تعديل خطة العمل لإعصار ساندي لمدينة نيويورك (City of New York) رقم 26 (جوهري)

تاريخ النشر: **2 يونيو 2025**

تمت الموافقة عليه من قبل HUD: **لم يُحدد بعد**

لتمويل CDBG-DR، بموجب قانون مخصصات الإغاثة من الكوارث لعام 2013 (القانون العام 2-113)

ضرب إعصار ساندي مدينة نيويورك (City of New York) في 29 أكتوبر 2012. توضح خطة العمل الخاصة بمدينة نيويورك (City of New York) (المدينة) كيف ستستخدم المدينة مخصصاتها من صندوق منح تطوير المجتمعات – الإغاثة من الكوارث (CDBG-DR)، التي حصلت عليها من وزارة الإسكان والتنمية الحضرية الأمريكية (U.S. Department of Housing and Urban Development) (HUD)، لدعم التعافي من إعصار ساندي وبناء مدينة أكثر مرونة. تتضمن البرامج في هذه الخطة برامج لبناء ودعم الإسكان، والأعمال التجارية، والمرونة، والبنية التحتية لمدينة نيويورك (City of New York) وخدمات المدينة الأخرى.

في 7 مايو 2013، وافقت HUD على خطة العمل الأولية للمدينة، والتي تم تعديلها منذ ذلك الحين عدة مرات من خلال تعديلات جوهرية وغير جوهرية. يتم وصف إجمالي مخصصات المدينة البالغ 4,213,876,000 دولار من أموال CDBG-DR للتعافي من آثار إعصار ساندي وبناء المرونة في خطة العمل، والتي يتم تعديلها دورياً لتعكس تحديثات البرامج وتنقيح احتياجات التعافي غير الملباة.

بموجب خطة مشاركة المواطنين (Citizen Participation Plan) الحالية، فإن أي تغيير يزيد عن 15 مليون دولار في التمويل المخصص لبرنامج معين، أو إضافة أو حذف برنامج، أو تغيير في المستفيدين المحددين من برنامج ما، يُعد تعديلاً جوهريًا. ستكون التعديلات الجوهرية متاحة للتعليق العام لمدة لا تقل عن 30 يومًا، وخلال هذه الفترة سيتم عقد جلسة استماع عامة واحدة على الأقل. بعد فترة التعليق، يجب على المدينة تقديم الخطة إلى HUD للموافقة عليها.

يقترح تعديل خطة العمل رقم 26 (APA) إجراء التغييرات التالية على خطة العمل المتعلقة بإعصار ساندي:

1. برنامج مرونة هنتس بوينت (Hunts Point Resiliency Program) (Hunts Point): تغييرات في نطاق المشروع والمستفيدين؛ و
2. خطة مشاركة المواطنين (Citizen Participation Plan) (CPP):

a. تبسيط خطة مشاركة المواطنين (Citizen Participation Plan) لتتبع نفس الإجراءات بغض النظر عن البرنامج (أو البرامج) التي تقترح المدينة تعديلها؛

b. توسيع عدد اللغات التي تُترجم إليها إشعارات خطة العمل والملخصات التنفيذية كما هو مطلوب بموجب القانون المحلي 30؛ و

c. إزالة شرط عقد جلسة استماع عامة لكل تعديل جوهري، وهو ما لم يعد مطلوبًا بموجب 87 FR 36869 (القسم الثالث).

يُعد التعديل APA 26 تعديلاً جوهريًا. **تبدأ فترة التعليق على APA 26 اعتبارًا من يوم الثلاثاء، 3 يونيو 2025. يجب استلام التعليقات في موعد أقصاه الأربعاء، 2 يوليو 2025 الساعة 11:59 مساءً (بتوقيت الساحل الشرقي).**

سيتمكن الأفراد من قراءة الملخص التنفيذي للتعديل باللغات التالية: الإنجليزية، العربية، البنغالية، الصينية (المبسطة)، الفرنسية، الكريولية الهايتية، الكورية، البولندية، الروسية، الإسبانية، والأردية. ستكون المواد المتوفرة عبر الإنترنت متاحة أيضًا لذوي الإعاقة البصرية. يمكن تقديم التعليقات المكتوبة عبر البريد الإلكتروني إلى: CDBGComments@omb.nyc.gov أو إلى مكتب العمدة للإدارة والموازنة، على العنوان التالي: عناية: جولي فريمان، مساعد مدير أول، 255 شارع غرينتش، الطابق الثامن، نيويورك، NY 10007 ويمكن تقديم التعليقات شخصيًا في جلسة الاستماع العامة الموضحة أدناه.

