

**COMMONWEALTH CỦA MASSACHUSETTS
ENERGY FACILITIES SITING BOARD**

Kiến nghị của Công ty Điện lực NSTAR d/b/a
Eversource Energy để phê duyệt xây dựng đường
dây truyền tải 115 kV mới tại Thành phố Boston,
Massachusetts, Theo G.L.c. 164, § 69J

Ổng kính EFSB 19-03

Kiến nghị của Công ty Điện lực NSTAR d/b/a
Eversource Energy để phê duyệt xây dựng và sử
dụng đường dây truyền tải 115 kV mới tại Thành
phố Boston, Massachusetts, Theo G.L.c. 164, § 72

D.P.U. 19-15

QUYẾT ĐỊNH DỰ KIẾN

Về Quyết định:

Dean Hazle
Enid Kumin
John Young

Donna Sharkey, Presiding Officer
Ngày 17 tháng 6 năm 2021

Xuất hiện:

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

ĐỐI VỚI: NSTAR Electric Company
d/b/a Eversource Energy Petitioner

Patricia McCormack
160 Savin Hill Avenue
Dorchester, Ma 02125

ĐỐI VỚI: PRO SE
Người can thiệp

William P. Brennan
44 Springdale Street
Dorchester, Ma 02125
ĐỐI VỚI: PRO SE
Intervenor

MUC LUC

TÓM TẮT QUYẾT ĐỊNH DỰ KIẾN.....	8
I. GIỚI THIỆU	9
A. Mô tả dự án được đề xuất	9
B. Lịch sử thủ tục	10
II. THẨM QUYỀN VÀ TIÊU CHUẨN ĐÁNH GIÁ THEO G.L.C. 164, § 69J.....	14
III. NHU CẦU CHO DỰ ÁN ĐƯỢC ĐỀ XUẤT	15
A. Tiêu chuẩn đánh giá.....	15
B. Mô tả hệ thống hiện có.....	16
C. Mô tả về trình diễn nhu cầu của công ty	19
1. Tiêu chí lập kế hoạch	19
2. KẾ HOẠCH SYS-015	20
3. Phương pháp dự báo tải Eversource	24
4. Tải trọng không được phục vụ sau khi mất hai cấp ngầm phục vụ Trạm biến áp Andrew Square hoặc Dewar Street	25
D. Phân tích và phát hiện về nhu cầu.....	29
IV. CÁC PHƯƠNG PHÁP TIẾP CẬN THAY THẾ ĐỂ ĐÁP ỨNG NHU CẦU ĐƯỢC XÁC ĐỊNH.....	32
A. Tiêu chuẩn đánh giá.....	32
B. Xác định các phương pháp tiếp cận thay thế để phân tích.....	32
1. Các lựa chọn thay thế không truyền	33
2. Các lựa chọn thay thế cho truyền tải và phân phối	34
C. Phân tích và phát hiện về các phương pháp tiếp cận thay thế.....	40
V. LỰA CHỌN TUYẾN ĐƯỜNG.....	42
A. Tiêu chuẩn đánh giá.....	42
B. Cách tiếp cận của công ty đối với lựa chọn tuyến đường.....	42
C. Đa dạng địa lý	51
D. Phân tích và phát hiện về lựa chọn tuyến đường	51
VI. PHÂN TÍCH CÁC TUYẾN ĐƯỜNG CHÍNH VÀ THAY THẾ.....	52
A. Tiêu chuẩn đánh giá.....	52
B. Mô tả các tuyến đường thay thế chính và được chú ý	53
C. Mô tả chung về xây dựng dự án.....	55
1. Lắp đặt buồng hô ga.....	56
2. Lắp đặt trenching và Duct Bank	57
3. Kéo cáp, nối và thử nghiệm; Phục hồi đường cuối cùng.....	59
D. Tác động môi trường.....	60
1. Sử dụng đất, tài nguyên lịch sử và tài nguyên văn hóa.....	60

2.	Nước và vùng đất ngập nước	73
3.	Tác động tiếng ồn.....	76
4.	giao thông.....	82
5.	Tác động trực quan	88
6.	Tác động không khí	90
7.	Chất thải an toàn và nguy hại.....	92
8.	Từ trường	96
9.	Tóm tắt tác động môi trường	100
E.	Chi phí.....	101
1.	Mô tả công ty	101
2.	Phân tích và phát hiện về chi phí	103
F.	Độ tin cậy.....	104
G.	Kết luận phân tích các tuyến đường chính và thay thế	105
VII.	NHẤT QUÁN VỚI CÁC CHÍNH SÁCH CỦA KHỐI THỊNH VƯỢNG CHUNG	106
A.	Tiêu chuẩn đánh giá.....	106
B.	Mô tả công ty	106
C.	Phân tích và phát hiện	108
1.	Chính sách y tế.....	108
2.	Chính sách bảo vệ môi trường	109
3.	Chính sách phát triển và sử dụng tài nguyên	113
4.	kết thúc.....	114
VIII.	PHÂN TÍCH THEO G.L.C. 164, § 72.....	114
A.	Tiêu chuẩn đánh giá.....	114
B.	Phân tích và phát hiện	115
IX.	PHẦN 61 PHÁT HIỆN.....	115
X.	QUYẾT ĐỊNH	116

Viết tắt

Chính sách EJ 2017	Chính sách Công lý Môi trường năm 2017 của EEA
CECP 2020	Kế hoạch năng lượng sạch và khí hậu năm 2020
Lộ trình 2050	Lộ trình khử cacbon Massachusetts 2050
AUL	hạn chế hoạt động và sử dụng
Bes	hệ thống điện số lượng lớn
Bess	hệ thống lưu trữ năng lượng pin
BHA	Cơ quan Nhà ở Boston
Bmp	thực tiễn quản lý tốt nhất
ván	Hội đồng quản trị cơ sở năng lượng Massachusetts
BPDA	Cơ quan Kế hoạch và Phát triển Boston
Bps	hệ thống điện số lượng lớn
BWSC	Ủy ban Nước và Thoát nước Boston
Lộ trình ứng viên	Các tuyến đường tiềm năng được xác định để nghiên cứu thêm theo quy trình lựa chọn tuyến đường của Công ty
CLL	hậu quả là mất tải
công ty	Công ty Điện lực NSTAR d / b / a Eversource Energy
Dba	Decibel có trọng số A
DCR	Bộ Bảo tồn và Giải trí Massachusetts
sở	Bộ Tiềm ích Công cộng Massachusetts
Xác định	Xác định giới hạn phát thải trên toàn tiểu bang cho năm 2050, theo Đạo luật Giải pháp Nóng lên Toàn cầu
DOMSB	Các quyết định và lệnh của Hội đồng Quản trị Cơ sở Năng lượng Massachusetts

Viết tắtĐại bàng Phương Đông

Công ty Điện lực NSTAR d / b / a EversourceEnergy, EFSB 14-04 / D.P.U. 14-153 / 14154 (2017)

EEA

Văn phòng Điều hành Các vấn đề Năng lượng và Môi trường Massachusetts

EFSB

Bảng ngòi cơ sở năng lượng

Eir

Báo cáo tác động môi trường

ENF

Mẫu thông báo môi trường

Bao giờ

Công ty Điện lực NSTAR d / b / a Eversource Energy

FHWA

Cục Quản lý Đường cao tốc Liên bang

GHG

khí nhà kính

Đá Vàng

Công ty Điện lực New England d / b / a Lưới điện Quốc gia, D.P.U. 19-16 (2020)

GWSA

Đạo luật giải pháp nóng lên toàn cầu

ISO-NE

Nhà điều hành hệ thống độc lập-New England

Kv

kilovolts

SEMA thấp hơn

Công ty Điện lực NSTAR, EFSB 10-2 / D.P.U. 10-131 / 10-132, tại 7, n 6 (2012)

LSP

Trang web được cấp phép chuyên nghiệp

Vườn nho Martha

Công ty Điện lực NSTAR d / b / a EversourceEnergy, D.P.U. 18-155 (2020)

Khối lượngDEP

Cục Bảo vệ Môi trường Massachusetts

MBTA

Cơ quan Giao thông Vận tải Vịnh Massachusetts

Mcp

Kế hoạch dự phòng Massachusetts

MACRIS

Hệ thống kiểm kê tài nguyên văn hóa Massachusetts

Viết tắt

Mepa	Đạo luật Chính sách Môi trường Massachusetts
Mg	milligauss
MHC	Ủy ban Lịch sử Massachusetts
Cộng đồng nhà ở McCormack	Cộng đồng nhà ở Mary Ellen McCormack
Tái phát triển McCormack	đề xuất tái phát triển tài sản Mary Ellen McCormack của Cơ quan Nhà ở Boston
MOU	biên bản ghi nhớ
MUTCD	Hướng dẫn sử dụng thiết bị điều khiển giao thông thống nhất cho đường phố và đường cao tốc
MVA	ampt-amper megavolt
Mw	megawatt
Đăng ký quốc gia	Sổ đăng ký địa điểm lịch sử quốc gia
<u>Cảnhham-West Roxbury</u>	<u>Công ty Điện lực NSTAR d / b / a EversourceEnergy, EFSB 1602 / D.P.U. 16-77 (2018)</u>
Dòng Mới	đề xuất đường dây truyền tải 115 kV mới giữa Quảng trường Andrew và Trạm biến áp Dewar Street
Nerc	Công ty Cổ phần Độ tin cậy Điện Bắc Mỹ
NHESP	Chương trình di sản thiên nhiên và các loài có nguy cơ tuyệt chủng
Không phải bằng	Thông báo xét xử và xét xử công khai
Tuyến đường thay thế được chú ý	Tuyến đường thay thế của Eversource cho Tuyến mới giữa Quảng trường Andrew và Trạm biến áp Dewar Street
NPCC	Hội đồng điều phối năng lượng Đông Bắc
NTA	thay thế không truyền dịch
Kiến nghị	Kiến nghị xây dựng và sử dụng của Eversource theo G.L.c. 164, § 72 và Kiến nghị xây dựng theo G.L.c. 164 § 69J

Viết tắt

Kiến nghị xây dựng	Kiến nghị xây dựng Eversource theo G.L.c. 164 § 69J
Tuyến đường chính	Tuyến đường ưa thích của Eversource cho Tuyến mới giữa Quảng trường Andrew và Trạm biến áp Dewar Street
Khu vực dự án	Khu vực này được phục vụ bởi Trạm biến áp Andrew Square và Trạm biến áp Dewar Street (tức là, một phần của các khu phố Nam Boston, Roxbury và Dorchester của Boston)
dự án	đề xuất đường dây truyền tải 115 kV mới giữa Trạm biến áp Andrew Square và Dewar Street và các cơ sở trạm biến áp liên quan
PTF	cơ sở truyền dẫn hồ bơi
Thông báo điều trần bình luận công khai	Thông báo điều trần bình luận công khai / Thông báo xét xử
Pv	quang điện mặt trời
Pvc	polyvinyl clorua
Đạo luật tái cấu trúc	Đạo luật tái cấu trúc tiện ích điện năm 1997 (St. 1997, khoảng 164)
hàng	bên phải
<u>Salem cáp</u>	<u>Công ty Điện lực New England d / b / a Lưới điện quốc gia</u> , 20 DOMSB 129; EFSB 132/D.P.U. 13-151/13-152 (2014)
Phát hiện phần 61	phát hiện theo G.L.c. 30, § 61
Phần 72 Kiến nghị	Kiến nghị xây dựng và sử dụng Eversource theo G.L.c. 164, § 72
SF ₆	lưu huỳnh hexafluoride
Bảng ngội	Hội đồng quản trị cơ sở năng lượng Massachusetts
Dự án Độ tin cậy Nam Boston	<u>Công ty Điện lực NSTAR</u> , D.P.U. 13-86 (2014)
Trạm biến áp	Trạm biến áp Andrew Square và Trạm biến áp Dewar Street

Viết tắt

KẾ HOẠCH SYS-015	"Hướng dẫn tổn thất tải do hậu quả, SYS PLAN015" của Eversource ngày 1 tháng 4 năm 2018
Khu vực học tập	khu vực nghiên cứu địa lý để bao gồm tất cả các tuyến đường khả thi cho cáp truyền tải ngầm mới giữa Quảng trường Andrew hiện có của Công ty và Trạm biến áp Dewar Street
<u>Cô Sudbury-Hudson</u>	<u>Công ty Điện lực NSTAR d/b/a EversourceEnergy, EFSB 17-02/D.P.U. 17-82/17-83 (2019)</u>
KẾ HOẠCH SYS-015	"Hướng dẫn tổn thất tải do hậu quả, SYS PLAN015" của Eversource ngày 1 tháng 4 năm 2018
SWPPP	kế hoạch phòng chống ô nhiễm nước mưa
Tmp	Kế hoạch quản lý giao thông
ULSD	diesel lưu huỳnh cực thấp
URAM	Biện pháp giảm bớt liên quan đến tiện ích(310 CMR 40.0460)
USACE	Quân đoàn Công binh Lục quân Hoa Kỳ
USEPA	Cơ quan Bảo vệ Môi trường Hoa Kỳ
Vars	Volt-amperes, phản ứng
<u>Gió vườn nho</u>	<u>Vineyard WindLLC, EFSB 17-05 / D.P.U. 18-18 / 18-19 (2019)</u>
Ai	Tổ chức Y tế Thế giới
<u>Đảo Woburn-Wakefield</u>	<u>Công ty Điện lực NSTAR d / b / a Eversource Energy và Công ty Điện lực New England d / b / a Lưới điện quốc gia, EFSB 15-04 / D.P.U. 15-140 / 15-141 (2018)</u>
XLPE	polyetylen liên kết ngang (cáp)

TÓM TẮT QUYẾT ĐỊNH DỰ KIẾN

Quyết định dự kiến đề xuất phê duyệt với các điều kiện cho Dự án do Eversource đệ trình cho một đường dây truyền tải ngầm ngầm 115 kV mới dài khoảng hai dặm ("Đường dây mới") giữa Trạm biến áp Andrew Square của Công ty ở Nam Boston và Substation Dewar Street ở Dorchester ("Trạm biến áp") và sửa đổi trạm biến áp cần thiết để kết nối Đường mới (gọi chung là "Dự án"). Quyết định dự kiến cho thấy Dự án sẽ cân bằng góp phần cung cấp năng lượng đáng tin cậy cho Khối thịnh vượng chung với tác động tối thiểu đến môi trường với chi phí thấp nhất có thể. Quyết định dự kiến yêu cầu Eversource thực hiện một số biện pháp nhất định để giảm thiểu tác động tiềm tàng của dự án đối với cư dân và môi trường trong các khu dân cư dọc theo tuyến đường Dự án.

Hội đồng quản trị đã đánh giá sự cần thiết của Dự án bằng cách kiểm tra các tiêu chí lập kế hoạch độ tin cậy của Eversource và khả năng hoạt động đáng tin cậy của hệ thống trong trường hợp xảy ra một số dự phòng nhất định. Mỗi trạm biến áp được phục vụ bởi một cặp cáp xuyên tâm, kiểu ống được chôn dưới các con đường công cộng tương đối dễ bị hư hại của bên thứ ba. Việc mất một trong hai cặp cáp có thể dẫn đến gián đoạn dịch vụ cho tối đa 58.000 khách hàng. Quyết định dự kiến cho thấy, do sự phức tạp của việc sửa chữa cáp ngầm và khả năng mất điện kéo dài, cần có thêm nguồn năng lượng để duy trì dịch vụ điện đáng tin cậy trong lĩnh vực này. Đường dây mới sẽ cung cấp nguồn cung cấp truyền tải thứ ba cho các Trạm biến áp và giải quyết nhu cầu bổ sung tài nguyên năng lượng trong trường hợp xảy ra một số dự phòng nhất định.

Hội đồng quản trị đã xem xét các lựa chọn thay thế cho Dự án, bao gồm hiệu quả năng lượng, lưu trữ năng lượng, quang điện mặt trời, cải tiến phân phối và một phương pháp truyền tải khác; Quyết định dự kiến cho thấy Dự án vượt trội trong việc đáp ứng nhu cầu đã xác định với tác động tối thiểu đến môi trường với chi phí thấp nhất. Hội đồng siting cũng xem xét một loạt các lựa chọn thay thế ngồi để đảm bảo rằng một tuyến đường vượt trội không bị bỏ qua. Sử dụng quy trình sàng lọc, chấm điểm và xếp hạng xem xét một số tuyến đường ứng cử viên tiềm năng, Eversource đã xác định hai tuyến đường cho Tuyến mới, Tuyến Morrissey Boulevard ("Tuyến chính") và Tuyến đường phố Sydney ("Tuyến thay thế được chú ý") để phân tích thêm.

Hội đồng quản trị đã so sánh hai tuyến đường trên cơ sở tác động môi trường, chi phí và độ tin cậy và thấy rằng Tuyến đường chính vượt trội trong việc cung cấp nguồn cung cấp năng lượng đáng tin cậy với tác động tối thiểu đến môi trường với chi phí thấp nhất có thể. Mặc dù cả hai tuyến đường sẽ được lắp đặt trong các tuyến đường công cộng, Tuyến đường chính sẽ có tác động giao thông và sử dụng đất thấp hơn so với Tuyến đường thay thế được chú ý. Việc xây dựng Tuyến đường chính, nhưng không phải Tuyến đường thay thế được chú ý, có thể được phối hợp với kế hoạch tái phát triển Cộng đồng Nhà ở Mary Ellen McCormack ("Cộng đồng Nhà ở McCormack") và tái thiết Đại lộ Morrissey; Quyết định dự kiến cho thấy sự phối hợp như vậy có thể làm giảm tác động ròng của Dự án. Dự án dọc theo Tuyến đường chính có chi phí ước tính là 68.3 triệu đô la, ít hơn khoảng 1.3 triệu đô la so với Tuyến đường thay thế được chú ý. Quyết định dự kiến cho thấy Tuyến đường chính vượt trội hơn Tuyến đường thay thế được chú ý từ góc độ độ tin cậy vì Tuyến chính sẽ đặt Tuyến mới ở vị trí khác với cáp truyền dẫn trên đường phố hiện có.

Theo G.L.c. 164, § 69J, Hội đồng Quản trị Cơ sở Năng lượng Massachusetts ("Hội đồng Quản trị Ngồi" hoặc "Hội đồng quản trị") theo đây [phê duyệt / từ chối], tùy thuộc vào các điều kiện được nêu dưới đây, Kiến nghị của Công ty Điện lực NSTAR d/b/a Eversource Energy ("Công ty" hoặc "Eversource") để xây dựng ("Kiến nghị xây dựng") một đường dây truyền tải mới khoảng hai dặm, dưới lòng đất 115 kilovolt ("kV") giữa hai trạm biến áp Eversource hiện có, Trạm biến áp Andrew Square nằm ở Nam Boston và Trạm biến áp Dewar Street nằm ở Dorchester, bao gồm các sửa đổi liên quan tại Quảng trường Andrew và Trạm biến áp Dewar Street. Theo G.L.c. 164, § 72, Hội đồng quản trị theo đây phê duyệt, tùy thuộc vào các điều kiện được nêu dưới đây, Đơn yêu cầu của Eversource ("Phần 72 Kiến nghị,") để xác định rằng đường dây truyền tải 115 kV mới được đề xuất là cần thiết, phục vụ sự thuận tiện cho công chúng và phù hợp với lợi ích công cộng (cùng với "Kiến nghị").

I. GIỚI THIỆU

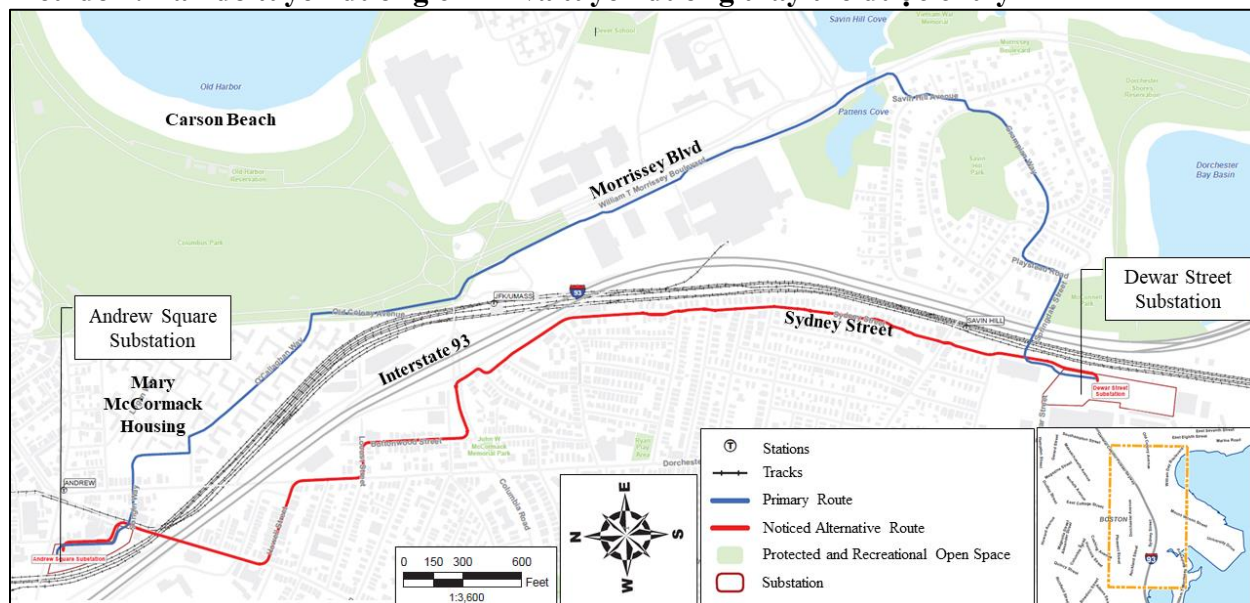
A. Mô tả dự án được đề xuất

Eversource đề xuất xây dựng một đường dây truyền tải ngầm biện chứng rắn dài khoảng hai dặm dài khoảng hai dặm giữa Trạm biến áp Andrew Square của Công ty ở Nam Boston, Massachusetts và Trạm biến áp Dewar Street ở Dorchester, Massachusetts ("Đường mới") (Exh. EV-2, lúc 1-1). Để kết nối New Line, Eversource sẽ lắp đặt thiết bị chuyển đổi và sửa đổi các nhà điều khiển hiện có tại cả Quảng trường Andrew và Trạm biến áp Đường Dewar (cùng nhau, "Dự án") (Exh. EV-2, ở 3-4, 5-3, 5-6 đến 5-7).

Các trạm biến áp Andrew Square và Dewar Street (cùng nhau, "Trạm biến áp") phục vụ các phần của các khu phố Nam Boston, Roxbury và Dorchester của Boston ("Khu vực dự án") (Exhs. EV2, với tỷ số 1-1; EFSB-N1). Các Trạm biến áp mỗi trạm được phục vụ bởi hai đường dây truyền dẫn xuyên tâm có nguồn gốc từ Trạm biến áp K Street của Công ty ở Nam Boston (Exh. EV-2, ở tuổi 22, hình 2-2). Tuyến mới sẽ cung cấp một kết nối mới giữa các Trạm biến áp, do đó cung cấp một đường dây truyền tải thứ ba để đến một trong hai trạm biến áp từ Trạm biến áp K Street, là nguồn năng lượng chính cho Khu vực dự án (Exh. EV-2, lúc 12 đến 13). Theo Công ty, Dự án là cần thiết để phục vụ tải trong Khu vực dự án trong một số điều kiện dự phòng nhất định liên quan đến việc mất hai yếu tố truyền tải (Exh. EV2, ở tuổi 27).

Eversource đã cung cấp thông báo công khai về tuyến đường ưa thích của mình ("Tuyến chính") và một tuyến đường thay thế ("Tuyến đường thay thế được chú ý"), cả hai đều được ánh xạ trên Hình 1, bên dưới (Exh. EV-2, ở hình 4-7). Cả hai tuyến đường sẽ chạy trong các con đường công cộng ở Nam Boston và Dorchester (Exh. EV-2, lúc 14 tuổi). Ước tính của Công ty về chi phí của Dự án là 68,3 triệu đô la, 25%/ + 25% (Exhs. EV-2, lúc 1-5; EFSB-C-6).-

Biểu đồ 1. Bản đồ tuyến đường chính và tuyến đường thay thế được chú ý



Chuyển thể từ Exh. EV-2, ở hình 4-3

B. Lịch sử thủ tục

Vào ngày 1 tháng 3 năm 2019, Eversource đã nộp Đơn yêu cầu xây dựng, được gọi là EFSB 19-03, theo G.L.c. 164, § 69J và Kiến nghị Mục 72, được gọi là D.P.U. 19-15, theo G.L.c. 164, § 72. Ngày¹25/04/2019, Cục Tiện ích công cộng ("Bộ phận") đã ra lệnh hợp nhất các Đơn của Công ty và tham khảo Đơn yêu cầu xem xét, quyết định của Hội đồng quản trị. Hội đồng Quản trị đã tiến hành thủ tục hợp nhất với tư cách là EFSB 1903 / D.P.U. 19-15. Theo đó, Hội đồng xét xử đã tiến hành một thủ tục xét xử duy nhất và phát triển một hồ sơ chứng minh duy

¹ xem Kiến nghị xây dựng, triển lãm EV-1 và phụ lục, được xác định là Phụ lục EV-2; xem cũng Exh. EV-3 (Kiến nghị mục 72).

nhất liên quan đến Kiến nghị.

Vào ngày 23 tháng 5 năm 2019, Hội đồng Quản trị Đã ban hành Thông báo xét xử và Điều trần bình luận công khai ("Thông báo") chỉ đạo Eversource cung cấp Thông báo bằng tiếng Anh, Tiếng Tây Ban Nha, tiếng Trung và tiếng Việt để: (1) chủ sở hữu tài sản (như những chủ sở hữu đó xuất hiện trong danh sách thuế được chứng nhận hiện hành gần đây nhất) trực tiếp abutting, đối diện trực tiếp trên bất kỳ đường phố hoặc đường công cộng hoặc tư nhân nào, và trong vòng 100 feet từ rìa bên phải ("ROW") cho các khu vực bao gồm Các trạm biến áp và ROW được đề xuất cho Tuyến đường chính và Các tuyến đường thay thế được chú ý. Ngoài ra, Hội đồng Quản trị yêu cầu Công ty cung cấp Thông báo cho tất cả các địa chỉ Thư Hoa Kỳ trong cùng một địa điểm. Hội đồng quản trị đã chỉ đạo Công ty công bố Thông báo bằng tiếng El Mundo bằng tiếng Tây Ban Nha, Quả cầu Boston bằng tiếng Anh, Tạp chí Thế giới bằng tiếng Trung và bằng tiếng Việt ít nhất hai lần trước phiên điều trần bình luận công khai theo lịch trình để người dân có cơ hội nhận được thông báo về phiên điều trần bình luận công khai và hồ sơ của Công ty.² Cuối cùng, Hội đồng Quản trị Siting đã chỉ đạo Công ty cung cấp các bản sao thông báo và bản sao của Các Kiến nghị tại Chi nhánh Nam Boston và Chi nhánh Góc Uphams của Thư viện Công cộng Boston và nộp các bản sao Thông báo cho Thư ký³ Thành phố Boston, Cơ quan Kế hoạch và Phát triển Boston, và cho Hội đồng Thành phố Boston, và đặt Thông báo trên

² Hội đồng Chỗ ngồi yêu cầu dịch Thông báo, xuất bản bằng tiếng Anh và không-Các tờ báo tiếng Anh và sự sẵn có của các thông dịch viên đồng thời cho phiên điều trần bình luận công khai đã đưa ra một phân tích ngôn ngữ về khu vực Dự án, phù hợp với Chính sách Tiếp cận Ngôn ngữ của Khối thịnh vượng chung. xem Chính sách Truy nhập Ngôn ngữ và Hướng dẫn Thực hiện, Văn phòng Truy nhập và Cơ hội, Bản tin Hành chính A&F #16, được ban hành vào tháng 3 năm 2015. <https://www.mass.gov/administrative-bulletin/language-access-policy-and-guidelines-af-16>

³ Eversource thừa nhận rằng Dự án đi qua các khu vực lân cận đủ điều kiện là dân số Công lý Môi trường, theo định nghĩa của Văn phòng Điều hành Năng lượng và Môi trường ("EEA") 2017 Chính sách Công lý Môi trường ("Chính sách EJ 2017") (Exh. EV-2, ở 6-2 đến 6-3; RR-EFSB-39; Tóm tắt công ty lúc 90-91). Tuy nhiên, Công ty báo cáo rằng các tác động môi trường của Dự án giảm xuống dưới ngưỡng tác động MEPA được tham chiếu trong Chính sách EJ 2017 mà nếu không sẽ yêu cầu tăng cường sự tham gia của công chúng hoặc phân tích nâng cao các tác động và giảm thiểu theo Chính sách EJ 2017 (RR-EFSB-39).

trang web của Công ty. Thông báo bao gồm thời hạn nộp đơn yêu cầu tham gia với tư cách là người can thiệp hoặc người tham gia hạn chế vào ngày 11 tháng 7 năm 2019.

Phù hợp với Thông báo, Hội đồng Chỗ ngồi đã tiến hành một phiên điều trần bình luận công khai để nhận được nhận xét về Dự án được đề xuất vào Thứ Tư, ngày 26 tháng 6 năm 2019, tại Trường Trung học Boston College. Tại phiên điều trần bình luận công khai, Hội đồng ngồi đã nghe ý kiến từ Annissa Essaibi-George, một ủy viên hội đồng thành phố Boston và cư dân Dorchester, và một số cư dân khác trong khu vực Dự án. Những cư dân phát biểu tại phiên điều trần bình luận công khai đã bày tỏ lo ngại về tác động giao thông, lo ngại về việc định tuyến do đường phố hẹp và tắc nghẽn, các lựa chọn tuyến đường thay thế, và chiều dài và thời gian tiềm năng của dự án.

Vào ngày 3 tháng 9 năm 2019, Viên chức Chủ tọa đã ban hành phán quyết cấp tư cách can thiệp cho Mary McCormack và Bill Brennan, cả hai cư dân tại các địa điểm nằm trong (các) tuyến đường của Dự án (gọi chung là "Người can thiệp"). Công ty đã không phản đối Các kiến nghị can thiệp. Không có người nào khác tìm kiếm sự can thiệp hoặc tình trạng người tham gia hạn chế.

Hội đồng quản trị đã ban hành hai bộ khám phá cho Công ty. Hội đồng quản trị đã tiến hành năm ngày điều trần bằng chứng vào tháng 12 năm 2019. Công ty đã trình bày lời khai của mười một nhân chứng bao gồm: (1) Jamil Abdullah, kỹ sư trưởng về truyền tải, Eversource; (2) Nicole Bowden, chuyên gia tiếp cận dự án, Eversource; (3) John Zicko, giám đốc kỹ thuật thiết kế trạm biến áp, Eversource; (4) Tracy Adamski, phó chủ tịch, Tighe & bond; (5) Nathan Dennis, giám đốc dự án, EN Engineering; (6) Erin Engstrom, chuyên gia quan hệ cộng đồng cao cấp, Eversource; (7) Theresa Feuersanger, giám sát quyền và khảo sát, Eversource; (8) Michael Zylich, kỹ sư môi trường cao cấp, Eversource; (9) Robert Andrew, giám đốc giải pháp hệ thống, Eversource; (10) John McLaughlin, kỹ sư lập kế hoạch cao cấp, Eversource; và (11) Christopher Soderman, quyền giám đốc kỹ thuật đường dây truyền tải. Hồ sơ trong vấn đề này bao gồm hơn 375 cuộc triển lãm. Những người can thiệp đã không gửi lời khai trực tiếp bằng văn bản, kiểm tra chéo các nhân chứng hoặc gửi bản tóm tắt. Bản tóm tắt của Công ty được nộp vào ngày 14 tháng 2 năm 2020, là bản tóm tắt duy nhất được gửi như một phần của hồ sơ trong quá trình tố tụng này.

Vào ngày 10 tháng 3 năm 2020, Thống đốc Baker đã ban bố tình trạng khẩn cấp liên quan đến COVID19 cho toàn bộ Khối thịnh vượng chung. Vào ngày 15 tháng 4 năm 2020, Chủ tọa đã cung cấp danh sách dịch vụ với hướng dẫn của Giám đốc Hội đồng Quản trị và Bộ Tiềm ích Công cộng về việc sử dụng hồ sơ điện tử và giấy trong tài liệu này trong tình trạng khẩn cấp. Ngoài ra, Hội đồng ngòai và Bộ Tiềm ích công cộng tiếp tục tổ chức các phiên điều trần bằng chứng cần thiết và các cuộc họp hội đồng quản trị trên cơ sở từ xa. -

Nhân viên Hội đồng quản trị siting đã chuẩn bị một Quyết định dự kiến và phân phối nó cho các thành viên Hội đồng quản trị siting và tất cả các bên để **xem xét và nhận xét vào tháng 6 [15], 2021**. Các bên đã được đưa ra cho đến tháng **6 [25], 2021 để** nộp bình luận bằng văn bản. Hội đồng siting đã nhận được ý kiến bằng văn bản kịp thời từ Eversource và **bất kỳ người nào khác**.

Hội đồng quản trị đã lên lịch một cuộc họp Hội đồng từ xa bằng cách sử dụng hội nghị truyền hình Zoom vào ngày 30 tháng 6 năm 2021, để nhận ý kiến, cân nhắc và bỏ phiếu về Quyết định dự kiến. Hội đồng quản trị đã ban hành Một ⁴Notice của Cuộc họp Hội đồng quản trị siting, cung cấp một cơ hội để cung cấp các ý kiến bằng văn bản về Dự án, và phân phối Quyết định dự kiến bằng tiếng Anh, tiếng Tây Ban Nha, tiếng Việt và tiếng Trung. Hội đồng quản trị đã chỉ đạo Công ty cung cấp Notice bằng các phương tiện sau: (1) dịch Thông báo sang tiếng Tây Ban Nha, tiếng Việt và tiếng Trung; (2) xuất bản Thông báo trên các tờ báo địa phương tiếng Tây Ban Nha, tiếng Việt và tiếng Trung; (3) cung cấp một bản sao thông báo bằng cả bốn ngôn ngữ cho tất cả những người trong danh sách dịch vụ; (4) cung cấp một bản sao Thông báo bằng cả bốn ngôn ngữ cho tất cả các chủ sở hữu tài sản và tất cả các địa chỉ Thư Hoa Kỳ trong phạm vi 100 feet từ Trạm biến áp Andrew Square và Trạm biến áp Dewar Street, và quyền được đề xuất cho Primary Route và Noticed Alternative Route, và (5) đăng một bản sao thông báo trên trang web của Công ty.

⁴ Căn cứ luật cuộc họp mở massachusetts, G.L.c. 30A, §§18-25, 980 CMR 2.04(1), Tuyên bố tình trạng khẩn cấp ngày 10 tháng 3 năm 2020 của Thống đốc Baker và lệnh đình chỉ một số quy định của Luật Hợp Mở, Thông báo của Hội đồng Quản trị Siting thông báo rằng họ sẽ tiến hành cuộc họp Hội đồng Quản trị từ xa bằng cách sử dụng hội nghị truyền hình Zoom và sẽ cung cấp giải thích đồng thời bằng cách sử dụng hội nghị truyền hình Zoom và sẽ cung cấp giải thích đồng thời. , tiếng Việt và tiếng Trung.

Hội đồng quản trị đã tiến hành một cuộc họp công khai từ xa để xem xét Quyết định dự kiến vào tháng 6 [30], 2021. Sau khi thảo luận, Hội đồng quản trị đã chỉ đạo nhân viên chuẩn bị Quyết định cuối cùng [phê duyệt/từ chối] Các Kiến nghị, tùy thuộc vào các điều kiện, như được nêu dưới đây.

II. THÂM QUYỀN VÀ TIÊU CHUẨN ĐÁNH GIÁ THEO G.L.C. 164, § 69J

G.L.c. 164, § 69J quy định rằng Hội đồng Quản trị nên phê duyệt kiến nghị xây dựng nếu Hội đồng Quản trị xác định rằng kiến nghị đáp ứng một số yêu cầu nhất định, bao gồm cả kế hoạch xây dựng các cơ sở của người nộp đơn phù hợp với các chính sách được nêu trong G.L.c. 164, § 69H để cung cấp một nguồn cung cấp năng lượng đáng tin cậy cho Khối thịnh vượng chung với tác động tối thiểu đến môi trường ở mức thấp nhất có thể. Theo G.L.c. 164, § 69J, người nộp đơn dự án phải có sự chấp thuận của Hội đồng quản trị để xây dựng các cơ sở năng lượng được đề xuất trước khi giấy phép xây dựng có thể được cấp bởi một cơ quan nhà nước khác.

G.L.c. 164, § 69G định nghĩa một "cơ sở" bao gồm "một đường dây truyền tải điện mới có xếp hạng thiết kế từ 115 kilovolts trở lên có chiều dài từ mười dặm trở lên trên hành lang truyền tải hiện có, ngoại trừ [đối với] việc tái tạo hoặc xây dựng lại các đường dây truyền tải ở cùng một điện áp" hoặc "một đường dây truyền tải điện mới có xếp hạng thiết kế từ 69 kilovolts trở lên và có chiều dài từ một dặm trở lên. hành lang truyền tải." Một cơ sở truyền tải Mục 69G cũng bao gồm "một cấu trúc phụ trợ là một phần không thể thiếu trong hoạt động của bất kỳ đường dây truyền tải nào là một cơ sở." Đường dây mới 115 kV được đề xuất sẽ dài khoảng hai dặm được lắp đặt trong một hành lang truyền tải mới; do đó, Dự án là một "cơ sở" chịu sự xem xét của Hội đồng Quản trị Theo Mục 69J.

Hội đồng quản trị yêu cầu người nộp đơn chứng minh rằng đề xuất của mình đáp ứng các yêu cầu sau: (1) rằng cần thêm nguồn năng lượng(xem Phần III, bên dưới); (2) rằng, về mặt cân bằng, dự án được đề xuất vượt trội so với các phương pháp tiếp cận thay thế về độ tin cậy, chi phí và tác động môi trường, và về khả năng giải quyết nhu cầu được xác định(xem Phần IV, bên dưới); (3) rằng người nộp đơn đã xem xét một loạt các lựa chọn thay thế cơ sở thực tế hợp lý và các cơ sở được đề xuất được đặt tại các địa điểm giảm thiểu chi phí và tác động môi trường trong

khi vẫn đảm bảo nguồn cung cấp năng lượng đáng tin cậy(xem Phần V bên dưới); (4) rằng các tác động môi trường của dự án được giảm thiểu và dự án đạt được sự cân bằng thích hợp giữa các mối quan tâm môi trường xung đột cũng như giữa các tác động môi trường, chi phí và độ tin cậy(xem Phần VI, bên dưới); và (5) kế hoạch xây dựng các cơ sở được đề xuất phù hợp với các chính sách y tế, bảo vệ môi trường và phát triển tài nguyên hiện tại của Khối thịnh vượng chung(xem Phần VII, bên dưới).

III. NHU CẦU CHO DỰ ÁN ĐƯỢC ĐỀ XUẤT

A. Tiêu chuẩn đánh giá

Hội đồng giám sát xem xét sự cần thiết của các cơ sở truyền tải được đề xuất để đáp ứng các mục tiêu về độ tin cậy, hiệu quả kinh tế hoặc môi trường. G.L.c. 164, §§ 69H, 69J. Khi chứng minh sự cần thiết của một cơ sở truyền tải được đề xuất dựa trên các cân nhắc về độ tin cậy, người khởi kiện áp dụng các tiêu chí quy hoạch đã được thiết lập để xây dựng, vận hành và bảo trì hệ thống truyền tải và phân phối của nó. Tuân thủ các tiêu chí lập kế hoạch hiện hành có thể chứng minh một hệ thống "đáng tin cậy". NSTAR Electric Company d/b/a Eversource Energy, EFSB 1702/D.P.U. 17-82/17-83, lúc 15-16 (2019) ("Sudbury-Hudson"); NSTAR Electric Company d/b/a Eversource Energy, EFSB 16-02/D.P.U. 16-77, lúc 8-9 (2018) ("Needham-West Roxbury"); NSTAR Electric Company d/b/a Eversource Energy and New England Power Company d/b/a National Grid, EFSB 15-04/D.P.U. 15-140/15-141, lúc 9-10 (2018) ("Woburn-Wakefield").

Theo đó, để xác định xem có cần cải tiến hệ thống hay không, Hội đồng quản trị: (1) kiểm tra tính hợp lý của các tiêu chí lập kế hoạch độ tin cậy hệ thống của người khởi kiện; (2) xác định xem người khởi kiện có sử dụng các phương pháp có thể xem xét và phù hợp để đánh giá độ tin cậy của hệ thống theo thời gian dựa trên các phân tích mô hình hóa hệ thống hoặc các chỉ số độ tin cậy hợp lệ khác hay không; và (3) xác định xem hệ thống truyền tải và phân phối có liên quan có đáp ứng các tiêu chí độ tin cậy này theo thời gian trong điều kiện bình thường và trong một số trường hợp dự phòng nhất định hay không, với tải hiện có và dự kiến. Sudbury-Hudson lúc 15 tuổi; Needham-West Roxbury lúc 8-9; Woburn-Wakefield lúc 8-9.

Khi đánh giá của người khởi kiện về độ tin cậy của hệ thống và các yêu cầu của cơ sở, toàn bộ hoặc một phần, được thúc đẩy bởi các dự báo tải, Hội đồng quản trị sẽ xem xét dự báo tải cơ bản. Hội đồng quản trị yêu cầu các dự báo phải dựa trên thông tin lịch sử chính xác đáng kể và các phương pháp dự báo thống kê hợp lý bao gồm xem xét đầy đủ về bảo tồn và quản lý tải. Xin xem G.L.c. 164, § 69J. Để đảm bảo rằng tiêu chuẩn này đã được đáp ứng, Hội đồng quản trị yêu cầu các dự báo phải có thể xem xét, phù hợp và đáng tin cậy. Một dự báo có thể xem xét nếu nó chứa đủ thông tin để cho phép hiểu đầy đủ về phương pháp dự báo. Một dự báo là phù hợp nếu phương pháp được sử dụng để sản xuất dự báo về mặt kỹ thuật phù hợp với quy mô và bản chất của công ty mà nó áp dụng. Một dự báo được coi là đáng tin cậy nếu dữ liệu, giả định và phán đoán của nó cung cấp một thước đo niềm tin vào những gì có nhiều khả năng xảy ra nhất. Needham-West Roxbury lúc 8-9; Woburn-Wakefield lúc 10 tuổi; MysticEast Eagle-Chelsea Reliability Project, -EFSB 14-04/D.P.U. 14-153/14-154, lúc 9 (2017) ("EastEagle").

B. Mô tả hệ thống hiện có

Công ty giải thích rằng các Trạm biến áp được cung cấp bởi hai đường dây xuyên tâm 115 kV có nguồn gốc từ Trạm biến áp K Street của nó, nằm ở Nam Boston (Exh. EV-2, lúc 1-2). Trạm biến áp Andrew Square được phục vụ bởi các tuyến 106-526 và 106-527; Trạm biến áp Dewar Street được phục vụ bởi Các tuyến 483-524 và 483-525 (Exh. EV-2, lúc 2-2). Eversource cho biết các tuyến hiện có là cao áp, chất lỏng, cáp pipetype, chôn dưới lòng đường công cộng (Tr. 1, lúc 22-23, 27). Eversource tuyên bố rằng các Trạm biến áp là nguồn truyền tải duy nhất phục vụ tải trọng Khu vực dự án (Exh. EFSB-N-1).--⁵⁶

Trạm biến áp Andrew Square cung cấp hơn 34.000 khách hàng (Exh. EV-2, lúc 2-2). Nó có bốn máy biến áp 115/14 kV với tổng công suất 178 megavolt-amper ("MVA") và công suất

⁵ Công ty giải thích rằng cáp loại ống bao gồm một ống thép chứa dây dẫn và dầu điều áp để cách nhiệt (Tr. 1, ở tuổi 23).

⁶ Công ty đã xác định các trạm biến áp sau đây cung cấp các bộ phận khác của Nam Boston, Roxbury và Dorchester, nhưng không trực tiếp cung cấp tải trọng Khu vực dự án: Trạm biến áp K Street, Trạm biến áp Seafood Way, Trạm biến áp Phố Baker và Trạm biến áp Colburn Street (Exh. EFSB-N-1).

vững chắc là 133,5 MVA (Exh. EV-2, lúc 2-2). Trạm biến áp Dewar Square cung cấp hơn 58.000 khách hàng và có hai máy biến áp 115/14 kV với tổng công suất 280 MVA và công suất vững chắc là 150 MVA (Exh. EV-2, lúc 2-3).⁷⁸Hình 2, dưới đây, mô tả các khu vực gần đúng được phục vụ bởi Các Trạm biến áp, cũng như các trạm biến áp lân cận ở Boston và lãnh thổ dịch vụ của National Grid ở Quincy.

Biểu đồ 2. Mô tả địa lý khu vực dự án



Nguồn: Chuyển thể từ Exh. EV-2, ở hình 2-1

Công ty cho biết, ngoài việc phục vụ một khu đô thị đông dân cư, Trạm biến áp còn phục vụ một số khách hàng quan trọng bao gồm hàng chục cơ sở y tế và bệnh viện; các cơ quan và bộ phận của chính phủ bao gồm Tòa nhà Cải huấn Quận Suffolk và trụ sở Sở Cảnh sát Boston;

⁷ MVA là một biện pháp bao gồm RS và volt-amperes, phản ứng ("VARs"). Khi VARs ở trong một phạm vi thích hợp, phép đo MVA chỉ cao hơn một chút so với phép đo MW. Công ty Điện lực NSTAR, EFSB 10-2/D.P.U. 10-131/10-132, tại 7, n 6 (2012) ("SEMA thấp hơn").

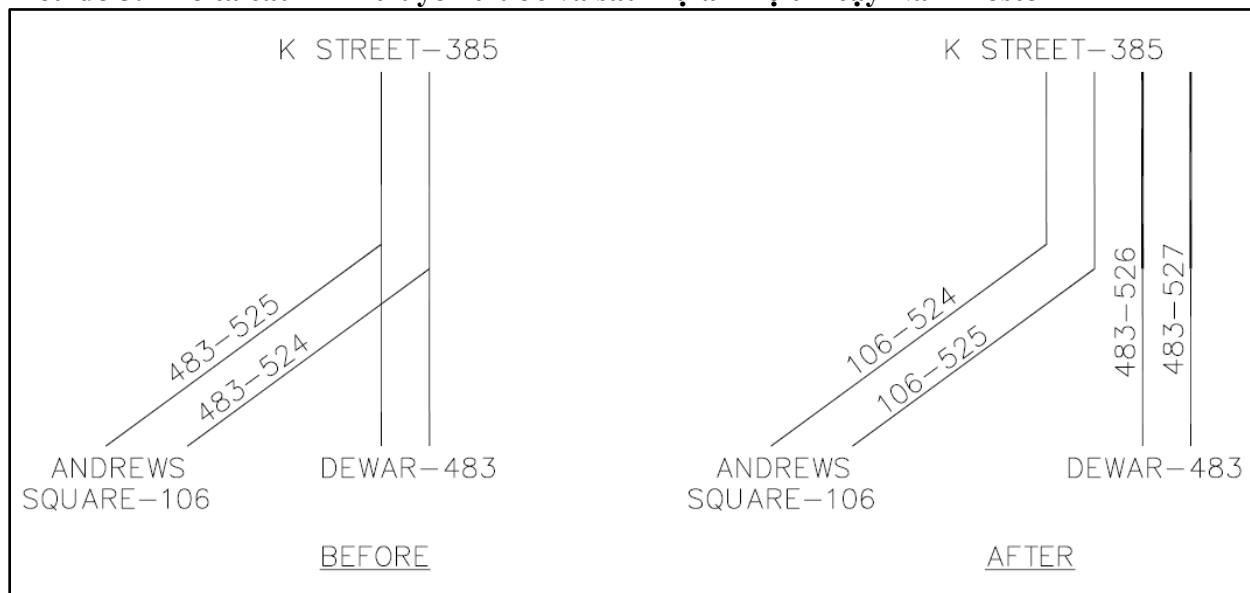
⁸ "Công suất vững chắc" của trạm biến áp được tính toán dựa trên việc mất một máy biến áp (Exh. EV-2, tại 2-2). Công ty lưu ý rằng máy biến áp Trạm biến áp Andrew Square không có khả năng quá tải (tức là, khả năng khẩn cấp trong thời gian dài và công suất bình thường là như nhau) (Exh. EV-2, lúc 2-2).

trường học, bao gồm UMass Boston và Roxbury Community College; khách hàng thương mại lớn như South Bay Mall; nhà cao tầng có thang máy; và các tổ chức như Thư viện JFK và Sở thú Franklin Park (Exhs. EV-2, lúc 1-2; EFSB-N-19).

Vào năm 2014, Bộ đã ban hành lệnh phê duyệt đơn kiến nghị của Công ty Điện lực NSTAR cho Dự án Độ tin cậy Nam Boston, dẫn đến cấu hình hiện tại của cấp phục vụ Các trạm biến áp (Công ty Điện lực NSTAR, D.P.U. 13-86 (2014) ("Dự án Độ tin cậy Nam Boston"). Cụ thể, Dự án Độ tin cậy Nam Boston bao gồm việc xây dựng hai đường dây truyền tải ngầm 115 kV mới giữa Trạm biến áp K Street và các khớp nối wye (kết nối) ở Nam Boston, được hoàn thành vào tháng 6 năm 2016 (Exhs. EFSB-N-1; EFSB-N-14). Trước Dự án Độ tin cậy Nam Boston, chỉ có các tuyến 483-524 và 483-525, có nguồn gốc từ Trạm biến áp K Street, cung cấp tất cả tải trọng cho cả Trạm biến áp Andrew Square và Dewar Street (Exh. EFSB-N-1).⁹ Dự án Độ tin cậy Nam Boston đã lắp đặt hai phần cáp dài một dặm từ Phố K đến khớp wye, thay thế hai khớp wye bằng bốn khớp nối thẳng, và dẫn đến hai đường dây 115 kV chuyên dụng cung cấp Trạm biến áp Andrew Square và hai đường dây 115 kV chuyên dụng cung cấp Trạm biến áp Dewar Street (Exh. EFSB-N-1). Hình 3, dưới đây, mô tả cấu hình truyền giữa K Street và Các Trạm biến áp trước và sau khi xây dựng Dự án Độ tin cậy Nam Boston. Công ty tuyên bố rằng Dự án Độ tin cậy Nam Boston đã giải quyết các vấn đề về độ tin cậy trước đó trong Khu vực Dự án bao gồm sự cố nhiệt N1 và mất cả Trạm biến áp Andrew Square và Dewar Street trong một sự kiện N1-1 (Exh. EFSB-N-14; Tr. 4, theo số 463-464). Mặc dù mất cáp ban đầu liên quan đến việc xây dựng Dự án Độ tin cậy Nam Boston, Công ty đã xác nhận rằng Dự án Độ tin cậy Nam Boston đang hoạt động như được thiết kế để đạt được lợi ích độ tin cậy được phê duyệt trong D.P.U. 13-86 (Exh. EFSB-N-14; Tr. 4, theo số 531-533).--¹⁰

⁹ Trước Dự án Độ tin cậy Nam Boston, các tuyến 483-524 và 483-525 được chia thành hai phân đoạn tại các khớp wye; một đoạn của mỗi tuyến đến tiến đến Quảng trường Andrew và đoạn khác đến Phố Dewar (Exhs. EV-2, lúc 2-4; EFSB-N-1).

¹⁰ Công ty chỉ ra rằng sự cố mất cáp ban đầu kéo dài khoảng sáu tuần (Tr. 4, tại 531-532).

Biểu đồ 3. Mô tả cấu hình truyền trước và sau Dự án Độ tin cậy Nam Boston

Chuyển thể từ: South Boston Reliability Project, at6, 13

C. Mô tả về trình diễn nhu cầu của công ty

1. Tiêu chí lập kế hoạch

Eversource tuyên bố rằng các đường dây 106-526, 106-527, 483-524 và 483-525 là các đường dây truyền dẫn xuyên tâm và do đó được phân loại là một phần của hệ thống truyền tải cục bộ chứ không phải là hệ thống truyền tải khu vực (Exh. EV-2, lúc 2-2, 2-3).¹¹ Trái ngược với các cơ sở truyền tải địa phương, các đường dây truyền tải khu vực được phân loại là cơ sở truyền tải hồ bơi ("PTF") bởi Nhà điều hành hệ thống độc lập-New England ("ISO-NE") và là một phần của Hệ thống điện số lượng lớn ("BES") được quản lý bởi Tập đoàn Độ tin cậy Điện Bắc Mỹ ("NERC") (Exhs. EV-2, lúc 2-3; EFSB-N-4). Eversource tuyên bố rằng vì bốn đường dây truyền tải cung cấp trạm biến áp, cũng như bản thân các Trạm biến áp là các cơ sở không phải PTF và không phải là một phần của BES, các cơ sở này không tuân theo các tiêu chí lập kế hoạch hệ

¹¹ Eversource chỉ ra rằng một đường dây xuyên tâm là một đường dây phục vụ sự kết thúc của hệ thống truyền tải của nó và không được kết nối với lưới điện rộng hơn cho New England (Exh. EV-2, lúc 2-3).

thống ISONE hoặc NERC (Exh. EFSB-N-4). -¹²Tuy nhiên, the Company lưu ý rằng các Trạm biến áp Andrew Square, Dewar Street và K Street đều được phân loại là một phần của Hệ thống điện số lượng lớn ("BPS"), và do đó, các trạm biến áp này và các đường dây truyền tải phục vụ Khu vực dự án vẫn phải tuân thủ các tiêu chí lập kế hoạch hệ thống của Hội đồng điều phối điện Đông Bắc ("NPCC") (Exh. EFSB-N-4).

Eversource tuyên bố rằng họ thiết kế và xây dựng các cơ sở phi PTF của mình theo các tiêu chuẩn quy hoạch nội bộ phù hợp với các tiêu chí ISO-NE, NERC và NPCC (Tr. 4, tại 469). Các tiêu chuẩn lập kế hoạch truyền tải của Eversource được quy định trong một tài liệu mà nó được chuẩn bị có tên là "Tiêu chuẩn độ tin cậy hệ thống truyền tải SYS PLAN-01" (Exh. EFSB-N-16; RREFSB-29(1)). Mở rộng và xây dựng các tiêu chuẩn quy hoạch được liệt kê trong SYS PLAN01, Eversource cũng phát triển các hướng dẫn về tổn thất tải do hậu quả ("CLL") cho các yếu tố không phải PTF của mình; các hướng dẫn này được quy định trong "Hướng dẫn tổn thất tải do hậu quả, SYS PLAN015" ngày 1 tháng 4 năm 2018 ("SYS PLAN-015") (Exh. EV-2, lúc 2-4, ứng dụng). Những tiêu chí này được mô tả chi tiết hơn, dưới đây. --¹³

2. KẾ HOẠCH SYS-015

Eversource tuyên bố rằng họ đánh giá khả năng của hệ thống truyền tải cục bộ của mình để phục vụ tải dự báo trong điều kiện bình thường và dự phòng theo các hướng dẫn tổn thất tải do hậu quả được nêu trong SYS PLAN-015 (Exh. EV-2, ở tuổi 24). Trong phần có liên quan,

¹² Là một phần của quy trình lập kế hoạch truyền tải, ISO-NE đã chuẩn bị "Báo cáo Đánh giá Nhu cầu Boston 2028" vào tháng 6 năm 2019, bao gồm hai loại nhu cầu trong khu vực Greater Boston (Exh. EFSB-N-1). Loại đầu tiên là "nhu cầu nhạy cảm về thời gian" mà Công ty chỉ ra là các vấn đề ngay lập tức phải được giải quyết; loại thứ hai là "nhu cầu nhạy cảm không thời gian", sẽ được giải quyết theo quy trình giải pháp cạnh tranh FERC Order 1000 (Exh. EFSB-N-1). Công ty chỉ ra rằng, như đã công bố tại cuộc họp ủy ban tư vấn kế hoạch ISO-NE ngày 26 tháng 9 năm 2019, không có giải pháp ưu tiên nào cho hai loại nhu cầu này liên quan đến công việc trong Khu vực dự án (Exh. EFSB-N-1).

¹³ CLL đề cập đến tải bị mất do các phương tiện truyền tải bị loại bỏ khỏi dịch vụ do hoạt động của hệ thống bảo vệ được thiết kế để cô lập lỗi (Exh. EV-2, lúc 2-4; Tr. 4, ở 349).

SYS PLAN015 chỉ định rằng "CLL do mất hai cấp ngầm phục vụ trạm biến áp hoặc một nhóm các trạm biến áp không được lớn hơn 50 [megawatt ("MW")]" (Exh. EV-2, ứng dụng 2-1, tại 1).-

Eversource tuyên bố rằng họ đã phát triển SYS PLAN-015 để xem xét và đánh giá tác động của mất điện đối với khách hàng địa phương từ các dự phòng truyền tải - những tác động không được giải quyết trong các tiêu chuẩn quy hoạch khu vực khác (Exh. EFSB-N-16; Tóm tắt công ty ở tuổi 28). Cụ thể, hướng dẫn SYS PLAN-015 được áp dụng cho các cơ sở truyền tải địa phương thuộc sở hữu của Eversource không được đánh giá về sự gián đoạn tải trong quy trình lập kế hoạch khu vực ISO-NE (Exh. EFSB-N-17; Tr. 4, lúc 470 tuổi). Công ty chỉ ra rằng sự khác biệt chính giữa SYS PLAN-015 và hướng dẫn ISONE cho CLL là: (1) SYS PLAN-015 chỉ áp dụng cho các yếu tố phi PTF thuộc sở hữu của Eversource, trong khi hướng dẫn ISO-NE chỉ áp dụng cho tất cả các yếu tố PTF; (2) SYS PLAN-015 tính đến ước tính thời gian ngừng hoạt động, trong khi hướng dẫn ISO-NE thì không; và (3) SYS PLAN015 thiết lập các tiêu chí cho việc mất các đường dây truyền tải ngầm khác với các tiêu chí của nó cho các đường dây trên cao, trong khi các tiêu chí lập kế hoạch hệ thống ISONE không phân biệt giữa hai (Exhs. EFSBN17; EFSBN23). Eversource cũng lưu ý rằng các hướng dẫn CLL của họ tập trung vào độ tin cậy của dịch vụ, trong khi các hướng dẫn của ISONE CLL thiết lập một cơ sở nhất quán để đánh giá phục hồi phân bổ chi phí cơ sở truyền tải theo tỷ lệ khu vực so với giá địa phương (và do đó chỉ gián tiếp là một chỉ số về nhu cầu độ tin cậy) (Exh. EFSBN17(1), tại 3, 7; Tr. 4, ở tuổi 470; Tóm tắt công ty ở tuổi 28).-¹⁴-----

Công ty tuyên bố rằng SYS PLAN-015 là hướng dẫn CLL đầu tiên được phát triển bởi Eversource; trước các hướng dẫn này, Eversource đã không sử dụng bất kỳ tiêu chí CLL cụ thể nào cho các cơ sở không phải PTF (Exh. EFSB-N-6). Công ty chỉ ra rằng họ đã phát triển các

¹⁴ Hướng dẫn gián đoạn tải ISO-NE, được ban hành vào năm 2010, thiết lập các ngưỡng về việc liệu các giải pháp truyền tải có phù hợp để làm giảm CLL hay không và liệu chi phí của giải pháp truyền tải có được phê duyệt để phục hồi chi phí khu vực về tốc độ truyền (Exh hay không. EFSB-N-17(1), ở mức 7). Hướng dẫn gián đoạn tải ISO nói rằng CLL từ các dự phòng N-1-1 được cho phép khi tổn thất tải sẽ nhỏ hơn 100 MW, có khả năng được phép cho 100-300 MW tổn thất phụ tải và không được phép mất phụ tải vượt quá 300 MW (Exh. EFSB-N-17(1), lúc 13 giờ). Công ty giải thích rằng ISO-Hướng dẫn NE chỉ áp dụng cho các cơ sở khu vực hoặc PTF và nhằm xác định các ngưỡng chấp nhận được từ góc độ tác động lưới rộng hơn (Exh. EFSB-N-17; Tóm tắt công ty ở tuổi 28).

tiêu chuẩn này bắt đầu từ giai đoạn 2015-2016; SYS PLAN-015 được phát hành vào ngày 1 tháng 4 năm 2018 (Tr. 4, tại 356). Công ty tuyên bố rằng SYS PLAN-015 không phải được bất kỳ cơ quan quản lý nào chấp thuận, bao gồm cả Bộ (Tr. 4, theo số 358-359). -

Eversource giải thích rằng họ đã phát triển hướng dẫn CLL SYS PLAN-015 50 MW dựa trên việc xem xét các khu vực của lãnh thổ dịch vụ của mình, nơi có thể xảy ra mất hai cấp ngầm cung cấp tải xuyên tâm (Exhs. EFSBN7; EFSB-N-34). Eversource lần đầu tiên xếp hạng CLL là kết quả của việc mất hai tuyến ngầm phục vụ một trạm biến áp xuyên tâm theo thứ tự tổn thất tải cao nhất đến thấp nhất (Exh. EFSB-N-7). Eversource khẳng định rằng các khu vực bị mất hơn 50 MW tải do sự gián đoạn dự phòng của hai cấp ngầm cũng có xu hướng là các khu vực của hệ thống có tải trọng và mật độ dân số cao hơn (Exh. EFSBN-7). Dựa trên đánh giá này, Công ty đã chọn 50 MW làm hướng dẫn của mình, nêu trong SYS PLAN-015: "CLL do mất hai cấp ngầm phục vụ trạm biến áp hoặc một nhóm trạm biến áp không được lớn hơn 50 MW" (Exhs. EFSBN-7; EFSBN-34(1) tại 4). Eversource cho rằng CLL 50 MW là một ngưỡng hợp lý và phù hợp để giải quyết phạm vi và hậu quả của việc mất tải trong một khu đô thị được phục vụ bởi các cơ sở ngầm (Tóm tắt công ty ở mức 28,-¹⁵⁻¹⁶ trích dẫn Exh. EFSB-N-34(R1)).

SYS PLAN-015 tuyên bố rằng các đánh giá hệ thống truyền tải của CLL nên được tiến hành theo hai bước (Exh. EV-2, ứng dụng. 2-1 tại 2). Bước đầu tiên là xác định mất tải do các dự phòng cụ thể (Exh. EV2, ứng dụng. 2-1, tại 2). Bước thứ hai là xác định khả năng truyền tải tồn tại bao nhiêu trong hệ thống phân phối cho một cặp dự phòng hoặc dự phòng nhất định (Exh. EV-2, ứng dụng 2-1, tại 2). Khi CLL kết quả lớn hơn 50 MW, SYS PLAN-015 tuyên bố rằng các biện pháp nên được đánh giá để giảm thiểu hoặc loại bỏ thời gian và / hoặc tác động của điều kiện CLL (Exh. EV-2, ứng dụng 2-1, lúc 3, 5). Cụ thể, SYS PLAN-015 tuyên bố "[p] các giải

¹⁵ Công ty lưu ý rằng kết quả đánh giá đã có trong tài liệu được gọi là "Báo cáo CLL", được ban hành vào năm 2017 (Exh. EFSB-N-34 (R1)(1); Tr. 4, ở 372). Eversource chỉ ra rằng mục tiêu của Báo cáo CLL là xác định phơi nhiễm CLL cho tất cả các trạm biến áp Eversource và đề xuất các hướng dẫn toàn Công ty cho CLL, trong đó cân bằng giữa độ tin cậy và chi phí (Exh. EFSB-N-34 (R1) (1), tại 4).

¹⁶ SYS PLAN-015 cũng chứa năm hướng dẫn CLL khác không áp dụng cho Dự án được đề xuất (Exh. EV-2, ứng dụng 2-1, tại 4). Quyết định này chỉ đề cập đến hướng dẫn CLL của Công ty đối với các công trình cấp ngầm.

pháp lanning nên loại bỏ điều kiện CLL hoặc [,] ở mức tối thiểu, làm giảm đáng kể tác động và / hoặc thời gian của điều kiện CLL" (Exh. EV2, ứng dụng. 2-1, tại 5). -

SYS PLAN-015 cung cấp rằng, ban đầu, Công ty nên đánh giá xem việc nâng cấp có thể được thiết kế để loại bỏ tình trạng CLL tiềm năng mà không cần các cơ sở truyền tải mới (Exhs. EV-2, ứng dụng 2-1, lúc 1 giờ; EFSBN-26; EFSB-N-29). Khi khả năng truyền tải trong mạng lưới phân phối không đủ, Eversource sau đó đánh giá các tác động mất điện và đánh giá chi phí và tính khả thi của các biện pháp tiềm năng khác để giải quyết tình trạng CLL (Exh. EV-2, lúc 2-4). Theo SYS PLAN-015, Công ty tìm cách phát triển các giải pháp đảm bảo toàn bộ tổn thất được xác định của tải được tránh bằng giải pháp, kế hoạch dự phòng hoặc kết hợp chúng (Exh. EFSBN-26). Trong trường hợp này, trong trường hợp các dự phòng liên quan đến cấp ngầm sẽ liên quan đến việc sửa chữa kéo dài và phức tạp, Eversource đã làm chứng rằng mục tiêu của nó là đề xuất một giải pháp sẽ giải quyết hoàn toàn sự cố mất điện được xác định, thay vì giảm mất điện bằng hoặc ít hơn tiêu chí CLL là 50 MW (Tr. 4, ở mức 490).

Công ty chỉ ra rằng không có tiện ích nào khác của New England có hướng dẫn giải quyết sự mất mát của nhiều cấp truyền tải ngầm và nó phỏng đoán điều này là do hầu hết các tuyến ngầm ở New England thuộc sở hữu của Eversource (RR-EFSB-27; Tr. 4, theo số 439-440). Eversource cung cấp các tiêu chí quy hoạch tương đương từ các chủ sở hữu truyền tải phục vụ các khu thương mại trung tâm hoặc các khu vực quan trọng của các khu vực đô thị lớn khác ở Hoa Kỳ (Exh. EFSB-N-33; Tr. 4, tại 453-454). Đối với dự phòng N-1-1 liên quan đến việc mất hai cấp ngầm trong các khu kinh doanh này, Eversource đã báo cáo CLL tối đa cho phép sau: khu kinh doanh Chicago, 0 MW; Pittsburgh, 0 MW; Newark và Jersey City, 20 MW; trung tâm thành phố Washington D.C khu vực, 0 MW (Exh. EFSB-N-33).¹⁷

Eversource chỉ ra rằng, bởi vì các tuyến cung cấp Cho Andrew Square và Dewar Street Substation không được chứa trong các ngân hàng ống cứng, chúng tương đối dễ bị tổn thương bởi thiệt hại của bên thứ ba - đặc biệt là từ việc đào xây dựng thường xuyên (Tr. 1, lúc 27-28).

¹⁷ Công ty khẳng định rằng các tiện ích khác của New England không có hệ thống cấp truyền tải ngầm mở rộng phục vụ các khu đô thị đông dân cư tương tự như khu vực Boston của Eversource (RR-EFSB-27). Công ty lưu ý rằng United Illuminating có cấp ngầm nhưng không có bất kỳ tiêu chí tổn thất tải trọng cụ thể nào (Tr. 4, tại 456).

Eversource tuyên bố rằng, so với việc sửa chữa một đường dây trên cao, thường cần nhiều thời gian hơn để xác định nguồn gốc của sự cố cáp ngầm và tiến hành sửa chữa, dẫn đến mất điện kéo dài (ví dụ: có khả năng nhiều ngày, tuần hoặc tháng tùy thuộc vào bản chất của sự cố và vị trí sửa chữa cần thiết) (Exhs. EV-2, lúc 2-4, ứng dụng. 2-1, lúc 3 giờ; EFSB-N-16; EFSBN20(1); Tr. 4, lúc 460 tuổi). Công ty duy trì rằng việc mất điện kéo dài hai dây cáp trong một khu dân cư đô thị --_ đồng đúc có thể dẫn đến hậu quả đáng kể bao gồm mất điện khách hàng kéo dài đòi hỏi phải triển khai khẩn cấp, lo ngại về an toàn công cộng và tác động kinh tế đối với các khu kinh doanh đô thị và du lịch (Công ty Tóm tắt tại 30, trích dẫn Exhs. EFSB-N-23; EFSB-N-35; Tr. 4, ở số 461).

3. Phương pháp dự báo tải Eversource

Trong việc xây dựng dự báo tải trọng cao điểm cho các Trạm biến áp, Công ty lần đầu tiên bắt đầu với dự báo nhu cầu cao điểm cấp hệ thống mười năm trong các năm 2018 đến 2028 (Exhs. EV-2, ở 2-5 đến 26; EFSB-N-3). Công ty giải thích rằng dự báo cấp hệ thống của mình dựa trên một mô hình kinh tế đánh giá nhu cầu cao điểm lịch sử như một chức năng của (1) điều kiện thời tiết ngày cao điểm và (2) nền kinh tế (Exh. EFSB-N-3). Eversource tuyên bố rằng điều kiện thời tiết ngày cao điểm giả định dự báo "90/10", đây là một kịch bản thời tiết cực đoan chỉ có sự thay đổi mười phần trăm vượt quá trong mỗi năm của dự báo (Exh. EFSB-N-3; Tr. 4, ở 485). Eversource lưu ý rằng Moody's Analytics đã cung cấp lịch sử và dự báo kinh tế, đồng thời lưu ý thêm rằng dự báo mức hệ thống không chỉ dựa vào tốc độ tăng trưởng lịch sử (Exhs. EFSB-N-3; EFSB-N-9). -

Eversource sau đó đã phát triển các dự báo cấp trạm biến áp mười năm bằng cách sử dụng một mô hình kinh tế đánh giá nhu cầu lịch sử và dự án của mỗi trạm biến áp như một chức năng của lịch sử và dự báo nhu cầu cao điểm cấp hệ thống Eversource (Exh. EFSB-N-3). Các dự báo trạm biến áp sau đó đã được điều chỉnh cho các dự án hiệu quả năng lượng, năng lượng mặt trời và khách hàng lớn (Exh. EFSB-N-3). Dự báo năm 201820, đối với Trạm biến áp Andrew Square và Trạm biến áp Dewar Street, tốc độ tăng trưởng cao điểm trung bình hàng năm của dự án lần lượt là 0,5% và -0,2% (Exh. EFSB-N-12(1)).

Công ty dự kiến tải trọng cao điểm mùa hè cho Trạm biến áp Andrew Square là 121,6 MVA vào năm 2018, tăng lên 128,3 MVA vào năm 2028 (Exh. EV-2, lúc 2-5). Công ty dự kiến tải trọng cao điểm mùa hè cho Trạm biến áp Dewar Street là 124,7 MVA vào năm 2018, giảm xuống còn 121,6 MVA vào năm 2028 (Exh. EV-2, lúc 2-6).¹⁸ So sánh dự báo tải trọng khu vực dự án trước đó, được tính toán cho giai đoạn 2013-2023 và dự báo tải trọng 2018-2028 hiện tại (như trong Bảng 1, bên dưới), Eversource lưu ý rằng tốc độ tăng trưởng tải dự kiến cho mỗi trạm biến áp đã giảm (Exh. EFSB-N-18).

Bảng 1. So sánh dự báo tải trạm biến áp

Năm dự báo	Trạm biến áp Andrew Square		Trạm biến áp Dewar Street	
	Dự báo năm 2013 (MW)	Dự báo năm 2018 (MW)	Dự báo năm 2013 (MW)	Dự báo năm 2018 (MW)
2013	122.1	--	137.2	--
2018	131.7	121.6	151.2	124.7
2023	136	129.9	157.4	123.6
2028	--	128.3	--	121.8

Nguồn: Exhs. EV-2, ở 2-5 đến 2-6; Ống kính EFSB-N-18

4. Tải trọng không được phục vụ sau khi mất hai cấp ngàm phục vụ Trạm biến áp Andrew Square hoặc Dewar Street

Công ty tuyên bố rằng, dựa trên các mô hình hệ thống chi tiết và dự báo tải trọng trạm biến áp 2018-2028, các đường dây truyền tải phục vụ các Trạm biến áp sẽ có đủ công suất để phục vụ tải theo dự phòng N-1 (Exh. EV-2, ở 2-4 đến 2-5; Tr. 4, ở 349). Tuy nhiên, Công ty chỉ ra rằng hệ thống truyền tải địa phương của họ dễ bị mất tất cả tải trọng được phục vụ bởi Các trạm biến áp Andrew Square hoặc Dewar Street sau một dự phòng N-1-1 liên quan đến việc mất cấp cáp từ K Street đến một trong hai trạm biến áp (Exh. EV-2, lúc 25, 2-6). Ở mức tải cao, mất một trong hai cấp cáp-(tức là, Các tuyến 106-526 và 106-527 phục vụ Quảng trường Andrew, hoặc Tuyến 483-524 và 483-525 phục vụ Phố Dewar) sẽ dẫn đến CLL lớn hơn 50 MW, điều mà Công ty cho là không thể chấp nhận và không phù hợp với hướng dẫn CLL 50 MW của mình, do

¹⁸ Eversource chỉ ra rằng các đỉnh mùa hè thực tế, không được điều chỉnh thời tiết, năm 2018 cho Các trạm biến áp Andrew Square và Dewar Street lần lượt là 114,4 MVA và 121 MVA (Exh. EV-2, lúc 2-5, 2-6).

khả năng mất điện kéo dài do sự phức tạp liên quan đến việc sửa chữa cáp ngầm EV-2, ở 2-6, bàn 2-1 và 2-2, ứng dụng. 2-1, tại 1). Công ty cho rằng tăng trưởng phụ tải không phải là yếu tố thúc đẩy nhu cầu cho Dự án; đó là vượt quá ngưỡng 50 MW cho CLL có trong SYS PLAN-015 (Exh. EFSB-N-12: Tr. 4, ở 387-391). Công ty tuyên bố rằng, mặc dù tăng trưởng tải không phải là một yếu tố thúc đẩy nhu cầu cho Dự án, tăng trưởng tải sẽ làm tăng cường độ tổn thất tải tại mỗi trạm biến áp (Exh. EFSBN12).

a. Chuyển giao phân phối khẩn cấp

Sau khi xác định CLL tiềm năng sau sự cố cáp ngầm và theo SYS PLAN-015, Eversource đã kiểm tra khả năng truyền tải trong mạng phân phối của mình (Exh. EV-2, lúc 2-5, ứng dụng. Mục đích của cuộc kiểm tra này là để xác định xem Eversource có thể giảm hoặc loại bỏ CLL sẽ xảy ra theo dự phòng N-1-1 (Exh. EV-2, lúc 2-5, ứng dụng. Công ty tuyên bố rằng việc chuyển giao phân phối khẩn cấp chuyển sang các trạm biến áp lân cận cho cả Trạm biến áp Andrew Square và Dewar Street sẽ không đủ để khôi phục điện cho tất cả các khách hàng bị ảnh hưởng (Exh. EV-2, lúc 2-5). Đối với Trạm biến áp Andrew Square tính đến năm 2018, Công ty đã xác định 21,1 MVA chuyển giao phân phối khẩn cấp có sẵn chuyển sang bốn trạm biến áp khác (RREFSB37). Đối với Trạm biến áp Dewar Street tính đến năm 2018, Công ty đã xác định 15,1 MVA chuyển giao phân phối khẩn cấp có sẵn chuyển sang ba trạm biến áp khác (Exh. EV-2 lúc 2-6). Dựa trên dự báo hiện tại và chuyển đổi chuyển giao phân phối khẩn cấp có sẵn trong năm 2018, Công ty tuyên bố rằng theo dự phòng N-1-1, tổn thất tải do Dewar Street và Andrew

Square Substations phục vụ sẽ lần lượt là 109,6 MVA và 100,5 MVA (Exhs). EV-2, ở tuổi 27; EFSB-PA-3(R1); Tr. 5, tại 573; RREFSB37).¹⁹²⁰--

Eversource tuyên bố rằng tải ròng tại các trạm biến áp liên kề với Khu vực dự án (tức là K Street, Colburn Street và Hyde Park Substations) dự kiến sẽ giảm trong mười năm tới với tốc độ trung bình hàng năm từ một phần trăm trở xuống (Exh. EFSB-PA-6(R1)(1)). Công ty lưu ý rằng việc giảm tải ròng tại các trạm biến áp lân cận vẫn không dẫn đến tăng công suất truyền phân phối bằng nhau vì việc truyền tải bị hạn chế bởi các yếu tố như số lượng mạch phân phối hiện có giữa các trạm biến áp, địa hình hệ thống phân phối và công suất của các mạch phân phối riêng lẻ (RR-EFSB-36; Tr. 5, ở 570, 596).

b. Các biện pháp phục hồi khẩn cấp

Theo SYS PLAN-015, sau khi đánh giá dung lượng truyền phân phối khẩn cấp hiện có, Eversource đã kiểm tra xem máy phát điện cầm tay có thể phục vụ tải khách hàng sẽ bị mất trong trường hợp dự phòng N-1-1 (Exh. EV2, ứng dụng. 21, tại 5; Tr. 4, theo số 364-371).²¹

Một kinh nghiệm đáng kể được Công ty trích dẫn trong việc phát triển SYS PLAN-015 là một vụ hỏa hoạn năm 2012 tại Trạm biến áp đường Eversource Scotia gây ra sự cố mất điện đồng

¹⁹ Trong Ứng dụng ban đầu, Công ty tuyên bố rằng 27 MVA chuyển đổi chuyển giao phân phối khẩn cấp có thể đạt được bằng cách chuyển 16,7 MVA sang Trạm biến áp K Street, 2,3 MVA đến Trạm biến áp Dewar Street, 2,3 MVA đến Trạm biến áp Colburn Street và 5,7 MVA đến Trạm biến áp Hyde Park (Exh. EV-2, ở 2-5 đến 2-6). Trong quá trình tổ tụng, Công ty đã cập nhật các chuyển giao hiện có có thể được thực hiện cho Trạm biến áp Andrew Square (Tr. 5, tại 573, 589). Trạm biến áp Andrew Square có thể thực hiện chuyển đổi phân phối khẩn cấp sau: 5,9 MVA đến Trạm biến áp K Street, 7,2 MVA đến Trạm biến áp Dewar Street, 2,3 MVA đến Trạm biến áp Colburn Street và 5,7 MVA đến Trạm biến áp Hyde Park (tổng cộng 21,1 MVA) (Exh. EFSB-PA-3(R1); Rr-EFSB-37).

²⁰ Trạm biến áp Dewar Street có thể thực hiện chuyển đổi phân phối khẩn cấp sau: 7,2 MVA đến Trạm biến áp Andrew Square, 3,8 MVA đến Trạm biến áp Colburn Street và 4,1 MVA đến Trạm biến áp Hyde Park (Exh. EV-2, lúc 2-6).

²¹ Như được mô tả ở trên, SYS PLAN-015 tuyên bố rằng "các biện pháp nên được đánh giá để giảm thiểu hoặc loại bỏ thời gian và / hoặc tác động của tình trạng CLL" (Exh. EV-2, ứng dụng. 2-1, lúc 3 giờ).

thời của hai đường dây truyền tải ngầm cung cấp cho cả Đường Scotia và Trạm biến áp Carver Street nằm ở Boston (Exh. EFSB-N-34 (R1); Tr. 4, ở 359). Eversource báo cáo rằng vụ hỏa hoạn đã gây mất điện cho hơn 20.000 khách hàng trong các khoảng thời gian khác nhau lên đến năm ngày (Exh. EFSB-N-34(R1)). Dịch vụ cho Trạm biến áp Carver Street đã được khôi phục trong vòng chưa đầy một ngày, trong khi dịch vụ đến Trạm biến áp Scotia Street đã được khôi phục trong khoảng một tuần (Tr. 4, lúc 526527). Đối với Trạm biến áp scotia Street, Công ty đã triển khai máy phát điện diesel di động và kết nối điện tạm thời giữa bộ nạp mạng thứ cấp của Trạm biến áp Carver Street và mạng thứ cấp Trạm biến áp Scotia Street (Tr. 4, tại 527).-

Để tạm thời khôi phục năng lượng cho khách hàng phục vụ từ Trạm biến áp Scotia Street, Eversource đã triển khai hơn 20 máy phát điện diesel, mỗi máy có khả năng tạo ra 2 MW, yêu cầu đào các rãnh mở trên đường phố, đặt cáp phân phối 14 kV, phủ rãnh bằng các tấm thép và bố trí nhân viên làm việc suốt ngày đêm tại mỗi máy phát điện để đảm bảo an toàn công cộng (Exh. EFSBN34(R1)). Công ty lưu ý rằng họ không thể triển khai máy biến áp di động do hạn chế không gian tại Trạm biến áp Scotia Street (Tr. 4, tại 361). Công ty đã kể lại những tác động cực kỳ gián đoạn đối với công chúng và môi trường như tiếng ồn, giao thông và khí thải từ máy phát điện diesel (Tóm tắt công ty lúc 29 tuổi, trích dẫn Tr. 5, theo số 566-568). Eversource tuyên bố rằng sự cố Scotia Street đã thông báo cho việc phát triển hướng dẫn CLL của Công ty để hoàn toàn, và không một phần, khôi phục tải trọng khi hai tuyến ngầm bị mất (Công ty Brief lúc 29, trích dẫn Tr. 5, tại 566-568).²²

Công ty chỉ ra rằng, nói chung, nó sẽ sử dụng máy phát điện cầm tay trong trường hợp mất tất cả nguồn cung cấp truyền vào trạm biến áp (RR-EFSB-30). Công ty tuyên bố rằng, trong trường hợp như vậy, họ sẽ có thể thuê ngay tối đa 15 máy phát điện diesel dự phòng di động có kích thước từ 0,02 MW đến 2,0 MW (RR-EFSB-30). Công ty tuyên bố rằng đội máy phát điện dự phòng của họ không đủ để hỗ trợ tất cả các tải trạm biến áp Andrew Square hoặc Trạm biến áp Dewar Street trong trường hợp mất cả nguồn cung cấp hiện có cho cả hai trạm biến áp; do đó, Eversource sẽ cần phải có thêm các đơn vị máy phát điện dự phòng từ các tiện ích khác hoặc các

²² Mức độ tiếng ồn của máy phát điện cầm tay là 70 đến 90 decibel trọng số A ("dBA") tại khoảng cách 7 mét (hoặc 23 feet) (Tr. 5, tại 618).

công ty cho thuê khác (RR-EFSB-30). Tổng cộng, Công ty chỉ ra rằng họ sẽ cần kết nối khoảng 25 máy phát điện có kích thước sơ moóc bán máy kéo với mạng lưới phân phối (Tr. 4, tại 364). Công ty chỉ ra rằng, nếu nguồn cung cấp truyền tải bị mất cho một trong hai trạm biến áp, Eversource sẽ định vị máy phát điện di động cả trong hàng rào của trạm biến áp bị ảnh hưởng và trên các tuyến đường công cộng trong khu vực được phục vụ bởi trạm biến áp bị ảnh hưởng (Tr. 4, tại 363-365).²³ Eversource khẳng định rằng việc triển khai máy phát điện khẩn cấp với số lượng cần thiết sẽ là không thực tế, và hơn nữa việc sử dụng máy phát điện diesel cầm tay trong khu vực đông dân cư sẽ gây rối và kéo theo tiếng ồn và tác động không khí²⁴ quá mức (Tr. 5, ở mức 599-600; Tóm tắt công ty ở tuổi 35).

D. Phân tích và phát hiện về nhu cầu

Với sự sắp xếp xuyên tâm của Các trạm biến áp Andrew Square và Dewar Street, và các tuyến 115 kV phục vụ các trạm biến áp đó từ K Street, các trạm biến áp và đường dây này là một phần của hệ thống truyền tải địa phương, thay vì hệ thống truyền tải khu vực. Như vậy, các dòng 106-526, 106-527, 483-524 và 483-525, và Quảng trường Andrew và Trạm biến áp Dewar Street được phân loại là các yếu tố không phải PTF. Là các yếu tố không phải PTF, các đường dây và trạm biến áp không được đánh giá về độ tin cậy theo tiêu chí ISO-NE hoặc lập kế hoạch hệ thống ISO-NE. Hồ sơ cho thấy Eversource đã phát triển các tiêu chí lập kế hoạch của riêng mình để phù hợp về mặt khái niệm với các tiêu chí độ tin cậy ISO-NE, NERC và NPCC và để đảm bảo rằng các yếu tố không phải PTF của nó là đáng tin cậy. Là một phần của quy trình nội bộ, Công ty đánh giá hệ thống truyền tải địa phương của mình để xác định xem nó có đủ công suất để phục vụ tải trọng đỉnh dự báo trong cả điều kiện bình thường và dự phòng hay không.

²³ Trong trường hợp máy biến áp bị hỏng tại trạm biến áp, Eversource tuyên bố rằng họ sở hữu hai máy biến áp di động có thể được sử dụng tại Các trạm biến áp Andrew Square và Dewar Street (RR-EFSB-30; Tr. 4, ở số 362, 370).

²⁴ Eversource chỉ ra rằng có thể khó xác định vị trí máy phát điện di động trong Trạm biến áp Andrew Square mà không cản trở việc tiếp cận hố ga vào các đường dây phân phối (Tr. 4, tại 365).

Eversource xem xét các yếu tố không phải PTF của mình theo hướng dẫn về tổn thất tải do hậu quả được quy định trong tiêu chuẩn lập kế hoạch SYS PLAN-015. Theo SYS PLAN-015, CLL do mất hai tuyến ngầm phục vụ trạm biến áp hoặc một nhóm trạm biến áp không được lớn hơn 50 MW. Trong trường hợp CLL lớn hơn 50 MW, Eversource đánh giá các biện pháp để giảm thiểu hoặc loại bỏ thời gian và / hoặc tác động của các sự kiện đó. Theo SYS PLAN-015, Eversource lần đầu tiên đánh giá khả năng chuyển đổi -chuyển giao phân phối khẩn cấp và các biện pháp phục hồi khẩn cấp để giảm hoặc loại bỏ tổn thất tải do hậu quả. Khi khả năng truyền tải không đủ, Eversource đánh giá các tác động mất điện và đánh giá chi phí và tính khả thi của các biện pháp tiềm năng khác để giải quyết tình trạng CLL.²⁵

Hồ sơ cho thấy Khu vực Dự án bao gồm các phần của một số khu dân cư Đông đúc ở Boston mà Các trạm biến áp Andrew Square và Dewar Street là nguồn truyền tải duy nhất. Khu vực dự án bao gồm một số khách hàng quan trọng bao gồm bệnh viện, cơ sở chính phủ và các tòa nhà cao tầng có thang máy. Hồ sơ cũng chỉ ra rằng, bởi vì các đường xuyên tâm phục vụ Các trạm biến áp là cáp loại đường ống bị chôn vùi bên dưới các con đường công cộng mà không có ngân hàng ống dẫn bảo vệ, mỗi cặp cáp có khả năng dễ bị hư hại của bên thứ ba dẫn đến mất điện kéo dài. Hội đồng quản trị nhận thấy rằng, với sự kết hợp đặc biệt của các khách hàng quan trọng trong Khu vực dự án và những thách thức phức tạp liên quan đến việc sửa chữa các tuyến ngầm trong môi trường đô thị dày đặc, việc Công ty sử dụng các tiêu chí quy hoạch hệ thống này là hợp lý và các phương pháp của Công ty được sử dụng để đánh giá độ tin cậy của hệ thống là có thể xem xét và phù hợp. Eversource đã xác định rằng hệ thống truyền tải hiện tại của nó hiện không đáp ứng các tiêu chí độ tin cậy này.

Đánh giá nhu cầu của Eversource dựa trên dự báo tải trọng cao điểm do Công ty phát triển cho Các trạm biến áp Andrew Square và Dewar Street. Các dự báo tải cấp trạm biến áp đã sử dụng một mô hình kinh tế kết hợp dự báo nhu cầu cao điểm cấp hệ thống Eversource và đánh giá nhu cầu cao điểm là một chức năng của điều kiện thời tiết 90/10 và nền kinh tế. Dự báo trạm

²⁵ Eversource nên tiếp tục đánh giá các biện pháp khẩn cấp và phát triển các kế hoạch dự phòng có thể được sử dụng kết hợp với chuyển đổi phân phối để duy trì dịch vụ điện đáng tin cậy trong trường hợp xảy ra các dự phòng liên quan đến đường dây truyền tải ngầm trong môi trường đô thị dày đặc.

biến áp đã được điều chỉnh cho các dự án hiệu quả năng lượng, năng lượng mặt trời và khách hàng lớn. Theo quan điểm trên, Hội đồng quản trị thấy rằng Công ty đã cung cấp đầy đủ thông tin để cho phép hiểu biết về phương pháp dự báo của mình và dự báo của công ty có thể xem xét, phù hợp và đáng tin cậy để sử dụng trong quá trình tố tụng này để đánh giá sự khẳng định nhu cầu của Công ty. Hơn nữa, sự mất mát đáng kể về tải trọng và khách hàng trong trường hợp dự phòng N-1-1 ảnh hưởng đến các Trạm biến áp Andrew Square hoặc Dewar Street tồn tại trong điều kiện hiện tại và không phụ thuộc vào kỳ vọng tăng trưởng tải trong tương lai, mặc dù sự tăng trưởng như vậy sẽ làm trầm trọng thêm vấn đề hiện tại.

Hội đồng quản trị lưu ý rằng Dự án Độ tin cậy Nam Boston, được Bộ phê duyệt vào năm 2014, đã đáp ứng các tiêu chí độ tin cậy mà nó được thiết kế và dẫn đến cấu hình hiện tại của các đường dây truyền tải phục vụ Khu vực dự án. Cụ thể, Dự án Độ tin cậy Nam Boston đã giải quyết sự mất mát đồng thời của các Trạm biến áp Andrew Square và Dewar Street trong dự phòng N1-1 bằng cách thiết lập các đường dây truyền tải chuyên dụng đến từng trạm biến áp, cũng như giải quyết vấn đề nhiệt N1. Mặc dù Dự án Độ tin cậy Nam Boston đã loại bỏ khả năng mất cả hai Trạm biến áp sau một dự phòng N-1-1, một dự phòng như vậy liên quan đến một trong hai cặp cáp vẫn sẽ dẫn đến mất khu vực được phục vụ bởi một trong hai trạm biến áp. Dự án tức thì sẽ loại bỏ khả năng mất một trong hai trạm biến áp trong trường hợp cùng một dự phòng. Sự cố mất điện kéo dài tại Trạm biến áp Scotia Street của Công ty vào năm 2012 đã dẫn đến sự gián đoạn rộng rãi ở trung tâm thành phố Boston và minh họa sự cần thiết của một mạng lưới mạnh mẽ, đặc biệt là ở các khu vực có số lượng lớn khách hàng quan trọng.

Hồ sơ cho thấy, trong điều kiện tải cao điểm hiện tại và dự báo, số lượng hạn chế chuyển đổi phân phối khẩn cấp có sẵn giữa Các trạm biến áp và các trạm biến áp khác trong khu vực Boston sẽ cung cấp ít cứu trợ từ mất tải do dự phòng N-1-1 liên quan đến cả hai cặp phục vụ cho Các trạm biến áp Andrew Square hoặc Dewar Street. Trong điều kiện đỉnh điểm, sự gián đoạn của cặp cáp truyền tải cho các trạm biến áp Andrew Square hoặc Dewar Street có thể dẫn đến tổn thất phụ tải lên tới 101 MW hoặc 110 MW, đại diện cho 34.000 hoặc 58.000 khách hàng, tùy thuộc vào trạm biến áp nào bị ảnh hưởng bởi các dự phòng được xác định. Đây là một tổn thất đáng kể về tải trọng, và với cáp ngầm cung cấp cho Các trạm biến áp, khả năng mất điện kéo dài, với hậu quả bất lợi nghiêm trọng đối với sức khỏe cộng đồng, an toàn và phúc lợi trong một khu

đô thị đông dân cư, cả hai đều không phù hợp với các nghĩa vụ theo luật định của Hội đồng quản trị và không thể chấp nhận được. Xin xem G.L.c. 164, §69J; St. 1997, khoảng 164, Mục 1(a) và (h). Vì những lý do này, Hội đồng quản trị nhận thấy rằng các nguồn năng lượng bổ sung là cần thiết để duy trì nguồn cung cấp điện đáng tin cậy cho Khu vực dự án.