جدول جلسات الاستماع العامة المقترحة للتعديل APA 26:

معلومات الجلسة:

التاريخ والوقت:

الاثنين، 9 يونيو 2025

من الساعة 5:00 مساءً – 7:30 مساءً

الموقع:

The Point CDC

940 شارع غاريسون

برونكس، NY 10474

في نهاية فترة التعليق، سيتم مراجعة جميع التعليقات، وستقوم المدينة بإدراج ردها في وثيقة "الردود على التعليقات العامة". سيتم تقديم ملخص للتعليقات وردود المدينة إلى HUD للموافقة عليه كجزء من APA 26. وسيتم نشر خطة العمل المعدلة وأي تعليقات عامة وردود عليها على موقع المدينة الإلكتروني لبرنامج CDBG-DR عبر الرابط التالي: http://www.nyc.gov/cdbgdr

مدينة نيويورك (City of New York): إريك آدامز، العمدة
جاك جيها، دكتوراه، مدير، مكتب عمدة نيويورك للإدارة والموازنة

التاريخ: 29 مايو 2025

ملخص لتغييرات التعديل رقم 26 لخطة العمل

يُجري التعديل APA 26 التغييرات التالية على خطة العمل الخاصة بالمدينة، باختصار:

- برنامج مرونة هنتس بوينت (Hunts Point Resiliency Program) (Hunts Point):
  - *X. المرونة*
  - الصفحات 125 - 138
  - تغييرات في نطاق المشروع والمستفيدين
- خطة مشاركة المواطنين (Citizen Participation Plan) (CPP):
  - *XIII. معايير البرامج الأخرى*
  - الصفحات 171 - 174
  - تبسيط خطة مشاركة المواطنين (Citizen Participation Plan) لتتبع نفس الإجراءات بغض النظر عن البرنامج (أو البرامج) التي تقترح المدينة تعديلها؛
  - يوسع عدد اللغات التي تُترجم إليها وثائق خطة العمل كما هو مطلوب بموجب القانون المحلي رقم 30؛ و
  - إزالة شرط عقد جلسة استماع عامة لكل تعديل جوهري، وهو ما لم يعد مطلوبًا بموجب 87 FR 36869 (القسم الثالث).

سيتم إجراء تغييرات على الفصول التالية نتيجة لتعديل خطة العمل رقم 26 (APA 26). تشمل هذه الأنواع من التغييرات تحديثات على الجداول والنصوص لتكون متسقة مع التعديلات الموضحة في هذا التعديل.

وصف لتغييرات تعديل خطة العمل رقم 26

X. المرونة

[يمكن العثور على التغييرات في الفصل العاشر في الصفحات من 125 إلى 138 من خطة العمل.]

المقدمة

عندما ضرب إعصار ساندي مدينة نيويورك (City of New York) في 29 أكتوبر 2012، كشف عن ضعف المجتمعات الساحلية بشكل واضح. وبعد العاصفة، أنشأ عمدة مدينة نيويورك (City of New York) "مبادرة نيويورك الخاصة لإعادة البناء والمرونة"، وهي فريق عمل أصدر تقريرًا في يونيو 2013 يصف الأضرار والمصاعب التي تم التعرض لها بالإضافة إلى استراتيجيات لإعادة البناء بشكل أقوى. وبخصوص هنتس بوينت (Hunts Point)، أشار التقرير إلى أن الأضرار كانت طفيفة نظرًا لتزامن وصول العاصفة مع وقت الجَزر في مضيق لونغ آيلاند. ومع ذلك:

> "وفقًا للنماذج التي أجراها فريق أبحاث اندفاع العواصف في معهد ستيفنز للتكنولوجيا (Stevens Institute of Technology)، إذا كان إعصار ساندي قد وصل في وقت أبكر – أي عند المد العالي في غرب مضيق لونغ آيلاند بدلاً من ميناء نيويورك وعلى طول المحيط الأطلسي – كان من الممكن أن تصل ذروة مستوى المياه في الجزء الغربي من المضيق، المقاسة عند مقياس كينغز بوينت، إلى ما يقرب من 18 قدمًا فوق متوسط أقل منسوب للمياه (MLLW)، أي حوالي 14 قدمًا فوق المرجع NAVD88، بدلاً من الارتفاع الذي تم تسجيله أثناء ساندي وهو أكثر من 14 قدمًا فوق MLLW (أكثر من 10 أقدام فوق NAVD88).

وكانت النتيجة ستكون كارثية للبنية التحتية التي توفر خدمات حيوية لبقية المدينة. حيث كان من الممكن أن تغمر الفيضانات أجزاء من مركز توزيع الأغذية في هنتس بوينت (FDC) (Hunts Point) في برونكس، مما يهدد منشآت مسؤولة عن معالجة ما يصل إلى 60 بالمئة من منتجات المدينة."