IV. CÁC PHƯƠNG PHÁP TIẾP CẬN THAY THẾ ĐỂ ĐÁP ỨNG NHU CẦU ĐƯỢC XÁC ĐỊNH

A. Tiêu chuẩn đánh giá

G.L.c. 164, § 69J yêu cầu người đề xuất dự án trình bày các lựa chọn thay thế cho cơ sở được đề xuất, có thể bao gồm: (1) các phương pháp truyền hoặc lưu trữ năng lượng khác; (2) các nguồn điện khác; hoặc (3) giảm yêu cầu thông qua quản lý tải. Khi thực hiện nhiệm vụ theo luật định của mình, Hội đồng quản trị yêu cầu một người khởi kiện cho thấy rằng, về sự cân bằng, dự án được đề xuất của nó vượt trội so với các cách tiếp cận thay thế như vậy về chi phí, tác động môi trường và khả năng đáp ứng nhu cầu được xác định. Ngoài ra, Hội đồng quản trị yêu cầu một người khởi kiện xem xét độ tin cậy của nguồn cung như một phần của nó cho thấy dự án được đề xuất vượt trội so với các phương pháp tiếp cận dự án thay thế. Sudbury-Hudson lúc 27 tuổi; Needham-West Roxbury lúc 13-14; Woburn-Wakefield lúc 18-19.

B. Xác định các phương pháp tiếp cận thay thế để phân tích

Trong việc đánh giá các giải pháp thay thế để đáp ứng nhu cầu đã xác định, Eversource đã khám phá một loạt các lựa chọn thay thế không truyền tải ("NTA") bao gồm phát điện, hiệu quả năng lượng, đáp ứng nhu cầu, lưu trữ năng lượng, hai lựa chọn thay thế truyền tải, một giải pháp thay thế sẽ tăng chuyển đổi chuyển phân phối khẩn cấp và một trạm biến áp phân phối mới. Sau khi đánh giá các phương pháp tiếp cận thay thế²⁶thế, Eversource kết luận rằng Dự án vẫn là giải pháp thay thế tốt nhất để đáp ứng nhu cầu được xác định, với tác động tối thiểu đến môi trường, với chi phí thấp nhất có thể (Exh. EV-2, lúc 3-1). Mỗi phương pháp tiếp cận thay thế được Công ty đánh giá được thảo luận dưới đây.

²⁶ Eversource cũng khám phá một cách tiếp cận không xây dựng. Tuy nhiên, cách tiếp cận này không giải quyết được nhu cầu được xác định (Exh. EV-2, 3-1 đến 3-2).

1. Các lựa chọn thay thế không truyền

Công ty tuyên bố rằng họ đã đánh giá một số công nghệ NTA để giải quyết nhu cầu được xác định bao gồm hệ thống lưu trữ năng lượng pin ("BESS"), các cơ sở quang điện mặt trời ("PV"), các chương trình bên cầu và thể hệ lớn và thể hệ phân tán, và xác định rằng tất cả chúng đều không phù hợp để loại bỏ sự quan tâm dự phòng N-1-1 (Exh. EV-2, lúc 3-14).

Eversource báo cáo rằng một BESS, sẽ sạc bằng cách lấy điện từ lưới điện để sử dụng sau này, về mặt kỹ thuật sẽ không khả thi về mặt kỹ thuật cho mục đích giải quyết tình trạng CLL được mô tả ở trên do khả năng mất điện kéo dài liên quan đến việc sửa chữa cáp ngầm (Exh. EV-2, lúc 3-14). Công ty tuyên bố rằng BESS sẽ chỉ có thể phục vụ tải trong một thời gian ngắn sau khi dự phòng trước khi cần được sạc lại (Exh. EV-2, lúc 3-14). Cho rằng mỗi trạm biến áp được phục vụ bởi các đường truyền xuyên tâm, BESS sẽ không thể sạc từ lưới điện trong tình huống hậu kiểm (Exh. EV-2, lúc 3-14). Công ty lưu ý rằng BESS, hoặc bất kỳ giải pháp NTA nào, sẽ cần hỗ trợ tải còn lại sau khi chuyển đổi chuyển phân phối khẩn cấp được thực hiện (Exh. EV-2, lúc 3-14). Eversource báo cáo rằng BESS có sẵn trên thị trường thường có kích thước để hoạt động hết công suất trong bốn giờ trở xuống mà không cần sạc lại (Exh. EV-2, lúc 3-14). Do đó, hầu hết BESS sẽ chỉ có thể bao gồm một phần tương đối ngắn trong một ngày, điều này sẽ không đủ cho sự cố mất điện lâu dài có thể xảy ra với sự cố cáp ngầm (Exh. EV-2, lúc 3-14).²⁷

Công ty lưu ý rằng các cơ sở PV năng lượng mặt trời là một nguồn phát điện không liên tục, không thể điều phối, và do đó sẽ không phải là một giải pháp hiệu quả để giải quyết tình trạng mất điện kéo dài (Exh. EV-2, lúc 3-14). Công ty cũng lưu ý rằng không có đủ đất trong Khu vực dự án có sẵn cho các cơ sở năng lượng mặt trời PV ở quy mô cần thiết để giải quyết sự cố mất điện, ngay cả khi kết hợp với lưu trữ pin (Exh. EV-2, lúc 3-14). Mặc dù Công ty thừa nhận rằng một số chương trình hiệu quả năng lượng và phát điện phân tán có thể làm giảm tải

²⁷ Như đã lưu ý ở trên trong Mục III.C.2, Eversource chỉ ra rằng việc ngừng hoạt động có khả năng kéo dài nhiều ngày, vài tuần hoặc vài tháng tùy thuộc vào bản chất của sự cố và vị trí sửa chữa cần thiết (Exh. EFSB-N-16).

đỉnh, nhưng lượng tải giảm bởi các chương trình này là không đủ so với tổn thất tải tiềm năng tại Trạm biến áp Andrew Square và Dewar Street (Exh. EV-2, ở 3-14 đến 3-15).²⁸

Eversource tuyên bố rằng một số loại thể hệ thông thường nhất định có thể hỗ trợ tải cho Quảng trường Andrew hoặc Trạm biến áp Đường Dewar để ngừng hoạt động kéo dài (Exh. EV-2, lúc 3-15). Eversource cho biết Công ty đã xác định tùy chọn xây dựng hai tuabin đốt nhanh - mỗi tuabin tại Quảng trường Andrew và Trạm biến áp Dewar Street (Exh. EV-2, lúc 3-15). Công ty tuyên bố rằng khoảng năm đến mười mẫu đất sẽ được yêu cầu cho một máy phát điện có kích thước cần thiết; Eversource không xác định bất kỳ vùng đất có sẵn nào phù hợp với máy phát điện trong vùng lân cận của một trong hai trạm biến áp (Exh. EV-2, lúc 3-15). Ngoài ra, kết nối các máy phát điện sẽ đòi hỏi phải mở rộng và nâng cấp trạm biến áp đáng kể, và nguồn cung cấp nhiên liệu gần đó (Exh. EV-2, ở 3-15 đến 3-16). Dựa trên dữ liệu ISO-NE, Công ty ước tính chi phí của hai đơn vị 112 MW, không bao gồm chi phí thu hồi đất, ở mức 412 triệu đô la (Exh. EV-2, lúc 3-15). Eversource cũng xem xét liệu các công nghệ NTA không đủ như một giải pháp độc lập có thể được sử dụng kết hợp với tuabin đốt cháy hay không; Công ty báo cáo rằng không có công nghệ NTA nào trong số này khả thi trong Khu vực dự án ở kích thước sẽ làm giảm đáng kể kích thước của máy phát điện cần thiết và chi phí liên quan (Exh. EV-2, lúc 3-15).²⁹

2. Các lựa chọn thay thế cho truyền tải và phân phối

a. Thay thế truyền tải 1 - Dự án được đề xuất

Như đã thảo luận ở trên, Dự án bao gồm một đường dây truyền tải phương ngữ rắn dưới lòng đất dài khoảng hai dặm dài khoảng hai dặm giữa Quảng trường Andrew và Trạm biến áp Dewar Street, được lắp đặt trong một ngân hàng ống dẫn (Exh. EV-2, lúc 3-2). Theo Công ty, công việc cần thiết trong Trạm biến áp Andrew Square sẽ bao gồm lắp đặt thiết bị chuyển cắt, bộ ngắt, thiết bị đầu cuối và các thiết bị liên quan, và các bảng điều khiển và role trong nhà điều

²⁸ Eversource cũng tuyên bố rằng tài nguyên thể hệ phân tán không được phép hoạt động khi hệ thống phân phối không ở cấu hình bình thường (RR-EFSB-37).

²⁹ Công ty tuyên bố rằng hiện tại không có dự án phát điện nào được đề xuất trong Khu vực dự án trong hàng đợi kết nối ISO-NE (Exh. EV-2, lúc 3-15).

khuyến (Exh. EV-2, ở 3-4 và 5-4). Công việc trong Trạm biến áp Dewar Street sẽ bao gồm lắp đặt mô-đun Hệ thống cách nhiệt không khí / Hệ thống cách nhiệt khí lai trên một nền tảng cao, bao gồm bộ ngắt, thiết bị đầu cuối và thiết bị liên quan, role và bảng điều khiển trong nhà điều khiển và cột che chắn 100 feet (Exh. EV-2, ở 3-4, 5-6 đến 57). Eversource ước tính tổng chi phí của Dự án là khoảng 68,3 triệu đô la; các đường dây truyền tải được ước tính là 52.0 triệu đô la, trong khi công việc trạm biến áp là 9.7 triệu đô la tại Trạm biến áp Andrew Square và 6.6 triệu đô la tại Trạm biến áp Dewar Street (Exh. EFSB-C-3). Eversource ước tính rằng việc xây dựng Dự án sẽ diễn ra liên tục trong khoảng 20 tháng (Exh. EV-2, lúc 1-5).-

b. Truyền thay thế 2

Transmission Alternative 2 bao gồm hai đường dây truyền tải rắn ngầm 115 kV mới, một từ Trạm biến áp K Street đến Trạm biến áp Andrew Square và một từ Trạm biến áp K Street đến Trạm biến áp Dewar Street, tạo ra nguồn cung thứ ba cho cả Trạm biến áp Andrew Square và Dewar Street (Exh. EV-2, ở 3-5 đến 3-6). Tuyến K Street đến Andrew Square sẽ cách khoảng 2,2 km và tuyến K Street đến Dewar Street sẽ cách đó khoảng 5,1 dặm (tổng cộng 7,5 dặm xây dựng cáp ngầm) (Exh. EV-2, ở 3-5 đến 3-6). Công việc kết nối tại cả Trạm biến áp Andrew Square³⁰ và Dewar Street sẽ giống như đối với Dự án được đề xuất (Exh. EV-2, lúc 3-6). Ước tính của Công ty về chi phí truyền tải thay thế 2 là khoảng 140,5 triệu đô la ở mức -25 %/ + 50% (Exh. EV-2, lúc 3-7).

c. Các lựa chọn thay thế cho phân phối

i. Tăng cường thay thế chuyển phân phối khẩn cấp

Công ty đã phân tích khả năng tăng cường chuyển giao khẩn cấp phân phối vượt quá mức hiện có tại các trạm biến áp lân cận (xem Mục III.C.3, ở trên) (Exhs. EV2, lúc 3-10; EFSB-PA-

³⁰ Đối với Transmission Alternative 2, ngân hàng ống dẫn cho hai đường dây sẽ bao gồm: (1) bốn ống dẫn tám inch, và (2) hai ống dẫn giao tiếp bốn inch và hai ống dẫn giao tiếp hai inch (Exh. EV-2, ở 3-5 và 3-6). Tuyến K Street đến Andrew Square sẽ bao gồm năm hố ga và năm lỗ tay liên lạc; tuyến K Street đến Dewar Street sẽ bao gồm mười một hố ga và mười một lỗ tay liên lạc (Exh. EV-2, ở 3-5 và 3-6).

3(R1); EFSB-P-4 (R-1); RR-EFSB-36; RR-EFSB-37). Cụ thể, Công ty đã kiểm tra tính khả thi của việc tăng cường chuyển giao phân phối giữa Các trạm biến áp Andrew Square và Dewar Street và từ các Trạm biến áp đó đến K Street, Colburn Street và Hyde Park Substations (Exhs. EFSB-PA-3(R1); EFSB-PA-4(R1)). Eversource đã xem xét liệu các trạm biến áp lân cận này có thể chấp nhận truyền tải bổ sung mà không vi phạm xếp hạng bình thường của các trạm biến áp sau khi tất cả các lần truyền tải hiện có được thực hiện và liệu các trạm biến áp có vị trí bảng dự phòng 14 kV hiện có hay không gian vật lý cho các vị trí bảng 14 kV mới³¹ (Exh. EV-2, lúc 3-10 đến 3-11; Tr. 5 tại 570-571).³² Công ty giải thích rằng Trạm biến áp Colburn Street không thể chấp nhận bất kỳ đợt chuyển giao phân phối nào vì điều đó sẽ vượt quá công suất bình thường của nó (Exhs. EFSB-PA-3(R1); EFSB-PA-4(R1); RR-EFSB-37). Công ty chỉ ra rằng Trạm biến áp Hyde Park sẽ cần thêm bộ ngắt 14 kV để đáp ứng việc chuyển giao phân phối và không có đất khả dụng để xây dựng thiết bị đóng cắt phân phối mới (Exhs. EFSB-PA-3(R1); EFSB-PA-4(R1); RR-EFSB-36).

Đối với việc chuyển giao từ Trạm biến áp Andrew Square, Công ty tập trung vào việc thêm các đường phân phối mới giữa Andrew Square và Dewar Street Substations và Andrew Square và K Street Substations (Exh. EFSB-PA-3(R1)). Công ty xác định rằng hai đường phân phối mới có thể được lắp đặt giữa Andrew Square và K Street Substations và hai đường phân phối mới giữa Andrew Square và Dewar Street Substations (Exhs. EV2, tại bảng 3-3; EFSB-PA-3(R1)). Trong khi các vị trí bảng 14 kV hiện có có thể được sử dụng tại Trạm biến áp K Street, Công ty sẽ cần phải lắp đặt hai vị trí bảng 14 kV mới tại Trạm biến áp Dewar Street (Exh. EFSB-PA-3(R1)). Công ty tuyên bố rằng những nâng cấp phân phối này sẽ cung cấp khả năng truyền tải bổ sung là 28 MVA cho Trạm biến áp Andrew Square (Exh. EFSB-PA-3(R1);

³¹ Công ty đã sử dụng các thuật ngữ 14 kV "vị trí hội đồng quản trị" và "vị trí phá vỡ" thay thế cho nhau (Exhs. EV-2, lúc 3-10; EFSB-PA-3(R1); EFSB-PA-4(R1)).

³² Eversource giải thích rằng việc tăng thêm khả năng truyền tải yêu cầu các trạm biến áp lân cận không đáp ứng hoặc vượt quá xếp hạng công suất bình thường của họ sau khi việc chuyển giao phân phối hiện có được thực hiện (Tr. 5, tại 560-561). Công ty tuyên bố rằng công suất bình thường của trạm biến áp phản ánh rằng mỗi máy biến áp không được vượt quá 75% xếp hạng bảng tên của máy biến áp (Exh. EV-2, lúc 3-11, 3-12).

RR-EFSB-37). Eversource ước tính chi phí của các nâng cấp phân phối này là 5,1 triệu đô la (Exh. EFSB-PA-3(R1)). -³³

Đối với việc chuyển giao từ Trạm biến áp Dewar Street, Công ty có thể thêm một đường dây phân phối giữa Andrew Square và Dewar Substations và lắp đặt một bộ ngắt 14 kV mới tại Trạm biến áp Andrew Square, với chi phí 1.5 triệu đô la (Exh. EFSB-PA-4(R1)). Thêm một đường phân phối mới và vị trí hội đồng quản trị sẽ cung cấp 6 MVA khả năng truyền tải bổ sung cho Trạm biến áp Dewar Street (Exh. EFSB-PA-4(R1)). Các tuyến phân phối mới giữa K Street và Andrew Square Substations và giữa Andrew Square và Dewar Street Substations sẽ dài khoảng 8.000 feet và dài 9.000 feet, tương ứng (Exhs. EFSB-PA-3(R1); EFSB-PA-4(R1)). Eversource chỉ ra rằng các tuyến này sẽ được lắp đặt bằng cách sử dụng kết hợp các ngân hàng ống ngầm hiện có và mới (RREFSB35). --

Với mức truyền khẩn cấp hiện có là 21 MVA cho Trạm biến áp Andrew Square và 15,1 MVA cho Trạm biến áp Dewar Street và ngay cả sau khi thực hiện các cải tiến đường phân phối được mô tả ở trên, Công ty đã kết luận rằng tình trạng N-1-1 vẫn sẽ dẫn đến 72,5 MVA tải không được bảo vệ cho Trạm biến áp Andrew Square và 103,6 MVA tải không được bảo vệ cho Trạm biến áp Dewar Street EFSBPA3(R1); EFSB-PA-4(R1)). Công ty lưu ý rằng các lượng phụ tải không được phục vụ này vượt quá hướng dẫn CLL 50 MW của nó và có khả năng trong một thời gian dài trước khi điện được khôi phục (Tóm tắt công ty ở mức 43,-- trích dẫn Exhs. EFSB-PA-3(R1); EFSBPA4(R1)). Eversource chỉ ra rằng, ngay cả khi kết hợp với một giải pháp NTA khác như BESS, việc tăng chuyển đổi truyền phân phối khẩn cấp sẽ không đủ để loại bỏ khả năng mất tải sau một dự phòng liên quan đến một trong hai cặp cáp truyền dẫn (Tr. 5, tại 593-595).--³⁴

³³ Eversource chỉ ra rằng, trong khi Trạm biến áp K Street có không gian cho các vị trí bảng 14 kV bổ sung, số lượng mạch phân phối mới bị giới hạn ở hai vì các đường phố tiếp cận trạm biến áp có không gian hạn chế cho các cơ sở ngầm mới (RR-EFSB-37).

³⁴ Như đã lưu ý ở trên trong Mục III.C.2, trong trường hợp này, trong trường hợp các dự phòng liên quan đến cáp ngầm liên quan đến việc sửa chữa kéo dài và phức tạp, Eversource tuyên bố rằng mục tiêu của nó là đề xuất một giải pháp sẽ giải quyết hoàn toàn việc mất điện được xác định, thay vì giảm mất điện bằng hoặc ít hơn tiêu chí CLL là 50 MW (Tr. 4, lúc 490).

Với lượng tải vẫn có nguy cơ ngay cả với những cải tiến phân phối được mô tả ở trên, Công ty cũng đánh giá việc thêm các thiết bị như máy biến áp và thiết bị chuyển mạch phân phối vào các trạm biến áp hiện có để cho phép tăng số lượng mạch phân phối (RR-EFSB-37). Công ty tập trung vào việc bổ sung thiết bị vào Trạm biến áp Andrew Square và Dewar Street vì Trạm biến áp Colburn Street bị hạn chế công suất và Trạm biến áp Hyde Park có hạn chế về đất đai (RR-EFSB-37). Eversource tuyên bố rằng, mặc dù Trạm biến áp K Street có không gian cho các thiết bị bổ sung, các đường phố tiếp cận trạm biến áp đó có không gian hạn chế cho các cơ sở ngầm mới (RREFSB37). Eversource chỉ ra rằng việc lắp đặt thiết bị 115 kV mới và một máy biến áp kiểu mạng 140 MVA mới để hỗ trợ số lượng mạch phân phối thậm chí còn lớn hơn có thể giải quyết tình trạng dự phòng N-1-1 tại Andrew Square hoặc Dewar Street Substations (RR-EFSB-37). Tuy nhiên, Công ty kết luận rằng, mặc dù Trạm biến áp Dewar Street có đủ không gian để chế tạo thiết bị 115 kV mới và máy biến áp, các đường phân phối mới rộng lớn sẽ cần phải được xây dựng trong hai ngân hàng ống dẫn mới (RR-EFSB-37). Công ty ước tính rằng chỉ riêng các ngân hàng ống phân phối sẽ tiêu tốn hơn 100 triệu đô la (RR-EFSB-37). Eversource duy trì rằng sự thay thế này sẽ tốn kém và ảnh hưởng đến môi trường hơn Dự án được đề xuất (Tóm tắt công ty ở tuổi 44,³⁵ _ trích dẫn RREFSB37).--

ii. Thay thế trạm biến áp phân phối mới

Sự thay thế này sẽ bao gồm một trạm biến áp 115/14 kV mới và ít nhất ba đến bốn dặm đường dây truyền tải mới (Exh. EV-2, lúc 3-13). Eversource tuyên bố rằng một trạm biến áp mới được xây dựng liền kề với các khu vực cung cấp Andrew Square và Dewar Street có thể cung cấp đủ nhà ga và khả năng phân phối để giải tỏa các Trạm biến áp Andrew Square và Dewar Street (Exh. EV-2, lúc 3-13). Công ty ước tính rằng chi phí của sự thay thế này sẽ hơn đáng kể hơn 150 triệu đô la, trong đó bản thân trạm biến áp sẽ là hơn 100 triệu đô la (Exh. EV-2, lúc 3-13).

³⁵ Eversource lưu ý rằng kích thước của ngân hàng ống truyền được đề xuất là tương tự như kích thước của các ngân hàng ống phân phối sẽ được yêu cầu (RR-EFSB-37).

d. So sánh công ty về các lựa chọn thay thế

Công ty tuyên bố rằng cả Dự án và Thay thế truyền tải 2 sẽ đáp ứng nhu cầu được xác định bằng cách cung cấp nguồn truyền thứ ba cho Các trạm biến áp Andrew Square và Dewar Street (Tóm tắt công ty ở tuổi 39, trích dẫn Exh. EV-2, lúc 3-7). Eversource đã so sánh Dự án và Truyền tải Thay thế 2 trên cơ sở tác động môi trường, chi phí và độ tin cậy (Exh. EV2, ở tuổi 37). Transmission Alternative 2 yêu cầu 4,5 dặm đường dây truyền tải 115 kV ngầm mới và nâng cấp tại ba trạm biến áp so với 2,0 dặm công việc truyền tải mới và nâng cấp lên hai trạm biến áp cho Dự án được đề xuất (Exh. EV-2, lúc 3-8). So sánh máy tính để bàn của Công ty về các tác động môi trường cho thấy trong số mười hai tiêu chí môi trường, Transmission Alternative 2 có tác động lớn hơn đến mười tiêu chí (Exh. EV-2, ở 38, 3-9). -

Về độ tin cậy, Công ty tuyên bố rằng Transmission Alternative 2 sẽ yêu cầu đường K đến đường Dewar Street 115 kV chia sẻ vị trí chuyển mạch 115 kV tại Trạm biến áp K Street (Exh. EV2, ở tuổi 37). Eversource tuyên bố rằng cấu hình này sẽ làm giảm độ tin cậy của Transmission Alternative 2 vì sự cố mất điện của máy biến áp dùng chung tại Trạm biến áp K Street sẽ làm giảm độ tin cậy của nguồn cung cấp 115 kV cho Trạm biến áp Dewar Street (Exh. EV-2, ở 3-7 đến 38). Hơn nữa, Transmission Alternative 2 có giá khoảng 140 triệu đô la so với khoảng 68.3 triệu đô la cho Dự án được đề xuất (Exh. EV-2, lúc 3-7). Do đó, Eversource kết luận rằng Dự án sẽ có ít tác động môi trường hơn, chi phí thấp hơn và độ tin cậy cao hơn so với Transmission Alternative 2 (Exh. EV-2, ở tuổi 39). -

Công ty tuyên bố rằng Thay thế chuyển giao phân phối khẩn cấp tăng lên, bao gồm các đường phân phối mới giữa Các trạm biến áp Andrew Square và Dewar Street và các bộ ngắt mới tại Các trạm biến áp không đáp ứng nhu cầu được xác định (Exhs. EV-2, lúc 3-12 đến 313; EFSB-PA-3(R1); EFSBPA4(R1); RR-EFSB-36). Hơn nữa, Công ty kết luận rằng việc tăng khả năng chuyển đổi phân phối của các trạm biến áp lân cận lên một mức độ sẽ giải quyết tình trạng N-1-1 tại Các trạm biến áp Andrew Square hoặc Dewar Street sẽ yêu cầu bổ sung các máy biến áp và thiết bị chuyển mạch mới, và một ngân hàng ống dẫn rộng rãi và hệ thống hố ga cho các đường phân phối mới, dẫn đến tác động và chi phí môi trường lớn hơn Dự án (RR-EFSB-37). Cuối cùng, Eversource tuyên bố rằng việc xây dựng một trạm biến áp 115 kV mới và việc truyền tải liên quan sẽ đắt hơn đáng kể so với Dự án được đề xuất (Exh. EV-2, lúc 3-13).--

Cuối cùng, như đã lưu ý ở trên, Công ty đã kết luận rằng BESS, PV và các giải pháp thể hệ khác có kích thước đủ, một mình hoặc kết hợp, về mặt kỹ thuật là không khả thi về mặt kỹ thuật (Tóm tắt công ty ở mức 44-45). Công ty giải thích rằng những cách tiếp cận này sẽ không khả thi do không đủ đất và / hoặc các hạn chế hiện có liên quan đến việc kết nối các nguồn lực tạo ra đủ kích thước tại Trạm biến áp (Exh). EV-2, ở 315). Eversource cũng báo cáo rằng việc phát triển một giải pháp thay thế thể hệ thông thường sẽ có những thách thức kỹ thuật với việc kết nối và sẽ tốn kém hơn Dự án (Exh). EV-2, ở 315).

C. Phân tích và phát hiện về các phương pháp tiếp cận thay thế

Bằng chứng chứng minh rằng NTA khả thi nhất, xây dựng tuabin đột khởi động nhanh tại Quảng trường Andrew và Trạm biến áp Dewar Street, sẽ có giá cao hơn đáng kể so với Dự án và do quy mô yêu cầu về đất đai, có thể sẽ gặp phải những trở ngại phát triển đáng kể. Các NTAs khác, bao gồm các cơ sở BESS và PV, không phù hợp để loại bỏ mối quan tâm dự phòng N-1-1. Công nghệ BESS đang được cải tiến nhanh chóng và đã là một NTA khả thi trong một số trường hợp nhất định. Trong trường hợp cụ thể này, trong đó Khu vực dự án được phục vụ bởi các đường truyền xuyên tâm, một giải pháp BESS sẽ không thể sạch lại sau các dự phòng liên quan đến một trong hai cấp cấp. Ngay cả khi kết hợp với sự thay thế chuyển đổi phân phối khẩn cấp gia tăng, được mô tả ở trên, một giải pháp BESS sẽ cần cung cấp ít nhất 72,5 MVA tải tại Trạm biến áp Andrew Square và 103,6 MVA tại Trạm biến áp Dewar Street trong thời gian mất điện có khả năng kéo dài. Ngay cả một lượng lớn lưu trữ năng lượng cũng chỉ có thể hỗ trợ tải không được phục vụ này trong một phần của một ngày.³⁶³⁷

³⁶ Mặc dù hiệu quả năng lượng và các chương trình bên cầu sẽ không giải quyết được nhu cầu cho Dự án này, Eversource cũng nên tiếp tục khám phá các cách sử dụng NTAs (cá nhân hoặc kết hợp) để tránh hoặc trì hoãn nhu cầu về cơ sở hạ tầng truyền tải mới. Ngoài ra, Hội đồng quản trị hy vọng rằng Eversource sẽ khuyến khích mạnh mẽ khách hàng của mình, cả hiện tại và mới, tận dụng tối đa các chương trình hiệu quả năng lượng, điều này cũng có thể giúp tránh hoặc trì hoãn nhu cầu về cơ sở hạ tầng truyền tải mới.

³⁷ trong Công ty Điện lực NSTAR d / b / a Eversource Energy, D.P.U. 18-155 (2020) ("Vườn nho Martha"), Bộ đã phê duyệt miễn quy hoạch cho bess 14,7 MW / 84 MWh. BESS, như đã được phê duyệt, được đặt trong một tòa nhà rộng 0,16 mẫu Anh, với chi phí ước tính là 43 triệu đô la. Để so sánh, Siting Board lưu ý rằng để cung cấp Trạm biến

Đối với việc tăng khả năng chuyển giao phân phối của các trạm biến áp lân cận, hồ sơ cho thấy khả năng chuyển giao mới bị giới hạn đầu tiên bởi xếp hạng bình thường của các trạm biến áp lân cận và thứ hai là sự sẵn có của phụ tùng, hoặc không gian cho các vị trí bảng mới, 14 kV. Sau khi thực hiện các cải tiến được mô tả trong Mục IV.B.2.c.i, ở trên, khả năng chuyển giao phân phối cho Các trạm biến áp Andrew Square và Dewar Street sẽ được tăng lên lần lượt là 49,1 MVA và 21,1 MVA với chi phí 6,6 triệu đô la. Mặc dù ít tốn kém hơn đáng kể so với Dự án, cách tiếp cận này sẽ không cung cấp bản sao lưu đầy đủ khi mất nguồn cung cấp truyền tải cho Các trạm biến áp Andrew Square hoặc Dewar Street và do đó không đáp ứng nhu cầu được xác định(tức là, 72,5 MVA và 103,6 MVA tải không được đáp ứng tại Các trạm biến áp Andrew Square và Dewar Street). Thực hiện một mức độ cải tiến phân phối có thể giải quyết dự phòng N1-1 cho các trạm biến áp sẽ tốn hơn 100 triệu đô la và dẫn đến tác động môi trường lớn hơn Dự án. -

Một trạm biến áp 115/14 kV mới được xây dựng trong Khu dự án có thể cung cấp đủ trạm và khả năng phân phối để đáp ứng nhu cầu đã xác định; tuy nhiên, cách tiếp cận này sẽ yêu cầu ba đến bốn dặm đường dây truyền tải mới và sẽ có giá lên tới 150 triệu đô la.

Đối với các lựa chọn thay thế truyền tải, hồ sơ cho thấy Dự án được đề xuất và Thay thế truyền tải 2 sẽ cung cấp nguồn cung cấp điện thứ ba cho Các trạm biến áp Andrew Square và Dewar Street. Về độ tin cậy, một trong những đường dây mới cần thiết cho Transmission Alternative 2 sẽ chia sẻ vị trí chuyển mạch hiện có tại Trạm biến áp K Street, do đó làm cho việc cung cấp 115 kV cho Trạm biến áp Dewar Street nghi ngờ sự cố mất điện của máy biến áp chung tại Trạm biến áp K Street. Thay thế truyền tải 2 sẽ dẫn đến các tác động môi trường lớn hơn do chiều dài tổng thể lớn hơn của các tuyến mới và xây dựng tại ba trạm biến áp so với hai trạm biến áp cho Dự án. Cuối cùng, Transmission Alternative 2 sẽ có chi phí cao hơn đáng kể so với Dự án. Hội đồng quản trị nhận thấy rằng Dự án thích hợp hơn với Transmission Alternative 2 liên quan đến độ tin cậy, tác động môi trường và chi phí.

áp Dewar Street ở tải trọng cao điểm trong bốn giờ sẽ yêu cầu BESS với công suất xấp xỉ 103,6 MW / 414 MWh, lớn hơn khoảng năm lần so với BESS được phê duyệt trong Vườn nho của Martha.

Hội đồng Quản trị nhận thấy rằng, về sự cân bằng, Dự án vượt trội so với các lựa chọn thay thế khác được xác định liên quan đến việc đáp ứng nhu cầu được xác định và cung cấp nguồn cung cấp năng lượng đáng tin cậy cho Khối thịnh vượng chung với tác động tối thiểu đến môi trường với chi phí thấp nhất có thể.

V. LỰA CHỌN TUYẾN ĐƯỜNG

A. Tiêu chuẩn đánh giá

G.L.c. 164, § 69J yêu cầu kiến nghị xây dựng đề bao gồm mô tả về các lựa chọn thay thế cho cơ sở, bao gồm "các địa điểm trang web khác". Do đó, Hội đồng quản trị yêu cầu người nộp đơn chứng minh rằng họ đã xem xét một loạt các lựa chọn thay thế ngồi thực tế hợp lý và các cơ sở được đề xuất của nó được đặt tại các địa điểm giảm thiểu tác động đến chi phí và môi trường trong khi vẫn đảm bảo nguồn cung năng lượng đáng tin cậy. Để làm như vậy, người nộp đơn phải đáp ứng một bài kiểm tra hai hướng. Đầu tiên, người nộp đơn phải xác định rằng họ đã phát triển và áp dụng một bộ tiêu chí hợp lý để xác định và đánh giá các tuyến đường thay thế theo cách đảm bảo rằng nó đã không bỏ qua hoặc loại bỏ bất kỳ tuyến đường nào, trên sự cân bằng, rõ ràng vượt trội so với tuyến đường được đề xuất. Thứ hai, người nộp đơn thường phải xác định rằng nó đã xác định ít nhất hai địa điểm hoặc tuyến đường được chú ý với một số biện pháp đa dạng địa lý. Sudbury-Hudson ở tuổi 50; Vineyard Wind LLC EFSB 1705 /D.P.U. 18-18/18-19, lúc 19 (2019) ("Gió vườn nho"); -Needham-West Roxbury lúc 21 tuổi. Nhưng xem Colonial Gas Company d/b/a National Grid, EFSB 16-01, at 28 (2016), Colonial Gas Company d/b/a National Grid, EFSB 18-01/D.P.U. 18-30, lúc 40-41 (2019), nơi Hội đồng quản trị nhận thấy quyết định của công ty không thông báo một tuyến đường thay thế là hợp lý.

B. Cách tiếp cận của công ty đối với lựa chọn tuyến đường

Eversource mô tả việc lựa chọn Tuyến đường chính và Tuyến đường thay thế được chú ý như một quá trình lặp đi lặp lại phù hợp với tiền lệ của Siting Board và các phương pháp tiếp cận đã được thiết lập trước đó để đánh giá các tùy chọn định tuyến truyền tải điện (Exh. EV-2, 4-1 đến 4-2). Công ty tuyên bố rằng mục tiêu phân tích của mình là xác định một tuyến đường khả thi về mặt kỹ thuật sẽ cung cấp các cải tiến độ tin cậy hệ thống truyền tải cần thiết bằng cách kết nối các Trạm biến áp Andrew Square và Dewar Street trong khi giảm thiểu các tác động tiềm

năng đến môi trường phát triển và tự nhiên (Exh. EV-2, lúc 4-2).

Eversource mô tả quá trình lựa chọn tuyến đường của mình liên quan đến các bước sau: phát triển một khu vực nghiên cứu địa lý ("Khu vực học tập"); xác định các cơ hội và hạn chế định tuyến; xác định và sàng lọc các tuyến đường và biến thể tuyến đường thông qua đánh giá kỹ thuật và tư vấn thành phố ("Tuyến ứng viên"); chấm điểm các tuyến tiềm năng dựa trên các tiêu chí môi trường và khả năng xây dựng; và chọn hai tuyến ứng viên dựa trên các cân nhắc về chi phí, độ tin cậy, tác động môi trường và sự đa dạng địa lý (Exh. EV-2, ở 4-2 đến 4-3, 4-14). Các bước này được mô tả dưới đây.

Eversource đã phân định Khu vực nghiên cứu địa lý của mình để bao gồm tất cả các tuyến đường khả thi cho cáp truyền tải ngầm giữa Quảng trường Andrew và Trạm biến áp Dewar Street (Exh. EV-2, ở 4-4 đến 4-5). Các trạm biến áp đánh dấu giới hạn phía bắc và phía nam của Khu vực nghiên cứu cũng như termini dự án (Exh. EV-2, lúc 4-5). Vịnh Massachusetts đóng vai trò là ranh giới phía đông của Khu vực Nghiên cứu; Boston và Pleasant Streets đánh dấu ranh giới phía tây của nó (Exh. EV-2, lúc 4-5). Khu vực nghiên cứu hoàn toàn nằm trong các khu phố Nam Boston và Dorchester của Boston, một khu vực đô thị phát triển dày đặc bao gồm dân cư, thương mại và một số mục đích sử dụng công nghiệp (Exh. EV-2, lúc 4-5). Các khu vực đất ngập nước duy nhất trong Khu vực nghiên cứu là (1) Vịnh Patten và (2) vùng ngập nước liên quan đến Vịnh Massachusetts (Exh. EV-2, lúc 4-5). Không gian mở được bảo vệ (đất được bảo vệ bởi Điều 97) trong Khu vực Nghiên cứu bao gồm Khu bảo tồn Cảng Cũ, Khu bảo tồn Dorchester Shores, Công viên Sharon và Công viên McConnell / Phố Springdale (Exh. EV-2, lúc 4-5; Tr. 2, lúc 156 tuổi).

Eversource đã xem xét Khu vực Nghiên cứu của mình cùng với năm mục tiêu định tuyến: (1) tuân thủ tất cả các yêu cầu, quy định hiện hành theo luật định và các chính sách của cơ quan ngòi của tiểu bang và liên bang; (2) đạt được một giải pháp đáng tin cậy, có thể vận hành và tiết kiệm chi phí cho nhu cầu của Dự án; (3) tối ưu hóa việc sử dụng hợp lý, thiết thực và khả thi các hành lang tuyến tính hiện có (ví dụ: hành lang đường bộ công cộng và row đường sắt, đường ống và đường dây truyền tải hiện có); (4) giảm thiểu nhu cầu mua quyền sở hữu; và (5) tối đa hóa tiềm năng cho các tùy chọn định tuyến trực tiếp trên các tuyến đường mạch (Exh. EV-2, lúc 4-2). Công ty đã sử dụng năm mục tiêu của mình để xác định và so sánh vũ trụ của các tuyến đường

ngầm tiềm năng giữa Quảng trường Andrew và Trạm biến áp Dewar Street trên cơ sở tính khả thi, hạn chế xây dựng, tác động môi trường và tiềm năng đáp ứng các yêu cầu về độ tin cậy với chi phí thấp nhất (Exh. EV-2, ở 4-5, 4-24 đến 4-25).

Bằng cách áp dụng các hướng dẫn đánh giá tuyến đường của mình, Công ty đã phát triển Các tuyến ứng cử viên hoàn chỉnh và khác biệt (trong Vũ trụ các tuyến đường) để điều tra và chấm điểm thêm (Exh. EV-2, lúc 4-5). Eversource lưu ý rằng, trong việc lập bản đồ các tuyến đường ứng cử viên, Công ty đã xem xét việc sử dụng các hành lang tuyến tính, bắc nam hiện có (ví dụ: I-93 và Massachusetts Bay Transportation Authority ("MBTA") ROW), có vẻ khả thi cho việc xây dựng Dự án và có thể cung cấp một tuyến đường trực tiếp hợp lý giữa hai điểm cuối trạm biến áp của Công ty (Exh. EV-2, lúc 4-5).

Eversource tuyên bố rằng họ đã thực hiện một số sáng kiến lập kế hoạch và tiếp cận cộng đồng, bao gồm các cuộc họp với các quan chức được bầu, đại diện của các cơ quan quan trọng của Massachusetts và Boston, (ví dụ: những người có giám sát liên quan đến giao thông, giải trí, lập kế hoạch và nhà ở) và đại diện của các tổ chức cộng đồng và doanh nghiệp có trụ sở tại Boston (Exh. EV-2, ở 4-3 đến 4-4). Mục đích của các sáng kiến này là thảo luận về các địa điểm tiềm năng cho Dự án, lấy ý kiến đóng góp về các tuyến đường được đề xuất và xác định xem liệu một ngân hàng ống dẫn và hệ thống hồ ga mới trên đường phố của Khu vực nghiên cứu có xung đột với các dự án hoặc cơ sở của thành phố hoặc tiểu bang (Exh. EV-2, ở 4-3 đến 4-4, 4-9). -

Dựa trên kết quả của các sáng kiến này, Công ty đã nâng cao sáu Tuyến ứng cử viên để sàng lọc (Exh. EV-2, ở 4-5 đến 4-9). Quá trình sàng lọc ban đầu đã xem xét các dữ liệu có sẵn công khai để xem xét việc sử dụng đất hiện có và sự hiện diện của các nguồn tài nguyên thiên nhiên như vùng đất ngập nước, đường thủy và môi trường sống của các loài quý hiếm; các chuyên gia giao thông đã tiến hành điều tra hiện trường để xác nhận mô hình giao thông chung và khối lượng áp dụng cho tuyến đường (Exh. EV-2, lúc 4-9). Công ty cũng xem xét các tuyến đường cho các hạn chế về khả năng xây dựng, chẳng hạn như uốn cong khó khăn hoặc tắc nghẽn tiện ích ngầm hiện có và xem xét thông tin từ các cơ quan chính phủ cũng như từ các nhóm liên quan đến cộng đồng và doanh nghiệp (Exh. EV-2, lúc 4-9). Sáu tuyến đường được mô tả trong Bảng 2, bên dưới.

Bảng 2. Các lựa chọn thay thế cho Route

Tên tuyến đường(Độ dài)	Streets	Vượt qua cơ thể nước	Khu bảo tồn
Đại lộ Morrissey (3,2 km)	Phố Ellery, Phố Boston, Đường Songin, Đường O'Connor, Phố Kemp, Đường O'Callaghan, Đại lộ Old Colony, Đại lộ Morrissey, Đại lộ Savin Hill, Đường Grampian, Phố Playstead, Phố Springdale	Vịnh Pattens (còn được gọi là Savin Hill Cove)	Khu bảo tồn Cảng Cũ; Khu bảo tồn Dorchester Shores; Đài tưởng niệm chiến tranh Việt Nam
Phố Sydney (2,5 km)	Phố Ellery, Phố Boston Phố Howell, Đại lộ Dorchester, Phố Locust Phố Buttonwood, Phố Mount Vernon, Đường Columbia, Phố Sydney	không ai	Công viên Sharon
Đại lộ Dorchester (2,5 km)	Phố Ellery, Phố Boston Đường Songin, Đại lộ Dorchester, Phố Dewar	không ai	Khu vui chơi Ryan
Phố Pleasant (2,7 km)	Phố Ellery, Phố Boston Đường Columbia, Phố Pond Phố Pleasant, Phố Reach, Đại lộ Dorchester, Phố Dewar	không ai	Quảng trường Richardson
MBTA (2,4 km)	HÀNG MBTA	không ai	Khu bảo tồn Cảng Cũ
I-93 (2,4 km)	HÀNG MBTA I-93	không ai	không ai

Nguồn: Exh. EV-2, lúc 4-8 giờ.

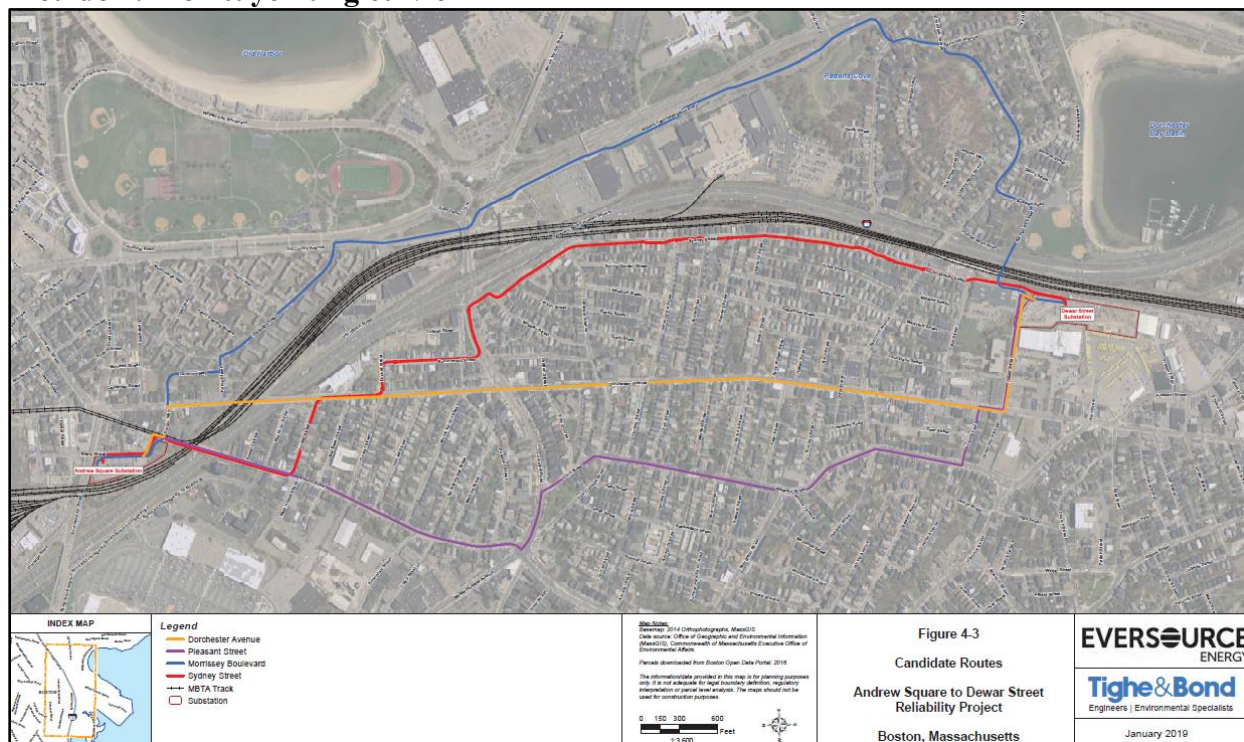
Do quá trình sàng lọc, Công ty đã loại bỏ hai tuyến đường, cái gọi là tùy chọn "MBTA" và "I-93", là không phù hợp để xem xét thêm (Exh. EV-2, lúc 4-9). Bốn tuyến còn lại đã được nâng cao để đánh giá chi tiết hơn là Tuyến ứng cử viên (Exh. EV-2, lúc 4-9). ³⁸

³⁸

Công ty đã loại bỏ các lựa chọn tuyến đường MBTA và I-93 vì những hạn chế về tính khả thi xây dựng (Exh. EV-2, lúc 4-9). MBTA ROW bao gồm cả đường sắt đi lại và đường sắt địa phương (Exh. EV-2, lúc 4-9). Không gian giữa các đường ray bị hạn chế và phần lớn ROW quá hẹp để hỗ trợ chiều rộng cần thiết của Dự án cho việc xây dựng ngân hàng ống (Exh. EV-2, lúc 4-9). Tuyến I-93 là một đường cao tốc chính; MassDOT chỉ ra rằng việc xây dựng dọc theo hành lang I-93 sẽ yêu cầu giờ làm việc hạn chế trong tuần và cuối tuần (Exh. EV-2, lúc 4-9). Công ty tuyên bố rằng nhu cầu cho Dự án là

Công ty đã tiến hành phân tích chi tiết và xếp hạng bốn Tuyến ứng cử viên còn lại: Đại lộ Morrissey, Phố Sydney, Đại lộ Dorchester và Phố Pleasant (Exh. EV2, lúc 4-10). Mỗi tuyến đường sẽ đi ngầm trên các tuyến đường công cộng hiện có và băng qua đường cao tốc và hành lang MBTA (Exh. EV-2, lúc 4-10). Bốn tuyến đường nâng cao để xem xét thêm, cùng với các tuyến MBTA và I-93, được hiển thị trong Hình 4, bên dưới.-

Biểu đồ 4. Bốn tuyến ứng cử viên



Nguồn: Exh. EV-2, lúc 4-29.

Quy trình chấm điểm của Công ty bao gồm: (1) xác định các tiêu chí đánh giá để xác định tác động của từng tuyến đường; (2) thu thập dữ liệu tiêu chí thô cho từng tuyến đường; (3) tính điểm tỷ lệ cho từng tiêu chí cho từng tuyến thí sinh; (4) gán trọng lượng riêng cho từng tiêu chí để phản ánh tiềm năng tác động của nó; và (5) xác định tổng điểm tỷ lệ thô và tổng điểm tỷ lệ trọng số cho mỗi tuyến đường (Exh. EV-2, lúc 4-11; RR-EFSB-1).

ngay lập tức, nhưng việc hạn chế thời gian làm việc và yêu cầu khôi phục đường bộ sẽ làm chậm Dự án một hoặc nhiều năm, so với các tuyến đường khác (Exh. EV-2, lúc 4-9).

Công ty chấm điểm từng tuyến thí sinh theo 14 tiêu chí sau: sử dụng đất ở; sử dụng đất thương mại, công nghiệp; thụ thể nhạy cảm; trạm dừng xe buýt / trạm MBTA; chiều dài dọc theo phương tiện công cộng / MBTA ROW; tài nguyên lịch sử và khảo cổ học; tác động giao thông; cây che bóng công cộng; khu vực tài nguyên đất ngập nước; tiềm năng gặp phải ô nhiễm dưới bề mặt; chiều rộng đường / HÀNG hiện có (nếu dưới 30 feet); mật độ tiện ích hiện có; đường dây truyền tải hiện có; và vượt qua tác động cao (Exh. EV-2, ở 4-11 đến 4-21).^{39,4041}

³⁹ Công ty cho biết đã không đánh giá điều 97 đất trong tiêu chí lựa chọn tuyến đường vì không có tuyến đường nào bao gồm đất công viên tại thời điểm Công ty thực hiện phân tích lựa chọn tuyến đường (Tóm tắt công ty ở mức 50). Eversource tuyên bố rằng, trong các cuộc thảo luận tiếp theo với Thành phố Boston, Thành phố đã yêu cầu và Eversource đồng ý có được quyền xây dựng Dự án trên đất ở Phố Springdale, mà Thành phố coi là đất công viên (Tóm tắt công ty lúc 74 n.38 Trích dẫn Exh. EFSB-G-42; Tr. 2, lúc 152-153). xem Mục VI.D.1.v dưới đây để thảo luận thêm. Eversource tuyên bố rằng việc xem xét các vấn đề Điều 97 trong quá trình lựa chọn tuyến đường sẽ không ảnh hưởng đến việc lựa chọn tuyến đường Đại lộ Morrissey làm Tuyến đường chính và tuyến đường Phố Sydney làm Tuyến đường thay thế được chú ý (Tóm tắt công ty lúc 50 n.26, Trích dẫn Tr. 2, lúc 171-172.)

⁴⁰ Công ty giải thích rằng tiêu chí mật độ tiện ích hiện có của nó khác với tiêu chí đường truyền hiện có (Exhs. EFSB-RS-9; EFSB-LU-2). Tiêu chí mật độ tiện ích hiện có kết hợp phân tích mật độ tiện ích hiện có và tiêu chí đường dây truyền tải để đánh giá hành lang có thể sử dụng, giao cắt tiện ích và nguồn phát nhiệt (Exhs. EFSB-RS-9; EFSB-LU-2). Công ty đã tính toán hành lang có thể sử dụng bằng cách trung bình không gian có sẵn trên đường giữa các tiện ích hiện có (Exhs. EFSB-RS-9; EFSB-LU-2). Giao cắt tiện ích đề cập đến số lần một tuyến đường sẽ vượt qua một tiện ích hiện có (Exhs. EFSB-RS-9; EFSB-LU-2). Các nguồn tạo nhiệt đề cập đến số lần tuyến đường sẽ vượt qua một tiện ích tạo ra nhiệt (điện hoặc hơi nước) (Exh. EFSB-RS-9).

⁴¹ Công ty đã sử dụng hai tiêu chí, số lượng trạm dừng xe buýt / trạm T và chiều dài dọc theo phương tiện công cộng, để đánh giá tác động của Dự án đối với giao thông công cộng dọc theo các tuyến đường được đánh giá (Exh. EFSB-RS-7). Tiêu chí trước đây phản ánh tác động có thể xảy ra của Dự án xây dựng đối với việc tiếp cận và đi lại của người đi bộ đến và đi từ các trạm dừng xe buýt / trạm T và ảnh hưởng tiềm năng đến thời gian di chuyển của hành khách xe buýt do đi dời hoặc hợp nhất dừng tạm thời (Exh. EFSB-RS-7). Chiều dài dọc theo tiêu chí giao thông công cộng ước tính khoảng cách mà một tuyến đường ứng cử viên sẽ trùng với các tuyến xe buýt, cung cấp một biện pháp tác động đến thời gian di chuyển của xe buýt do giao thông liên quan đến xây dựng (Exh EFSB-RS-7).

Công ty đã tính điểm tỷ lệ để phản ánh các tác động tiềm tàng (Exh. EV-2, lúc 411). Eversource đã gán giá trị "1" cho tiêu chí trên tuyến đường có tiềm năng tác động tương ứng cao nhất; các tuyến đường khác nhận được điểm tỷ lệ giữa "0" và "1" cho thấy tác động tiềm năng tương đối của chúng đối với tiêu chí cụ thể (Exh. EV-2, lúc 4-11). Công ty đã cộng điểm cho từng tiêu chí lại với nhau để có được tổng điểm tỷ lệ thô cho mỗi tuyến ứng viên (Exh. EV2, ở 411).⁴²

Sau đó, Công ty đã chỉ định trọng số (1 đến 5) cho mỗi tiêu chí chấm điểm (với trọng lượng cao hơn có tác động lớn hơn), để phản ánh đánh giá của Công ty về: (1) các tác động tạm thời và vĩnh viễn tiềm ẩn có thể do xây dựng; (2) phản hồi của cộng chúng; và (3) các yếu tố môi trường và khả năng xây dựng (Exh. EV-2, lúc 4-10). Bảng 3 trình bày các trọng số mà Công ty đã giao cho 14 tiêu chí (Exh. EV-2, lúc 4-10, 4-21).

Bảng 3. Tóm tắt trọng lượng tiêu chí phân tích định tuyến

	tiêu chuẩn	Trọng lượng được gán
Môi trường tự nhiên	Cây bóng râm công cộng	3
	Khu vực tài nguyên đất ngập nước	2
	Tiềm năng gặp phải ô nhiễm dưới bề mặt	4
Kỹ thuật/ Khả năng thi công	Chiều rộng đường / HÀNG hiện có (dưới 30 feet)	2 ⁴³
	Mật độ tiện ích hiện có	5
	Đường dây truyền tải hiện có	5
	Giao cắt tác động cao	5

⁴² Ví dụ, nếu một Tuyến đường X giả định với mười cấu trúc dân cư gần có tác động đơn vị dân cư tiềm năng cao nhất, thì điểm tác động của đơn vị dân cư của Tuyến X là 10 cấu trúc / 10 cấu trúc hoặc "1" (Exh. EV-2, lúc 4-11). Một tuyến đường giả định Y với năm cấu trúc dân cư gần có điểm tác động cấu trúc dân cư là 5 cấu trúc / 10 cấu trúc hoặc "0,5" (Exh. EV-2, lúc 4-11).

⁴³ Công ty đã chỉ định trọng lượng 2 cho chiều rộng đường hiện có vì các hạn chế đỗ xe hoặc đường vòng có thể được sử dụng để tăng chiều rộng đường có sẵn để xây dựng (Exh. EFSB-RS-10). Các vấn đề kỹ thuật khác (ví dụ., gần với các đường truyền hiện có) ít được quản lý dễ dàng hơn và chúng được gán trọng lượng lớn hơn cho thấy tiềm năng tác động lớn hơn (Exh. EFSB-RS-10).

Bảng 3. Tóm tắt trọng lượng tiêu chí phân tích định tuyến

	tiêu chuẩn	Trọng lượng được gán
Môi trường xây dựng	Sử dụng đất ở	4 ⁴⁴
	Sử dụng đất thương mại, công nghiệp	4
	Thụ thể nhạy cảm	3
	Trạm dừng xe buýt / trạm T	3
	Chiều dài dọc theo Phương tiện công cộng / MBTA ROW	3
	Tài nguyên lịch sử và khảo cổ học	1
	Tác động giao thông	5

Nguồn: Exh. EV-2, lúc 4-21.

Bảng 4 tóm tắt điểm tác động môi trường có trọng số, chi phí và thứ hạng tương đối của Tuyến ứng viên (Exh. EV-2, lúc 4-24). Như Bảng 4 cho thấy, Tuyến đường Đại lộ Morrissey có chi phí thấp nhất và tổng điểm có trọng số thấp nhất (tức là tiềm năng tác động môi trường thấp nhất), vào đó xếp hạng cao nhất (tức là tốt nhất) về chi phí và tác động môi trường của Các tuyến ứng cử viên được đánh giá (Exh. EV-2, lúc 4-24). Tuyến đường Sydney có chi phí thấp nhất tiếp theo và tiềm năng tác động môi trường, và thứ hạng cao nhất tiếp theo về chi phí và tác động môi trường của Các tuyến ứng cử viên được đánh giá (Exh. EV-2, lúc 4-24).

Bảng 4. Tóm tắt xếp hạng các tuyến ứng viên

lộ trình	tự nhiên Env.	Khó khăn trong xây dựng	xây Env.	Tổng Env. cấp	Chi phí (triệu USD) / Xếp hạng
Morrissey Blvd (Dự án)	6.8	7.5	13.2	27.5/1	68,3 USD / 1 USD
Sydney lộ	5.8	12.3	10.1	28.2/2	69,6 USD / 2 USD
tốt lộ	5.8	8.3	17.4	31.5/3	74,5 USD / 4 USD
Dorchester đại lộ	4.6	10.6	20.9	36.1/4	70,8 USD / 3 USD

Nguồn: Exh. EV-2, lúc 4-24; RR-EFSB-1; RR-EFSB-1(1).

⁴⁴ Tiêu chí sử dụng đất ở phản ánh số lượng đơn vị dân cư chứ không phải là kết cấu dân cư (Exh. EFSB-RS-5).

Công ty lưu ý dự toán chi phí cho mỗi tuyến đường được phát triển với các tích lũy sau: ước tính cấp quy hoạch (-25%/ + 25%) cho Đại lộ Morrissey; ước tính điểm khái niệm (-25%/+50%) cho Phố Sydney; và thứ tự ước tính cường độ (-50%/ + 200%) cho Đại lộ Dorchester và Phố Pleasant (Exh. EV-2, lúc 4-24). Công ty báo cáo rằng các yếu tố sau đây có thể ảnh hưởng đến chi phí thực tế của Dự án: điều kiện đất và đá dưới bề mặt ảnh hưởng đến việc khai quật để đặt bờ ống, sự hiện diện của đất bị ô nhiễm, sự gần gũi và mật độ của các tiện ích ngầm hiện có, chiều dài tuyến đường, sử dụng đất và điều kiện giao thông dọc theo tuyến đường có thể ảnh hưởng đến thời gian xây dựng, số lượng uốn cong, nhu cầu có được quyền tài sản, và tính sẵn có và chi phí vật tư và thiết bị (Exhs). EV-2, ở 4-2, 4-14, 4-23 đến 24; EFSB-C-5).⁴⁵

Công ty cũng đã kiểm tra Các tuyến ứng cử viên của mình về độ tin cậy (Exh. EV-2, lúc 4-24). Eversource xác định rằng sẽ không có sự khác biệt đáng kể về mức độ rủi ro độ tin cậy giữa các Tuyến ứng cử viên vì vị trí ngầm của họ nhưng bày tỏ lo ngại về các đường dây truyền tải hiện có trong hành lang Sydney Street (Exhs). EV-2, lúc 4-24; EFSBRS14). Công ty đại diện cho rằng họ thiết kế hệ thống truyền tải của mình để giảm nguy cơ một sự kiện duy nhất là nguyên nhân của nhiều lỗi yếu tố, và do đó, bất cứ khi nào thực tế, tìm cách giảm thiểu chiều dài của các đường dây truyền tải ngầm song song (Exh. EV-2, lúc 4-24). Công ty tuyên bố rằng số lượng lớn các tuyến hiện có trong hành lang Sydney Street khiến nó ít được mong muốn hơn từ góc độ độ tin cậy so với các Tuyến ứng cử viên được đánh giá khác (Exh). EV-2, ở 424). ---

Công ty đã xác định Tuyến đường Đại lộ Morrissey là thấp nhất về chi phí và tác động tiềm tàng đối với môi trường và Tuyến đường phố Sydney là thấp thứ hai trên mỗi tiêu chí (Exh. EV-2, ở 4-23 đến 4-24). Hành lang Sydney Street Route ít được mong muốn hơn từ góc độ tin cậy so với Đại lộ Morrissey và các Tuyến đường ứng cử viên khác, nhưng không đáng kể như vậy (Exh. EV-2, lúc 4-24). Eversource xác định thêm rằng Tuyến đường phố Sydney cung cấp mức độ đa dạng địa lý hợp lý so với Tuyến đường Đại lộ Morrissey (Exh). EV-2, lúc 4-25).

⁴⁵ Eversource lưu ý rằng ước tính chi phí không bao gồm các chi phí liên quan đến dự phòng do thời tiết bất lợi hoặc sự chậm trễ liên quan đến hệ thống; chi phí lao động dựa trên công việc nhà thầu "điển hình"; và ước tính không tính đến nhật ký ngược của nhà sản xuất không điển hình (Exh. EV-2, lúc 4-24).

Ngoài việc xem xét môi trường, chi phí và độ tin cậy của Các tuyến ứng cử viên, Eversource tuyên bố rằng quá trình lựa chọn tuyến đường của họ bị ảnh hưởng bởi cơ hội phối hợp xây dựng Tuyến mới dọc theo Tuyến chính với các nỗ lực xây dựng khác trong vùng lân cận của Dự án (Exh. EV-2, lúc 4-25). Eversource tuyên bố rằng sự phối hợp như vậy có thể giảm thiểu tác động tổng thể đến các cộng đồng xung quanh (Exh. EV-2, lúc 4-25).

Dựa trên quy trình lựa chọn tuyến đường của mình, Công ty đã chọn Tuyến đường Đại lộ Morrissey làm Tuyến đường chính cho Dự án và Tuyến đường phố Sydney làm Tuyến đường thay thế được chú ý (Exh. EV-2, lúc 4-25).

C. Đa dạng địa lý

Công ty tuyên bố rằng họ đã phát triển và đánh giá một loạt các tuyến đường trong Khu vực nghiên cứu (Exh. EV-2, 4-1 đến 4-2, 4-4 đến 4-5). Hình 4, ở trên, cho thấy sự đa dạng của các tuyến đường. Công ty duy trì rằng hai tuyến đường mà họ đã chọn giữa Quảng trường Andrew và Trạm biến áp Dewar Street, một tuyến đường chủ yếu đi theo Đại lộ Morrissey và một tuyến đường nằm dọc theo Phố Sydney, đại diện cho các lựa chọn thay thế đa dạng về mặt địa lý (Exh. EV-2, lúc 4-25).

D. Phân tích và phát hiện về lựa chọn tuyến đường

Hội đồng quản trị yêu cầu các ứng viên xem xét một loạt các lựa chọn thay thế ngồi thực tế hợp lý và các cơ sở được đề xuất được đặt tại các địa điểm giảm thiểu tác động đến chi phí và môi trường, đồng thời đảm bảo độ tin cậy của nguồn cung. Trong các quyết định trước đây, Hội đồng quản trị đã tìm thấy các tiêu chí khác nhau, bao gồm, nhưng không giới hạn, tài nguyên thiên nhiên, sử dụng đất, tác động cộng đồng, chi phí và các tiêu chí độ tin cậy, để phù hợp để xác định và đánh giá các lựa chọn tuyến đường cho đường dây truyền tải và các cơ sở liên quan. Sudbury-Hudson ở tuổi 71; Needham-West Roxbury lúc 21 tuổi; Woburn-Wakefield ở tuổi 65. Hội đồng quản trị sitting cũng đã tìm thấy thiết kế cụ thể của các phương pháp chấm điểm và trọng số cho các tiêu chí được chọn là một phần quan trọng của quá trình lựa chọn trang web thích hợp. Sudbury-Hudson ở tuổi 71; Needham-West Roxbury lúc 21 tuổi; Woburn-Wakefield ở tuổi 65.

Dựa trên quy trình lựa chọn tuyến đường được mô tả ở trên, Hội đồng quản trị nhận thấy Rằng Công ty có: (1) đã phát triển và áp dụng một bộ tiêu chí hợp lý để xác định và đánh giá các tuyến thay thế theo cách đảm bảo rằng nó đã không bỏ qua hoặc loại bỏ bất kỳ tuyến đường nào, trên sự cân bằng, rõ ràng vượt trội so với Dự án được đề xuất; và (2) xác định một loạt các tuyến đường dây truyền tải với một số biện pháp đa dạng địa lý. Các phương pháp lựa chọn tuyến đường được Công ty sử dụng trong quá trình tổ tụng này thường phù hợp với các phương pháp được sử dụng cho các dự án khác và được Hội đồng quản trị chấp nhận.⁴⁶ Do đó, Hội đồng quản trị nhận thấy rằng Company đã chứng minh rằng họ đã kiểm tra một loạt các lựa chọn thay thế ngòi thực tế hợp lý và các cơ sở được đề xuất của nó được đặt tại các địa điểm giảm thiểu tác động đến chi phí và môi trường trong khi vẫn đảm bảo nguồn cung năng lượng đáng tin cậy.

VI. PHÂN TÍCH CÁC TUYẾN ĐƯỜNG CHÍNH VÀ THAY THẾ

Trong phần này, Siting Board phân tích Tuyến đường Đại lộ Morrissey (Tuyến đường chính) và Tuyến đường phố Sydney (Tuyến đường thay thế được chú ý) dựa trên các tác động môi trường, chi phí và độ tin cậy. Dựa trên bằng chứng và phát hiện được trình bày dưới đây, Hội đồng Quản trị kết luận rằng Tuyến đường chính vượt trội hơn Tuyến đường thay thế được chú ý liên quan đến việc cung cấp nguồn cung cấp năng lượng đáng tin cậy cho Khối thịnh vượng chung với tác động tối thiểu đến môi trường với chi phí thấp nhất có thể.

A. Tiêu chuẩn đánh giá

Khi thực hiện nhiệm vụ theo luật định của mình theo G.L.c. 164, §§ 69H, 69J, Hội đồng quản trị yêu cầu một người khởi kiện cho thấy rằng cơ sở được đề xuất của nó được đặt tại một địa điểm giảm thiểu chi phí và tác động môi trường trong khi vẫn đảm bảo cung cấp năng lượng đáng tin cậy. Để xác định xem một chương trình như vậy có được thực hiện hay không, Hội đồng quản trị yêu cầu một người khởi kiện chứng minh rằng tuyến đường được đề xuất cho cơ sở vượt trội so với tuyến đường thay thế trên cơ sở cân bằng tác động môi trường, chi phí và độ tin

⁴⁶ Sự chấp nhận của Hội đồng Siting này về phương pháp lựa chọn tuyến đường chung này đã được Tòa phúc thẩm Massachusetts giữ nguyên kháng cáo. Thị trấn Winchester v. EFSB Không. 19-P-300, trượt op. lúc 6-8 (ngày 9 tháng 7 năm 2020).

cây của nguồn cung. Sudbury-Hudson ở tuổi 78; Gió vườn nho ở tuổi 35; Needham-West Roxbury ở tuổi 32.

Hội đồng xét xử trước tiên xác định xem người khởi kiện có cung cấp đầy đủ thông tin về tác động môi trường và các biện pháp giảm thiểu tiềm năng để cho phép Hội đồng quản trị đưa ra quyết định như vậy hay không. Sau đó, Hội đồng giám sát các tác động môi trường của các cơ sở được đề xuất và xác định: (1) liệu các tác động môi trường có được giảm thiểu hay không; và (2) liệu một sự cân bằng thích hợp có đạt được giữa các tác động môi trường xung đột cũng như giữa các tác động môi trường, chi phí và độ tin cậy hay không. Cuối cùng, Hội đồng quản trị so sánh các tuyến đường để xác định tuyến nào vượt trội so với việc cung cấp nguồn cung cấp năng lượng đáng tin cậy cho Khối thịnh vượng chung với tác động tối thiểu đến môi trường với chi phí thấp nhất có thể. Sudbury-Hudson ở tuổi 78; Gió vườn nho ở tuổi 35; Needham-West Roxbury ở tuổi 32.

B. Mô tả các tuyến đường thay thế chính và được chú ý

Eversource xác định Tuyến đường Đại lộ Morrissey, dài khoảng hai dặm, là Tuyến đường chính của Công ty (Exh. EV-2, lúc 5-1). Tuyến đường Sydney Street, dài khoảng 2,5 km, là Tuyến đường thay thế được chú ý của Công ty (Exh). EV-2, lúc 5-2). Hình 1, ở trên, cung cấp một bản⁴⁷ đồ của Các tuyến đường thay thế chính và được chú ý.

Tuyến đường chính của công ty sẽ thoát khỏi Trạm biến áp Andrew Square về phía đông trên đường Ellery, rẽ về phía nam trên phố Boston, phía đông trên Đường Songin, tiếp tục trên Đường O'Connor, sau đó rẽ về phía đông vào Phố Kemp và phía nam trên Đường O'Callaghan cho đến giao lộ của Đại lộ Old Colony (Exh). EV-2, lúc 5-1). Tuyến đường sau đó sẽ tiếp tục về phía nam trên Đại lộ Old Colony vào Đại lộ William T. Morrissey sau Vòng tròn Kosciuszko, tại thời điểm đó nó sẽ rẽ về phía nam vào Đại lộ Savin Hill và xuống Đường Grampian (Exh). EV-2, lúc 5-1). Tuyến đường sau đó rẽ về phía nam trên Đường Playstead, phía tây trên Phố

⁴⁷ Tuyến đường Morrissey Boulevard dài 10.454 feet (30,1 km) (Exh). EV-2, lúc 5-1).
Tuyến đường Sydney Street dài 8.448 feet (2,60 dặm) (Exh). EV-2, lúc 5-2).

Springdale, đi qua đường MBTA và I-93, và tiếp tục vào Trạm biến áp Dewar Street (Exh. EV-2, lúc 5-1).⁴⁸

Tuyến đường thay thế được chú ý sẽ thoát khỏi Trạm biến áp Andrew Square về phía đông trên Đường Ellery, rẽ về phía nam trên Phố Boston, phía đông trên Đường Howell, phía nam trên Đại lộ Dorchester, phía đông trên Phố Locust, phía nam trên Phố Buttonwood và phía đông trên Đường Mount Vernon, tại thời điểm đó tuyến đường sẽ băng qua Đường Columbia và đi về phía nam trên Phố Sydney đến Trạm biến áp Đường Dewar (Exh. EV-2, lúc 5-2).

Công ty tuyên bố rằng một tính năng chung của Dự án, bất kể tuyến đường, sẽ là nâng cấp lên Trạm biến áp Andrew Square và Dewar Street (Exh) của Công ty. EV-2, ở 5-3, 56). Trạm biến áp Andrew Square nằm trên đường Ellery tại Phố Southampton ở Nam Boston, trên một thửa đất rộng 2,02 mẫu Anh thuộc sở hữu của Công ty (Exh. EV-2, lúc 5-3). Để phù hợp với Tuyến đường chính hoặc Tuyến đường thay thế được chú ý, Công ty sẽ lắp đặt mô-đun thiết bị đóng cắt cách điện không khí / khí lai và thiết bị kết nối liên quan và công việc xe buýt (Exh. EV2, lúc 5-3). Công ty cũng sẽ lắp đặt thiết bị kiểm soát và bảo vệ trong nhà điều khiển (Exh. EV-2, ở tuổi 53). Ngoài ra, Eversource sẽ lắp đặt một cột buồm che chắn cao 75 feet trong hàng rào trạm biến áp (Exhs). EFSB-V-1; EFSB-V-2). Không cần mở rộng đường hàng rào hoặc loại bỏ các thiết bị hiện có để phù hợp với những cải tiến được đề xuất tại Trạm biến áp Andrew Square (Exh). EV-2, lúc 5-3).---

Trạm biến áp Dewar Street của Công ty nằm trên đường Dewar tại Phố Auckland ở Dorchester, Boston, trên 4,36 mẫu tài sản thuộc sở hữu của Công ty (Exh. EV-2, lúc 5-6). Để phù hợp với các tuyến đường thay thế chính hoặc được chú ý, Công ty sẽ lắp đặt một mô-đun cách nhiệt không khí / khí lai trên một nền tảng cao và thiết bị kết nối liên quan và công việc xe buýt (Exh. EV-2, ở 5-6 đến 5-7). Công ty cũng sẽ lắp đặt thiết bị kiểm soát và bảo vệ trong nhà điều khiển và cột che chắn dài 100 feet (Exh). EV-2, ở 5-6 đến 57). Không cần mở rộng đường

⁴⁸ Tuyến đường chính sẽ vượt qua Vòng tròn Kosciuszko bằng cách đi theo Đại lộ Old Colony đến Phố Mount Vernon đến Đại lộ Morrissey, đi qua Bên dưới Đại lộ Columbia, nơi Đại lộ Columbia đi vào Vòng tròn Kosciuszko từ phía tây (Exhs EV-2, ở hình 4-7; EFSB-LU-1(1), lúc 17 tuổi). Trong một lá thư đề ngày 26 tháng 11 năm 2019, Cơ quan Kế hoạch và Phát triển Boston ("BPDA") đã chỉ ra ưu tiên tránh các tác động xây dựng trực tiếp tại Vòng tròn Kosciuszko (Exh. G-40 (S)1(1)).

hàng rào hoặc loại bỏ các thiết bị hiện có để đáp ứng những cải tiến được đề xuất này tại Trạm biến áp Dewar Street (Exh). EV-2, lúc 5-7). -

C. Mô tả chung về xây dựng dự án

Eversource đã mô tả các phương pháp xây dựng sẽ được sử dụng cho các tuyến đường thay thế chính và được chú ý và nâng cấp lên Trạm biến áp (Exhs). EV-2, ở 5-3, 5-6 đến 5-8; EFSB-G-6; EFSB-G-15). Eversource tuyên bố rằng, nói chung, các tác động xây dựng sẽ là tạm thời và xảy ra trong khoảng thời gian khoảng 20 tháng (Exh. EV-2, lúc 5-15).

Cả hai tuyến đường sẽ yêu cầu xây dựng cáp ngầm trong đường bộ cho khoảng cách đầy đủ của họ, khoảng 3,5 dặm và 2,5 dặm, tương ứng (Exh. EV-2, lúc 5-8). Công ty sẽ sử dụng 3.500 nghìn mils tròn ("kcmil") cáp cách điện XLPE cho New Line, được lắp đặt trong bốn ống dẫn HDPE đường kính tám và 5/8 inch (Exh). EV-2, ở 5-8 đến 5-9). Hai ống dẫn PVC đường kính bốn inch và hai ống dẫn PVC đường kính hai inch sẽ mang các đường truyền thông và dây dẫn liên tục mặt đất, tương ứng (Exh. EV-2, ở 5-8 đến 5-9). Không gian xung quanh các ống dẫn sẽ được lấp đầy bằng bê tông nhiệt để tạo thành một ngân hàng ống dẫn (Exh. EV-2, lúc 5-9). Tổng cộng, ngân hàng ống sẽ chứa bốn ống dẫn HDPE và bốn ống dẫn PVC (Exh. EV-2, ở 5-8 đến 5-9, 5-13). Công ty dự đoán kích thước của rãnh ngân hàng ống điển hình sẽ rộng bốn feet và sâu năm feet, với các dây cáp thường thấp hơn ba feet so với mặt đường (Exh. EV-2, ở 3-6, 5-8 đến 5-9).

Lắp đặt cáp ngầm trên đường phố bao gồm bốn giai đoạn xây dựng chính: lắp đặt hố ga; rãnh và lắp đặt ngân hàng ống; kéo cáp, nối và thử nghiệm; và phục hồi vỉa hè cuối cùng (Exh. EV-2, lúc 5-9). Công ty sẽ sử dụng một khu vực làm việc tuyến tính nói chung dọc theo hành lang xây dựng (Exh. EV-2, lúc 5-9). Khai quật rãnh mở điển hình sẽ đòi hỏi một không gian làm việc rộng khoảng mười một feet; các khu vực yêu cầu khai quật sâu (ví dụ: các giao lộ có mật độ cao của các tiện ích hiện có) có thể yêu cầu diện tích làm việc rộng tới 18 feet; việc lắp đặt hố ga thường đòi hỏi một khu vực làm việc rộng 20 feet (Exh. EV-2, lúc 5-9). Công ty sẽ sử dụng các thiết bị điều khiển giao thông tạm thời và chi tiết cảnh sát để kiểm soát giao thông xung quanh khu vực làm việc (Exh. EV-2, lúc 5-9, 5-22).

Eversource tuyên bố rằng việc xây dựng Tuyến mới dọc theo Tuyến thay thế chính hoặc Được chú ý sẽ yêu cầu băng qua I-93 và đường ray xe lửa MBTA (Exh. EV-2, ở 5-1 đến 5-2, 5-14 đến 5-16; EFSB-LU-8). Đối với Tuyến chính, Tuyến mới sẽ vượt qua đường ray I-93 và MBTA thông qua một giao lộ không vướng duy nhất được lắp đặt bằng phương pháp giắc cắm đường ống (Exhs). EV-2, lúc 5-16; EFSB-LU-8). Eversource đề xuất rằng việc băng qua không chiến sẽ bắt đầu từ Phố Springdale, nằm ở phía đông của I-93 và vuông góc với Đường Playstead, và thoát ra trong vùng lân cận của Trạm biến áp Dewar Street, phía tây I-93 (Exh). EV-2, lúc 5-1). Đối với Tuyến đường thay thế được chú ý, Eversource sẽ sử dụng Cầu Boston Street hiện có để băng qua I-93 và đường ray xe lửa MBTA (Exh). EV-2, lúc 5-2). Eversource⁴⁹⁵⁰ chỉ ra rằng installing New Line có thể yêu cầu vượt qua không chiến hào bổ sung để tránh các chướng ngại vật không lường trước được, chẳng hạn như công hoặc tiện ích (Exh. EV-2, ở 5-14 đến 5-15).

Mô tả chuỗi hoạt động, lịch làm việc của dự án và các chủ đề liên quan đến xây dựng khác, bao gồm tuân thủ môi trường, giám sát và giảm thiểu, được cung cấp dưới đây.

1. Lắp đặt buồng hồ ga

Hồ ga (còn được gọi là hầm nổi) tạo điều kiện lắp đặt và nối cáp và cho phép truy cập để bảo trì và sửa chữa trong suốt vòng đời của cáp (Exh. EV-2, lúc 5-10). Hồ ga sẽ rộng khoảng mười feet cao khoảng mười hai feet và dài khoảng 1.500 đến 1.800 feet (Exh. EV-2, lúc 5-10, 5-12). Lắp đặt hồ ga thường cần bảy đến mười ngày cho mỗi vị trí nhưng có thể mất nhiều thời

⁴⁹ Phương pháp giắc cắm đường ống được sử dụng để lắp đặt vỏ theo chiều ngang dưới một đối tượng xung đột, nơi không thể chứa rãnh hoặc dễ dàng chứa (Exh. EV-2, lúc 5-15). Eversource tuyên bố rằng MBTA thích phương pháp cắm ống để băng qua bên dưới đường ray xe lửa của nó (Exh. EV-2, lúc 5-15). Công ty lưu ý rằng, trong quá trình lắp đặt đường ống, toàn bộ cuộc khai quật được hỗ trợ bởi một vỏ được lắp đặt phía sau đầu khoan, giúp giảm thiểu việc lắng đất và sẽ giải quyết các mối quan tâm của MBTA (Exh). EV-2, lúc 5-15).

⁵⁰ Eversource chỉ ra rằng việc lắp đặt Tuyến mới dọc theo cầu Boston Street sẽ liên quan đến những thách thức kỹ thuật đáng kể (ví dụ: để lắp đặt bờ ống dẫn trong các nút ở cả hai lối tiếp cận cầu và thiết kế bất kỳ cốt thép cầu cần thiết nào) (Tr. 2, lúc 186).

gian hơn khi cần di dời tiện ích ngầm (Exh. EV-2, lúc 5-12, 5-16). Cáp kéo và nối yêu cầu⁵¹ cầu four và năm ngày, tương ứng (Exh. EV-2, lúc 5-12, 5-16). Sau khi lắp đặt, Công ty kiểm tra các hố ga khoảng ba năm một lần (Exh. EV-2, lúc 5-12). Tuyến đường chính sẽ yêu cầu tám hố ga; Tuyến đường thay thế được chú ý sẽ yêu cầu sáu hố ga (Exhs. EFSBG-9(2); EFSB-LU-1(2)).⁵²

2. Lắp đặt trenching và Duct Bank

Eversource tuyên bố rằng rãnh cắt mở sẽ là phương pháp chính để xây dựng ngân hàng ống ngầm (Exh. EV-2, lúc 5-12). Đầu tiên, Công ty sẽ đánh dấu chiều rộng rãnh theo kế hoạch và Dig Safe sẽ xác định vị trí các tiện ích hiện có trên đường phố; sau đó một đội xây dựng sẽ cưa xẻ đường phố (Exh. EV-2, lúc 5-12). Các nhà thầu sẽ sử dụng búa khí nén và backhoe để phá vỡ và tải các đoạn vỉa hè bị cắt vào một chiếc xe tải tự đổ (Exh. EV-2, lúc 5-12). Công ty sẽ sử dụng một backhoe để khai quật rãnh, ngoại trừ trường hợp khai quật được thực hiện bằng tay để tránh làm xáo trộn các đường dây tiện ích và / hoặc kết nối dịch vụ hiện có (Exh. EV-2, lúc 5-12). Mặt đường và đất từ quá trình mở rãnh sẽ được quản lý riêng biệt, với mặt đường được tái chế tại một nhà máy trộn nhựa đường (Exh. EV-2, lúc 5-12).

Eversource dự đoán rằng 100 đến 200 feet rãnh sẽ được mở tại một thời điểm và việc xây dựng nói chung sẽ tiến triển theo tuyến tính, với các nhiệm vụ thường xảy ra theo trình tự lũy tiến (Exh. EV-2, lúc 5-9). Đối với các thụ thể điển hình dọc theo một trong hai tuyến đường, cài đặt ngân hàng ống sẽ có thời gian từ một đến hai tuần (Exh. EFSB-NO-3). Trình tự và thời gian thi công cho từng đoạn rãnh được tóm tắt trong Bảng 5.

Bảng 5. Thời gian gần đúng của các hoạt động phân đoạn rãnh

hoạt động	Thời lượng gần đúng
Khảo sát và bố trí	Một ngày nọ
Cắt vỉa hè	Một ngày nọ

⁵¹ Eversource có kế hoạch làm việc với Thành phố Boston và các công ty tiện ích trên cơ sở từng trường hợp liên quan đến việc di dời (Exh. EV-2, lúc 5-12).

⁵² Người vận hành kiểm tra tình trạng khớp cáp, giá đỡ cáp, kết nối hộp liên kết, tính toàn vẹn của tường bê tông và ngã ba ống dẫn khi họ vào và rời khỏi hố ga (Exh. EV-2, lúc 5-12). Nắp hố ga được kiểm tra để đảm bảo rằng nó ổn định và tuôn ra với mặt đường (Exh. EV-2, lúc 5-12).

Khai quật rãnh và shorting	Hai đến năm ngày
Lắp đặt ống dẫn	Một đến ba ngày
Vị trí bê tông ngăn hàng ống / bảo dưỡng / loại bỏ shoring	Ba đến năm ngày
Backfill / vị trí vỉa hè tạm thời	Hai đến ba ngày

Nguồn: Exhs. EV-2, lúc 5-9; EFSB-CM-4.

Eversource sẽ duy trì khoảng cách tối thiểu 18 inch giữa bên ngoài ngăn hàng ống dẫn và các tiện ích khác để giảm thiểu nhu cầu về các thiết bị bảo vệ (Exhs. EV-2, lúc 5-12; EFSB-CM-18). Khi lắp đặt ngăn hàng ống dưới các tiện ích hiện có khác, Công ty sẽ, khi cần thiết, sẽ sử dụng tấm gỗ hoặc hỗ trợ cơ học tạm thời như dây đai (Exh. EV2, lúc 5-12). Công ty sẽ phối hợp thiết kế và lắp đặt bất kỳ hỗ trợ nào như vậy với chủ sở hữu tiện ích hiện có (Exh. EV2, lúc 5-12). --

Công ty đang thiết kế Dự án để giảm thiểu xung đột tiện ích và kế hoạch sử dụng hố thử nghiệm để xác nhận các giả định thiết kế (Exh. EV-2, lúc 5-12). Công ty cho biết họ có thể sẽ khai quật các giao lộ đường bộ và các khu vực khác của tắc nghẽn tiện ích dưới bề mặt dự kiến trước để xác định các chướng ngại vật tiềm ẩn (Exh. EV-2, lúc 5-13). Lắp đặt cáp có thể yêu cầu di dời tạm thời hoặc vĩnh viễn các tiện ích hiện có (Exh. EV-2, lúc 5-13). Công ty cũng lưu ý rằng họ có thể thay đổi một chút các địa điểm xây dựng để tránh tiện ích không lường trước được và các xung đột khác trong lĩnh vực này (Exh. EV-2, lúc 5-12). Công ty tuyên bố rằng, nếu việc xây dựng đòi hỏi phải gián đoạn dịch vụ, Eversource và các nhà thầu của mình sẽ thông báo và phối hợp với bất kỳ khách hàng bị ảnh hưởng nào trước (Exh. EV-2, lúc 5-12).

Công ty sẽ sử dụng các phương pháp "tải trực tiếp" trong quá trình khai quật rãnh để loại bỏ đất khai quật (Exh. EV-2, ở 5-12 đến 5-13). Đất khai quật sẽ được chất trực tiếp vào một chiếc xe tải đổ để dự trữ tạm thời bên ngoài hoặc để vận chuyển đến một cơ sở bên ngoài để tái chế, tái sử dụng hoặc xử lý (Exh. EV-2, ở 5-12 đến 5-13). Eversource tuyên bố rằng kỹ thuật xây dựng "tải trực tiếp" giúp loại bỏ nhu cầu dự trữ đất tại chỗ và giảm tiềm năng lắng đọng và gây phiền toái cho bụi (Exh. EV-2, lúc 5-13). Trong giờ không làm việc, rãnh khai quật sẽ được trải và / hoặc bờ theo yêu cầu của điều kiện đất, quy tắc an toàn của Cơ quan Quản lý An toàn và Sức khỏe Nghề nghiệp và các quy định của địa phương và tiểu bang (Exh. EV-2, ở 513). -

Các ống dẫn cáp sẽ được lắp ráp và hạ xuống rãnh mở và sau đó khu vực xung quanh các ống dẫn sẽ được lấp đầy bằng bê tông nhiệt tạo thành một ngăn hàng ống dẫn (Exh. EV-2, ở

513). Phần còn lại của rãnh sẽ được lấp đầy trở lại với san lấp nhiệt lỏng hoặc đất bản địa, theo yêu cầu của quy định, và một miếng vá via hè tạm thời được áp dụng (Exh. EV-2, ở 513). --

3. Kéo cáp, nối và thử nghiệm; Phục hồi đường cuối cùng

Công ty sẽ kiểm tra và làm sạch ống dẫn trước khi lắp đặt cáp (Exh. EV-2, lúc 5-14). Ba dây cáp sẽ chạy giữa các hố ga liền kề với hoạt động kéo dài từ cuộn cáp ở hố ga kéo vào đến một puller cáp tại hố ga kéo ra (Exh. EV-2, lúc 5-14). Một ống kéo cáp thủy lực và bộ căng sẽ được sử dụng để kéo từng cáp từ kéo vào hố ga kéo ra (Exh. EV-2, lúc 5-14). Các phần cáp liền kề sau đó sẽ được ghép lại với nhau bên trong các hố ga; Công ty báo cáo rằng mỗi vị trí nối cáp thường yêu cầu 40 đến 60 giờ trong bốn hoặc năm ngày làm việc kéo dài (Exh. EV-2, lúc 5-14). Nối sẽ kéo dài đến giờ buổi tối và, trong một số trường hợp, suốt đêm (ví dụ: ba ca trong 24 giờ) (Exh. EV-2, lúc 5-14). Hoạt động nối đòi hỏi một chiếc xe tải nối và một máy phát điện, với tất cả các thiết bị và vật liệu cần thiết để tạo ra một nối hoàn chỉnh có trong xe tải nối (Exh. EV-2, lúc 5-14).⁵³Sau khi hoàn thành, Eversource sẽ thử nghiệm hệ thống cáp từ các trạm biến áp của Công ty; sau khi thử nghiệm thực địa thành công, Công ty sẽ tiếp thêm sinh lực cho New Line (Exh. EV-2, lúc 5-14).

Sau khi dự án hoàn thành, Công ty sẽ khôi phục đường theo tiêu chuẩn của tiểu bang (D.T.E. 98-22) và các tiêu chuẩn phục hồi thành phố (Exh. EV-2, lúc 5-13 đến 5-14).^{54, 55} Công

⁵³ Xe tải nối chứa một bộ điều hòa không khí có thể được sử dụng để kiểm soát độ ẩm trong hố ga (Exh. EV-2, lúc 5-14). Máy phát điện cầm tay sẽ cung cấp năng lượng điện cho xe tải nối và bộ phận điều hòa không khí, sẽ bị bóp nghẹt để giảm tiếng ồn (Exh. EV-2, lúc 5-14). Chiếc xe tải, thông thường, sẽ được đặt trên một lối vào hố ga, điều hòa không khí sẽ được đặt gần lối vào hố ga thứ hai và máy phát điện sẽ được đặt để tránh hạn chế di chuyển giao thông xung quanh khu vực làm việc (Exh. EV-2, lúc 5-14).

⁵⁴ D.T.E. 98-22 đặt ra "Tiêu chuẩn được sử dụng bởi các nhà khai thác tiện ích công cộng khi khôi phục bất kỳ đường phố, làn đường và đường cao tốc nào trong các đô thị."

⁵⁵ Công ty dự đoán nó có thể không được phép làm việc trong các con đường công cộng trong những tháng mùa đông do lệnh cấm mùa đông để xây dựng trên đường phố (Exh. EV-2, lúc 5-16). Một số hoạt động xây dựng, chẳng hạn như nối tại hố ga, có thể được cho phép trong thời gian cấm (Exh. EV-2, lúc 5-16).

ty báo cáo rằng, để phù hợp với kỳ vọng này, họ đã gặp đại diện của một số sở ban ngành của Thành phố Boston, bao gồm Cơ quan Kế hoạch và Phát triển Boston ("BPDA"), để cho phép Thành phố Boston có cơ hội đặt câu hỏi và thường thảo luận về Dự án (Exh. EFSB-CM-6; EFSB-CM-12; EFSB-G-21; EFSB-G-21(1); EFSB-G-21(2); Tr. 1, ở tuổi 35-43). Eversource báo cáo thêm rằng, vào ngày 17 tháng 9 năm 2019, Công ty đã gặp đại diện của Sở Công trình Công cộng Boston, Ủy ban Cải thiện Công cộng ("PIC"), và các sở ban ngành khác của Thành phố để xem xét Dự án và bắt đầu thảo luận về các yêu cầu phục hồi cuối cùng (Exh. EFSB-CM-6). Eversource tuyên bố rằng các yêu cầu hồi sinh của Thành phố sẽ được chính thức hóa trong quá trình cho phép pic cho phép tài trợ địa điểm (Tóm tắt công ty lúc 15 n.4, trích dẫn Exhs. EFSB-CM-19; EFSB-CM-24).

D. Tác động môi trường

1. Sử dụng đất, tài nguyên lịch sử và tài nguyên văn hóa

a. Mô tả công ty

i. Trạm biến áp sử dụng đất

Công ty tuyên bố sẽ không có thay đổi nào đối với việc sử dụng đất tại Các trạm biến áp Andrew Square và Dewar Street cho Dự án; hơn nữa, công việc trạm biến áp sẽ giống nhau cho dù Tuyến mới được kết hợp dọc theo Tuyến thay thế chính hoặc Được chú ý (Exh. EV2, ở 5-3, 5-6 đến 5-7). Công ty chỉ ra rằng có đủ không gian trong mỗi trạm biến áp để phù hợp với việc dàn dựng và đặt cần thiết cho việc nâng cấp trạm biến áp (Exh. EV2, ở 5-3, 5-7). Mục II.B, ở trên, cung cấp mô tả về nâng cấp thiết bị tại hai trạm biến áp.

ii. Sử dụng đất dọc theo các tuyến đường thay thế chính và được chú ý

Eversource duy trì rằng tiềm năng của Dự án ảnh hưởng đến việc sử dụng đất dọc theo Tuyến đường chính hoặc Tuyến đường thay thế được chú ý là tương đối hạn chế vì Tuyến mới sẽ được lắp đặt chủ yếu trong các tuyến đường công cộng (Tóm tắt công ty tại 72, trích dẫn Exh. EV-2, lúc 5-19). Đối với Tuyến đường chính, việc sử dụng đất liền kề chủ yếu là dân cư, với một số mục đích sử dụng đất thương mại và công nghiệp (Exh. EV-2, lúc 5-20 đến 5-21).