سلط إعصار ساندي الضوء على ضعف المرافق الحيوية في شبه الجزيرة، بالإضافة إلى المؤسسات التجارية الأخرى والمجتمع السكني، تجاه آثار الظواهر المناخية مثل ارتفاع مستوى سطح البحر، واندفاع العواصف، والأمطار الغزيرة، وموجات الحرارة الشديدة، والانقطاعات الواسعة النطاق في البنية التحتية، والانقطاعات على مستوى المباني أو المناطق الفرعية.

تأثرت العديد من مناطق المدينة بشدة من انقطاع الكهرباء الناجم عن الفيضانات. ونتيجة لهذه الانقطاعات، حتى السكان في المباني التي لم تتعرض للفيضانات أو التي تعرضت لأضرار طفيفة حُرموا من الإضاءة، والتدفئة، والتبريد، والمياه للشرب، والطهي، وتفريغ المراحيض، أو الاستحمام. وفي المباني الشاهقة، توقفت المصاعد عن العمل أيضًا. وقد حوصر العديد من السكان المسنين أو المصابين بأمراض مزمنة الذين يعيشون في الطوابق العليا داخل شققهم، وفي بعض الحالات لم يتمكنوا من التواصل أو الوصول إلى المعلومات عبر التلفاز أو الإنترنت.

عالج الاقتراح الأصلي لمبادرة "شرايين الحياة في هنتس بوينت (Hunts Point)" ضمن برنامج "إعادة البناء عن طريق التصميم" (RBD) مسألة المرونة من خلال أربعة محاور رئيسية: الحماية المتكاملة من الفيضانات، وسبل العيش ومرونة المجتمع، والمسارات النظيفة، وسلسلة الإمداد البحري. ومن خلال عملية إشراك مجتمعي استمرت عامًا كاملاً، عملت المدينة مع أصحاب المصلحة من منظمات المجتمع، والمسؤولين المنتخبين، والشركات المحلية لتحديد "الطاقة المرنة" كأولوية للمشروع التجريبي. تعكس الوصف المعدل للمشروع في هذا التعديل لخطة العمل التعديل المقترح على محور "المسارات النظيفة" من اقتراح شرايين الحياة في هنتس بوينت (Hunts Point)، لتطوير نظام توليد طاقة احتياطية يضمن أن يكون المجتمع السكني في هنتس بوينت (Hunts Point) ومركز توزيع الأغذية قادرين على الصمود أمام انقطاعات الكهرباء الناتجة عن الفيضانات وغيرها من حالات الطوارئ.

في يونيو 2014، أعلنت HUD عن منح تمويل CDBG-DR لتنفيذ المقترحات المختارة من برنامج RBD. وقد منحت HUD المدينة مبلغ 20 مليون دولار لمقترح شرايين الحياة في هنتس بوينت Hunts Point (RBD) من أجل دعم "استمرار التخطيط والدراسات المتعلقة بمستقبل سوق الأغذية ومشروع تجريبي/استعراضي صغير (تختاره المدينة)." في تعديل صدر في أبريل 2015 لخطة عمل CDBG-DR الخاصة بالمدينة، أضافت المدينة 25 مليون دولار إضافية من أموال CDBG-DR إلى المنحة الأصلية، مما رفع إجمالي الاستثمار في المرحلة الأولى من تحسينات المرونة في هنتس بوينت (Hunts Point) إلى 45 مليون دولار. في مايو 2018، أضافت المدينة 26 مليون دولار من الأموال الرأسمالية للمدينة، وفي أبريل 2022 أضافت المدينة 10.6 مليون دولار أخرى، مما رفع إجمالي تمويل المشروع إلى 81.6 مليون دولار. في يونيو 2020، أعادت المدينة تخصيص 25 مليون دولار من إجمالي تمويل CDBG-DR البالغ 45 مليون دولار، مما ترك مبلغ 20 مليون دولار الأصلي من منحة RBD. تم استبدال هذه الأموال بمبلغ 23.5 مليون دولار من الأموال الرأسمالية للمدينة و1.5 مليون دولار من تمويل مؤسسة التنمية الاقتصادية لمدينة نيويورك (NYCEDC) (City of New York)، مع الحفاظ على إجمالي تمويل المشروع البالغ 81.6 مليون دولار.