Eversource tuyên bố rằng có khoảng 21,09 mẫu đất dân cư được sử dụng trong phạm vi 100 feet của Tuyến đường chính và khoảng 635 đơn vị dân cư trực tiếp abutting Tuyến đường chính (Exh. EV-2, lúc 5-20, bàn 5-2). Eversource lưu ý rằng việc sử dụng đất dọc theo Đại lộ Morrissey, một đoạn đường chiếm khoảng một phần ba Tuyến đường chính, bao gồm công nghiệp, công cộng / tổ chức (Đại học Massachusetts, Boston), giải trí và thương mại (Exh. EV-2, lúc 5-20). Tuyến đường tiểu học sẽ đi qua hai trường học, một nơi thờ phượng, và bốn công viên và cơ sở giải trí (Exh. EV-2, ở 5-1, 5-20 đến 5-21). Eversource tuyên bố rằng Tuyến đường chính băng qua Pattens Cove / Savin Hill Cove trên Đại lộ Morrissey trong một vịnh tiện ích hiện có và nằm gần một số khu bảo tồn chính, bao gồm Cả Old Harbor Reservation Parkways (Exh. EV-2, lúc 5-1).

Chiều rộng đường dọc theo Tuyến đường chính dao động từ 15 feet (đối với một đoạn ngắn trên Đường Playstead) đến 60 feet (Đường Columbia), và có năm trạm dừng xe buýt MBTA và một trạm MBTA Red Line (Exh. EV-2, lúc 5-1). Eversource báo cáo rằng Đại lộ Morrissey là một con đường tiếp cận hạn chế không có bãi đậu xe đường phố và hai làn đường giao thông cho mỗi hướng; mỗi cặp làn đường rộng 40 feet (Exh. EV-2, ở 5-22 đến 5-23, hình 4-7). Tuyến đường chính đòi hỏi hai giao lộ va chạm cao, một trong đó Tuyến mới sẽ băng qua Núi Vernon và Thuộc địa cũ gần Vòng tròn Kosciuszko (thông qua xây dựng rãnh mở), và một tại I-93 và đường ray xe lửa MBTA (thông qua xây dựng không mương (giắc cắm đường ống) từ Phố Springdale đến Trạm biến áp đường Dewar) (Exh. EV-2, ở tuổi 51). Eversource mô tả mật độ tiện ích⁵⁶ hiện có dọc theo Tuyến đường chính là trung bình (Exh. EV-2, ở tuổi 51).⁵⁷

⁵⁶ Công ty định nghĩa các giao lộ có tác động cao là các giao lộ hành lang giao thông "quan trọng hơn" trong đó các yếu tố như lưu lượng giao thông, mô hình giao thông hoặc băng qua hoặc dưới cầu, đường sắt hoặc đường cao tốc đảm bảo xem xét các lựa chọn thay thế (ví dụ, giắc cắm ống) để mở phương pháp xây dựng rãnh (Exh. EV-2, lúc 4-15).

⁵⁷ Như đã lưu ý trước đó, Công ty chỉ ra rằng việc đánh giá mật độ tiện ích hiện có phản ánh phân tích kết hợp của ba yếu tố: hành lang có thể sử dụng, giao cắt tiện ích và nguồn phát nhiệt (Exhs. EFSB-RS-9; EFSB-LU-2). Công ty đã tính toán hành lang có thể sử dụng bằng cách trung bình không gian có sẵn trên đường giữa các tiện ích hiện có (Exhs. EFSB-RS-9; EFSB-LU-2). Giao cắt tiện ích đề cập đến số lần tuyến đường được đề xuất sẽ vượt qua một tiện ích hiện có (Exhs. EFSB-RS-9; EFSB-LU-2). Các nguồn

Tuyến đường thay thế được chú ý đi qua chủ yếu là đất liền kề dân cư với một trường học và một số mục đích sử dụng đất thương mại và công nghiệp dọc theo sự kết hợp tương đối trực tiếp của các đường phố chính và bên (Exh. EV-2, lúc 5-2). Eversource tuyên bố rằng có khoảng 25,32 mẫu đất dân cư được sử dụng trong phạm vi 100 feet của Tuyến đường chính và khoảng 543 đơn vị dân cư trực tiếp abutting Tuyến đường thay thế được chú ý (Exh. EV-2, lúc 5-20, bản 5-2). Công ty đã báo cáo một khu vực bảo tồn lớn, Công viên Sharon, nhưng không có vùng nước lớn hoặc khu vực tài nguyên đất ngập nước, trong vùng lân cận của Tuyến đường thay thế được chú ý (Exh. EV-2, lúc 5-2).

Chiều rộng đường dọc theo Tuyến đường thay thế được chú ý dao động từ 20 feet (Phố Ellery) đến 20 feet (Columbia Road) (Exh. EV-2, lúc 5-2). Phố Sydney, chiếm khoảng ba phần tám tuyến đường thay thế được chú ý, là một con đường hai làn, một chiều, với bãi đậu xe được phép ở cả hai bên (Exh. EV-2, ở 5-24 đến 5-25, hình 4-7). Công ty báo cáo rằng Phố Sydney rộng 40 feet; một phần lớn của Tuyến đường thay thế được chú ý trên Phố Sydney đi qua việc sử dụng đất ở (Exh. EV-2, ở 5-24 đến 5-25, hình 5-6). Có sáu trạm dừng MBTA xe buýt dọc theo Tuyến đường thay thế được chú ý (Exh. EV-2, lúc 5-2). Tuyến đường thay thế được chú ý sẽ đi qua các đường ray xe lửa đi lại MBTA và I-93 trên Phố Boston qua cầu vượt Boston Street (Exh. EV-2, lúc 5-2). Eversource phân loại mật độ tiện ích hiện có dọc theo Tuyến đường thay thế được chú ý là trung bình cao (Exhs. EV-2, lúc 4-22, 5-2; EFSB-RS-9; EFSB-LU-2).

Eversource tuyên bố rằng số lượng các tiện ích ngầm hiện có trong lòng đường ảnh hưởng đến không gian có sẵn dưới lớp để lắp đặt vật lý các ống dẫn truyền và hệ thống hồ ga được đề xuất (Exh. EV-2, lúc 4-14). Ngoài ra, nếu một ngân hàng ống cần được định tuyến xung quanh các chướng ngại vật hiện có, một số lượng lớn các khúc cua có thể dẫn đến một số lượng lớn các hồ ga và sự cần thiết của ngân hàng ống để crisscross đường phố để cho phép bán kính uốn cong ngân hàng ống (Exh. EFSB-C-6). Công ty tuyên bố rằng nhu cầu đáp ứng nhiều tiện ích hiện có hơn trong quá trình xây dựng làm tăng thời gian xây dựng, gián đoạn giao thông và chi phí (Exhs. EV-2, lúc 4-14).

tạo nhiệt đề cập đến số lần tuyến đường sẽ vượt qua một tiện ích tạo ra nhiệt (điện hoặc hơi nước) (Exh. EFSB-RS-9).

Trong một thư bình luận gửi đến Văn phòng Đạo luật Chính sách Môi trường Massachusetts ("MEPA") để đáp lại Mẫu Thông báo Môi trường của Dự án ("ENF"), Ủy ban Nước và Thoát nước Boston ("BWSC") bày tỏ lo ngại về nơi Đường dây mới sẽ đi qua, hoặc chạy song song với và ở trên, các tiện ích thuộc sở hữu của BWSC, đặc biệt là nơi Đường dây mới có thể làm phức tạp việc sửa chữa khẩn cấp BWSC hoặc thay thế thường xuyên (RR-EFSB-38(2) BWSC lưu ý rằng, nếu trong quá trình xây dựng, nhà thầu gặp phải xung đột với các cơ sở BWSC hiện có, Eversource phải sửa đổi thiết kế để tránh xung đột với các cơ sở của mình (RREFSB-38(2) tại 6). Do đó, BWSC yêu cầu Eversource gửi một kế hoạch trang web cho Bộ phận Dịch vụ Khách hàng Kỹ thuật của BWSC để xem xét và nhận xét; liên quan đến việc xem xét kế hoạch trang web, BWSC tuyên bố sẽ yêu cầu Eversource lắp đặt Đường dây mới bên dưới cơ sở sâu nhất của BWSC, cũng như kiểm tra các đường cống và cống hiện có của CCTV sau khi xây dựng hoàn tất, để xác nhận rằng các tuyến không bị hư hại do hoạt động xây dựng (RR-EFSB-38(2) tại 6).⁵⁸

iii. Cơ hội điều phối xây dựng

Eversource báo cáo rằng sự tập trung của Tuyến mới dọc theo Tuyến chính có thể được phối hợp với hai dự án xây dựng lớn khác được lên kế hoạch cho khu vực: tái phát triển Cộng đồng Nhà ở McCormack và tái thiết Đại lộ Morrissey (Exh. EV-2, lúc 1-1). Eversource báo cáo rằng cư dân của Cộng đồng Nhà ở McCormack sẽ tạm thời được di dời trong ít nhất một phần của kế hoạch tái phát triển và việc phối hợp xây dựng Dự án với thời gian của hoạt động này mang đến cơ hội giảm thiểu các tác động liên quan đến xây dựng cho cư dân (Exh. EV-2, lúc 5-1). Eversource đại diện cho rằng, mặc dù Công ty Phát triển Winn, công ty quản lý Tái phát triển McCormack và Cơ quan Nhà ở Boston ("BHA") đã không cùng cố kế hoạch xây dựng của họ, Công ty sẽ tiếp tục gặp BHA và Winn để điều phối lịch trình xây dựng, trong phạm vi có thể và giải quyết bất kỳ mối quan tâm nào liên quan đến Dự án (Exhs). EFSB-CM-8; EFSB-G-8; EFSB-G-9; EFSB-G-26).

⁵⁸ BWSC cũng xác định những khó khăn về các tương tác trong quá khứ với Công ty trong các dự án tương tự (RR-EFSB-38(2) tại 6).

Liên quan đến Đại lộ Morrissey, Eversource báo cáo rằng Bộ Bảo tồn và Giải trí Massachusetts ("DCR") có kế hoạch nâng cấp phần Đại lộ Morrissey giữa Vòng tròn Neponset và Đường Mt. Vernon gần Trạm MBTA JFK / UMass để nâng cao các phần của đường để giải quyết các vấn đề ngập lụt, cải thiện thoát nước, cải thiện an toàn và cải thiện khả năng tiếp cận các tài sản giải trí (Exh. EFSBCM-9). Công ty tuyên bố rằng họ đã liên lạc với DCR với mục tiêu điều phối cả hai dự án và thiết kế hiện tại cho Dự án kết hợp các kế hoạch thiết kế sơ bộ để xây dựng lại Đại lộ Morrissey (Exh. EFSBG-12). --

Eversource báo cáo sự hiểu biết của mình rằng việc tái thiết Đại lộ Morrissey của DCR sẽ diễn ra trong năm năm, và sau khi hoàn thành, sẽ có lệnh cấm mười năm đối với việc xây dựng mới trong Đại lộ Morrissey (Exh. EFSB-G-12(2) lúc 3 giờ). Eversource cũng chỉ ra rằng họ đã thảo luận với DCR một kỳ vọng rằng việc xây dựng cả hai dự án sẽ chồng chéo (Exh. EFSB-G-12(1) lúc 2 giờ; EFSB-G-12(2) lúc 2-3; EFSB-G-12(3) tại 1). Eversource tuyên bố rằng, mặc dù họ đã không phát triển một lịch trình kết hợp với kế hoạch tái thiết Đại lộ Morrissey của DCR, Công ty sẽ tiếp tục phối hợp các nỗ lực lập kế hoạch với DCR vì cả hai dự án đều tiên tiến (Tóm tắt công ty lúc 19-20; Exh. EFSBG-12; Tr. 2, lúc 198-202).-

Trong một lá thư bình luận của ENF gửi cho Văn phòng MEPA, DCR nhận xét rằng họ đánh giá cao sự phối hợp trước khi nộp đơn do Công ty thực hiện và DCR dự định cấp Trợ cấp Vị trí cho Eversource cho các phần của Dự án trong phạm vi quyền hạn của DCR (RREFSB-38; RR-EFSB-38(2) tại 4). Eversource tuyên bố rằng họ dự định nộp đơn xin Giấy phép Xây dựng và Truy cập để làm việc với hành lang đường bộ DCR trong giai đoạn cho phép tiếp theo của Dự án (RR-EFSB-38). -

Trong một lá thư bình luận thứ hai ngày 26 tháng 11 năm 2019, BPDA chỉ ra rằng họ đã liên lạc với Eversource về các cơ hội điều phối Dự án với các ưu tiên khác của BPDA, bao gồm cả kế hoạch xây dựng lại Đại lộ Morrissey (Exh. EFSB-G-40(S1)(1)). BPDA cũng lưu ý rằng họ "mong muốn tiếp tục tham gia với Eversource và Thành phố để hiểu làm thế nào để giảm thiểu ở mức độ tốt nhất có thể bất kỳ sự gián đoạn bất lợi nào đối với các khu dân cư có liên quan trong quá trình xây dựng Dự án" (Exh. EFSB-G-40(S1)(1)).

iv. Tài nguyên lịch sử và văn hóa

Eversource tuyên bố rằng Dự án phải được xem xét bởi Ủy ban Lịch sử Massachusetts ("MHC") (Exh. EV-2, lúc 5-36).⁵⁹ Company đã tiến hành một cuộc điều tra tài nguyên văn hóa để xác định các nguồn tài nguyên lịch sử và khảo cổ tiếp giáp với các phân đoạn underground của Các tuyến đường thay thế chính và được chú ý (Exh. EV-2, lúc 5-36). Như được chỉ ra bởi Hệ thống kiểm kê tài nguyên văn hóa Massachusetts ("MACRIS"), Tuyến đường chính và Tuyến đường thay thế được chú ý, mỗi tuyến giao nhau với ranh giới của một hoặc nhiều Khu vực kiểm kê và Điểm kiểm kê (Exh. EV-2, ở 5-36 đến 5-37). Eversource tuyên bố rằng các địa điểm được chỉ định được phân loại là lịch sử, hoặc đủ điều kiện, cho Sở đăng ký nhà nước về địa điểm lịch sử và / hoặc Sở đăng ký địa điểm lịch sử quốc gia ("Sở đăng ký quốc gia"), và do đó được bao gồm trong Kiểm kê tài sản lịch sử và khảo cổ của Khối thịnh vượng chung (Exh. EV-2, ở 5-36 đến 5-37). Bảng 6 dưới đây so sánh các tài nguyên lịch sử và khảo cổ học của Các tuyến đường thay thế chính và được chú ý (Exh. EV-2, lúc 5-37). -

Bảng 6. So sánh các tài nguyên lịch sử và văn hóa liên kết

Nguồn lịch sử & khảo cổ học	Tuyến đường chính	Tuyến đường thay thế được chú ý
Các điểm kiểm kê liên kết với tuyến đường	56	23
Khu vực hàng tồn kho xen kẽ với tuyến đường	5 ⁶⁰	7
Các địa ≤ khảo cổ cách tuyến đường 1,4 km	1	2
Các địa điểm khảo cổ giao nhau bằng tuyến đường	0	0

Nguồn: Exh. EV-2, ở 5-37

Eversource chỉ ra rằng, do sự thay đổi sau xây dựng trong bề mặt đường liên kết với các nguồn tài nguyên lịch sử và văn hóa nói trên, Dự án sẽ yêu cầu xác định hiệu quả của sự thay đổi này từ MHC (Exh. EV-2, lúc 5-37). Eversource tuyên bố rằng họ đã gửi mẫu Thông báo Dự án

⁵⁹ G.L.c. 9, §§ 26-27C được sửa đổi bởi Chương 254 của Đạo luật năm 1988 (950 CMR 71.00) (Exh. EV-2, lúc 5-36).

⁶⁰ Hai khu vực kiểm kê giao nhau nằm trong Sở đăng ký quốc gia: Old Harbor Reservation Parkways và Khu lịch sử Đồi Savin (Exh. EV-2, lúc 5-37).

cho MHC và Hội đồng Tài nguyên Khảo cổ dưới nước Massachusetts và nhận được thư từ cả hai tổ chức nói rằng Dự án dọc theo Tuyến đường chính sẽ không ảnh hưởng xấu đến tài nguyên lịch sử hoặc văn hóa (Exh. EFSB-G-42(S1)(1), tại 77, 126-127). Eversource tuyên bố rằng cả Quảng trường Andrew và Trạm biển áp Dewar Street đều không nằm trong bất kỳ Khu lịch sử quốc gia hoặc địa phương nào hoặc bất kỳ Khu vực dự trữ nào (Exh. EV-2, lúc 5-6, 5-8).

Công ty lập luận rằng, mặc dù Tuyến đường chính đi qua hoặc giao nhau với nhiều tài sản lịch sử và địa điểm khảo cổ, không có tác động trực tiếp hoặc gián tiếp nào đối với các tài nguyên này được dự đoán (Exh. EV-2, ở 5-37; Tóm tắt công ty ở tuổi 88). Công ty lập luận thêm rằng, bởi vì Dự án liên quan đến việc lắp đặt ngầm đường dây truyền tải trong giới hạn lát đường hiện có, không có tuyến đường nào được dự đoán sẽ dẫn đến tác động đến các khu vực hoặc điểm lịch sử (Exh. EV-2, ở 5-37; Tóm tắt công ty ở tuổi 88). Công ty cho rằng vì những lý do này, và bởi vì Các trạm biển áp Andrew Square và Dewar Street nằm bên ngoài bất kỳ Khu lịch sử quốc gia hoặc địa phương hoặc Khu vực tồn kho nào, các tác động đến các nguồn tài nguyên lịch sử và khảo cổ đã được giảm thiểu (Tóm tắt công ty ở tuổi 88).

v. Parklands

Công ty tuyên bố rằng khoảng 100 feet của Tuyến đường chính sẽ được lắp đặt tại Springdale Street, một cách riêng tư ở Savin Hill, nằm giữa Đường Playstead và I-93 (RR-EFSB-33; Tr. 2, lúc 151 tuổi).⁶¹ Phố Springdale tiếp giáp với Công viên McConnell, hai bưu kiện thuộc sở hữu tư nhân và một bưu kiện thuộc sở hữu của Thành phố (Exhs. EFSB-LU-14; EFSB-LU-14(1); Tr. 2, lúc 150-151). Thành phố sở hữu Công viên McConnell và phần liên kề của Phố Springdale đến trung tâm (Exhs. EFSB-LU-14; EFSB-LU-14(1); EFSB-LU-15; Tr. 2, lúc 150-151). Eversource đại diện cho rằng Thành phố coi các phần thuộc sở hữu của Thành phố Springdale là một phần mở rộng của Công viên McConnell; do đó, Thành phố yêu cầu Eversource tìm kiếm Điều 97 ủy quyền cho việc sử dụng tài sản (Exh. EFSB-G-42 (S1); Tr. 2,

⁶¹ Eversource lưu ý rằng, như một cách riêng tư, chủ sở hữu bất động sản abutting có quyền sở hữu đối với trung tâm của Springdale Street (Exh. EFSB-LU-14). Eversource tuyên bố rằng có các tiện ích đô thị hiện có ở Phố Springdale (Tr. 2, tại 152-153).

lúc 150, 152-153).^{6263, 64} Eversource khẳng định rằng Dự án sẽ không dẫn đến tác động vĩnh viễn đến đất Điều 97 vì Dự án sẽ được lấp đặt hoàn toàn dưới lòng đất và Đường Springdale sẽ được khôi phục lại điều kiện tiền xây dựng sau khi lấp đặt hoàn tất (Tóm tắt công ty ở mức 74; Exh. EFSBG-42(S1)(1) ở tuổi 79).-

Eversource tuyên bố rằng, với vị trí của Thành phố và để tránh nghi ngờ, Công ty đã đồng ý có được các quyền theo Điều 97 để lấp đặt Tuyến mới ở Phố Springdale (Exh. EFSB-G-42 (S1)). Do đó, Công ty tuyên bố rằng Dự án trên Tuyến đường chính đã kích hoạt sự cần thiết của ENF theo Đạo luật Chính sách Môi trường Massachusetts, G.L.c. 30, §§ 61-62I, để "chuyển đổi đất được giữ cho mục đích tài nguyên thiên nhiên" theo 310 CMR 11.03(1)(b)(3) (Exh. EFSB-G-42 (S1); Bản tóm tắt công ty lúc 74 n.39, trích dẫn Tr. 2, ở tuổi 156). Công ty đã đệ trình dưới dạng tệp đính kèm cho ENF của mình một lá thư hỗ trợ từ Sở Công viên và Giải trí

⁶² Công ty báo cáo rằng Thành phố có kế hoạch cải thiện Công viên McConnell, bao gồm việc lấp đặt cống thoát nước mưa dọc theo Đường Springdale (Tr. 2, lúc 152-153). Những cải tiến theo kế hoạch của Thành phố đối với Công viên McConnell yêu cầu gửi ENF cho Văn phòng MEPA; giấy chứng nhận đã được cấp mà không cần EIR vào ngày 29 tháng 1 năm 2021 (xem <https://eeaonline.eea.state.ma.us/EEA/emepa/mepacerts/2021/sc/enf/16305%20ENF%20McConnell%20Park%20Improvements%20Boston%20CLEAN.pdf>). Những cải tiến theo kế hoạch của Thành phố đối với Công viên McConnell là riêng biệt và ngoài công việc dự án trên Phố Springdale.

⁶³ Eversource tuyên bố rằng, trước khi nộp Đơn, Công ty đã tiến hành nghiên cứu tiêu đề bất động sản để đánh giá xem Thành phố Boston có mua lại lãi suất phí ở Phố Springdale cho mục đích công viên hay không hoặc liệu Springdale Street có tuân theo Điều 97 (Tóm tắt công ty tại 74 n.38, Trích dẫn Exh. EFSB-G-42; Tr. 2, lúc 152-153). Dựa trên nghiên cứu tiêu đề của mình, Eversource duy trì rằng Thành phố đã không có được phí ở Phố Springdale làm công viên và đã không thực hiện các bước để chuyển đổi phần đó của Phố Springdale thành công viên; do đó, Công ty tin rằng Springdale Street về mặt kỹ thuật không tuân theo Điều 97 (Tóm tắt công ty tại 74 n.38, Trích dẫn Exh. EFSB-G-42; Tr. 2, tại 152-153, 174-175).

⁶⁴ Điều 97 quy định rằng đất đai và sự nói lỏng thuộc sở hữu nhà nước và thành phố ban đầu được lấy hoặc mua làm đất tài nguyên thiên nhiên không thể được sử dụng hoặc xử lý cho các mục đích khác, ngoại trừ một luật được ban hành bởi hai phần ba phiếu bầu của mỗi chi nhánh của Cơ quan lập pháp (Tóm tắt công ty lúc 73 n.37).

Thành phố Boston, cho thấy Bộ Công viên và Giải trí thường ủng hộ Dự án và hai tổ chức đã làm việc cùng nhau về quy trình lập pháp Điều 97 (Exh. EFSB-G-42(S1)(1) ở 125).

Sau đó, Công ty đã hoàn thành các cuộc thảo luận liên quan đến bồi thường cho Thành phố Boston của Công ty để dễ dàng xây dựng Tuyến mới ở Phố Springdale và tài trợ giảm thiểu để bù đắp chi phí liên quan đến việc cải thiện Công viên McConnell được đề xuất của Thành phố (Exh. EFSB-G-42 (S1)). Công ty giải thích rằng khoản bồi thường sẽ đáp ứng quy định "không mất mát ròng" của Chính sách bố trí đất mepa Điều 97 (Exh. EFSB-G-42 (S1)). Sau khi hoàn thiện một số chi tiết thiết kế kỹ thuật cần thiết cho việc nộp ĐƠN MEPA, Eversource đã đệ trình ENF của Dự án cho Văn phòng MEPA vào ngày 31 tháng 3 năm 2021 (Exh. EFSB-G-42 (S1)).

⁶⁵Văn phòng MEPA nhận được thư bình luận về ENF từ Bộ Bảo vệ Môi trường Massachusetts ("MassDEP") Chương trình Đất ngập nước Văn phòng Khu vực Đông Bắc, DCR vàBWSC; mỗi nhận xét là địa chỉ trong các phần phụ có liên quan của Mục VI.D (RR-EFSB-38). Vào ngày 8 tháng 5 năm 2021, Thư ký Văn phòng Điều hành Các vấn đề Năng lượng và Môi trường ("EEA") đã cấp Giấy chứng nhận enf nói rằng Dự án không yêu cầu chuẩn bị Báo cáo Tác động Môi trường ("EIR") và quy trình cho phép của dự án có thể tiến hành (RR-EFSB-38(2) tại 2).

Công ty cũng chỉ ra rằng việc xây dựng Dự án dọc theo Tuyến đường chính có thể ảnh hưởng đến đất công viên tại một số địa điểm khác ngoài khu vực lân cận phố Springdale (Tr. 1, tại 61-62). Công ty tuyên bố sẽ lắp đặt một đoạn tuyến đường chính trong dải phân cách của Đại lộ Morrissey, nằm dưới sự kiểm soát của DCR (Tr. 1, tại 61-62). Theo Eversource, DCR xác nhận rằng việc xây dựng như vậy sẽ không yêu cầu phê duyệt Điều 97 miễn là Dự án vẫn nằm ở dải phân cách (hoặc đường trải nhựa) của Đại lộ Morrissey (Exh. EFSB-G-32; Tr. 1, ở tuổi 61-62; RR-EFSB-2).

⁶⁵ Là một phần của đánh giá MEPA của Dự án và để ghi nhận rằng Dự án sẽ đi qua các khu vực lân cận đủ điều kiện là dân số công bằng môi trường được xác định bởi Chính sách EJ 2017, nhân viên MEPA đã cung cấp cho Eversource danh sách các liên hệ cho các nhóm cộng đồng địa phương và yêu cầu Eversource thông báo cho các nhóm này về thời hạn nộp đơn ENF và thời hạn bình luận công khai (RR-EFSB-39). Theo yêu cầu của MEPA, Eversource đã thông báo cho khoảng 19 địa chỉ liên lạc dựa vào cộng đồng vào ngày 7 tháng 4 năm 2021 (RR-EFSB-39(3)).

vi. Cây che bóng công cộng, quản lý thảm thực vật và các loài quý hiếm

Công ty đã kiểm tra các impacts tiềm năng cho thảm thực vật dọc theo Các tuyến đường thay thế chính và được chú ý, với trọng tâm cụ thể là các tác động đến cây bóng râm public, được xác định theo G.L.c. 87, như tất cả các cây trong một cách công cộng hoặc trong ranh giới của chúng (Exh. EV-2, ở 528). Eversource đã tiến hành một cuộc khảo sát thực địa và xác định 44 cây bóng râm công cộng dọc theo Tuyến đường chính và 63 dọc theo Tuyến đường thay thế được chú ý, tương ứng (Exh. EV-2, lúc 5-28). Việc xây dựng dự án dọc theo một trong hai tuyến đường sẽ nằm trong các con đường trải nhựa và do đó, sẽ không có tác động vĩnh viễn đến cây bóng râm công cộng (Exh. EV-2, lúc 5-28). Eversource chỉ ra rằng việc xây dựng có thể đòi hỏi một số cắt tỉa cành cây và / hoặc tiếp xúc hoặc cắt rễ (Exh. EV-2, lúc 5-28). Bất kể tuyến đường nào được sử dụng cho Dự án, Công ty tuyên bố họ sẽ phối hợp với Boston Tree Warden về việc bảo vệ và thay thế cây bóng râm công cộng (Exh. EV-2, ở 5-28 đến 5-29). ⁻⁶⁶⁶⁷

Công ty sẽ cần phải loại bỏ hoặc cắt tỉa vật chất một cây bóng râm công cộng trên Tuyến đường chính (Exhs. EV-2, lúc 5-28; EFSB-V-4; EFSB-V-9; Tr. 2, lúc 249-250). Công ty tuyên bố rằng họ sẽ làm việc với Boston Tree Warden và chủ đất lân cận về việc giảm thiểu (Exh. EV-2, ở 5-27 đến 5-28). Theo Công ty, các tác động tương tự đến cây bóng râm công cộng sẽ xảy ra dọc theo Tuyến đường thay thế được chú ý, nơi có nhiều cây như vậy; đối với tất cả các tiêu chí khác liên quan đến cây che bóng công cộng, tác động từ việc xây dựng Dự án trên Tuyến đường chính và Tuyến đường thay thế được chú ý sẽ tương đương (Exhs. EFSBV4; EV-2, lúc 5-38). Công ty cũng dự đoán không có tác động nào đến cây bóng râm công cộng từ những cải tiến được đề xuất cho Các trạm biến áp Dewar Street và Andrew Square (Exh. EV-2, lúc 5-5, 5-8). Công ty cho rằng nó đã giảm thiểu tác động đúng cách đến cây bóng râm công cộng (Tóm tắt công ty ở tuổi 79).--

⁶⁶ Để thảo luận về thảm thực vật và tác động thị giác, xem Mục VI.D.5.

⁶⁷ Cây được đếm mà không tham chiếu đến đường kính ở chiều cao vú hoặc khoảng cách từ rãnh cáp được đề xuất (Exh. EV-2, lúc 5-28).

Công ty tuyên bố rằng cả Tuyến đường chính và Tuyến đường thay thế được chú ý đều không đi qua môi trường sống ưu tiên cho các loài quý hiếm được xác định bởi Chương trình Di sản thiên nhiên và các loài có nguy cơ tuyệt chủng ("NHESP"), và do đó, Dự án sẽ không dẫn đến bất kỳ tác động nào đến các loài quý hiếm hoặc môi trường sống của chúng (Exh. EV-2, ở 5-40, 5-43, 5-46, 5-47; Tr. 2, lúc 156 tuổi).

b. Phân tích và phát hiện về sử dụng đất và tài nguyên lịch sử

Công việc tại các Trạm biến áp cho mỗi tuyến đường sẽ giống nhau và bị giới hạn trong hàng rào của các thuộc tính của Trạm biến áp. Công ty và các nhà thầu của nó cũng sẽ xác định vị trí dàn dựng và đặt cho các Trạm biến áp trong hàng rào của tài sản. Do đó, tác động sử dụng đất của việc xây dựng tại Các trạm biến áp Andrew Square và Dewar Street sẽ giống nhau đối với các tuyến đường thay thế chính và được chú ý.

Tuyến đường chính dài hơn khoảng 0,4 dặm so với Tuyến đường thay thế được chú ý và, trong khi nó không phải là khu dân cư trong phần lớn chiều dài của nó, Tuyến đường chính đi qua tổng cộng nhiều đơn vị dân cư và các khu dân cư nhạy cảm. Cả tuyến đường thay thế chính và được chú ý sẽ yêu cầu những gì Công ty mô tả là "giao cắt tác động cao". Tuy nhiên, Tuyến đường chính sẽ được xây dựng dọc theo các con đường, nhìn chung, có mật độ tiện ích ngầm thấp hơn có khả năng cải thiện tốc độ xây dựng. Xây dựng nhanh hơn thường làm giảm thời gian ở một địa điểm cụ thể và các tác động tương ứng đến bất kỳ nơi cư trú cụ thể hoặc thụ thể nhạy cảm nào. Hồ sơ cho thấy Công ty sẽ phối hợp lắp đặt Tuyến mới với Tái phát triển McCormack và tái thiết Đại lộ Morrissey. Sự phối hợp dự kiến này cung cấp cho việc xây dựng Dự án dọc theo Tuyến đường chính một số lợi thế sử dụng đất tiềm năng. Nếu được phối hợp hợp lý, việc xây dựng Dự án dọc theo Tuyến đường chính có thể trùng với công việc tái phát triển McCormack, điều này có thể làm giảm tác động rỗng của cả hai dự án đối với cư dân địa phương.

Có nhiều tài nguyên lịch sử và văn hóa được kiểm tồn kho gần Tuyến đường chính hơn Tuyến đường thay thế được chú ý; tuy nhiên, hồ sơ cho thấy việc xây dựng Dự án sẽ nằm trong giới hạn của đường công cộng và do đó sẽ không dẫn đến bất kỳ tác động trực tiếp nào đến các nguồn lực này. Hồ sơ cho thấy thêm rằng MHC và Hội đồng Tài nguyên Khảo cổ dưới nước

Massachusetts đã xem xét Dự án dọc theo Tuyến đường chính và tuyên bố rằng nó sẽ không có ảnh hưởng xấu đến tài nguyên lịch sử hoặc văn hóa. Hội đồng quản trị đồng ý với Công ty rằng tác động đến các nguồn tài nguyên lịch sử và khảo cổ của Dự án sẽ được giảm thiểu dọc theo một trong hai tuyến đường được đánh giá.

Hồ sơ cho thấy rằng vì Tuyến mới sẽ được xây dựng dưới lòng đất trên những con đường trải nhựa, các tác động tiềm tàng đối với thảm thực vật bị hạn chế dọc theo cả Tuyến thay thế chính và được chú ý. Chỉ có một cây dọc theo Tuyến đường chính sẽ yêu cầu loại bỏ hoặc cắt tỉa đáng kể. Công ty sẽ phối hợp với Boston Tree Warden và chủ đất lân cận để xác định giảm thiểu cần thiết. Hội đồng quản trị dự đoán rằng Công ty sẽ giảm thiểu các tác động đến thảm thực vật dọc theo Tuyến đường chính hoặc Tuyến đường thay thế được chú ý kết hợp với Boston Tree Warden và bất kỳ chủ đất bị ảnh hưởng nào. Hội đồng quản trị ngời đồng ý với kỳ vọng của Công ty rằng các tác động đến thảm thực vật và giảm thiểu bất kỳ tác động nào như vậy sẽ được so sánh dọc theo Tuyến đường chính và Tuyến đường thay thế được chú ý. Hội đồng quản trị cũng lưu ý sự vắng mặt của các loài quý hiếm và môi trường sống ưu tiên được xác định bởi NHESP trong khu vực của Dự án dọc theo Tuyến đường thay thế chính hoặc được chú ý.

Tuyến đường chính tránh sự cần thiết phải có quyền Điều 97 dọc theo Đại lộ Morrissey, nhưng yêu cầu chúng ở vùng lân cận Công viên McConnell và phần liền kề của Phố Springdale. Tuyến đường thay thế được chú ý không đi qua các khu vực công viên tương tự và không liên quan đến việc mua lại các quyền Điều 97, một khoản tiết kiệm tiềm năng về chi phí và thời gian. Tuy nhiên, Công ty dự đoán, và Hội đồng quản trị đồng ý, rằng việc lắp đặt ngầm của Dự án sẽ không dẫn đến tác động vĩnh viễn đến các vùng đất Điều 97 dọc theo Tuyến đường chính, bao gồm cả trong khu vực Phố Springdale và Công viên McConnell. Hồ sơ cho thấy Eversource đã phối hợp với Thành phố để đảm bảo quyền Điều 97 để lắp đặt Tuyến mới trong Phố Springdale; Eversource dự định đáp ứng điều khoản "không mất mát ròng" của Chính sách bố trí đất mepa Điều 97 bằng cách cung cấp tài trợ giảm thiểu để bù đắp chi phí liên quan đến các cải tiến McConnell Park được đề xuất của Thành phố.

Tuy nhiên, việc xây dựng dự án dọc theo Phố Springdale có thể ảnh hưởng đến các hoạt động giải trí tại Công viên McConnell. Do đó, Hội đồng quản trị chỉ đạo Công ty tránh xây dựng thông qua, và trong khu vực lân cận, Công viên McConnell trong các hoạt động giải trí theo lịch

trình bất cứ khi nào có thể, và tiếp tục chỉ đạo Công ty thông báo cho các quan chức thành phố có liên quan ít nhất một tuần trước hoạt động xây dựng trong khu vực giải trí này. Hội đồng quản trị dự đoán rằng Công ty sẽ tiếp tục phối hợp với Boston Parks and Recreation liên quan đến việc tìm kiếm sự chấp thuận điều 97.

Khi so sánh việc sử dụng đất của Dự án dọc theo các tuyến đường thay thế chính và được chú ý, Ban giám đốc đầu tiên lưu ý những lợi thế của việc xây dựng trên những con đường có ít tiện ích ngầm hiện có dọc theo Tuyến đường chính. Hội đồng quản trị nhận thấy rằng việc xây dựng với ít tắc nghẽn tiện ích ngầm hơn là thuận lợi cho Dự án trong việc giảm tác động và chi phí của nó. Như đã lưu ý trong các bình luận với MEPA, BWSC bày tỏ lo ngại về nơi Đường dây mới sẽ đi qua, hoặc chạy song song với và ở trên, các tiện ích hiện có thuộc sở hữu của BWSC, đặc biệt là nơi vị trí của Tuyến mới có thể làm phức tạp việc sửa chữa khẩn cấp BWSC hoặc thay thế thường xuyên. BWSC yêu cầu Eversource gửi một kế hoạch trang web cho nó để xem xét và nhận xét. Eversource sẽ đệ trình lên Hội đồng quản trị 30 ngày trước khi bắt đầu xây dựng một mô tả về quá trình xem xét được thực hiện giữa Công ty và BWSC, và bất kỳ biện pháp giảm thiểu / tiếp cận kỹ thuật cụ thể nào được chọn cho các khu vực của Dự án có khả năng làm phức tạp việc sửa chữa khẩn cấp hoặc thay thế thường xuyên của BWSC.

Trong phạm vi mà việc xây dựng Dự án có thể tiến hành cùng với các dự án xây dựng lớn khác trong khu vực, chẳng hạn như tái thiết Đại lộ Morrissey và Tái phát triển McCormack, điều này sẽ mang lại lợi ích cho tất cả các bên liên quan và giảm tác động ròng tổng thể của việc xây dựng Dự án dọc theo Tuyến đường chính. Liên quan đến việc phối hợp xây dựng Tuyến đường chính với dự kiến tái thiết Đại lộ Morrissey của DCR, Hội đồng Quản trị Siting lưu ý rằng Công ty và DCR đã tham gia vào các cuộc thảo luận sơ bộ nhưng thời gian cho hai dự án độc lập này có thể không thể tiến hành hòa nhạc. Siting Board khuyến khích Eversource phát triển một lịch trình xây dựng với DCR có thể, trong phạm vi có thể, cung cấp các lợi ích bổ sung tiềm năng bằng cách xây dựng đoạn Đại lộ Morrissey của Tuyến đường chính phối hợp với tái thiết Đại lộ Morrissey của DCR. Nếu thời gian xây dựng Dự án với việc tái thiết Đại lộ Morrissey của DCR là không khả thi, chúng tôi thừa nhận những lợi ích bổ sung đó có thể không được thực hiện. Hội đồng quản trị chỉ đạo Công ty, trước khi xây dựng, đệ trình lên Hội đồng quản trị siting (1) một báo cáo tình trạng về lịch trình xây dựng tái thiết Đại lộ Morrissey và Tái phát triển

McCormack, và (2) một mô tả chi tiết về sự phối hợp sẽ diễn ra giữa Dự án và tái thiết Đại lộ Morrissey và Tái phát triển McCormack.

Theo đó, Hội đồng quản trị nhận thấy rằng Tuyến đường chính thích hợp hơn tuyến đường thay thế được chú ý liên quan đến việc sử dụng đất và tác động tài nguyên lịch sử. Với việc thực hiện các điều kiện trên liên quan đến việc phối hợp, Hội đồng quản trị nhận thấy rằng tác động sử dụng đất của Dự án dọc theo Tuyến đường chính sẽ được giảm thiểu.

2. Nước và vùng đất ngập nước

a. Mô tả công ty

Công ty đã kiểm tra các tuyến đường thay thế chính và được chú ý để xác định các tác động xây dựng dự án tiềm năng đối với đất ngập nước và tài nguyên nước, bao gồm vượt sông, băng qua vùng đất ngập nước, khu vực ven sông và vùng đất thủy triều có thẩm quyền Chương 91 (Exh. EV-2, ở 5-26 đến 5-27). Công ty đã báo cáo không có đất ngập nước hoặc tài nguyên nước tại hoặc gần Quảng trường Andrew và Trạm biến áp Đường Dewar (Tóm tắt công ty ở tuổi 78, ⁶⁸trích dẫn Exh. EV-2, ở 5-3 đến 5-8). Công ty cũng chỉ ra rằng Tuyến đường thay thế được chú ý sẽ không dẫn đến bất kỳ tác động vùng đất ngập nước, vượt sông hoặc tác động đến các vùng đất thủy triều đầy hoặc chảy (Exh. EV-2, lúc 5-27).

Bảng 7, dưới đây, tóm tắt các khu vực tài nguyên đất ngập nước, vùng đệm và giao cắt dòng suối liên quan đến Tuyến đường chính; ước tính diện tích giả định một rãnh rộng tám feet (Exh. EV-2, lúc 5-27).

⁶⁸ Công ty đã xem xét Cơ sở dữ liệu MassGIS và tiến hành trình sát thực địa để xác định số lượng sông hoặc vùng nước mà các tuyến đường sẽ đi qua, cũng như số lượng các khu vực tài nguyên do địa phương và tiểu bang quy định, như được định nghĩa trong các quy định của Đạo luật Bảo vệ Vùng đất ngập nước Massachusetts (310 CMR 10.00 Et seq.), bao gồm giáp với vùng đất ngập nước và bờ sông và vùng đệm 100 feet liên quan của chúng, Đất giáp với lũ lụt và Khu vực ven sông 200 feet, mà các tuyến đường được đề xuất sẽ đi qua (Exh. EV-2, ở 5-26 đến 5-27). Đánh giá của Công ty về các khu vực tài phán theo Chương 91 liên quan đến việc xem xét các lớp dữ liệu MassGIS, sử dụng sự kết hợp của nước cao đương đại, nước cao lịch sử và thủy triều không giáp biển để tạo thành ranh giới đất liền và trên biển của thủy triều không giáp biển (Exh. EV-2, ở 5-26 đến 5-27).

Bảng 7. Tài nguyên nước và đất ngập nước gắn liền với tuyến đường chính

tài nguyên	ước tính
Khoảng cách trong Vùng đệm 100 feet	488 đôi chân
Băng qua waterbody	Vịnh Savin Hill/Vịnh Pattens
Chương 91 Thảm quyền	14.517 feet vuông
Vùng đồng bằng ngập lụt 100 năm / Đất phải chịu dòng chảy bão ven biển	24.212 feet vuông

Nguồn: Exh. EV-2, lúc 5-27

Công ty tuyên bố rằng Tuyến đường chính sẽ bao gồm công việc trong vùng đất ngập nước và tài nguyên nước có thảm quyền, bao gồm các tài nguyên trong Khu vực tài phán Chương 91, nhưng các tác động đó sẽ là nhỏ và tạm thời (Exh. EV-2, lúc 5-27). Các tác động tiềm tàng của đất ngập nước và tài nguyên nước của Dự án dọc theo Tuyến đường chính sẽ xảy ra trong dấu chân của các khu vực bị xáo trộn trước đây (tức là trong rows đường bộ và một công hiện có) và các khu vực được đề xuất tái phát triển; do đó, công việc cho Tuyến đường chính sẽ không làm thay đổi giá trị của các khu vực tài nguyên đất ngập nước (Exh. EV-2, ở 5-27 đến 5-28).⁶⁹ Cho rằng việc xây dựng Tuyến mới cho Dự án sẽ chủ yếu nằm trong các tuyến đường trải⁷⁰ nhựa hiện có, công ty the dự đoán không có tác động vĩnh viễn đến vùng đất ngập nước hoặc suối (Exh. EV-2, lúc 5-28; Tr. 1, ở tuổi 71; Tr. 3, ở tuổi 322; Tóm tắt công ty lúc 77-78). Công ty cũng tuyên bố thêm rằng tất cả các công việc xây dựng được đề xuất trong các khu vực tài nguyên nước và đất ngập nước và vùng đệm sẽ phù hợp với các chương trình quy định đất ngập nước hiện hành của địa phương, tiểu bang và liên bang (Exh). EV-2, ở 5-27 đến 5-28).

⁶⁹ Công ty tuyên bố rằng họ sẽ lắp đặt Đường dây mới trên Savin Hill Cove/Pattens Cove bằng cách sử dụng một vịnh tiện ích hiện có nằm trong công hợp Morrissey Boulevard (Exh. Exh. EFSB-G-42 (S)1)(1) ở tuổi 71; Tr. 1, ở tuổi 71; Tr. 3, ở 322). Công ty đại diện cho điều đó, bởi vì Tuyến mới sẽ được lắp đặt trong các tuyến đường hiện có và sẽ băng qua Savin Hill Cove / Patten's Cove trong một vịnh tiện ích hiện có, việc xây dựng Dự án dọc theo Tuyến đường chính sẽ không ảnh hưởng tiêu cực đến khu vực tài nguyên này (Exh. EV-2, ở 5-27 đến 5-28).

⁷⁰ Công ty khẳng định rằng bằng cách phối hợp công việc dự án với đề xuất tái thiết Đại lộ Morrissey, Dự án sẽ giảm thiểu các tác động tiềm tàng đến đất ngập nước và tài nguyên nước (Exh). EV-2, lúc 5-27).

Đối với vùng đất ngập nước và nước liên quan đến việc cho phép tuyến đường chính, Eversource đại diện rằng việc xây dựng sẽ yêu cầu Lệnh điều kiện từ Ủy ban Bảo tồn Boston và Giấy phép Mục 10 từ Quân đoàn Kỹ sư Quân đội Hoa Kỳ ("USACE") (Exh. EV-2, lúc 5-27).

Eversource giải thích rằng, trong trường hợp Tuyến đường chính được chọn, nó sẽ xây dựng một phần của Tuyến mới trong các vùng đất thủy triều được ủy quyền trước đó và băng qua một dòng thủy triều (Pattens Cove) và do đó, sẽ yêu cầu sự cho phép theo Chương 91 từ MassDEP để "sửa đổi dự án nhỏ" cho một cấu trúc và / hoặc lắp đầy hiện có (Exh). EFSB-G-42(S1)(1) ở 7677). Cụ thể, Eversource tuyên bố rằng họ đã yêu cầu sửa đổi dự án nhỏ cho công hộp hiện có để truyền tải dòng thủy triều của Patten's Cove bên dưới Đại lộ Morrissey (Exh). EFSB-G-42(S1)(1) ở 76-77). Như đã lưu ý ở trên, Eversource đề xuất lắp đặt New Line trong một khoang tiện ích hiện có, trong đó các ống dẫn điện sẽ được hỗ trợ bởi móc treo từ trần của cấu trúc cống (Exh. EFSB-G-42(S1)(1) ở tuổi 71). MassDEP yêu cầu Eversource xác nhận liệu việc lắp đặt New Line trong vịnh tiện ích có làm giảm hiệu quả công suất của cống (Exh hay không. EFSB-G-42(S1)(1) ở 129). Eversource báo cáo rằng điểm thấp nhất của ống dẫn điện sẽ cao hơn đáy của một tiện ích chính của nước hiện có, do đó không làm tăng tác động ngập lụt ven biển (Exh. EFSB-G-42(S1)(1) ở 77, 131-132). Trong một thư bình luận của ENF gửi Văn phòng MEPA, MassDEP chỉ ra rằng thiết kế cuối cùng của Eversource về việc vượt qua cống vẫn đang được xem xét, nhưng tuyên bố rằng "chi tiết để thực hiện dự án cuối cùng có thể được giải quyết trong quá trình cho phép mà không cần xem xét THÊM MEPA" (RR-EFSB-38(2) tại 2).

Để giải quyết khả năng xói mòn và lắng đọng trong các khu vực tài nguyên đất ngập nước trong quá trình xây dựng, Công ty tuyên bố sẽ chuẩn bị kế hoạch phòng ngừa và ô nhiễm nước mưa ("SWPPP") cho Dự án sẽ chỉ định các biện pháp kiểm soát xói mòn (Exh). EV2, ở 5-16 đến 5-17). Eversource tuyên bố rằng, trong quá trình xây dựng, họ sẽ thực hiện các Thực tiễn quản lý tốt nhất hiện hành ("BMP") để kiểm soát trầm tích và xói mòn theo Hướng dẫn BMP của Công ty (Exhs). EV-2, lúc 5-28; EV-2, Ứng dụng 5-3, ứng dụng. A).-

b. Phân tích và phát hiện về vùng đất ngập nước và tài nguyên nước

Hồ sơ cho thấy Tuyến đường chính đi qua vùng đầm đất ngập nước, vùng thủy triều, đồng bằng lũ lụt 100 năm và các khu vực được phân loại là Đất phải chịu dòng chảy bão coastal. Tuy nhiên, Tuyến mới sẽ được xây dựng dưới lòng đất và trong giới hạn của các tuyến đường hiện có; không có tác động vĩnh viễn đến các nguồn lực này được mong đợi. Đối với các giao lộ thân nước, Eversource dự định sử dụng một vịnh tiện ích hiện có trong công hợp Morrissey Boulevard để băng qua Savin Hill Cove / Pattens Cove. Do đó, không có tác động vĩnh viễn nào được dự kiến là kết quả của việc băng qua thân nước liên quan đến Tuyến đường chính.

Tuyến đường thay thế được chú ý không đi qua bất kỳ khu vực tài nguyên nước hoặc đất ngập nước nào, và do đó, việc xây dựng dọc theo Tuyến đường thay thế được chú ý sẽ không dẫn đến tác động của vùng đất ngập nước, băng qua thân nước hoặc tác động đến đất thủy triều đầy hoặc chảy.

Hồ sơ cho thấy các Trạm biến áp Andrew Square và Dewar Street không nằm trong hoặc gần bất kỳ khu vực tài nguyên nước hoặc đất ngập nước nào. Do đó, công việc trạm biến áp được yêu cầu cho một trong hai tuyến đường sẽ không dẫn đến bất kỳ tác động tạm thời hoặc vĩnh viễn nào đối với đất ngập nước và tài nguyên nước.

Hội đồng quản trị nhận thấy rằng việc xây dựng Dự án dọc theo Tuyến đường thay thế được chú ý sẽ được ưu tiên hơn một chút đối với các tác động của đất ngập nước và tài nguyên nước; tuy nhiên, các tác động của đất ngập nước và tài nguyên nước cho Tuyến đường chính sẽ là tạm thời trong tự nhiên và phần lớn được giảm thiểu bởi việc vượt qua thân nước theo kế hoạch trong một vịnh tiện ích.

Dựa trên các biện pháp giảm thiểu nước và đất ngập nước được đề xuất, Hội đồng quản trị thấy rằng các tác động tiềm năng của nước và tài nguyên đất ngập nước của Dự án dọc theo Tuyến đường chính sẽ được giảm thiểu.

3. Tác động tiếng ồn

a. Mô tả công ty

Như đã lưu ý trước đây, cả Tuyến đường thay thế chính và tuyến đường thay thế được chú ý đều đi qua các tuyến đường công cộng qua các khu vực đô thị đông dân cư của Boston;

xây dựng Tuyến mới dọc theo một trong hai tuyến đường sẽ dẫn đến tác động tiếng ồn tạm thời đến các khu vực xung quanh (Exh. EV-2, ở 5-1 đến 5-2, 5-36; Tóm tắt công ty ở tuổi 84, trích dẫn Exh. EV-2, lúc 5-33). Eversource tuyên bố rằng khả năng tác động tiếng ồn từ việc xây dựng Dự án dọc theo một tuyến đường cụ thể là một chức năng của các thụ thể cụ thể dọc theo tuyến đường, thiết bị được sử dụng và giờ hoạt động được đề xuất (Exh. EV-2, lúc 5-33). Một số giai đoạn xây dựng (ví dụ: xây dựng hố ga, cắt đường, khai quật rãnh, lắp đặt ống dẫn, san lấp và sơn lại) có thể sẽ được tiến hành đồng thời dọc theo các phần khác nhau của tuyến đường (Exh. EV-2, lúc 5-33). Eversource cũng lưu ý rằng kéo và nối cáp có thể chồng chéo với các hoạt động xây dựng dân dụng đang diễn ra được tiến hành sau đó trong quá trình lắp đặt cáp (Exh. EV-2, lúc 5-33).

Công ty giải thích rằng việc tiếp xúc với tiếng ồn dự kiến của cư dân hoặc thụ thể nhạy cảm phụ thuộc vào vị trí (Exh. EFSB-NO-3). Đối với các thụ thể điển hình dọc theo một trong hai tuyến đường, cài đặt ngân hàng ống sẽ có thời gian từ một đến hai tuần (Exh. EFSB-NO-3). Việc xây dựng tại các vị trí cụ thể liền kề với hố ga sẽ kéo dài thêm hai tuần; xây dựng tại các địa điểm liền kề với các hoạt động lắp đặt ống cũng sẽ tiếp tục trong khoảng hai tuần (Exh. EFSB-NO-3). Eversource tuyên bố rằng việc xây dựng dự án, phần lớn, sẽ diễn ra từ thứ Hai đến thứ Sáu từ 7:00 sáng.m. đến 6:00 chiều.m., theo các sắc lệnh về tiếng ồn của Thành phố Boston (Exhs). EV-2, ở 5-35; EFSB-NO-5).

Tại một số địa điểm, Công ty tuyên bố rằng Thành phố hoặc DCR có thể yêu cầu thực hiện xây dựng vào ban đêm hoặc thứ Bảy; Công ty cũng lưu ý rằng họ có thể tìm kiếm sự chấp thuận cho công việc ban đêm hoặc thứ Bảy, nơi nó có thể phù hợp nhưng không bắt buộc (Exhs. EV-2, ở 5-16, 5-33, 5-35 đến 5-36; EFSB-NO-5; EFSB-T-7; Tr. 2, lúc 222-223). Công ty cũng chỉ ra rằng DCR có thể yêu cầu giờ xây dựng thay thế trong các khu vực phi dân cư (Exh. EV-2, lúc 5-15). Công ty tuyên bố ý định phối hợp với Thành phố Boston, DCR và MBTA để xác định các khu vực cụ thể nơi giờ xây dựng có thể cần phải được giới hạn⁷¹(ví dụ: trước trường học) (Exh. EV-2, lúc 5-16).

⁷¹ Eversource lưu ý rằng công việc xây dựng ngoài giờ sẽ yêu cầu sự chấp thuận từ Thành phố Boston Bộ phận Dịch vụ Kiểm định (Exh. EV-2, ở 5-35).

Eversource tuyên bố rằng các thiết bị xây dựng sử dụng Dự án sẽ tương tự như thiết bị được sử dụng trong các dự án công trình công cộng điển hình (ví dụ: tái tạo bề mặt đường, lắp đặt cống thoát nước mưa, lắp đặt đường nước) (Exh. EV-2, ở 5-33; Tóm tắt công ty ở tuổi 85). Công ty trình bày mức âm thanh tham khảo từ các thiết bị điển hình liên quan đến hoạt động xây dựng ở khoảng cách tham chiếu 50 feet, được tóm tắt trong Bảng 8, bên dưới (Exh. EV-2, tại Bảng 5-10; Exh. EFSB-NO-2). Eversource báo cáo rằng mức độ tiếng ồn từ ⁷² giấc cấm đường ống dự kiến sẽ không vượt quá mức có kinh nghiệm trong các hoạt động làm việc bình thường (Exh. EFSB-NO-4).

Bảng 8. Mức âm thanh tham khảo cho các hoạt động xây dựng trên đường phố

hoạt động	thiết bị	Mức âm thanh điển hình ở độ cao 50 feet (dBA)
Khai quật rãnh, lắp đặt cọc và vữa vỉa hè, lắp đặt hố ga	Máy cưa vỉa hè, búa khí nén, ram cuốc, máy xúc, xe tải tự đổ, cần cẩu ống, cần cẩu hố ga, máy hàn và máy phát điện, xe tải hàng loạt bê tông, paver nhựa đường	57 đến 83
Kéo cáp, nối và thử nghiệm	Máy phát điện, xe tải nối	60 đến 67
Phục hồi vỉa hè cuối cùng	Máy trải nhựa đường	63 đến 83

Nguồn: Exh. EV-2, tại bàn 5-10

Như đã lưu ý trong Mục VI.D.1.ii, Tuyến đường chính và Tuyến đường thay thế được chú ý đều đi qua sự kết hợp của việc sử dụng đất dân cư, thương mại và công nghiệp (Exh. EV-2, ở hình 4-5). Các thụ thể dọc theo cả hai tuyến đường chủ yếu là dân cư; Các tuyến đường thay thế chính và được chú ý có khoảng 635 và 543 đơn vị dân cư, tương ứng (Exhs. EV-2, lúc 5-20, 521; EFSB-NO-3). Các thụ thể nhạy cảm dọc theo Tuyến đường Chính bao gồm các cơ sở công viên / giải trí, trường học và nơi thờ phượng (Exh. EV-2, ở 5-35). Công ty đã xác định mười thửa đất dân cư trong phạm vi 20 feet từ các vị trí hố ga được đề xuất dọc theo Tuyến đường chính, nơi việc xây dựng và nối cáp sẽ có thời gian dài hơn so với xây dựng ngân hàng ống (Exhs). EFSB-CM-3; EFSB-NO-9; EFSB-NO-10 (R1)). Công ty chỉ ra rằng sáu trong số các

⁷²

Mức âm thanh điển hình dựa trên các phép đo thực tế được ghi lại bởi các chuyên gia tư vấn tiếng ồn Eversource tại các dự án tương tự vào tháng 10 và tháng 11 năm 2015 (Exh). EV-2, ở 5-34 đến 5-35).

bưu kiện này được đặt tại Savin Hill, một khu dân cư yên tĩnh (Exhs. EFSB-CM-3; EFSBNO-10 (R1)).--⁷³

Công ty tuyên bố rằng việc xây dựng Dự án sẽ tạo ra mức độ tiếng ồn tương tự dọc theo một trong hai tuyến đường (Exh. EV-2, lúc 5-36). Bằng cách phối hợp xây dựng Dự án với Tái phát triển McCormack và tái thiết Đại lộ Morrissey, Công ty dự đoán ít tác động tiếng ồn tổng thể hơn đến các khu phố dọc theo Tuyến đường chính (Exh). EV-2, ở 5-36; Tóm tắt công ty lúc 87-88).

Eversource tuyên bố rằng tiếng ồn xây dựng dọc theo một trong hai tuyến đường sẽ tuân thủ đầy đủ các sắc lệnh về tiếng ồn hiện hành của Thành phố Boston và các quy định của Ủy ban Kiểm soát Ô nhiễm Không khí Boston (Exhs). EV-2, ở 5-35 đến 5-36; EFSB-NO-1). Công ty dự đoán rằng các tác động tiếng ồn của New Line và việc xây dựng Trạm biến áp Andrew Square và Dewar Street liên quan sẽ là tạm thời và sẽ chấm dứt khi kết thúc xây dựng (Exhs. EFSB-NO-6; EFSBNO11). Eversource tuyên bố rằng việc vận hành New Line sẽ không tạo ra bất kỳ tiếng ồn nào và sẽ không có sự thay đổi về tiếng ồn được tạo ra bởi các trạm biến áp tương ứng (Exhs). EV-2, ở 5-33; EFSB-NO-11). --

Để giảm thiểu tiếng ồn cho các khu dân cư gần đó trong quá trình xây dựng Dự án, Công ty sẽ hạn chế các hoạt động xây dựng tạo ra tiếng ồn đáng kể trong những giờ được Thành phố cho phép (Exh). EFSB-NO-13). Eversource sẽ sử dụng các biện pháp sau để giảm tiếng ồn trong quá trình xây dựng: sử dụng thiết bị được bảo trì tốt với bộ giảm âm hoạt động; tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về thiết bị chống đóng gói của MassDEP; chỉ sử dụng các thiết bị cần thiết cho nhiệm vụ trong tầm tay; và, đào tạo tất cả các nhà thầu xây dựng để tuân thủ các yêu cầu của Công ty đối với các thực tiễn nói trên và các chính sách liên quan khác (Exhs. EFSB-NO-6; EFSB-NO-13). Công ty dự đoán giảm thiểu tiếng ồn từ việc nối cáp thông qua việc sử dụng máy

⁷³

Công ty tuyên bố họ chưa xác định vị trí hố ga cho Tuyến đường thay thế được chú ý (Exh. EFSB-NO-10 (R1)). Công ty đã sử dụng một bố cục sơ bộ để xác định 19 cấu trúc dân cư có thể nằm trong phạm vi 20 feet từ các vị trí hố ga dọc theo Tuyến đường thay thế được chú ý (Exhs). EFSB-NO-10 (R1); EFSB-NO-15).

phát tiếng ồn thấp và bằng cách giảm hoặc loại bỏ việc sử dụng thiết bị có động cơ trong công việc buổi tối và qua đêm (Exh. EFSB-NO-6).⁷⁴

b. Phân tích và phát hiện về tác động tiếng ồn

Hồ sơ cho thấy các tác động tiếng ồn xây dựng sẽ là một chức năng của thiết bị được sử dụng, các thụ thể cụ thể dọc theo tuyến đường và giờ xây dựng được đề xuất. Tiếng ồn được tạo ra bởi việc xây dựng sẽ tương tự dọc theo một trong hai tuyến đường của Dự án, phản ánh việc sử dụng các phương pháp và thiết bị xây dựng tương tự (ví dụ: lắp đặt hố ga, cắt đường, đào rãnh, đặt ống dẫn, và san lấp và sơn lại). Tuyến đường chính sẽ yêu cầu một ngã tư không có rãnh bên dưới I-93 và đường ray xe lửa MBTA; tuy nhiên, hồ sơ chỉ ra rằng tiếng ồn từ các hoạt động cảm ứng dự kiến sẽ không lớn hơn các hoạt động xây dựng khác cần thiết để lắp đặt Đường dây mới. Các hoạt động xây dựng và tác động tiếng ồn của Dự án tại Quảng trường Andrew và Trạm biến áp Dewar Street sẽ giống nhau bất kể tuyến đường được chọn. Vận hành Đường dây mới sẽ không tạo ra tiếng ồn và tiếng ồn liên quan đến trạm biến áp sẽ không thay đổi do Dự án.

Sự gần gũi của cư dân, doanh nghiệp và các thụ thể nhạy cảm khác đối với việc xây dựng, cũng như chiều dài tương đối của khu vực làm việc đang hoạt động, là những yếu tố quyết định quan trọng về tác động tương đối của tiếng ồn liên quan đến xây dựng dọc theo Các tuyến đường thay thế chính và được chú ý. Đối với những người bị ảnh hưởng bởi tác động tiếng ồn, có một số lượng lớn các đơn vị dân cư và thụ thể nhạy cảm dọc theo Tuyến đường chính so với Tuyến đường thay thế được chú ý. Ngược lại, thời gian tiếp xúc với mức âm thanh từ xây dựng là một yếu tố quyết định tác động tiếng ồn khác. Như đã lưu ý trong Phần VI.D.1, Eversource hy vọng mật độ thấp hơn của các tiện ích ngầm liên quan đến Tuyến đường chính sẽ dẫn đến tiến độ xây dựng nhanh hơn và do đó, giảm tác động tiếng ồn đến các abutters so với tuyến đường thay thế được chú ý. Ngoài ra, sự phối hợp của Công ty đối với Dự án với Tái phát triển McCormack

⁷⁴ Công ty tuyên bố rằng họ thích các biện pháp giảm tiếng ồn, chẳng hạn như sử dụng các thiết bị tạo ra tiếng ồn mới hơn, thấp hơn, thay cho các biện pháp như rào cản tiếng ồn (Exh. EFSB-NO-7). Công ty cho rằng việc sử dụng các rào cản tiếng ồn thường làm giảm tốc độ xây dựng và cản trở lưu lượng giao thông (Exh. EFSB-NO-7; Tr. 3, tại 266-268).

và tái thiết Đại lộ Morrissey có khả năng giảm tác động tiếng ồn tổng thể đến các khu phố dọc theo Tuyến đường chính. Do đó, Hội đồng quản trị tìm thấy Tuyến đường chính và Tuyến đường thay thế được chú ý có thể so sánh với các tác động tiếng ồn xây dựng.⁷⁵

Công ty đã cam kết tuân thủ nghiêm ngặt, cho chính nó và các nhà thầu của mình, với các quy định chống idling của MassDEP. Ngoài ra, Eversource sẽ giảm thiểu tiếng ồn từ việc nối cáp bằng cách sử dụng máy phát tiếng ồn thấp và loại bỏ các thiết bị có động cơ trong công việc buổi tối và qua đêm. Hồ sơ cho thấy Công ty sẽ giới hạn hầu hết các công việc của Dự án trong các giờ từ 7:00 sáng.m đến 6:00 chiều.m từ thứ Hai đến thứ Sáu, theo các sắc lệnh về tiếng ồn của Thành phố. Tuy nhiên, Công ty có thể được yêu cầu, hoặc yêu cầu tự mình phê duyệt công việc ban đêm hoặc thứ Bảy từ Thành phố Boston (có thể được ủy quyền bởi giấy phép đặc biệt từ Ủy ban Dịch vụ Thanh tra Boston để xây dựng ngoài giờ) hoặc DCR. Hội đồng quản trị chỉ đạo Công ty hạn chế xây dựng trong khu dân cư đến giờ tiêu chuẩn nêu trên, ngoại trừ theo yêu cầu của Thành phố hoặc DCR hoặc với sự chấp thuận bằng văn bản cụ thể của họ trước, theo yêu cầu của Công ty. Công việc đòi hỏi thời gian liên tục dài hơn giờ xây dựng bình thường cho phép, chẳng hạn như nối cáp, được miễn tình trạng này. Hội đồng quản trị cũng chỉ đạo Công ty phối hợp với Thành phố, DCR và MBTA để xác định các khu vực, chẳng hạn như trường học, nơi giới hạn giờ xây dựng có thể phù hợp để giảm thiểu tiếng ồn hoặc các mối quan tâm khác.

Nếu Công ty cần gia hạn công việc xây dựng vượt quá số giờ và ngày nêu trên, ngoại trừ các trường hợp khẩn cấp vào một ngày nhất định cần kéo dài giờ làm việc, Công ty sẽ xin phép bằng văn bản từ chính quyền thành phố có liên quan trước khi bắt đầu công việc đó và cung cấp cho Hội đồng quản trị một bản sao của sự cho phép đó. Nếu Công ty và các quan chức thành phố không thể đồng ý về việc có nên kéo dài giờ xây dựng như vậy hay không, Công ty có thể yêu cầu sự cho phép trước từ Hội đồng quản trị và sẽ cung cấp cho thành phố có liên quan một bản sao của bất kỳ yêu cầu nào như vậy.

⁷⁵ Như đã lưu ý ở trên trong Mục VI.D.1.ii, khoảng một phần ba Tuyến đường chính theo Đại lộ Morrissey thông qua việc sử dụng đất chủ yếu không phải là đất ở; để so sánh, khoảng ba phần tám của Tuyến đường thay thế được chú ý đi theo Phố Sydney qua các khu dân cư.

Công ty sẽ thông báo cho Hội đồng quản trị và thành phố có liên quan bằng văn bản trong vòng 72 giờ kể từ khi bất kỳ công việc nào tiếp tục vượt quá số giờ được Hội đồng quản trị cho phép. Công ty cũng sẽ gửi một bản sao cho Hội đồng quản trị, trong vòng 72 giờ kể từ khi nhận được bất kỳ ủy quyền nào của thành phố để gia hạn giờ làm việc. Hơn nữa, Công ty sẽ lưu giữ hồ sơ về ngày, giờ, địa điểm và thời gian của tất cả các trường hợp công việc tiếp tục vượt quá số giờ được Hội đồng quản trị cho phép, hoặc, nếu được cấp thêm giờ làm việc bằng văn bản của một thành phố, công việc tiếp tục vượt quá số giờ cho phép đó và phải nộp hồ sơ đó cho Hội đồng quản trị trong vòng 90 ngày kể từ ngày hoàn thành Dự án.

Hồ sơ cho thấy mức độ tiếng ồn có thể liên quan đến việc nối cáp vào ban đêm (sau 6:00 chiều.m.) có thể gây rối trong các khu dân cư nơi các hoạt động này gần nhà. Do đó, Siting Board chỉ đạo Eversource, ngoài việc sử dụng các thiết bị tạo ra tiếng ồn mới hơn, thấp hơn, sử dụng các rào cản tiếng ồn di động để giảm thiểu tác động tiếng ồn của các hoạt động nối cáp ban đêm xảy ra trong phạm vi 75 feet của cấu trúc dân cư.

Với việc thực hiện các điều kiện tiếng ồn trên, Ban giám đốc nhận thấy rằng tác động tiếng ồn của Dự án dọc theo Tuyến đường chính sẽ được giảm thiểu.

4. giao thông

a. Mô tả công ty

Như đã lưu ý trước đó, Tuyến mới dọc theo Tuyến chính hoặc Tuyến thay thế được chú ý sẽ được lắp đặt chủ yếu trong các tuyến đường công cộng (Exh. EV-2, ở 5-1 đến 5-2). Để so sánh các tác động giao thông tiềm ẩn của Dự án được xây dựng trên Tuyến đường chính và Tuyến đường thay thế được chú ý, Công ty đã xem xét các điều kiện giao thông và đỗ xe hiện có, chiều rộng đường, làn đường đi lại và sự hiện diện của dịch vụ xe buýt công cộng dọc theo từng tuyến đường, cũng như các tùy chọn giảm thiểu giao thông và đỗ xe dọc theo từng tuyến đường và tại mỗi trạm biến áp (Exh. EV-2, lúc 5-22).

Eversource tuyên bố rằng Trạm biến áp Andrew Square, gần giao lộ của đường Ellery và Southampton, nằm trong một khu vực có lưu lượng giao thông vừa phải (Exh. EV-2, lúc 5-5). Tuy nhiên, tài sản trạm biến áp đủ lớn để chứa các phương tiện xây dựng và khu vực dàn dựng (Exh. EV-2, lúc 5-5). Do đó, Công ty dự đoán rằng các tác động giao thông liên quan đến việc

cải thiện trạm biến áp tại Trạm biến áp Andrew Square sẽ là nhỏ và tạm thời (Exh. EV-2, lúc 5-5).

Trạm biến áp Dewar Street nằm ở cuối đường Dewar, một con đường cắt gần Đại lộ Dorchester (Exh. EV-2, lúc 5-7). Công ty tuyên bố rằng Dewar Street thường không trải qua một lượng lớn giao thông (Exh. EV ở mức 5-7). Công ty cũng chỉ ra rằng kích thước của tài sản Trạm biến áp Dewar Street là đủ để chứa các phương tiện xây dựng và khu vực dàn dựng; do đó, việc xây dựng liên quan đến những cải tiến tại Trạm biến áp Dewar Street sẽ dẫn đến các tác động giao thông tạm thời, hạn chế (Exh. EV-2, ở 5-5, 5-7 đến 58). -

Công ty tuyên bố rằng các tác động giao thông liên quan đến Tuyến mới dọc theo Tuyến đường thay thế chính hoặc được chú ý sẽ chỉ xảy ra trong quá trình xây dựng Dự án (Exh. EV-2, ở 5-21 đến 5-22). Để giảm thiểu ùn tắc giao thông trong quá trình thi công, Công ty sẽ thực hiện Kế hoạch quản lý giao thông ("TMP"), được thiết kế phù hợp với các BMP xây dựng (Exhs. EV-2, ở 5-21 đến 5-22; EFSB-T-10). TMP của Công ty sẽ có cả các biện pháp kiểm soát giao thông chủ động và thụ động và sẽ được thiết kế để giảm sự bất tiện liên quan đến xây dựng đối với tài xế và những người sử dụng phương tiện giao thông công cộng và giảm sự gián đoạn cho các doanh nghiệp địa phương (Exhs. EV-2, ở 5-21 đến 5-24; EFSB-T-13; EFSB-T-14). Eversource lưu ý rằng TMP sẽ được phát triển theo Hướng dẫn sử dụng của Cục Quản lý Đường cao tốc Liên bang ("FHWA") về Các thiết bị kiểm soát giao thông thống nhất cho đường phố và đường cao tốc ("MUTCD") (Exh. EFSB-CM-20). Công ty tuyên bố rằng họ sẽ duy trì ít nhất một tuyến đường có thể truy cập đến các doanh nghiệp và nhà ở liền kề với khu vực làm việc (Exhs. EV-2, lúc 5-22; EFSB-T-13). ⁷⁶⁷⁷

Để đánh giá các tác động giao thông tiềm năng so sánh của Tuyến đường chính và Tuyến đường thay thế được chú ý, Công ty đã xác định tất cả các đoạn đường theo tên đường, chiều

⁷⁶ Công ty đã đệ trình kế hoạch dàn dựng sơ bộ, tiền thân của các TMP chi tiết hơn, dựa trên thiết kế hiện tại của Dự án và có thể thay đổi với thông tin bổ sung (ví dụ, từ các nhằm chận địa kỹ thuật đang diễn ra và chương trình hồ thử nghiệm) và phối hợp với, và đầu vào từ Thành phố và DCR (Exhs. EFSB-T-10; EFSB-T-16; RR-EFSB-16).

⁷⁷ MUTCD xác định các tiêu chuẩn cho các thiết bị kiểm soát giao thông trên tất cả các đường phố công cộng, đường cao tốc, đường dành cho xe đạp và đường riêng mở cửa cho du lịch công cộng (Exh. EFSB-CM-20).

rộng đường trung bình gần đúng cho từng đoạn, điều kiện giao thông và đỗ xe hiện có trên mỗi đoạn, liệu đoạn được liệt kê có phải là một phần của tuyến giao thông công cộng hay không và lưu lượng giao thông hàng ngày của phân đoạn được xác định (Exh). EV-2, lúc 5-23, 5-24). Công ty lưu ý rằng, trong Lựa chọn tuyến đường, Tuyến đường thay thế được chú ý ghi điểm thuận lợi hơn cho các tác động giao thông so với Tuyến đường chính, chủ yếu là do lưu lượng giao thông cao hơn trên Đại lộ Morrissey (Exh). EV-2, ở 5-24 đến 5-25). Tuy nhiên, Eversource cũng chỉ ra rằng có những khu vực lo ngại về tắc nghẽn giao thông dọc theo cả hai tuyến đường (Exh. EV-2, ở 5-24 đến 5-25). Dọc theo Tuyến đường thay thế được chú ý, Công ty chỉ đến Đường Columbia và Phố Moseley, gần giao lộ với đường dốc I-93, như một khu vực tắc nghẽn giao thông (Exh. EV-2, lúc 5-25). Eversource báo cáo rằng, mặc dù các tuyến đường đi qua một số điểm dừng xe buýt tương tự, chỉ có một đoạn đường của Tuyến đường chính chùng chéo với các tuyến giao thông công cộng, trong khi ba đoạn đường của Tuyến đường thay thế Được chú ý chùng chéo với các tuyến giao thông công cộng (Exh. EV-2, 5-23 đến 5-24). Dọc theo Tuyến đường chính, Công ty dự kiến Đại lộ Old Colony, ngoài Đại lộ Morrissey, có thể là khu vực tắc nghẽn giao thông do lưu lượng giao thông cao và gần Vòng tròn Kosciuszko (Exh). EV-2, lúc 5-25).

Eversource tuyên bố rằng các tác động giao thông có thể được giảm thiểu hơn nữa bằng cách thực hiện công việc ban đêm dọc theo các đoạn của một trong hai tuyến đường đáp ứng các đặc điểm sau: phân khúc trải qua lưu lượng giao thông cao và tắc nghẽn vào ban ngày; việc sử dụng đất liền kề chủ yếu là thương mại, công nghiệp; và / hoặc Thành phố (hoặc DCR hoặc MassDOT, trong trường hợp các con đường thuộc thẩm quyền của tiểu bang, ví dụ, Đại lộ Morrissey và đường dốc I-93 gần Đường Columbia) đã yêu cầu Công ty xây dựng vào ban đêm (Exh. EV-2, lúc 5-22). Công ty tuyên bố rằng công việc ban đêm, nếu thích hợp, sẽ giảm thiểu tác động của Dự án đối với tắc nghẽn giao thông trong thời gian thường bận rộn và sẽ tránh được sự gián đoạn kinh doanh tiềm ẩn (Exh. EV-2, lúc 5-22). Về Tuyến đường chính, Công ty cho biết họ sẽ linh hoạt hơn với giờ làm việc khi làm việc dọc theo Đại lộ Morrissey, cho rằng đoạn Đại lộ Morrissey dọc theo Tuyến đường chính không có bất kỳ mục đích sử dụng dân cư nào (Exh. EV-2, lúc 5-25). Eversource tuyên bố rằng họ sẽ chỉ thực hiện công việc ban đêm sau khi

phối hợp chặt chẽ với các quan chức địa phương và đảm bảo bất kỳ ủy quyền cần thiết nào (Exh. EV-2, lúc 5-22).

Bất kể tuyến đường được chọn cho Dự án, Công ty chỉ ra rằng mỗi tuyến đường sẽ yêu cầu các biện pháp quản lý giao thông tương tự, bao gồm sử dụng chi tiết cảnh sát và thực hiện đường vòng và đóng làn đường (Exh. EV-2, lúc 5-25). Công ty nhấn mạnh rằng, bởi vì đoạn Đại lộ Morrissey dọc theo Tuyến đường chính là một con đường tiếp cận hạn chế với nhiều làn đường đi lại theo mỗi hướng, đường sẽ có khả năng hấp thụ giảm làn đường cần thiết để xây dựng và linh hoạt hơn để thực hiện các biện pháp quản lý giao thông trong quá trình xây dựng so với Phố Sydney, một phân đoạn chính của Tuyến đường thay thế được chú ý (Exh. EV-2, lúc 5-25). Ngược lại, Phố Sydney là một con đường tương đối hẹp, một chiều, với bãi đậu xe trên đường phố rộng lớn (Exh. EV-2, lúc 5-25).

Công ty tuyên bố sẽ trao đổi với MBTA để xác định và giảm thiểu các tác động có thể xảy ra do việc xây dựng Dự án liên quan đến các hoạt động của MBTA tại điểm dừng JFK / UMASS dọc theo Tuyến đường chính (RR-EFSB-15). Công ty giải thích rằng việc xây dựng dự án tại địa điểm này có thể yêu cầu các hạn chế, bao gồm các hạn chế về thời gian trong ngày để tạo điều kiện cho MBTArelated vào, ra, truy cập chung và điểm trả khách cho người đi bộ, ô tô, xe buýt và các phương tiện MBTA khác (RR-EFSB-15). Công ty tuyên bố rằng họ dự kiến sẽ làm việc trước điểm dừng MBTA JFK / UMASS trong 30 đến 54 ngày và họ sẽ phối hợp với MBTA để đảm bảo sự gián đoạn tối thiểu (RR-EFSB-15).⁷⁸

Ngoài ra, Eversource tuyên bố rằng họ có kế hoạch phối hợp xây dựng Tuyến mới dọc theo Tuyến chính với Tái phát triển McCormack và kế hoạch tái thiết Đại lộ Morrissey của DCR

⁷⁸ Công ty tuyên bố rằng, trong trường hợp việc xây dựng có thể can thiệp vào hoạt động của MBTA, MBTA yêu cầu người đề xuất ký kết thỏa thuận cấp phép trước khi bắt đầu xây dựng (RR-EFSB-15). Thỏa thuận cấp phép sẽ mô tả bất kỳ biện pháp giảm thiểu cụ thể theo địa điểm cần thiết nào đối với các tác động xâm nhập / xâm nhập đối với xe buýt, người đi bộ, xe hơi và điểm trả khách trong quá trình xây dựng (RR-EFSB-15). Công ty chỉ ra rằng việc giảm thiểu có thể bao gồm sửa đổi mô hình giao thông, lên lịch công việc để tránh giao thông đi lại nặng nề, giảm khu vực làm việc, công việc ban đêm hoặc các phương pháp xây dựng cụ thể (RR-EFSB-15). Công ty lưu ý rằng thỏa thuận cấp phép sẽ được phát triển phối hợp với các bộ phận MBTA có liên quan (RR-EFSB-15).

ở mức tối đa có thể (Exh. EV-2, lúc 5-25). Công ty chỉ ra rằng việc điều phối các dự án xây dựng có thể làm giảm tác động giao thông tổng thể từ dọc theo Đường O'Callaghan và Đại lộ Morrissey, tương ứng (Exh. EV-2, lúc 5-25).

Để giảm thiểu và giảm thiểu các tác động giao thông liên quan đến Dự án, Công ty sẽ hợp tác chặt chẽ với DCR, MassDOT, MBTA và Thành phố để phát triển các TMPs xây dựng (Exh). EV-2, lúc 5-26; EFSB-T-4; Tr. 2, lúc 215 tuổi; RR-EFSB-15). Các biện pháp giảm thiểu mà Công ty sẽ giải quyết trong TMP của mình bao gồm:⁷⁹

- Chiều rộng và vị trí làn đường của khu vực làm việc để giảm thiểu tác động đến giao thông xe cộ;
- Lịch trình làm việc và thời gian đóng làn đường, đóng cửa đường hoặc đường vòng (nếu có);
- Việc sử dụng các thiết bị điều khiển giao thông như rào chắn, rào chắn phản quang, biển cảnh báo trước, biển báo điều tiết giao thông, trống điều khiển giao thông, đèn flash, biển báo đường vòng và các thiết bị bảo vệ khác như được hiển thị trên kế hoạch và theo phê duyệt của Thành phố và DCR;
- Các địa điểm có thể cung cấp tạm thời để duy trì quyền truy cập vào nhà và doanh nghiệp;
- Định tuyến và bảo vệ giao thông cho người đi bộ và xe đạp;
- Bảo trì dịch vụ MBTA và dịch vụ xe buýt trường học;
- Giao tiếp với các doanh nghiệp lân cận, vì vậy việc giao sản phẩm quan trọng không bị gián đoạn bởi việc xây dựng;
- Xác định tác động đến mức độ dịch vụ đường bộ do (các) làn đường ngắn hạn đóng cửa;
- Thông báo của cán bộ thành phố, doanh nghiệp địa phương và công chúng về thời gian và thời gian đóng cửa bãi đậu xe lề đường và hạn chế đi lại; và
- Sự phối hợp giữa Công ty với cảnh sát và cảnh sát phòng cháy chữa cháy để đảm bảo rằng việc tiếp cận khẩn cấp thông qua tuyến đường được cung cấp mọi lúc.

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

⁷⁹

Trong một lá thư ngày 26 tháng 11 năm 2019, BPDA nhấn mạnh tầm quan trọng của việc điều phối xây dựng Dự án với các dự án phát triển tích cực trong khu vực, bao gồm phối hợp tái thiết Đại lộ Morrissey, với Sở Công viên và Giải trí Boston và giảm thiểu tác động tại Vòng tròn Kosciuszko (Exh). EFSB-G-40 (S)1(1)).

Cuối cùng, ngoài việc phát triển TMP dành riêng cho Dự án, để giảm thiểu hơn nữa giao thông và các tác động liên quan đến xây dựng khác, Công ty sẽ thực hiện một kế hoạch tiếp cận cộng đồng xây dựng toàn diện để giữ cho chủ sở hữu tài sản, doanh nghiệp và quan chức thành phố, bao gồm nhân viên cứu hỏa, cảnh sát và khản cấp, cập nhật về các hoạt động xây dựng theo kế hoạch (Exh). EFSBT-3; Tr. 2, ở tuổi 227).

b. Phân tích và phát hiện về lưu lượng truy cập

Về cải tạo trạm biến áp, Công ty có đủ không gian để nhà thầu đỗ xe và dàn dựng trong giới hạn của từng trạm biến áp, và do đó, tác động giao thông sẽ là tối thiểu. Hồ sơ cho thấy việc xây dựng Tuyến mới dọc theo Tuyến chính hoặc Tuyến thay thế được chú ý sẽ dẫn đến các tác động giao thông tạm thời mặc dù đáng kể. Đối với cả hai tuyến đường, Eversource sẽ phát triển TMP và sẽ thực hiện các biện pháp giảm thiểu giao thông tương tự.

Mặc dù Đại lộ Morrissey có lưu lượng giao thông hàng ngày tương đối cao, Eversource đã trình bày một số yếu tố cụ thể thể hiện mức độ linh hoạt cao hơn để giảm thiểu tác động giao thông dọc theo Tuyến đường chính. Đại lộ Morrissey là một phân khúc quan trọng của Tuyến đường chính và có lưu lượng giao thông hàng ngày lớn hơn các phân khúc chính của Tuyến đường thay thế được chú ý như Phố Sydney. Hồ sơ cho thấy Đại lộ Morrissey là một con đường tương đối rộng, hạn chế, với nhiều làn đường giao thông cho mỗi hướng. Bố cục mạnh mẽ của Đại lộ Morrissey, so với Phố Sydney dọc theo Tuyến đường thay đổi được chú ý, cung cấp sự linh hoạt hơn để thực hiện các biện pháp kiểm soát giao thông do TMP của Công ty quyết định. Việc đóng cửa một làn đường duy nhất trên Đại lộ Morrissey sẽ có tác động tổng thể thấp hơn đến tắc nghẽn giao thông so với việc đóng làn đường trên Phố Sydney. Phố Sydney chỉ có một làn đường giao thông ở mỗi hướng và có bãi đậu xe trên đường ở cả hai bên đường. Ngoài ra, phân khúc Đại lộ Morrissey mà Tuyến đường chính sẽ đi theo không có việc sử dụng đất ở, có khả năng cho phép Công ty thực hiện công việc ban đêm và giảm thiểu hơn nữa các tác động giao thông liên quan đến Tuyến đường chính. Cuối cùng, hồ sơ cho thấy Eversource sẽ cố gắng phối hợp xây dựng Tuyến mới dọc theo Tuyến chính với kế hoạch tái thiết Đại lộ Morrissey và Tái phát triển McCormack. Việc phối hợp xây dựng thành công với các dự án này sẽ mang lại

một cơ hội duy nhất để giảm thiểu tác động giao thông tổng thể và sẽ mang lại thêm lợi ích cho việc xây dựng dọc theo Tuyến đường chính.

Hội đồng quản trị nhận ra rằng việc xây dựng Dự án dọc theo Tuyến đường thay thế chính hoặc được chú ý liên quan đến những thách thức giao thông đáng kể do bản chất của việc xây dựng thông qua các tuyến đường đô thị. Tác động giao thông của Dự án sẽ là tạm thời dọc theo một trong hai tuyến đường, nhưng, giả sử phối hợp với Thành phố Boston, MBTA, MassDOT và DCR nói riêng, việc sử dụng Tuyến đường chính và Đại lộ Morrissey có khả năng dẫn đến tắc nghẽn giao thông ít hơn so với việc sử dụng Tuyến đường thay thế được chú ý. Hội đồng quản trị công nhận rằng Công ty sẽ phối hợp với các cơ quan quản lý đường bộ có thẩm quyền để giảm thiểu tác động giao thông và các TMP của Công ty sẽ phản ánh sự phối hợp này. Công ty đã cam kết hợp tác chặt chẽ với DCR, MassDOT, MBTA và Thành phố để phát triển các TMP xây dựng của mình để giảm tác động giao thông của Dự án trong phạm vi có thể.

Dựa trên hồ sơ, với TMPs, giảm thiểu, bao gồm giảm thiểu cụ thể cho trạm MBTA JFK / UMASS(ví dụ: thực hiện các hạn chế về thời gian trong ngày để xây dựng), và sự phối hợp của cơ quan thành phố và tiểu bang được phát triển như đề xuất, Hội đồng quản trị nhận thấy các tác động giao thông của Tuyến đường chính sẽ thích hợp hơn so với các tuyến đường thay thế được chú ý. Hội đồng quản trị chỉ đạo Công ty sắp xếp việc giao thiết bị và vật liệu dự án ngoài giờ cao điểm và phát triển TMPs cho Dự án, như Công ty cho biết sẽ làm. Hội đồng quản trị cũng chỉ đạo Công ty gửi một bản sao các TMP cuối cùng của mình cho Hội đồng quản trị khi có sẵn, nhưng không ít hơn hai tuần trước khi bắt đầu xây dựng và công bố các TMP trên trang web dự án của Công ty để đảm bảo có sẵn thông tin quy hoạch liên quan đến giao thông cho khu vực Dự án. Với việc thực hiện việc cung cấp thiết bị trên, phát triển TMP và các điều kiện kế hoạch tiếp cận truyền thông được áp dụng ở trên, Hội đồng quản trị nhận thấy rằng tác động giao thông của Dự án dọc theo Tuyến đường chính sẽ được giảm thiểu.

5. Tác động trực quan

a. Mô tả công ty

Eversource tuyên bố rằng, bởi vì Tuyến mới sẽ được xây dựng dưới lòng đất, các tác động trực quan do việc xây dựng của nó sẽ là tối thiểu dọc theo Tuyến đường thay thế chính

hoặc được chú ý (Exhs). EV-2, ở 5-31; EFSB-V-4). Tác động trực quan của việc xây dựng phần ngầm của Dự án dự kiến sẽ chỉ là tạm thời, giới hạn ở tác động của việc cắt tỉa tán cây trong quá trình lắp đặt đường dây truyền tải (Exhs). EV-2, ở 5-31; EFSB-V-4; Tr. 2, ở số 252-253).⁸⁰

Trạm biến áp Andrew Square được bao quanh bởi các mục đích sử dụng thương mại và dân cư ở ba phía với đường ray xe lửa và I-93 ở phía thứ tư (Exh. EFSB-V-2). Eversource tuyên bố rằng tất cả các thiết bị được đề xuất tại Trạm biến áp Andrew Square cho Dự án, ngoại trừ một cột che chắn cao 75 feet duy nhất, sẽ thấp hơn chiều cao của thiết bị trạm hiện có (Exh. EFSB-V-2). Eversource tuyên bố rằng một cây nằm trong hàng rào của trạm biến áp sẽ được loại bỏ; tuy nhiên, Công ty lưu ý rằng tác động trực quan của việc loại bỏ cây này sẽ là tối thiểu vì các cây khác ở gần nó sẽ vẫn còn (Exh. EFSB-V-8; Tr. 2, lúc 245-246). Công ty dự đoán rằng cảnh quan, hàng rào và tường hiện có của trạm biến áp sẽ sàng lọc đầy đủ các thiết bị được đề xuất ngoại trừ cột che chắn, mà Công ty chỉ ra, không có phương pháp sàng lọc thực tế (Exh. EFSB-V-2). Công ty đã không đề xuất bất kỳ biện pháp sàng lọc trực quan mới nào tại Trạm biến áp Andrew Square (Exh). EFSB-V-2).

Trạm biến áp Dewar Street, nằm ở cuối một con phố cụt, được bao quanh bởi các sân nhà thầu, kho xe buýt và các mục đích thương mại khác ở ba phía, và bởi các đường ray xe lửa và I-93 ở phía thứ tư (Exh. EFSB-V-2). Công ty tuyên bố rằng thiết bị trạm biến áp mới sẽ cao hơn một chút so với điểm cao nhất của máy biến áp trạm biến áp hiện có (Exh). EFSB-V-2). Eversource chỉ ra rằng hiện tại có ba cột buồm che chắn cao 75 feet được lắp đặt tại Trạm biến áp Dewar Street và, như một phần của Dự án, một cột che chắn cao 100 feet bổ sung sẽ được lắp đặt (Exhs. EV2, ở tuổi 57; EFSBV1). Tuy nhiên, do (1) vị trí và các mục đích sử dụng hiện có xung quanh Trạm biến áp Dewar Street và (2) chiều cao của thiết bị mới được đề xuất, Công ty đã không đề xuất bộ đệm trực quan mới cho Trạm biến áp dewar Street (Exh). EFSB-V-2).

Liên quan đến việc giảm thiểu các tác động thị giác tiềm ẩn, Công ty tuyên bố rằng họ sẽ phối hợp với Thành phố Boston Tree Warden về việc bảo vệ và thay thế cây bóng râm công cộng khi cần thiết (Exhs. EV-2, ở 5-31; EFSB-V-4). Nếu Dự án được xây dựng dọc theo Tuyến

⁸⁰ Công ty chỉ ra rằng dọc theo Tuyến đường chính, nó sẽ di chuyển hoặc cắt tỉa vật chất một cây bóng râm công cộng trong quá trình xây dựng đường dây truyền tải (Tr. 2, lúc 249-250).