وبالتشاور مع المسؤولين المنتخبين المحليين، ومجموعات المجتمع المدني، والمصالح التجارية، شكلت NYCEDC ومكتب العمدة السابق للمرونة (MOR) "مجموعة العمل الاستشارية" (AWG) لتطوير أولويات وتوصيات مرونة إضافية تستند إلى الأفكار المعروضة في مقترح RBD وغيره من مبادرات التخطيط والمرونة الجارية في هنتس بوينت (Hunts Point). من يونيو إلى سبتمبر 2015، اجتمعت مجموعة AWG في سبعة اجتماعات (بما في ذلك اجتماعين مع العامة)، وأجرت تمارين لفهم ضعف هنتس بوينت (Hunts Point) تجاه الفيضانات، وطورت معايير لاختيار أولويات المرونة، وقدمت مبادئ ينبغي اتباعها عند تنفيذ أي مشروع مرونة (انظر الملحق أ لمبادئ تنفيذ مجموعة العمل الاستشارية).

مع العلم بأنه سيتم تنفيذ مشروع تجريبي واحد فقط من خلال التمويل المتاح البالغ 81.6 مليون دولار، لكن يمكن في الوقت نفسه المضي قدمًا في فئات مرونة إضافية خلال مرحلة الدراسة المبدئية، توصلت مجموعة AWG إلى توافق على فئتين أولويتين – يتم تطوير كلتاهما من خلال مزيد من التخطيط والتحليل، بينما يتم تنفيذ واحدة فقط كمشروع تجريبي.[3]

تم تحديد فئتي المرونة اللتين تم اختيارهما لمزيد من الدراسة من قبل مجموعة العمل الاستشارية (AWG) على أنهما "الطاقة/الكهرباء" و"الحماية الساحلية"، ويشار إليهما هنا باسم "المرونة الطاقية" و"الحد من مخاطر الفيضانات". واستنادًا إلى هذه التوصيات من AWG، بالإضافة إلى أهداف خطة *OneNYC*: *خطة مدينة قوية وعادلة*، ومتطلبات HUD، وأولويات المدينة في مجال المرونة، فقد حددت المدينة فئة "المرونة الطاقية" لتنفيذها من خلال مشروع تجريبي.

وصف المشروع

يهدف مشروع مرونة هنتس بوينت (Hunts Point) (HPRP) الموضح أدناه بالتفصيل إلى تقليل ضعف شبه جزيرة هنتس بوينت (Hunts Point) أمام تأثيرات الفيضانات الساحلية من خلال توفير طاقة موثوقة ومرنة وقابلة للتوزيع لمدة لا تقل عن ثلاثة أيام للمرافق الحيوية محليًا وعلى مستوى المدينة في حال حدوث طارئ مثل انقطاع الكهرباء أو تهديدات أخرى.

سياق المشروع

شبه جزيرة هنتس بوينت (Hunts Point) هي منطقة ذات أهمية إقليمية ومحلية في جنوب شرق برونكس (انظر الملحق "ح"، الأشكال 1 و2). يحيط بها نهرا برونكس وإيست ريفر، وهو مصب تابع للمحيط الأطلسي. تضم المنطقة مجتمعًا نشطًا ومشاركًا مكوّنًا من 12,300 نسمة، بالإضافة إلى مركز توزيع الأغذية (FDC)، أحد أكبر مراكز التوزيع بالجملة للمواد الغذائية في الولايات المتحدة، إلى جانب العديد من شركات التصنيع الخفيف وأعمال أخرى، وإحدى أكبر محطات معالجة مياه الصرف الصحي في المدينة. تقسم شبه الجزيرة بواسطة شارع هاليك الممتد من الشمال إلى الجنوب، حيث يقع مركز توزيع الأغذية إلى الشرق، بينما تقع المنطقة السكنية والمنطقة الصناعية إلى الغرب.

وقد أبرزت التوصيات من تقارير مثل *"مدينة أقوى وأكثر مرونة"*، و*"OneNYC"*، و"خطة رؤية هنتس بوينت (Hunts Point)"، و"إعادة البناء عن طريق التصميم (RBD)"، وجهود أخرى قائمة على المجتمع أو تقودها الحكومة، ضعف شبه الجزيرة في مواجهة ارتفاع مستوى سطح البحر، واندفاع العواصف، والأمطار الشديدة، وموجات الحرارة، والانقطاعات الشاملة في البنية التحتية، والانقطاعات على مستوى المباني أو المناطق الفرعية، استنادًا إلى التجارب والدروس المستفادة في المنطقة منذ إعصار ساندي.