đường chính, Công ty sẽ cần phải cắt tỉa hoặc loại bỏ hoàn toàn một cây bóng râm công cộng và sẽ phối hợp giảm thiểu tương tự với Boston Tree Warden và chủ đất liền kề (Exh. EV-2, lúc 5-28; Tr. 2, lúc 249-250).⁸¹

b. Phân tích và phát hiện về tác động trực quan

Hồ sơ cho thấy Tuyến mới sẽ được lắp đặt dưới lòng đất dọc theo Tuyến thay thế chính hoặc Được chú ý và do đó, sẽ dẫn đến các tác động thị giác tối thiểu. Tác động đến cây bóng râm công cộng là tối thiểu dọc theo cả hai tuyến đường và sẽ được giảm thiểu trên cơ sở cá nhân hợp tác với Boston Tree Warden và tham khảo ý kiến của chủ đất liền kề. Một số thiết bị mới tại Trạm biến áp Dewar Street sẽ cao hơn một chút so với thiết bị hiện có. Tuy nhiên, tầm nhìn từ trạm biến áp phù hợp với các mục đích sử dụng hiện có (ví dụ: khu vực đỗ xe, đường ray xe lửa, đường cao tốc) xung quanh chỗ nghỉ trạm biến áp. Tại Trạm biến áp Andrew Square, hầu hết các thiết bị mới sẽ nhỏ hơn chiều cao của thiết bị nhà ga hiện có và sẽ được sàng lọc đầy đủ bởi cảnh quan, hàng rào và tường hiện có; ngoại lệ là cột buồm che chắn cao 75 feet được đề xuất, không có phương pháp sàng lọc thực tế. Tuy nhiên, các tác động trực quan gia tăng của việc thêm một cột buồm che chắn tại Trạm biến áp Andrew Square sẽ là tối thiểu, vì trạm biến áp thường giáp với việc sử dụng đất thương mại và công nghiệp.

Do đó, Hội đồng Quản trị nhận thấy rằng các tác động trực quan của Dự án dọc theo Các tuyến đường thay thế chính và được chú ý sẽ có thể so sánh được. Ngoài ra, Hội đồng Quản trị nhận thấy rằng các tác động trực quan tiềm năng của Dự án dọc theo Tuyến đường chính sẽ được giảm thiểu.

6. Tác động không khí

a. Mô tả công ty

Công ty tuyên bố rằng bộ ngắt mạch và công việc xe buýt cách điện bằng khí được lắp đặt tại Trạm biến áp Andrew Square và Trạm biến áp Dewar Street cho Dự án sẽ chứa lưu huỳnh

⁸¹ Đối với các cây bị ảnh hưởng bởi việc xây dựng, Công ty sẽ không chỉ làm việc với Thành phố Boston để xác định giảm thiểu, nhưng cam kết thay thế cây hoặc thảm thực vật trên cơ sở một-một với các loài cây hoặc thảm thực vật tương thích (Exh. EFSB-V-4).

hexafluoride ("SF₆") (Exhs. EV-2, lúc 5-4, 5-7; EFSB-A-1). Eversource báo cáo rằng Công ty theo dõi việc sử dụng các bản nhạc SF₆ trên cơ sở toàn hệ thống theo hướng dẫn của Cơ quan Bảo vệ Môi trường Hoa Kỳ ("USEPA") (Exhs. EV-2, lúc 5-4; EFSB-A-2). Công ty chỉ ra rằng các thiết bị mới được lắp đặt cho Dự án sẽ được chỉ định ở tốc độ phát thải hàng năm từ 0,1% trở xuống, tuân thủ tiêu chuẩn MassDEP (310 C.M.R. 7.72) là 1,0% mỗi năm (Exh. EV2, lúc 5-4).⁸²

Eversource báo cáo rằng, vào năm 2003, họ đã ký một Biên bản ghi nhớ ("MOU") với USEPA để giảm lượng khí thải SF₆ của Công ty (Exh. EV-2, lúc 5-4). Công ty tuyên bố rằng MOU vẫn được áp dụng và theo các điều khoản của mình, Công ty tiếp tục theo dõi và báo cáo việc sử dụng và rò rỉ SF₆ hàng năm (Exh. EV-2, lúc 5-4). Eversource tuyên bố rằng họ cũng báo cáo rò rỉ SF₆ hàng năm theo Quy tắc báo cáo khí nhà kính bắt buộc của USEPA (Exh. EV-2, lúc 5-4).

Công ty tuyên bố rằng họ sẽ tuân theo các BMPs xây dựng khác nhau để giảm thiểu và kiểm soát bụi từ xây dựng (Exh. EFSB-A-3). Cụ thể, Công ty cho biết sẽ thực hiện các BMPs sau: áp dụng đá nghiền hoặc canxi clorua vào các khu vực đất tiếp xúc trong khu vực xây dựng trạm biến áp; sử dụng kết hợp quét nước và đường phố trong khu vực xây dựng đường bộ; và, khi tham khảo ý kiến của nhà thầu, sử dụng bình xịt nước hoặc các phương pháp giảm thiểu khác liên tục nếu thích hợp (Exh. EFSB-A-3). Công ty cũng sẽ sử dụng lớp phủ nhựa trên kho dự trữ đất tạm thời (Exh. EFSB-A-3).

Eversource tuyên bố rằng tất cả các công việc của Dự án do Công ty hoặc các nhà thầu của công ty thực hiện sẽ tuân thủ luật tiểu bang (G.L.c. 90, § 16A) và các quy định MassDEP (310 CMR 7.11(1)(b)) liên quan đến ô nhiễm không khí và tiêu chuẩn chất lượng không khí

⁸² SF₆ được vận chuyển trong các xi lanh được Bộ Giao thông Vận tải Hoa Kỳ phê duyệt và xử lý theo thực tiễn làm việc của nhà sản xuất khí đốt và thiết bị (Exh. EFSB-A-2). Nhân viên Eversource được đào tạo hoặc các nhà thầu đủ điều kiện sẽ lắp đầy hoặc đầu trang thiết bị với SF₆ theo thông số kỹ thuật sản xuất (Exh. EFSB-A-2). Thiết bị được lắp đầy khi lắp đặt và sẽ không được mở cho đến khi cần bảo trì, tại thời điểm đó SF₆ gas bị bắt vào một xe đẩy khí (Exh. EFSB-A-2). Khi thiết bị ngừng hoạt động, nhà cung cấp sẽ khôi phục và thu hồi bất kỳ SF nào còn lại, giảm thiểu sự giải phóng khí quyền (Exh. EFSB-A-2).

(Exh. EV-2, lúc 5-18). Ngoài ra, để giảm thiểu khí thải từ thiết bị, Công ty sẽ chỉ đạo các nhà thầu của mình trang bị thêm bất kỳ thiết bị xây dựng phi đường bộ chạy bằng diesel nào có công suất từ 50 mã lực trở lên để sử dụng trong 30 ngày trở lên trong quá trình thực hiện Dự án với các thiết bị kiểm soát khí thải được USEPA xác minh (hoặc tương đương)(ví dụ: chất xúc tác oxy hóa hoặc các công nghệ tương đương khác) (Exh. EV-2, lúc 5-18). Công ty tuyên bố rằng họ sử dụng nhiên liệu diesel lưu huỳnh cực thấp ("ULSD") trong thiết bị xây dựng chạy bằng diesel của riêng mình và sẽ yêu cầu nhiên liệu ULSD trong thiết bị xây dựng chạy bằng diesel của các nhà thầu được sử dụng cho Dự án (Exh. EV-2, lúc 5-18).

b. Phân tích và phát hiện về tác động không khí

Hồ sơ cho thấy Công ty đã thực hiện một số cam kết hạn chế tác động không khí tiềm tàng của Dự án, bao gồm cam kết tuân thủ MOU với USEPA cho SF₆, thực hiện các BMP xây dựng để ngăn chặn và kiểm soát bụi, và tuân thủ luật pháp, quy định và yêu cầu của tiểu bang liên quan đến tiêu chuẩn ô nhiễm không khí/ chất lượng không khí, trang bị thêm diesel và nhiên liệu ULSD.

Hội đồng quản trị nhận thấy rằng các tác động không khí của Dự án dọc theo Tuyến đường chính và Tuyến đường thay thế được chú ý sẽ tương đương. Ngoài ra, Hội đồng Quản trị nhận thấy rằng các tác động không khí tiềm tàng của Dự án dọc theo Tuyến đường chính sẽ được giảm thiểu.

7. Chất thải an toàn và nguy hại

a. Mô tả công ty

Công ty tuyên bố rằng họ sẽ tuân thủ tất cả các tiêu chuẩn an toàn hiện hành của liên bang, tiểu bang và địa phương trong việc xây dựng Dự án (Exh. EFSB-S-6). Hơn nữa, Eversource tuyên bố rằng Dự án sẽ được thiết kế phù hợp với thực tiễn kỹ thuật âm thanh và mã thiết kế được thiết lập bởi, trong số những người khác, Khoa, Viện Kỹ sư Điện và Điện tử, Hiệp hội Kỹ sư Dân dụng Hoa Kỳ, Viện Bê tông Hoa Kỳ và Viện Tiêu chuẩn Quốc gia Hoa Kỳ (Exh. EV-2, lúc 6-1). Eversource tuyên bố rằng tất cả các công trình xây dựng trên đường phố, tối thiểu, sẽ tuân thủ MUTCD của FHWA để đảm bảo rằng cả giao thông xe cộ và người đi bộ được

định tuyến an toàn xung quanh tất cả các hoạt động xây dựng đường phố và lề đường (Exh. EFSB-S-6). Trong giờ làm việc tích cực, điều này sẽ bao gồm việc sử dụng các chi tiết cảnh sát, hình nón, rào chắn, biển báo, bảng hiệu điện tử hoặc bất kỳ sự kết hợp nào ở trên, theo yêu cầu của MUTCD (Exh. EFSB-S-6). Để ngăn chặn công chúng vô tình tiếp cận rãnh trong giờ làm việc không làm việc, Công ty sẽ san lấp và lát rãnh hoặc phủ nó bằng các tấm đường được thiết kế với berm bituminous dốc xung quanh chu vi tấm (Exh. EFSB-S-6). Sau khi xây dựng các cơ sở, tất cả các cấu trúc truyền tải và các cơ sở trạm biến áp sẽ được đánh dấu rõ ràng bằng các biển cảnh báo để cảnh báo công chúng về các mối nguy hiểm tiềm ẩn (Exh. EV-2, lúc 6-1).

Để đảm bảo một khu vực làm việc an toàn, Công ty sẽ phối hợp tất cả các hoạt động xây dựng với các cơ quan an toàn công cộng thích hợp (Exh. EFSB-T-4). Eversource chỉ ra rằng TMP của họ cũng hoạt động như một tài liệu quan trọng để đảm bảo an toàn cho công chúng và công nhân, lưu ý rằng TMP của họ sẽ kết hợp cả các biện pháp quản lý chủ động và thụ động để hỗ trợ nỗ lực này: Công ty sẽ cung cấp thông tin chi tiết của cảnh sát tại các khu vực làm việc khi cần thiết, hạn chế tiếp cận công cộng vào các khu vực làm việc xây dựng và thiết kế các tuyến đường thay thế tạm thời và người đi bộ khi thích hợp để đảm bảo đi lại an toàn xung quanh khu vực làm việc (Exhs). EV-2, ở 5-22 đến 5-24; EFSB-T-4; Tr. 2, lúc 215 tuổi; Tr. 3 tại 334-335).

Đối với việc bảo vệ các tiện ích hiện có, Công ty đã phát triển một cuộc khảo sát tiện ích hiện có dựa trên thông tin được xây dựng được cung cấp bởi các tiện ích khác nhau và được xác minh bởi các đánh giá thực địa (Exh. EFSB-S-7). Công ty tuyên bố rằng họ đang lên kế hoạch thử nghiệm dọc theo Tuyến đường ưu tiên để xác minh thêm các vị trí tiện ích (Exh. EFSB-S-7). Khi bắt đầu bất kỳ cuộc khai quật nào, trước tiên Công ty sẽ tuân thủ luật Dig Safe và có tất cả các tiện ích hiện có được đánh dấu để xác định vị trí được xây dựng của các tiện ích hiện có (Exh. EFSB-S-7).⁸³

⁸³ Công ty sẽ tham khảo ý kiến của Thành phố Boston trong giai đoạn xem xét thiết kế liên quan đến việc tách biệt với các tiện ích khác để giảm thiểu nhu cầu thêm hỗ trợ cơ học (Exh. EFSB-S-7). Khi cần thiết, tấm gỗ hoặc hỗ trợ cơ khí tạm thời (ví dụ., giàn hoặc thất dây an toàn) sẽ được cài đặt phối hợp với chủ sở hữu tiện ích hiện có (Exh. EFSB-S-7).

Công ty tuyên bố rằng việc khai quật dưới bề mặt liên quan đến Dự án có khả năng gặp phải đất bị ô nhiễm từ các bản phát hành trong quá khứ và / hoặc lấp đầy đô thị trong vùng lân cận Dự án dọc theo cả Tuyến đường chính và Tuyến đường thay thế được chú ý (Exh. EV-2, lúc 5-29). Xem xét các trang web bị ô nhiễm được liệt kê hàng loạt (tức là, các trang web phải chịu Giới hạn Hoạt động và Sử dụng ("AUL") hoặc Biện pháp giảm bớt liên quan đến tiện ích ("URAM")), Công ty đã xác định chín địa điểm trong phạm vi 500 feet của Tuyến đường chính và mười địa điểm trong phạm vi 150 feet của Tuyến đường thay thế được chú ý (Exh. EV-2, lúc 5-30). Công ty lưu ý rằng bốn trang web là phổ biến cho cả hai tuyến đường (Exh. EV-2, lúc 5-30).

Nếu đất bị ô nhiễm gặp phải dọc theo một trong hai tuyến đường, Công ty sẽ quản lý chúng theo các quy định URAM của Kế hoạch dự phòng Massachusetts ("MCP") (Exh. EV-2, lúc 5-31). Công ty sẽ chuẩn bị một kế hoạch quản lý đất và nước ngầm và sẽ ký hợp đồng với Một chuyên gia trang web được cấp phép ("LSP") khi cần thiết, phù hợp với MCP tại 310 CMR 40.0460 et seq. (Exh. EV-2, lúc 5-31). Tất cả đất dư thừa sẽ được quản lý theo quy định của địa phương, tiểu bang và liên bang (Exh. EV-2, lúc 5-31).

Để cải thiện công tác quản lý đất đai trong quá trình thi công, Công ty sẽ thực hiện chương trình tiền đặc tính đất dọc theo tuyến đường Dự án đã chọn (Exh. EV-2, lúc 5-13 n.19). Chương trình tiền đặc tính sẽ giúp xác định đất bị ô nhiễm trước khi xây dựng và cải thiện khả năng lập kế hoạch phù hợp của Công ty (Exh. EV-2, ở 5-13 n.19). Như đã xác định trước đây tại mục VI.C, Công ty sẽ chất đất khai quật trực tiếp vào xe tải đổ để vận chuyển trực tiếp đến cơ sở tiếp nhận thích hợp (Exh. EV-2, ở 5-12 đến 5-13). Trong bất kỳ công việc ban đêm nào khi có thể không thể gửi đất trực tiếp đến một cơ sở tiếp nhận, Eversource tuyên bố rằng nhà thầu của họ sẽ dự trữ đất tại một cơ sở thuộc sở hữu của Công ty hoặc do nhà thầu điều hành (Exh. EV-2, ở 5-13 n.19). Công ty tuyên bố rằng mỗi kho dự trữ sẽ được phủ bằng tấm polyetylen và được trang bị các biện pháp kiểm soát xói mòn thích hợp để ngăn chặn sự chảy của trầm tích (Exh. EV-2, ở 5-13 n.19).-

Eversource tuyên bố rằng có một địa điểm bị ô nhiễm trong phạm vi 200 feet của Trạm biến áp Andrew Square và bản thân Trạm biến áp Andrew Square phải tuân theo AUL (Exh. EV2, lúc 5-5). Công ty sẽ hoàn thành việc xây dựng tại Trạm biến áp Andrew Square

theo AUL và MCP (Exh. EV-2, lúc 5-5). Hoạt động xây dựng sẽ yêu cầu đệ trình kế hoạch URAM và xử lý đất dư thừa tại một cơ sở thích hợp (Exh. EV-2, ở tuổi 55). Eversource đã xác định được một địa điểm bị ô nhiễm cách Trạm biến áp Dewar Street khoảng 150 m; tuy nhiên, không có địa điểm thải và / hoặc các bản phát hành có thể báo cáo trong Trạm biến áp Dewar Street (Exh. EV-2, lúc 5-8).--

b. Phân tích và phát hiện về an toàn và chất thải nguy hại

Công ty sẽ tuân thủ tất cả các quy định an toàn hiện hành của liên bang, tiểu bang và địa phương, cũng như với các tiêu chuẩn và hướng dẫn chung của ngành bảo vệ. Dự án sẽ tuân thủ tất cả các biện pháp kiểm soát giao thông và an toàn theo yêu cầu của MUTCD của FHWA. Công ty sẽ phối hợp với các cơ quan an toàn công cộng và sẽ phát triển các TMP hỗ trợ cho nỗ lực này. Thông tin chi tiết của cảnh sát sẽ được chỉ định khi cần thiết và quyền truy cập công cộng vào các khu vực làm việc xây dựng sẽ bị hạn chế. Khi thích hợp, Công ty sẽ thiết lập các tuyến đường dành cho người đi bộ và phương tiện đi bộ tạm thời an toàn xung quanh khu vực làm việc. Trong số các biện pháp phòng ngừa khác để bảo vệ các tiện ích hiện có, Công ty sẽ tuân thủ Dig Safe và tham khảo ý kiến của Thành phố Boston và các chủ sở hữu tiện ích hiện có trong giai đoạn xem xét thiết kế dự án.

Dựa trên hồ sơ, với kế hoạch tuân thủ các quy định an toàn và hướng dẫn của công ty, phối hợp với DigSafe và cam kết của Công ty để bảo vệ các tiện ích hiện có thông qua tham khảo ý kiến của Thành phố Boston và các chủ sở hữu tiện ích trong giai đoạn xem xét thiết kế dự án, Hội đồng quản trị thấy rằng Dự án được xây dựng dọc theo Tuyến đường chính hoặc Tuyến đường thay thế được chú ý sẽ có thể so sánh với sự an toàn. Hội đồng Quản trị tiếp tục nhận thấy rằng các tác động dọc theo Tuyến đường chính liên quan đến an toàn sẽ được giảm thiểu.

Khai quật dưới bề mặt liên quan đến Dự án có khả năng gặp phải đất bị ô nhiễm từ các bản phát hành lịch sử và / hoặc lấp đầy đô thị trong khu vực Dự án. Có một địa điểm được liệt kê massDEP trong bán kính 70 m từ Trạm biến áp Andrew Square và một địa điểm khác cách Trạm biến áp Dewar Street khoảng 150 m. Hồ sơ cho thấy Trạm biến áp Andrew Square phải tuân theo AUL và việc xây dựng sẽ được hoàn thành theo AUL và MCP, bao gồm cả việc phát triển kế hoạch URAM mô tả việc quản lý và xử lý thích hợp đất và nước ngầm bị ô nhiễm gặp

phải trong quá trình xây dựng. Đánh giá của Công ty về các địa điểm bị hạn chế AUL và URAM trong vùng lân cận của hai tuyến đường Dự án đã mang lại số lượng tương tự chín địa điểm cho Tuyến đường chính và mười địa điểm tổng cộng dọc theo Tuyến đường thay thế được chú ý, tương ứng. Bốn địa điểm là phổ biến cho cả hai tuyến đường. Dựa trên hồ sơ, Hội đồng quản trị nhận thấy rằng Dự án dọc theo Tuyến đường chính hoặc Tuyến đường thay thế được chú ý sẽ có thể so sánh với các tác động chất thải nguy hại.

Đối với đất bị ô nhiễm gặp phải, nếu có, Công ty sẽ tuân theo các quy định URAM của MCP cũng như các hướng dẫn khác của địa phương, tiểu bang và liên bang bất kể việc xây dựng Dự án dọc theo Tuyến đường thay thế chính hoặc được chú ý. Công ty cũng đã cam kết chuẩn bị kế hoạch quản lý đất và nước ngầm cho Dự án dọc theo cả hai tuyến đường và ký hợp đồng với LSP được chứng nhận, khi cần thiết, phù hợp với MCP.

Dựa trên hồ sơ và theo các quy định của URAM của MCP và cam kết của Công ty trong việc chuẩn bị kế hoạch quản lý đất và nước ngầm, Ban quản lý siting thấy rằng các tác động chất thải nguy hại dọc theo Tuyến đường chính sẽ được giảm thiểu.

8. Từ trường
a. nền

Từ trường có mặt bất cứ khi nào dòng điện chảy trong dây dẫn (Exh. EV-2, lúc 5-31). Điểm mạnh của từ trường phụ thuộc vào lượng dòng điện, khoảng cách đến dây dẫn và, nơi có nhiều pha, khoảng cách giữa các dây dẫn (Exhs. EV-2, Ứng dụng 5-4, lúc 12 giờ; EFSB-MF-1, Tr. 4, tại 403, 407-410, 414-415). Từ trường từ đường dây truyền tải ngầm sẽ cao nhất trực tiếp trên ngân hàng ống dẫn và sẽ giảm nhanh chóng với khoảng cách ngày càng tăng từ đường dây (Exh. EV-2, Ứng dụng 5-4, lúc 12 giờ).

Trong những năm qua, một số nghiên cứu dịch tễ học đã báo cáo mối liên hệ thống kê giữa từ trường tần số năng lượng và các bệnh như bệnh bạch cầu ở trẻ em (Exh. EFSB-MF-4(1) tại 2). Năm 2007, Tổ chức Y tế Thế giới ("WHO") đã kết luận rằng bằng chứng về mối quan hệ nhân quả bị hạn chế và giới hạn phơi nhiễm từ trường dựa trên bằng chứng dịch tễ học không được khuyến cáo, nhưng một số biện pháp phòng ngừa được bảo đảm (RR-EFSB-23(1) ở tuổi 12). Khi xem xét từ trường trong các thủ tục tố tụng trước đây, Hội đồng Quản trị, để ghi nhận

mối quan tâm của công chúng về từ trường và phù hợp với hướng dẫn của WHO, đã khuyến khích sử dụng các biện pháp chi phí thấp sẽ giảm thiểu từ trường dọc theo ROW truyền.

Sudbury-Hudson lúc 154 tuổi; WoburnWakefield lúc 12 giờ; New England Power Company d/b/a National Grid, EFSB 132/D.P.U. 13-151/13-152, lúc 88 (2014) ("Salem Cables").

b. Mô tả công ty

Công ty đã mô hình hóa các mức từ trường sẽ được trải nghiệm trực tiếp ở trên và ở khoảng cách 25 feet từ New Line, và từ một hố ga, và một phần phẳng(tức là, một mảng ngang, chứ không phải là một mảng dọc) của New Line (Exh. EV-2, lúc 5-32). Công ty cũng chỉ ra rằng mô hình hóa là tại các phần đại diện cho các cấu hình mạch sau dự án trong điều kiện tải trung bình hàng năm và cao điểm (Exh. EV-2, ở 532). Với mục đích mô hình hóa từ trường, Eversource đã thu được các mô hình dòng điện hệ thống trường hợp cơ sở từ ISO-NE bao gồm: (1) liên kết truyền động năm Mới 2021 dự kiến với tất cả các dòng đang hoạt động; và (2) bao gồm các thay đổi hệ thống truyền dẫn đã được ISO-NE phê duyệt và nằm trong các mô hình hệ thống của nó (Exh. EV-2, lúc 5-32).⁸⁴

Công ty chỉ ra rằng các tính toán về mức từ trường được thực hiện ở tải trọng trung bình hàng năm và tải trọng cực đại dự kiến trên hệ thống truyền tải (Exh. EV-2, lúc 5-32). Các mức từ trường được tính toán ở tải trọng trung bình hàng năm trong các phần rãnh của hệ thống truyền tải, tại và trong vùng lân cận của hố ga và tại các phần phẳng⁸⁵(tức là mảng ngang) được cung cấp trong Bảng 9, bên dưới (Exh. EV-2, lúc 5-32). Các mức từ trường được tính toán ở tải

⁸⁴ Mức từ trường được tính toán bằng các thuật toán máy tính được phát triển bởi Bonneville Power Administration, một cơ quan của Bộ Năng lượng Hoa Kỳ (Exh. EV-2, tại 5-32 & Ứng dụng. 5-4). Công ty tuyên bố rằng các phương pháp này đã được chứng minh để dự đoán chính xác mức từ trường gần đường truyền (Exh. EV-2, lúc 5-32). Theo giao thức tiêu chuẩn, Công ty đã tính toán mức từ trường ở một mét (3,28 feet) trên mặt đất (Exh. EV-2, lúc 5-32).

⁸⁵ Theo Eversource, các tính toán là đại diện cho các mức từ trường dự kiến từ hoạt động của Dự án dọc theo một trong hai tuyến đường (Exh. EV-2, Ứng dụng 5-4, lúc 5 giờ).

trung bình hàng năm và tải trọng cực đại được cung cấp trực tiếp phía trên cáp truyền (tối đa, tính bằng miligauss ("mG")) và 25 feet sang hai bên (tính bằng mG) (Exh. EV-2, lúc 5-32).⁸⁶

Bảng 9. Mức từ trường được tính toán cho mức tải trung bình và cao điểm

phần	Mức tải	Từ trường (mG)	
		+/- 25 feet	Tối đa qua cáp
Rãnh (đồng bằng đảo ngược)	Tải trung bình	1.1	13
	Tải đỉnh	1.4	17
Hố ga	Tải trung bình	1.8	18
	Tải đỉnh	2.3	22
Phần phẳng	Tải trung bình	1.8	21
	Tải đỉnh	2.2	27

Nguồn: Exh. EV-2, lúc 5-32.

Công ty giải thích rằng từ trường sẽ thay đổi dọc theo New Line theo hai cách (Exh. EFSB-MF-1). Đầu tiên, dòng sạc điện dung sẽ ảnh hưởng đến dòng điện phản ứng, điều này sẽ làm giảm dòng điện (và do đó là từ trường) dọc theo Đường mới (Exh. EFSB-MF-1). Ngoài ra, từ trường sẽ thay đổi nơi cấu hình dây dẫn thay đổi (Exh. EFSB-MF-1). Eversource tuyên bố rằng hầu hết các đường truyền được đề xuất sẽ ở cấu hình "delta đảo ngược" (Exh. EFSB-MF-1). Cấu hình ngang/phẳng có thể được sử dụng nếu xung đột tiện ích không xác định trước đó yêu cầu cấu hình này (Exh. EFSB-MF-1). Một cấu hình thẳng đứng sẽ được sử dụng cho khoảng 50 feet đến hai bên và trong các hố ga (Exh. EFSB-MF-1).

Tuyến mới sẽ được đặt chủ yếu dưới các tuyến đường công cộng; tuy nhiên, một số đoạn đường tương đối ngắn và hai hố ga sẽ được xây dựng bên dưới vỉa hè, nơi các tiện ích hiện có ngăn cản việc sử dụng đường (Exhs. EFSB-MF-1; EFSB-MF-10; EFSB-LU-1). Dọc theo Tuyến đường chính, Dự án sẽ được định tuyến trong vỉa hè tại năm địa điểm (Exhs. EFSB-MF-10; EFSB-LU-1(1)). Tại giao lộ của Đường O'Callaghan và Phố Kemp, và Đại lộ Mount Vernon, Tuyến Mới sẽ nằm dưới vỉa hè để phù hợp với việc xây dựng Dự án Tái phát triển

⁸⁶ Eversource đại diện cho rằng các điều kiện "tải cao điểm" giả định nhiệt độ ở khu vực Boston vượt quá 90 độ F kèm theo độ ẩm cao (Exh. EFSB-MF-2). Trung bình, Boston trải qua khoảng mười hai ngày mỗi mùa hè với nhiệt độ trên 90 độ Fahrenheit (Exh. EFSB-MF-2).

McCormack (Exhs) được đề xuất. EFSB-MF-10; EFSB-LU-1(1)). Eversource cũng đề xuất xây dựng Tuyến mới bên dưới vỉa hè tại Đại lộ Mount Vernon để tránh tắc nghẽn tiện ích (Exhs. EFSB-MF-10; EFSB-LU-1(1)). Hai vị trí của các hố ga nằm trong vỉa hè sẽ nằm trên Đường Grampian và Phố Ellery (Exh). EFSB-MF-10).

Dọc theo Tuyến đường thay thế được chú ý, sự liên kết sẽ được định tuyến trong vỉa hè tại ba địa điểm (Exh. EFSB-MF-10). Tại một trong những địa điểm này, sự liên kết sẽ nằm một phần trong vỉa hè (Exhs. EFSB-MF-10; EFSB-LU-1(1)). Tại một địa điểm thứ hai, trên phố Sydney, Tuyến đường thay thế được chú ý sẽ sử dụng vỉa hè để tránh tắc nghẽn tiện ích trên đường (Exhs. EFSB-MF-10; EFSB-LU-1(1)). Công ty tuyên bố rằng, ngoài đường Moseley, vỉa hè là địa điểm duy nhất có không gian dành cho Tuyến mới (Exh). EFSB-MF-10; EFSBLU-1(1)).⁸⁷

Trong số các biện pháp giảm thiểu để giảm từ trường từ New Line, Eversource sẽ cung cấp khoảng cách pha tối thiểu có thể trong khi duy trì khả năng nhiệt đường truyền (Exh. EFSB-MF-5). Để giảm từ trường hơn nữa, Công ty sẽ định cấu hình cáp Dự án của mình chủ yếu theo cấu hình delta (EFSB-MF-5).⁸⁸

c. Phân tích và phát hiện về từ trường

Hồ sơ cho thấy cường độ từ trường dọc theo Các tuyến thay thế chính và được chú ý sẽ tương tự nhau. Do đó, Hội đồng quản trị thấy rằng Tuyến đường chính và Tuyến đường thay thế được chú ý có thể so sánh với các tác động từ trường.

Phù hợp với các khuyến nghị của WHO, thực tiễn giảm thiểu từ trường của Hội đồng Siting là xác định các biện pháp chi phí thấp sẽ giảm thiểu phơi nhiễm với từ trường từ đường truyền. Trong các quyết định trước đây của Hội đồng quản trị Siting, Hội đồng quản trị đã nhận

⁸⁷ Công ty cũng chỉ ra rằng nếu Tuyến đường thay thế được chú ý được sử dụng, vị trí của các tiện ích trong khu vực này sẽ được xác minh trong quá trình thử nghiệm rõ và di dời Tuyến mới ra khỏi lối đi sẽ được đánh giá (Exh. EFSB-MF-10).

⁸⁸ Công ty đã xem xét các biện pháp giảm thiểu từ trường bổ sung bao gồm lắp đặt các vòng hủy thụ động hoặc lắp đặt các tấm phía trên ngân hàng ống truyền (Exh. EFSB-MF-5). Eversource đã từ chối các tùy chọn này vì chúng sẽ làm tăng chi phí Dự án và giảm xếp hạng của đường truyền (Exh. EFSB-MF-5).

ra mối quan tâm của công chúng về từ trường và đã khuyến khích sử dụng thiết kế thực tế và chi phí thấp để giảm thiểu từ trường dọc theo ROW truyền tải. Xem, ví dụ, Cấp Salem tại 88. Hội đồng quản trị yêu cầu giảm thiểu từ trường, theo đánh giá của nó, phù hợp với việc giảm thiểu chi phí. Các giá trị từ trường mô hình hóa trung bình hàng năm và cao điểm của Công ty, như đã chỉ ra ở trên, cho thấy thiết kế ngầm, chủ yếu ở các tuyến đường công cộng và định vị chặt chẽ các giai đoạn cung cấp giảm thiểu đáng kể từ trường. Công ty đã đề xuất xác định vị trí hai hố ga trong vỉa hè trên Đường Grampian và Phố Ellery. Sau khi Công ty hoàn thành các hồ thử nghiệm để đánh giá kỹ thuật cuối cùng và vị trí của các hố ga này, Ban giám đốc chỉ đạo Công ty, giảm thiểu tối đa việc tiếp xúc với từ trường của người đi bộ bằng cách tránh đặt hố ga trên vỉa hè, trong phạm vi có thể thực hiện được. Eversource nên báo cáo với Ban giám đốc xem Công ty có thể di dời các hố ga ra đường hay không, và nếu không, Công ty sẽ giải thích lý do tại sao vỉa hè phải được sử dụng thay vì đường phố.

Dựa trên thiết kế và vận hành của Dự án, như được mô tả ở trên, và với các điều kiện được áp đặt, Hội đồng quản trị thấy rằng các tác động từ trường của Dự án dọc theo Tuyến đường chính sẽ được giảm thiểu.

9. Tóm tắt tác động môi trường

Hội đồng quản trị nhận thấy rằng thông tin do Công ty cung cấp liên quan đến các tác động môi trường của Dự án là chính xác và đầy đủ về cơ bản. Khi so sánh các tác động môi trường dọc theo các tuyến đường thay thế chính và được chú ý, Hội đồng quản trị thấy rằng Tuyến đường chính sẽ có tác động sử dụng đất thấp hơn và tác động giao thông thấp hơn So với Tuyến đường thay thế được chú ý. Siting Board cho rằng những lợi thế này là do các tác động giảm đối với khu dân cư gần đó và các thụ thể nhạy cảm khác do sự dễ dàng và tốc độ xây dựng lớn hơn dọc theo Tuyến đường chính do mật độ tiện ích thấp hơn. Hội đồng quản trị tiếp tục phát hiện ra rằng tiếng ồn, hình ảnh, không khí, an toàn, chất thải nguy hại và tác động từ trường sẽ tương đương với các tuyến thay thế chính và được chú ý vì Công ty sẽ lắp đặt New Line dưới lòng đất và trong đường bộ, sử dụng cùng một công nghệ và phương pháp xây dựng. Cuối cùng, Hội đồng quản trị nhận thấy rằng Tuyến đường chính có khả năng tác động nhỏ đến nước và tài nguyên đất ngập nước, trong khi Tuyến đường thay thế được chú ý sẽ không dẫn đến bất kỳ tác

động nào như vậy; do đó, Tuyến đường thay thế được chú ý là thích hợp hơn cho Tuyến đường chính liên quan đến tác động của nước và tài nguyên đất ngập nước. Các tác động môi trường tương đối cho từng hạng mục được đánh giá trong Mục VI.D được tóm tắt trong Bảng 10, dưới đây. Về sự cân bằng, Hội đồng quản trị thấy rằng Tuyến đường chính thích hợp hơn với Tuyến đường thay thế được chú ý liên quan đến các tác động môi trường.⁸⁹

Bảng 10. Tóm tắt so sánh tác động môi trường

Danh mục tác động	Ưu tiên tuyến đường chính (+)	Ưu tiên tuyến đường thay thế được chú ý (+)	Các tuyến đường có thể so sánh được (=)
Sử dụng đất & Tài nguyên lịch sử	+		
Nước và vùng đất ngập nước		+	
tiếng ồn			=
thị giác			=
không khí			=
giao thông	+		
an toàn			=
Chất thải nguy hại			=
Từ trường			=

E. Chi phí

1. Mô tả công ty

Eversource đã cung cấp ước tính chi phí cấp quy hoạch (tức là , -25%/ + 25%) 68.3 triệu đô la cho Tuyến đường chính và ước tính cấp độ khái niệm (-25%/ + 50%) 69.6 triệu đô la cho

⁸⁹

Hội đồng quản trị cũng lưu ý rằng, nếu khả thi, cơ hội phối hợp với các dự án xây dựng theo kế hoạch khác có thể làm giảm thêm tác động tổng thể đến việc sử dụng đất lân cận dọc theo Tuyến đường chính.

Tuyến đường thay thế được chú ý (Exhs. EV-2, ở 5-38; EFSB-C-1).^{90, 91} Công ty lưu ý rằng họ đã so sánh ước tính chi phí cho hai tuyến đường mà không có bất kỳ điều chỉnh nào để tính đến các mức độ chính xác khác nhau (Exh. EFSB-C-1). Công ty tuyên bố rằng các ước tính chi phí được phát triển theo thông lệ công nghiệp tiêu chuẩn, về giai đoạn phát triển cho từng tuyến đường và mức độ chính xác tương ứng (Exh. EFSB-C-1). Theo Công ty, mặc dù Tuyến đường thay thế được chú ý ngắn hơn Tuyến đường chính, ước tính chi phí lớn hơn do những thách thức liên quan đến kỹ thuật và xây dựng của việc xây dựng, bao gồm sự gần gũi với các cơ sở truyền tải hiện có và mật độ các tiện ích ngầm (Exh. EV-2, lúc 5-38).^{92,93}

Bảng 11, dưới đây, cung cấp thông tin chi tiết về chi phí ước tính cho Tuyến mới dọc theo mỗi tuyến đường và nâng cấp trạm biến áp. Như đã nêu trước đó, Tuyến mới sẽ yêu cầu cải tiến trạm biến áp tương tự, bất kể tuyến đường được chọn (Exh. EV-2, ở 5-3 đến 54). Bảng này

⁹⁰ Theo Công ty, bởi vì Dự án liên quan đến các yếu tố không phải PTF và phục vụ một địa phương chứ không phải là độ tin cậy khu vực do đó, khoảng 98% chi phí dự án sẽ được phân bổ cho khách hàng bán lẻ NSTAR East (Exh. EFSB-C-7). NSTAR East bao gồm ba khu vực dịch vụ: Greater Boston; Cambridge; và South Shore, Cape Cod, và Martha's Vineyard (Exh. EFSB-C-10).

⁹¹ Để so sánh, Dự án Độ tin cậy Nam Boston, bao gồm khoảng một dặm xây dựng trên đường phố cho hai đường dây truyền tải mới, được ước tính là 20,5 đô la triệu như đã được phê duyệt trong D.P.U. 13-86; chi phí xây dựng cuối cùng là 29,8 triệu USD, tăng 45,4% (RR-EFSB-5). Công ty cho rằng việc tăng chi phí lớn hơn dự kiến tắc nghẽn tiện ích ngầm (RR-EFSB-5).

⁹² Công ty tuyên bố rằng, ban đầu, ước tính chi phí với mức độ chính xác -50% / + 200% được phát triển cho các tuyến đường bằng cách sử dụng chi phí trung bình trên mỗi dặm dựa trên các dự án gần đây (Exh. EFSB-C-1). Sau khi chọn tuyến đường thay thế chính và được chú ý, Eversource đã thực hiện một số kỹ thuật hiện trường nhất định cho phép Công ty tinh chỉnh ước tính chi phí của mình ở mức độ chính xác -25% / + 50% (Exh. EFSB-C-1). Sau đó, Công ty đã nâng cao thiết kế và kỹ thuật dọc theo Tuyến đường chính, cung cấp thêm thông tin về các điều kiện hiện có ở đó và cho phép Công ty phát triển ước tính chi phí ở mức độ chính xác -25% / + 25% (Exh. EFSB-C-1).

⁹³ Eversource tuyên bố rằng Tuyến thay thế được chú ý đắt hơn một chút so với Tuyến chính một phần do những thách thức kỹ thuật liên quan đến việc định vị Tuyến mới ở vị trí mà nó sẽ không ảnh hưởng xấu đến cơ sở hạ tầng hiện có trong quá trình xây dựng hoặc vận hành (Exh. EFSB-C-6).

cho biết chi phí thấp hơn một chút của Dự án được xây dựng dọc theo Tuyến đường chính, như sau:

Bảng 11. Phân tích chi phí ước tính, các tuyến thay thế chính và được chú ý

thành phần	Tuyến đường chính	Tuyến đường thay thế được chú ý
Dòng Transmission	52,0 triệu USD	53,3 triệu USD
Trạm biến áp Andrew Square	9,7 triệu USD	9,7 triệu USD
Trạm biến áp Dewar Street	6,6 triệu USD	6,6 triệu USD
TOTAL (độ chính xác)	68,3 triệu USD(-25%/+25%)	69,6 triệu USD (-25%/+50%)

Nguồn: Exh. Ống kính EFSB-C-3⁹⁴

2. Phân tích và phát hiện về chi phí

Hội đồng quản trị yêu cầu người khởi kiện chứng minh rằng tuyến đường được đề xuất cho cơ sở truyền tải vượt trội so với (các) tuyến đường thay thế trên cơ sở cân bằng tác động môi trường, chi phí và độ tin cậy của nguồn cung. G.L.c. 164, § 69J. Hơn nữa, vì G.L.c. 164, § 69J quy định rằng "không có cơ quan nhà nước nào cấp giấy phép xây dựng cho bất kỳ cơ sở nào như vậy trừ khi kiến nghị xây dựng cơ sở đó đã được [Hội đồng quản lý] chấp thuận," việc cân bằng tác động môi trường, chi phí và độ tin cậy của nguồn cung diễn ra ở giai đoạn tương đối sớm trong thiết kế kỹ thuật của một dự án cụ thể. Do đó, ước tính chi phí dự án thường chỉ được phát triển đến mức độ chính xác trung bình. Hơn nữa, ứng viên thường không phát triển thiết kế kỹ thuật của các lựa chọn thay thế cho cùng một mức độ chi tiết, vì vậy ước tính chi phí cho các

⁹⁴

Công ty giải thích rằng vật liệu và lao động là thành phần chính của chi phí đường dây truyền tải ngầm, và lao động là yếu tố chính phân biệt chi phí (Exh. EFSB-C-5). Công ty đã chỉ ra mật độ tiện ích, mật độ dân số, chiều rộng đường phố và số lượng giao lộ là các yếu tố có thể dẫn đến giảm tỷ lệ năng suất trong quá trình xây dựng (Exh. EFSB-C-5). Công ty tuyên bố rằng những tỷ lệ năng suất giảm này có thể được giải quyết bằng cách tăng lực lượng lao động hoặc kéo dài tiến độ dự án, cả hai đều thêm vào chi phí dự án (Exh. EFSB-C-5).

lựa chọn thay thế nhất thiết phải kém chính xác hơn. Sudbury-Hudson lúc 175 tuổi; East Eagle lúc 60-61.

Hồ sơ xác định Dự án dọc theo Tuyến đường chính là sự thay thế chi phí ít nhất, với chi phí ước tính khoảng 68.3 triệu đô la so với chi phí ước tính khoảng 69.6 triệu đô la cho Tuyến đường thay thế được chú ý. Dựa trên ước tính chi phí của Công ty, Siting Board thấy rằng Tuyến đường chính tốt hơn một chút so với Tuyến đường thay thế được chú ý liên quan đến chi phí.

F. Độ tin cậy

Đánh giá của Công ty là Tuyến đường chính và Tuyến đường thay thế được chú ý là mỗi phương tiện đáng tin cậy để cung cấp kết nối 115 kV giữa Trạm biến áp Andrew Square và Trạm biến áp Dewar Street (Exh. EV-2, lúc 5-38). Tuy nhiên, Eversource lưu ý rằng Tuyến đường thay thế được chú ý, nhưng không phải Tuyến đường chính, trình bày một điểm thất bại duy nhất tiềm năng cho ba tuyến truyền tải ngầm vì một phần đáng kể của Phố Sydney chứa hai tuyến đường 115 kV K Street-to-Dewar Street (Exhs) hiện có. EV-2, ở 5-38 đến 5-39; EFSBRS-14; Tr. 1, lúc 26-30 tuổi). Theo Công ty, các hoạt động xây dựng đường bộ trong tương lai trên Phố Sydney, bao gồm, ví dụ, cắt đường hoặc lắp đặt các cơ sở khí đốt, cống rãnh hoặc nước, có thể ảnh hưởng đến tính toàn vẹn của cơ sở hạ tầng truyền tải điện, điều này có thể dẫn đến mất điện của cả ba đường dây truyền tải ngầm 115 kV phục vụ Trạm biến áp Dewar Street, với hậu quả là mất nguồn cung cấp kéo dài cho Trạm biến áp Dewar Street (Exh. EV-2, ở 5-39; Tr. 1, lúc 27-30 tuổi). Do đó, tốt hơn là nên định tuyến Tuyến mới ở một con phố khác với nơi đặt các tuyến K Street-Dewar Street 115 kV hiện có (Exh. EV-2, lúc 5-39). -

Công ty tuyên bố rằng, nói chung, định tuyến một đường dây mới ở một vị trí không có đường dây truyền tải điện hiện có cải thiện độ tin cậy của việc cung cấp truyền dẫn đến các trạm biến áp được kết nối (Exh. EV-2, lúc 5-39). Công ty tuyên bố rằng Tuyến đường chính vượt trội so với Tuyến đường thay thế được chú ý từ góc độ độ tin cậy vì nó cung cấp cơ hội lắp đặt Đường dây mới ở một vị trí khác với tuyến truyền tải trên đường phố hiện có (Exh. EV-2, lúc 5-39).

Việc xây dựng Tuyến đường thay thế được chú ý dọc theo Phố Sydney có thể gây ra một điểm thất bại duy nhất tiềm năng cho ba tuyến truyền tải ngầm, Tuyến mới cộng với hai tuyến K Street-to-Dewar Street 115 kV hiện có. Khả năng mất điện đồng thời của ba đường dây truyền tải ngầm 115 kV từ việc xây dựng đường vật lý trong tương lai có khả năng dẫn đến mất nguồn cung kéo dài cho Trạm biến áp Dewar Street. Tuyến đường chính không trình bày mối quan tâm mất điện này. Do đó, Hội đồng quản trị thấy rằng Tuyến đường chính thích hợp hơn với Tuyến đường thay thế được chú ý liên quan đến độ tin cậy.

G. Kết luận phân tích các tuyến đường chính và thay thế

Hội đồng quản trị có trách nhiệm đảm bảo các cơ sở pháp lý được phê duyệt để xây dựng trong Khối thịnh vượng chung đạt được sự cân bằng thích hợp giữa tác động môi trường, độ tin cậy và chi phí. Như đã thảo luận ở trên, Hội đồng quản trị sifting thấy rằng Tuyến đường chính là thích hợp hơn cho Tuyến đường thay thế được chú ý liên quan đến tác động môi trường, chi phí và độ tin cậy. Hội đồng quản trị thừa nhận rằng khu đô thị dày đặc nơi Dự án sẽ được đặt làm phát sinh cả chi phí xây dựng ngầm tương đối cao và cũng là lợi ích độ tin cậy quan trọng liên quan đến Dự án.

Do đó, Hội đồng Quản trị thấy rằng Tuyến đường chính vượt trội so với Tuyến đường thay thế được chú ý liên quan đến việc cung cấp nguồn cung cấp năng lượng đáng tin cậy cho Khối thịnh vượng chung với tác động tối thiểu đến môi trường với chi phí thấp nhất có thể.

Dựa trên việc xem xét hồ sơ, Hội đồng quản trị thấy rằng Công ty đã cung cấp đầy đủ thông tin để cho phép Hội đồng quản trị xác định xem Dự án có đạt được sự cân bằng thích hợp giữa chi phí, độ tin cậy và tác động môi trường hay không. Hội đồng quản trị nhận thấy rằng với việc thực hiện các điều kiện và giảm thiểu được chỉ định được trình bày ở trên và tuân thủ tất cả các yêu cầu hiện hành của địa phương, tiểu bang và liên bang, các tác động môi trường của Dự án dọc theo Tuyến đường chính sẽ được giảm thiểu. Hội đồng quản trị nhận thấy rằng Dự án dọc theo Tuyến đường chính sẽ đạt được sự cân bằng thích hợp giữa các mối quan tâm môi trường mâu thuẫn cũng như giữa các tác động môi trường, độ tin cậy và chi phí.

VII. NHẤT QUÁN VỚI CÁC CHÍNH SÁCH CỦA KHỐI THỊNH VƯỢNG CHUNG

A. Tiêu chuẩn đánh giá

G.L.c. 164, § 69J yêu cầu Hội đồng Quản trị xác định xem kế hoạch xây dựng các cơ sở mới của người nộp đơn có phù hợp với các chính sách phát triển và bảo vệ sức khỏe hiện tại của người nộp đơn hay không theo thông qua của Khối thịnh vượng chung. Sudbury-Hudson lúc 182 tuổi; Gió vườn nhỏ lúc 127; Needham-West Roxbury ở tuổi 74.

B. Mô tả công ty

Eversource tuyên bố rằng Dự án phù hợp với sức khỏe hiện tại, bảo vệ môi trường xung quanh và các chính sách sử dụng và phát triển tài nguyên được Khối thịnh vượng chung thông qua, theo yêu cầu phê duyệt Dự án của Hội đồng Quản trị theo G.L.c. 164, § 69J (Exh. EV-2, ở tuổi 61). Công ty lưu ý rằng Dự án cũng đáp ứng các mục tiêu của các ban hành lập pháp nhà nước khác nhau và các chính sách liên quan, bao gồm Đạo luật tái cấu trúc tiện ích điện năm 1997 (St. 1997, khoảng 164) ("Đạo luật tái cấu trúc"), Đạo luật Cộng đồng Xanh (Chương 169 của Đạo luật năm 2008), Đạo luật Giải pháp Nóng lên Toàn cầu ("GWSA") (Chương 298 của Đạo luật Năm 2008) và Đạo luật Đa dạng Năng lượng (Chương 188 của Đạo luật 2016) EV-2, lúc 6-2; Tóm tắt công ty ở tuổi 89).-

Eversource khẳng định rằng họ đã kết hợp các biện pháp cụ thể để giảm thiểu các tác động môi trường liên quan đến Dự án trong khi giảm thiểu chi phí tổng thể (Exh. EV-2, lúc 6-1; Tóm tắt công ty ở tuổi 90). Trong hồ sơ ban đầu, Công ty đã xác định các giấy phép và phê duyệt môi trường liên bang, tiểu bang và địa phương cần thiết để xây dựng và vận hành Dự án (Exh. EV-2, 6-2 và Bảng 6-1). Eversource tuyên bố rằng bằng cách đáp ứng các yêu cầu cho phép được xác định, Dự án sẽ tuân thủ các chính sách môi trường hiện hành (Exh. EV-2, lúc 6-2; Tóm tắt công ty ở tuổi 90).

Công ty trích dẫn sự công nhận của Đạo luật Tái cấu trúc rằng dịch vụ điện đáng tin cậy là "vô cùng quan trọng đối với sự an toàn, sức khỏe và phúc lợi của công dân và nền kinh tế của Khối thịnh vượng chung. . . . (Tóm tắt công ty ở tuổi 89, trích dẫn Đạo luật tái cấu trúc, § 1(h)). Theo đó, Công ty lưu ý rằng Cơ quan lập pháp đã xác định rằng việc cung cấp điện đáng tin cậy là cần thiết và phù hợp với các chính sách y tế của Khối thịnh vượng chung (Exh. EV-2, lúc 6-

1). Eversource khẳng định rằng ngoài việc cải thiện độ tin cậy của dịch vụ điện, thiết kế, xây dựng và vận hành của Dự án theo các tiêu chuẩn an toàn và sức khỏe hiện hành của chính phủ và ngành (như Bộ luật An toàn Điện quốc gia và các quy định của OSHA) đảm bảo rằng Dự án hoàn toàn phù hợp với sức khỏe và an toàn công cộng và sẽ không có tác động xấu đến sức khỏe (Tóm tắt công ty ở tuổi 89).

Công ty đã ghi nhận sự tiến bộ của Chính sách Công lý Môi trường của Khối thịnh vượng chung, như được nêu ban đầu vào năm 2002, được phân định thêm theo Sắc lệnh hành pháp 552 vào năm 2014 và được cập nhật vào năm 2017, và đặc trưng cho kế hoạch tiếp cận cộng đồng của Công ty "để tạo cơ hội có ý nghĩa cho các bên liên quan tham gia" như thể hiện sự nhất quán với Chính sách Công lý Môi trường (Exh. EV-2, 6-2 đến 6-3). Eversource thừa nhận rằng Dự án đi qua các khu phố đủ điều kiện là dân số Công bằng Môi trường, theo định nghĩa của Chính sách EJ 2017 (Exh. EV-2, ở 6-2 đến 6-3; RREFSB39; Tóm tắt công ty tại 9091-). Tuy nhiên, Công ty báo ⁹⁵cáo rằng các tác động môi trường của Dự án giảm xuống dưới ngưỡng tác động MEPA được tham chiếu trong Chính sách EJ 2017 mà nếu không sẽ yêu cầu tăng cường sự tham gia của công chúng hoặc phân tích nâng cao các tác động và giảm thiểu theo Chính sách EJ 2017(id.).

Eversource đã tóm tắt các điều khoản của Đạo luật Cộng đồng Xanh, bao gồm các sửa đổi được bao gồm trong năm 2012 được thiết kế để khuyến khích hiệu quả năng lượng, thúc đẩy năng lượng tái tạo và tạo ra các cộng đồng xanh trong số các mục tiêu môi trường và năng lượng khác (Exh. EV-2, lúc 6-3). Công ty khẳng định rằng những cải tiến của Dự án đối với hệ thống truyền tải sẽ tăng cường và hỗ trợ các yêu cầu tải do Dự án phục vụ và cho phép vận hành lưới điện địa phương hiệu quả và linh hoạt hơn, phù hợp với mục tiêu của Đạo luật Cộng đồng Xanh (id.; Tóm tắt công ty ở tuổi 91). Công ty lưu ý rằng những cải tiến của Dự án đối với độ tin cậy của hệ thống truyền tải cũng sẽ giúp đáp ứng các mục tiêu của Đạo luật Đa dạng Năng lượng, một đạo luật tập trung vào việc thúc đẩy tài nguyên năng lượng tái tạo và tầm quan trọng của

⁹⁵ Như được minh họa bởi bản đồ được cung cấp trong RR-EFSB-30, Tuyến đường thay thế được chú ý sẽ được đặt hoàn toàn trong các cộng đồng EJ so với chỉ một phần của Tuyến đường chính. xem RR-EFSB-39.

lưới truyền tải mạnh mẽ để đáp ứng số lượng tài nguyên tái tạo ngày càng tăng trong hỗn hợp cung cấp tài nguyên (Tóm tắt công ty ở mức 92).

Eversource mô tả Dự án hoàn toàn phù hợp với các quy định của GWSA và mục tiêu giảm phát thải khí nhà kính ("GHG"), bao gồm các mục tiêu giảm phát thải được thiết lập trong Kế hoạch Năng lượng sạch và Khí hậu 2020 ("2020 CECP") (Exh. EV-2, ở tuổi 63). Công ty khẳng định Dự án sẽ không có tác động bất lợi của biến đổi khí hậu hoặc tác động tiêu cực đến mực nước biển (id.; Tóm tắt công ty ở tuổi 92).

Cuối cùng, Công ty lưu ý các chính sách sử dụng và phát triển tài nguyên của Khối thịnh vượng chung bao gồm các Nguyên tắc phát triển bền vững được nêu trong chính sách Tăng trưởng thông minh / Năng lượng thông minh của EEA (Tóm tắt công ty theo số 92-93).

Eversource cho rằng thiết kế của Dự án phù hợp với các nguyên tắc phát triển nhỏ gọn, bảo tồn lịch sử, tái sử dụng các khu vực phát triển hiện có và bảo vệ đất đai nhạy cảm với môi trường và tài nguyên và cảnh quan văn hóa và thiên nhiên (Exh. EV-2, lúc 6-4; Tóm tắt công ty lúc 92-93). Công ty xác định việc Sử dụng các tuyến đường hiện có của Dự án để định tuyến Tuyến mới là minh họa cho cách thức mà Eversource ngăn chặn các tác động của Dự án đối với tài sản không bị xáo trộn (Tóm tắt công ty tại 93).

C. Phân tích và phát hiện

1. Chính sách y tế

Đạo luật Tái cấu trúc lưu ý tầm quan trọng cơ bản của dịch vụ điện đáng tin cậy đối với sức khỏe cộng đồng khi tuyên bố rằng "dịch vụ điện là điều cần thiết cho sức khỏe và hạnh phúc của tất cả cư dân của Khối thịnh vượng chung" và rằng "dịch vụ điện đáng tin cậy là vô cùng quan trọng đối với sự an toàn, sức khỏe và phúc lợi của công dân Khối thịnh vượng chung." Xin xem St. 1997, khoảng năm 164. Trong Mục VI.D, ở trên, Hội đồng Siting nhận thấy rằng Dự án sẽ cải thiện độ tin cậy của dịch vụ điện ở các khu vực Nam Boston, Dorchester và Roxbury của Boston. Vì dịch vụ điện đáng tin cậy là điều cần thiết cho sức khỏe, an toàn và phúc lợi của cư dân Khối thịnh vượng chung, việc cải thiện độ tin cậy, theo quy định của Dự án, cũng sẽ mang lại lợi ích về sức khỏe và an toàn cho công chúng. Những lợi ích như vậy có tầm quan trọng đặc

biệt trong các cộng đồng Công lý Môi trường, chẳng hạn như khu vực Dự án, nơi cư dân có thể đã chịu tác động xấu đến sức khỏe không cân xứng (Chính sách EJ 2017 ở mức 7).

Công ty đã cam kết rằng tất cả các hoạt động thiết kế, xây dựng và vận hành sẽ tuân thủ các tiêu chuẩn an toàn và sức khỏe hiện hành của chính phủ và ngành bao gồm Bộ luật An toàn Điện Quốc gia, các yêu cầu của Cơ quan Quản lý An toàn và Sức khỏe Nghề nghiệp và các quy định khác được thiết kế để hạn chế các tác động xấu đến sức khỏe (Exhs). EV-2, lúc 6-1). Tại Mục VI.D, Ban Giám đốc nhận thấy rằng việc sử dụng đất, tài nguyên lịch sử, tài nguyên đất ngập nước và nước, giao thông, tiếng ồn, không khí, thị giác, an toàn, chất thải nguy hại và từ trường của Dự án đã được giảm thiểu. Ngoài các điều kiện của Hội đồng Quản trị Siting, Công ty được yêu cầu phải có được tất cả các phê duyệt và giấy phép môi trường theo yêu cầu của các cơ quan liên bang, tiểu bang và địa phương và phải được xây dựng và vận hành theo các giấy phép và phê duyệt đó. Theo đó, tùy thuộc vào sự giảm nhẹ quy định của Công ty và các điều kiện của Hội đồng quản trị được quy định tại Mục X, dưới đây, Hội đồng quản trị thấy rằng kế hoạch xây dựng Dự án của Công ty phù hợp với các chính sách y tế hiện tại của Khối thịnh vượng chung.

2. Chính sách bảo vệ môi trường⁹⁶

GWSA, được ban hành vào tháng 8 năm 2008, là một khuôn khổ luật định toàn diện để giải quyết biến đổi khí hậu ở Massachusetts. St. 2008, khoảng 298. GWSA yêu cầu Khối thịnh vượng chung giảm phát thải khí nhà kính từ 10 đến 25% xuống dưới mức năm 1990 vào năm 2020 và ít nhất 80% dưới mức năm 1990 vào năm 2050. G. L.c. 21N, §3(b). Những phát triển

⁹⁶ G.L.c. 164, § 69J yêu cầu tính nhất quán với các chính sách bảo vệ môi trường của Khối thịnh vượng chung nhưng không công nhận rõ ràng các chính sách năng lượng. Tuy nhiên, Hội đồng Quản trị hoàn thành nhiệm vụ theo luật định của mình để đảm bảo cung cấp năng lượng đáng tin cậy với tác động tối thiểu đến môi trường với chi phí thấp nhất có thể trong bối cảnh các chính sách năng lượng hiện tại của Khối thịnh vượng chung. G.L.c. 164, § 69H.

chính sách gần đây hơn, sau các phiên điều trần và tóm tắt trong quá trình tố tụng này, đã tăng và đẩy nhanh các mục tiêu giảm phát thải khí nhà kính của Khối thịnh vượng chung.⁹⁷

Vào ngày 22 tháng 4 năm 2020, theo GWSA, Bộ trưởng đã ban hành "Xác định giới hạn phát thải trên toàn tiểu bang cho năm 2050" ("Quyết tâm"), trong đó thiết lập mức phát thải khí nhà kính "bằng không ròng". Quyết định định nghĩa số 0 ròng là "Mức phát thải khí nhà kính trên toàn tiểu bang bằng với lượng carbon dioxide hoặc tương đương của nó được loại bỏ khỏi khí quyển và được lưu trữ hàng năm bởi, hoặc quy⁹⁸ cho Khối thịnh vượng chung; tuy nhiên, với điều kiện là trong mọi trường hợp, mức phát thải sẽ không lớn hơn mức 85% dưới mức năm 1990" (Xác định ở mức 4).

Tổng Bộ trưởng đã ban hành "Interim Massachusetts Clean Energy and Climate Plan for 2030" vào ngày 30 tháng 12 năm 2020 ("CECP tạm thời 2030") để bình luận công khai. Trong CECP tạm thời năm 2030, Bộ trưởng đã đặt giới hạn phát thải GHG 2030 trên toàn tiểu bang ở mức 45% dưới mức năm 1990. Cũng vào ngày 30 tháng 12 năm 2020, Bộ trưởng đã ban hành "Lộ trình khử cacbon massachusetts 2050" ("Lộ trình 2050") Dựa trên phân tích của nó về một loạt các con đường tiềm năng, Lộ trình năm 2050 cho thấy các con đường tiết kiệm chi phí nhất, rủi ro thấp để phát thải GHG ròng chia sẻ các yếu tố cốt lõi, bao gồm danh mục năng lượng sạch cân bằng được neo bởi một nguồn tài nguyên gió ngoài khơi đáng kể, truyền tải liên tiểu bang nhiều hơn, điện khí hóa rộng rãi giao thông, xây dựng nhiệt và nước nóng, và thay thế hiệu quả chi phí thiết bị, cơ sở hạ tầng và hệ thống sử dụng nhiên liệu hóa thạch (Lộ trình 2050 tại 21-26).

Lộ trình năm 2050 cung cấp cho Khối thịnh vượng chung các chiến lược gần và dài hạn để đạt được mục tiêu đạt được mức phát thải bằng không vào năm 2050. Tầm quan trọng của cơ sở hạ tầng truyền tải điện bổ sung trong việc đạt được lượng khí thải GHG bằng không ròng một cách hiệu quả về chi phí là một trong những phát hiện chính của Lộ trình năm 2050: "Truyền tải

⁹⁷ Hội đồng Quản trị chính thức thông báo các chính sách gần đây của Khối thịnh vượng chung: "[Xác định giới hạn phát thải trên toàn tiểu bang cho năm 2050](#)" ngày 22 tháng 4 năm 2020; "[Kế hoạch năng lượng sạch và khí hậu Massachusetts cho năm 2030 tạm thời](#)" ngày 30 tháng 12 năm 2020; và "[Lộ trình khử cacbon Massachusetts 2050](#)" ngày 30 tháng 12 năm 2020. 980 CMR 1,06(7).

bổ sung làm tăng khả năng tiếp cận và khả năng chia sẻ, bổ sung các nguồn năng lượng sạch chi phí thấp trên khắp Đông Bắc, giảm chi phí tổng thể" (Lộ trình 2050 ở mức 15). Lộ trình nhấn mạnh tầm quan trọng của việc duy trì và tăng cường khả năng truyền tải ở Massachusetts để cung cấp dịch vụ hiệu quả về chi phí, đáng tin cậy và tạo điều kiện phát triển và sử dụng cả tài nguyên sạch và tái tạo địa phương và khu vực (Lộ trình 2050 tại 59, 65). Ngoài ra, Lộ trình năm 2050 xác định nhu cầu tăng điện khí hóa để đạt được giảm phát thải khí nhà kính sâu và hình dung việc triển khai rộng rãi các phương tiện điện thay cho động cơ xăng và diesel và hệ thống sưởi ấm và nước nóng dựa trên bơm nhiệt thay cho lò hơi và dầu, nồi hơi và thiết bị sưởi ấm nước (Lộ trình 2050 tại 35, 44). Mặc dù không phải là đồng minh cụ thể được đề cập trong Lộ trình 2050, Dự án sẽ tạo ra một hệ thống truyền tải mạnh mẽ hơn và do đó phù hợp với các mục tiêu và phát hiện chính của Lộ trình năm 2050, bao gồm tăng điện khí hóa và bổ sung các nguồn lực tái tạo mới.

GWSA cũng yêu cầu các cơ quan hành chính xem xét các tác động và tác động liên quan đến biến đổi khí hậu có thể thấy trước một cách hợp lý khi xem xét các yêu cầu giấy phép.

G.L.c. 30, § 61. Công ty đã chỉ ra rằng việc xây dựng Dự án sẽ không có tác động bất lợi đến biến đổi khí hậu (Exh. EV-2, ở tuổi 63). Eversource cũng đề cập đến khả năng chống chịu của Dự án đối với biến đổi khí hậu, bao gồm những thay đổi về tải trọng liên quan đến điều kiện thời tiết khắc nghiệt và độ bền của việc xây dựng Dự án khi đối mặt với điều kiện thời tiết khắc nghiệt (Exh. EFSB-G-24). Hồ sơ ủng hộ quan điểm của Eversource rằng Dự án nên hoạt động đáng tin cậy như được thiết kế do các tác động dự đoán của biến đổi khí hậu.

Công ty đã liên lạc và sẽ tiếp tục phối hợp trong suốt quá trình phát triển Dự án với các cơ quan và cơ quan chức năng khác, với mục tiêu chung là cải thiện khả năng phục hồi cơ sở hạ tầng. Công ty đã tổ chức các cuộc thảo luận với Sở Công trình Công cộng của Thành phố Boston về kế hoạch cải thiện đường ở khu phố Savin Hill, Sở Công viên và Giải trí Boston liên quan đến Kế hoạch Tái phát triển Công viên McConnell và DCR về kế hoạch cải thiện Đại lộ Morrissey (Exh. EFSB-CM-9). DCR có kế hoạch nâng cao các phần của Đại lộ Morrissey để giải quyết các vấn đề ngập lụt, cải thiện hệ thống thoát nước, cải thiện an toàn cho giao thông dành cho người đi bộ và xe đạp và cải thiện khả năng tiếp cận các tài sản giải trí (*id.*). Bộ Công viên và Giải trí Boston có kế hoạch giải quyết các vấn đề lũ lụt gặp phải tại Công viên

McConnell như một phần của dự án tái phát triển (Exh. EFSB-G-21). Hội đồng Siting nhận thấy rằng Dự án sẽ bổ sung và giúp tạo điều kiện cho các nỗ lực phục hồi biến đổi khí hậu theo kế hoạch trong khu vực địa phương, chẳng hạn như DCR tái cấu hình Đại lộ Morrissey để giải quyết các vấn đề lũ lụt đường bộ và làm như vậy, sẽ phù hợp với các chính sách phục hồi liên quan đến khí hậu của Khối thịnh vượng chung.

Hội đồng quản trị lưu ý rằng Dự án không kích hoạt sự tham gia tăng cường của công chúng hoặc phân tích nâng cao các tác động và các điều khoản giảm thiểu theo Chính sách EJ 2017. Tuy nhiên, việc Công ty tuân thủ các chỉ thị truy cập ngôn ngữ của Hội đồng quản trị đã dẫn đến thông báo rộng rãi về Dự án cho cộng đồng, bằng nhiều ngôn ngữ phổ biến trong khu vực.⁹⁹ Xem Phần I.B. Như đã nêu chi tiết trước đó, Hội đồng quản trị đã chỉ đạo Công ty cung cấp thông báo bằng nhiều ngôn ngữ cho cư dân tại các địa chỉ để tiếp cận không chỉ chủ sở hữu tài sản mà cả cư dân trong nhà cho thuê trong khu vực Dự án. Sự tiếp cận cộng đồng của Công ty vừa đáp ứng, vừa phù hợp với các mục tiêu tham gia rộng rãi hơn của Chính sách Công lý Môi trường.

Đối với các điều kiện và giảm nhẹ quy định tại Quyết định này, Hội đồng quản trị nhận thấy rằng kế hoạch xây dựng và vận hành Dự án của Công ty phù hợp với các chính sách năng lượng và bảo vệ môi trường hiện tại của Khối thịnh vượng chung.

⁹⁹ Vào ngày 26 tháng 3 năm 2021, Thống đốc Baker đã ký Một Đạo luật tạo ra một lộ trình thể hệ tiếp theo cho Chính sách Khí hậu Massachusetts, St. 2021, Chương 8 ("Đạo luật Khí hậu"). Đạo luật Khí hậu đưa ra các nguyên tắc công bằng môi trường để bảo vệ quyền đối với một môi trường sạch sẽ và lành mạnh, bất kể chủng tộc, màu da, thu nhập, giai cấp, khuyết tật, bản dạng giới, khuynh hướng tình dục, nguồn gốc quốc gia, dân tộc hoặc tổ tiên, tín ngưỡng tôn giáo hoặc trình độ tiếng Anh. Để thúc đẩy mục tiêu đó, Đạo luật Khí hậu đòi hỏi sự tham gia có ý nghĩa của tất cả mọi người với việc xây dựng và thực hiện các luật, quy định và chính sách môi trường, và phân phối công bằng các lợi ích năng lượng và môi trường và gánh nặng môi trường. St. 2021, khoảng 8, §§ 55-60. Quá trình xem xét môi trường được thực hiện bởi Văn phòng MEPA sẽ được sửa đổi để phản ánh sự tập trung bổ sung vào dân số công bằng môi trường.

3. Chính sách phát triển và sử dụng tài nguyên

Năm 2007, theo chính sách Tăng trưởng Thông minh / Năng lượng Thông minh của Khối thịnh vượng chung, EEA đã thiết lập các Nguyên tắc Phát triển Bền vững. Trong số các nguyên tắc là: (1) hỗ trợ hồi sinh trung tâm thành phố và các khu phố bằng cách thúc đẩy phát triển nhỏ gọn, bảo tồn đất đai, bảo vệ tài nguyên lịch sử và tích hợp sử dụng; (2) khuyến khích tái sử dụng các địa điểm, cấu trúc và cơ sở hạ tầng hiện có; (3) bảo vệ đất đai nhạy cảm với môi trường, tài nguyên thiên nhiên, môi trường sống quan trọng, vùng đất ngập nước và tài nguyên nước và cảnh quan văn hóa và lịch sử; và (4) tăng số lượng, chất lượng và khả năng tiếp cận của không gian mở và cơ hội giải trí.

Thiết kế dự án được đề xuất của Công ty nằm chủ yếu trong các con đường hiện có, và do đó không ảnh hưởng đến tài sản không bị xáo trộn, phù hợp với các chính sách của Khối thịnh vượng chung về sử dụng và phát triển tài nguyên (Exh. EV-2, lúc 6-4). Như đã đề cập ở trên, Eversource dự định điều phối Dự án với các hoạt động phát triển theo kế hoạch trong khu vực lân cận bao gồm tái phát triển Đại lộ Morrissey và dự án Tái phát triển Công viên McConnell. Ngoài ra, Eversource đã liên lạc với Cơ quan Nhà ở Boston và Công ty Phát triển Winn liên quan đến việc tái phát triển Cộng đồng Nhà ở McCormack, một dự án phát triển nhà ở công cộng lớn (Exhs). EV-1, tại ES-1-ES-2; EFSB-G-11; EFSB-G-26). Công ty tuyên bố rằng Eversource sẽ cố gắng phối hợp các nỗ lực xây dựng dân sự trên đường phố như lắp đặt nhiều yếu tố cơ sở hạ tầng trong cùng một cuộc khai quật, và phối hợp các nỗ lực khai quật và hồi sinh với các dự án này và các dự án địa phương khác để giảm tác động đến người dân và người đi lại (Exhs). EFSB-LU-18; EFSB-LU-19). Những nỗ lực này phù hợp với các mục tiêu hồi sinh và tái phát triển của Các Nguyên tắc Phát triển Bền vững của EEA.

Tại Mục V, Hội đồng quản trị đã xem xét quy trình mà Công ty đã chọn Tuyến đường chính cho Dự án. Dự án đã được thiết kế và điều kiện để tránh hoặc giảm thiểu tác động đến tài nguyên thiên nhiên và văn hóa bằng cách được xây dựng chủ yếu trên các tuyến đường hiện có giữa Quảng trường Andrew hiện có và Trạm biến áp Dewar Street. Trước những phát hiện này, Hội đồng Quản trị nhận thấy rằng Dự án phù hợp với các chính sách phát triển và sử dụng tài nguyên của Khối thịnh vượng chung.

4. kết thúc

Tùy thuộc vào việc giảm thiểu cụ thể và các điều kiện được quy định trong Quyết định này, Hội đồng quản trị nhận thấy rằng kế hoạch xây dựng Dự án của Công ty phù hợp với các chính sách y tế, bảo vệ môi trường và sử dụng và phát triển tài nguyên hiện tại của Khối thịnh vượng chung.

VIII. PHÂN TÍCH THEO G.L.C. 164, § 72

A. Tiêu chuẩn đánh giá

Luật chung c. 164, § 72, yêu cầu, trong phần có liên quan, rằng một công ty điện lực đang tìm kiếm sự chấp thuận để xây dựng đường dây truyền tải phải nộp cho Bộ một kiến nghị về: thẩm quyền xây dựng và sử dụng ... một đường dây để truyền tải điện để phân phối trong một số khu vực xác định hoặc để cung cấp điện cho chính nó hoặc cho một Công ty điện lực khác hoặc đến một nhà máy chiếu sáng thành phố để phân phối và bán ... và sẽ đại diện cho dòng đó sẽ hoặc phục vụ sự thuận tiện của công chúng và phù hợp với lợi ích công cộng [D]epartment, sau khi thông báo và một phiên điều trần công khai ở một hoặc nhiều thị trấn bị ảnh hưởng, có thể xác định rằng đường dây nói trên là cần thiết cho mục đích bị cáo buộc, và sẽ phục vụ sự thuận tiện của công chúng và phù hợp với lợi ích công cộng.

Bộ, trong việc đưa ra quyết định theo G.L.c. 164, § 72, xem xét tất cả các khía cạnh của lợi ích công cộng. Boston Edison Company v. Town of Sudbury, 356 Mass. 406, 419 (1969). Tất cả các yếu tố ảnh hưởng đến bất kỳ khía cạnh nào của lợi ích công cộng và sự thuận tiện của công chúng phải được Bộ cân nhắc công bằng trong một quyết định theo Mục 72. Thị trấn Sudbury v. Department of Pub. Utils., 343 Mass. 428, 430 (1962); Công ty Điện lực NSTAR d/b/a/ Eversource Energy, D.P.U. 19-46, lúc 4-5 (2020); New England Power Company d/b/a National Grid, D.P.U. 19-16, lúc 6 (2020) ("GoldenRock").

Khi đánh giá các kiến nghị được nộp theo G.L.c. 164, § 72, Bộ kiểm tra (1) sự cần thiết hoặc lợi ích công cộng của việc sử dụng hiện tại hoặc đề xuất; (2) việc sử dụng hiện tại hoặc đề xuất và bất kỳ lựa chọn thay thế nào được xác định; và (3) các tác động môi trường hoặc bất kỳ tác động nào khác của việc sử dụng hiện tại hoặc được đề xuất. Golden Rock lúc 6 giờ; Công ty Điện lực NSTAR d / b / a Eversource Energy, D.P.U. 18-21, ở tuổi 58 (2019); Boston Edison

Company, D.T.E. 99-57, lúc 3-4 (1999). Sau đó, Bộ cân bằng lợi ích của công chúng với lợi ích địa phương và xác định xem đường dây có cần thiết cho mục đích bị cáo buộc và sẽ phục vụ sự thuận tiện của công chúng và phù hợp với lợi ích công cộng hay không. Save the Bay, Inc. v. Bộ Tiềm ích Công cộng, 266 Mass. 667, 680 (1975); Thị trấn Truro v. Sở Tiềm ích công cộng, 365 Mass. 407 (1974); Golden Rock lúc 6 giờ.

B. Phân tích và phát hiện

Như đã mô tả ở trên trong Phần III đến PHẦN VI, Hội đồng quản trị đã kiểm tra: (1) sự cần thiết, hoặc lợi ích công cộng của Dự án được đề xuất; (2) tác động môi trường của Dự án được đề xuất; và (3) bất kỳ lựa chọn thay thế được xác định nào. Với việc thực hiện các biện pháp giảm nhẹ được chỉ định do Các Công ty đề xuất và các điều kiện do Hội đồng quản trị quy định tại Mục X, dưới đây, Hội đồng quản trị tìm thấy theo G.L.c. 164, § 72, rằng Dự án được đề xuất là cần thiết cho mục đích bị cáo buộc, sẽ phục vụ sự thuận tiện cho công chúng và phù hợp với lợi ích công cộng. Do đó, Hội đồng quản trị chấp thuận Đơn yêu cầu mục 72.

IX. PHẦN 61 PHÁT HIỆN

MEPA cung cấp rằng "[a] ny quyết định được đưa ra bởi một cơ quan của thịnh vượng chung sẽ bao gồm một phát hiện mô tả tác động môi trường, nếu có, của Dự án và phát hiện ra rằng tất cả các biện pháp khả thi đã được thực hiện để tránh hoặc giảm thiểu tác động nói trên" ("Mục 61 Phát hiện"). G.L.c. 30, § 61. Theo 301 CMR 11.01(3), Kết quả Mục 61 là cần thiết khi EIR được đệ trình lên Bộ trưởng EEA và Kết quả Mục 61 nên dựa trên EIR đó. Trong trường hợp không cần EIR, không cần phát hiện mục 61. 301 CMR 11,01(4).¹⁰⁰

Trong trường hợp này, hồ sơ chỉ ra rằng Eversource đã nộp ENF cho Dự án vào ngày 31 tháng 3 năm 2021 và Bộ trưởng đã cấp Chứng chỉ trên ENF vào ngày 7 tháng 5 năm 2021 nói

¹⁰⁰ Hội đồng quản trị thường không bắt buộc phải thực hiện một G.L.c. 30, § 61 tìm thấy trong một G.L. c. 164, § 69J tiến hành, vì Hội đồng quản trị được miễn theo đạo luật từ MEPA. G.L.c. 164, § 69I. Tuy nhiên, Hội đồng quản trị phải tuân thủ MEPA liên quan đến việc xem xét Đơn yêu cầu Mục 72 của Công ty, đó là đạo luật của Bộ và hành động theo Mục 72 không được miễn MEPA.

rằng Dự án không yêu cầu EIR (RR-EFSB-40(S1)). Theo đó, kết quả điều 61 là không cần thiết trong trường hợp này.

X. QUYẾT ĐỊNH

Đạo luật cho phép của Hội đồng Siting chỉ đạo Hội đồng Quản trị thực hiện các chính sách năng lượng có trong G.L.c. 164, §§ 69H đến 69Q, để cung cấp một nguồn cung cấp năng lượng đáng tin cậy cho Khối thịnh vượng chung với tác động tối thiểu đến môi trường với chi phí thấp nhất có thể. G.L.c. 164, § 69H. Do đó, người nộp đơn phải có được sự chấp thuận của Hội đồng quản trị siting theo G.L.c. 164, § 69J, trước khi xây dựng một cơ sở năng lượng được đề xuất.

Trong Mục III, ở trên, Hội đồng quản trị nhận thấy rằng các nguồn năng lượng bổ sung là cần thiết để duy trì nguồn cung cấp điện đáng tin cậy cho Khu vực dự án.

Trong Mục IV, ở trên, Hội đồng quản trị nhận thấy rằng, về sự cân bằng, Dự án vượt trội so với các lựa chọn thay thế khác được xác định liên quan đến việc đáp ứng nhu cầu được xác định và cung cấp nguồn cung cấp năng lượng đáng tin cậy cho Khối thịnh vượng chung với tác động tối thiểu đến môi trường với chi phí thấp nhất có thể.

Tại mục V, ở trên, Ban giám đốc nhận thấy Công ty có: (1) xây dựng và áp dụng một bộ tiêu chí hợp lý để xác định và đánh giá các tuyến đường thay thế theo cách đảm bảo rằng công ty không bỏ qua hoặc loại bỏ bất kỳ tuyến đường nào, cân bằng, rõ ràng vượt trội so với Dự án được đề xuất và (2) xác định một loạt các tuyến đường dây truyền tải với một số biện pháp đa dạng địa lý. Do đó, Hội đồng quản trị nhận thấy rằng Công ty đã chứng minh rằng họ đã kiểm tra một loạt các lựa chọn thay thế ngòi thực tế hợp lý và các cơ sở được đề xuất của nó được đặt tại các địa điểm giảm thiểu tác động đến chi phí và môi trường trong khi vẫn đảm bảo cung cấp năng lượng đáng tin cậy.

Trong Phần VI, ở trên, Hội đồng Quản trị Siting thấy rằng Tuyến đường chính vượt trội hơn Tuyến đường thay thế được chú ý liên quan đến việc cung cấp nguồn cung cấp năng lượng đáng tin cậy cho Khối thịnh vượng chung với tác động tối thiểu đến môi trường với chi phí thấp nhất có thể.

Trong Phần VI, ở trên, Hội đồng quản trị nhận thấy rằng với việc thực hiện các điều kiện và giảm thiểu được chỉ định được trình bày, và tuân thủ tất cả các yêu cầu hiện hành của địa phương, tiểu bang và liên bang, các tác động môi trường của Dự án dọc theo Tuyến đường chính sẽ được giảm thiểu.

Tại Mục VII, ở trên, Hội đồng quản trị nhận thấy rằng, tùy thuộc vào sự giảm thiểu và điều kiện cụ thể được quy định trong Quyết định này, kế hoạch xây dựng Dự án của Công ty phù hợp với các chính sách y tế, bảo vệ môi trường và sử dụng và phát triển tài nguyên của Khối thịnh vượng chung.

Ngoài ra, Hội đồng quản trị nhận thấy, theo G.L.c. 164, § 72, rằng Dự án là cần thiết cho mục đích bị cáo buộc, và sẽ phục vụ công chúng và phù hợp với lợi ích công cộng, tuân theo các Điều kiện sau từ A đến L.

Theo đó, Hội đồng quản trị [PHÊ DUYỆT / TỪ CHỐI] theo G.L.c. 164, § 69J, Đơn yêu cầu của Công ty để xây dựng Dự án sử dụng Tuyến đường chính, như được mô tả ở đây, tuân theo các Điều kiện sau từ A đến L.

- A. Hội đồng quản trị chỉ đạo Công ty tránh xây dựng thông qua, và trong khu vực lân cận, McConnell Park trong các hoạt động giải trí theo lịch trình bất cứ khi nào có thể, và tiếp tục chỉ đạo Công ty thông báo cho các quan chức thành phố có liên quan ít nhất một tuần trước hoạt động xây dựng trong khu vực giải trí này.
- B. Eversource sẽ đệ trình lên Hội đồng quản trị 30 ngày trước khi bắt đầu xây dựng một mô tả về quá trình xem xét được thực hiện giữa Công ty và BWSC, và bất kỳ biện pháp giảm thiểu / tiếp cận kỹ thuật cụ thể nào được chọn cho các khu vực của Dự án có khả năng làm phức tạp việc sửa chữa khẩn cấp hoặc thay thế thường xuyên của BWSC.
- C. Hội đồng quản trị chỉ đạo Công ty, trước khi xây dựng, đệ trình lên Hội đồng quản trị sitting (1) một báo cáo tình trạng về tiến độ xây dựng Tái phát triển McCormack và dự án Đại lộ Morrissey, và (2) mô tả chi tiết về sự phối hợp sẽ diễn ra giữa Dự án và dự án Tái phát triển McCormack và Đại lộ Morrissey.
- D. Hội đồng quản trị chỉ đạo Công ty hạn chế xây dựng trong các khu dân cư đến thứ Hai đến thứ Sáu từ 7:00 sáng.m. đến 6:00 chiều.m. ngoại trừ theo yêu cầu của Thành phố hoặc DCR hoặc với sự chấp thuận bằng văn bản cụ thể của họ trước, theo yêu cầu của Công ty. Công việc đòi hỏi thời gian liên tục dài hơn giờ xây dựng bình thường cho phép, chẳng hạn như nối cáp, được miễn tình trạng này. Hội đồng quản trị cũng chỉ đạo Công ty phối hợp với Thành phố, DCR và MBTA để xác định các

khu vực, chẳng hạn như trường học, nơi giới hạn giờ xây dựng có thể phù hợp để giảm thiểu tiếng ồn hoặc các mối quan tâm khác.

Nếu Công ty cần gia hạn công việc xây dựng vượt quá số giờ và ngày nêu trên, ngoại trừ các trường hợp khẩn cấp vào một ngày nhất định cần kéo dài giờ làm việc, Công ty sẽ xin phép bằng văn bản từ chính quyền thành phố có liên quan trước khi bắt đầu công việc đó và cung cấp cho Hội đồng quản trị một bản sao của sự cho phép đó. Nếu Công ty và các quan chức thành phố không thể đồng ý về việc có nên kéo dài giờ xây dựng như vậy hay không, Công ty có thể yêu cầu sự cho phép trước từ Hội đồng quản trị và sẽ cung cấp cho thành phố có liên quan một bản sao của bất kỳ yêu cầu nào như vậy.

- E. Công ty sẽ thông báo cho Hội đồng quản trị và thành phố có liên quan bằng văn bản trong vòng 72 giờ kể từ khi bắt kỳ công việc nào tiếp tục vượt quá số giờ được Hội đồng quản trị cho phép. Công ty cũng sẽ gửi một bản sao cho Hội đồng quản trị, trong vòng 72 giờ kể từ khi nhận được bất kỳ ủy quyền nào của thành phố để gia hạn giờ làm việc. Hơn nữa, Công ty sẽ lưu giữ hồ sơ về ngày, giờ, địa điểm và thời gian của tất cả các trường hợp công việc tiếp tục vượt quá số giờ được Hội đồng quản trị cho phép, hoặc, nếu được cấp thêm giờ làm việc bằng văn bản của một thành phố, công việc tiếp tục vượt quá số giờ cho phép đó và phải nộp hồ sơ đó cho Hội đồng quản trị trong vòng 90 ngày kể từ ngày hoàn thành Dự án.
- F. Siting Board chỉ đạo Eversource, ngoài việc sử dụng các thiết bị tạo ra tiếng ồn mới hơn, thấp hơn, sử dụng các rào cản tiếng ồn di động để giảm thiểu tác động tiếng ồn của các hoạt động nổi cấp ban đêm xảy ra trong phạm vi 75 feet của cấu trúc dân cư.
- G. Hội đồng quản trị chỉ đạo Công ty sắp xếp việc giao thiết bị và vật liệu dự án ngoài giờ cao điểm và phát triển TMPs cho Dự án. Hội đồng quản trị cũng chỉ đạo Công ty gửi một bản sao các TMP cuối cùng của mình cho Hội đồng quản trị khi có sẵn, nhưng không ít hơn hai tuần trước khi bắt đầu xây dựng và công bố các TMP trên trang web dự án của Công ty để đảm bảo có sẵn thông tin quy hoạch liên quan đến giao thông cho khu vực Dự án.
- H. Ban giám đốc chỉ đạo Công ty, giảm thiểu tối đa việc tiếp xúc với từ trường của người đi bộ bằng cách tránh đặt hố ga trên vỉa hè, trong phạm vi có thể thực hiện được. Eversource nên báo cáo với Hội đồng quản trị xem Công ty có thể di dời các hố ga ra đường hay không, và nếu không, Công ty sẽ đưa ra lời giải thích.
- I. Công ty sẽ, với sự tham khảo ý kiến của Thành phố Boston, phát triển một kế hoạch tiếp cận toàn diện cho Dự án. Kế hoạch tiếp cận cộng đồng nên mô tả các thủ tục được sử dụng để thông báo cho công chúng về: (1) thời gian bắt đầu, thời gian và giờ xây dựng theo lịch trình ở các khu vực cụ thể; (2) các phương pháp xây dựng sẽ được sử dụng trong các khu vực cụ thể (bao gồm bất kỳ việc sử dụng xây dựng ban đêm); và (3) dự kiến đóng cửa đường phố và đường vòng. Kế hoạch tiếp cận cũng nên bao gồm thông tin về các thủ tục khiếu nại và phản hồi; Thông tin liên hệ dự án;

sự sẵn có của thông tin dự án dựa trên web; và các quy trình thông báo cho các trường xây dựng sắp tới.

- J. Hội đồng quản trị chỉ đạo Công ty và các nhà thầu và nhà thầu phụ của công ty tuân thủ tất cả các luật, quy định và pháp lệnh hiện hành của liên bang, tiểu bang và địa phương mà Công ty chưa được miễn trừ.
- K. Hội đồng quản trị chỉ đạo Công ty trình Hội đồng quản trị một dự toán chi phí cập nhật và được chứng nhận cho Dự án trước khi bắt đầu xây dựng. Ngoài ra, Hội đồng quản trị chỉ đạo Công ty nộp báo cáo tuân thủ nửa năm một lần với Hội đồng quản trị bắt đầu trong vòng 180 ngày kể từ ngày bắt đầu xây dựng, bao gồm chi phí xây dựng dự kiến và thực tế và giải thích cho bất kỳ sự khác biệt nào giữa chi phí dự kiến và thực tế và ngày hoàn thành, và giải thích về quy trình phê duyệt ủy quyền vốn nội bộ của Công ty.
- L. Hội đồng quản trị chỉ đạo Công ty, trong vòng 90 ngày kể từ ngày hoàn thành Dự án, nộp báo cáo cho Hội đồng quản trị tài liệu về việc tuân thủ tất cả các điều kiện có trong Quyết định này, lưu ý bất kỳ điều kiện chưa được đáp ứng và ngày và tình trạng dự kiến của nghị quyết đó.

Bởi vì các vấn đề được giải quyết trong Quyết định này liên quan đến cơ sở này có thể thay đổi theo thời gian, việc xây dựng Dự án được đề xuất phải được bắt đầu trong vòng ba năm kể từ ngày có Quyết định.

Ngoài ra, HDXX lưu ý rằng kết quả trong Quyết định này căn cứ vào biên bản trong trường hợp này. Người đề xuất dự án có nghĩa vụ tuyệt đối phải xây dựng và vận hành cơ sở của mình phù hợp với tất cả các khía cạnh của đề xuất của mình như đã trình bày với Hội đồng quản trị. Do đó, Hội đồng quản trị yêu cầu Công ty và những người kế nhiệm quan tâm, thông báo cho Hội đồng quản trị về bất kỳ thay đổi nào khác ngoài các biến thể nhỏ đối với Dự án để Hội đồng quản trị có thể quyết định có nên hỏi thêm về một vấn đề cụ thể hay không. Công ty hoặc những người kế nhiệm quan tâm có nghĩa vụ cung cấp cho Hội đồng quản trị thông tin đầy đủ về những thay đổi đối với Dự án được đề xuất để cho phép Hội đồng quản trị thực hiện các quyết định này.

Thư ký của Bộ sẽ chuyển một bản sao của Quyết định này cho Văn phòng Điều hành Năng lượng và Môi trường và Công ty sẽ phục vụ một bản sao của Quyết định này đối với Thư ký Thành phố, Văn phòng Thị trưởng và Hội đồng Thành phố của Thành phố Boston. Công ty

sẽ xác nhận với Thư ký của Bộ trong vòng mười ngày làm việc kể từ ngày phát hành rằng dịch vụ đó đã được thực hiện.

Donna C. Sharkey, Esq.
Presiding Officer

Ngày thứ^{XX} này của THÁNG, 2021

[XXXXXX] bằng một cuộc bỏ phiếu của Hội đồng Quản trị Cơ sở Năng lượng tại cuộc họp của nó về _____, 2021, bởi các thành viên có mặt và bỏ phiếu. Bỏ phiếu [cho / chống lại / kiêng] Quyết định dự kiến được sửa đổi: Kathleen A. Theoharides, Secretary of the Executive Office of Energy and Environmental Affairs and Siting Board Chair; Matthew H. Nelson, Chair of the Department of Public Utilities; Cecile M. Fraser, Commissioner of the Department of Public Utilities; Patrick C. Woodcock, Commissioner of the Department of Energy Resources; Gary Moran, Deputy Commissioner and designee for the Commissioner of MassDEP; Jonathan Cosco, General Counsel and designee for the Secretary of the Executive Office of Housing and Economic Development; Joseph Bonfiglio, Public Member; and Brian Casey, Public Member.

Kathleen A. Theoharides,
Chair Energy Facilities Siting Board

Ngày ____ ngày này của _____ 2021

Kháng cáo về các vấn đề của pháp luật từ bất kỳ quyết định, lệnh hoặc phán quyết cuối cùng nào của Hội đồng Thẩm phán có thể được đưa ra Tòa án Tư pháp Tối cao bởi một bên bị vi phạm vì lợi ích bằng cách nộp đơn yêu cầu rằng lệnh của Hội đồng quản trị được sửa đổi hoặc dành toàn bộ hoặc một phần. Đơn yêu cầu kháng cáo đó sẽ được nộp cho Hội đồng quản trị trong vòng hai mươi ngày kể từ ngày phục vụ quyết định, lệnh hoặc phán quyết của Hội đồng quản trị, hoặc trong thời gian tiếp theo mà Hội đồng quản trị có thể cho phép khi yêu cầu nộp trước khi hết hạn hai mươi ngày kể từ ngày phục vụ quyết định, lệnh hoặc phán quyết nói trên. Trong vòng mười ngày sau khi kiến nghị như vậy được nộp, bên kháng cáo sẽ tham gia kháng cáo tại Tòa án Tư pháp Tối cao ngồi ở Hạt Suffolk bằng cách nộp một bản sao của chúng với thư ký của tòa án nói trên. Luật Chung Massachusetts, Chương 25, Giây 5; Chương 164, Giây 69P.