تعد مرونة شبه جزيرة هنتس بوينت (Hunts Point) أمرًا بالغ الأهمية من المنظورين المحلي والمدينة ككل. فأولًا، يواجه سكان هنتس بوينت (Hunts Point) أعباء بيئية غير متناسبة. مثل جميع أنحاء مدينة نيويورك (city of new york)، تصنف هنتس بوينت (Hunts Point) كمجال غير مستوفٍ للمعايير المعتدلة فيما يخص الأوزون على مدى 8 ساعات.[4] وبسبب الانبعاثات العالية من الشاحنات والمصادر الصناعية الأخرى، يعاني سكان هنتس بوينت (Hunts Point) من معدلات ربو تبلغ ضعف معدلها في مدينة نيويورك (City of New York) بشكل عام. وقد أدى هذا إلى عدد زيارات لغرف الطوارئ المرتبطة بالربو بمعدل 2.8 مرة أكثر بسبب سوء جودة الهواء في هنتس بوينت (Hunts Point) مقارنة ببقية المدينة. كما هو موضح في القسم الرابع (خطة مشاركة أصحاب المصلحة) والملحق "أ" (مبادئ تنفيذ مجموعة العمل الاستشارية)، فقد أعطت المدينة أولوية للمشاركة الفعلية لمجتمع هنتس بوينت (Hunts Point) فيما يتعلق بتطوير وتنفيذ وإنفاذ القوانين البيئية واللوائح والسياسات. ويهدف مشروع HPRP إلى تحقيق "أدنى معدل انبعاث ممكن" (Lowest Achievable Emission Rate)، متجاوزًا متطلبات ضوابط التخفيف الإلزامية لمعالجة قضايا جودة الهواء المحلية والاستدامة التي تؤثر على السكان ذوي الدخل المنخفض والمتوسط المتأثرين بالمشروع.

[3] https://edc.nyc/sites/default/files/2025-01/Hunts-Point-Resiliency-Working-Group-Recommendations-FINAL.pdf
[4] https://www3.epa.gov/airquality/greenbook/ancl.html

كما أن مرونة هنتس بوينت (Hunts Point) تؤثر بشكل مباشر على مرونة إمدادات الغذاء على مستوى المدينة. تُعد هنتس بوينت (Hunts Point) أكبر مركز جغرافي لتوزيع الأغذية من حيث الحجم في مدينة نيويورك (City of New York). تضم مساحة مركز توزيع الأغذية التي تبلغ 329 فدانًا مجموعة كبيرة من منشآت توزيع وتصنيع الأغذية، بما في ذلك أسواق كبيرة للخضار والفواكه، واللحوم، والأسماك. وتقوم هذه المنشآت معًا بتوزيع 4.5 مليار رطل من المواد الغذائية سنويًا إلى مدينة نيويورك (City of New York) والمنطقة الحضرية الأوسع، كما توفر 8,500 وظيفة مباشرة. سيساعد مشروع HPRP في حماية وضمان الوصول إلى الغذاء لملايين من سكان نيويورك. تعود ملكية أراضي مركز توزيع الأغذية إلى إدارة خدمات الأعمال الصغيرة بمدينة نيويورك (SBS) (City of New York)، وتقوم مؤسسة التنمية الاقتصادية لمدينة نيويورك (NYCEDC) (City of New York) بإدارتها.

نظرًا لأهداف المشروع الشاملة (الواردة أدناه ضمن "أهداف المشروع")، ومعايير التقييم التي تم استخدامها لاختيار المشروع التجريبي لفئة "المرونة الطاقية" الذي سيتم تمويله من HUD (والموضحة بتفصيل أكثر في قسم "تحديد المشروع")، ومبادئ تنفيذ مجموعة العمل الاستشارية (في الملحق "أ")، فقد تم تحديد وتقييم وإعطاء الأولوية للتقنيات النظيفة والمتجددة كجزء من مشروع HPRP، سواء كمكون رئيسي أو بالتوازي مع المشروع التجريبي المفضل. وكجزء من الخطة التشغيلية لهذه التقنيات، لن تُشغل التقنيات غير المتجددة إلا في ظروف الطوارئ ولفترات زمنية محدودة.

تحديد المشروع

في يونيو 2016، أكملت المدينة تقييماً للمخاطر والضعف في شبه جزيرة هنتس بوينت (Hunts Point)، بالإضافة إلى دراسات جدوى لخيارات مشاريع المرونة الطاقية والحد من مخاطر الفيضانات بهدف تقليل ذلك الضعف. شمل نطاق العمل أيضًا التصميم المفاهيمي والمراجعة البيئية لمشروع HPRP، وعملية مشاركة مجتمعية وأصحاب مصلحة شاملة لإثراء الدراسة والمشروع التجريبي.

تم تكييف المنهجية المستخدمة في تقييم المخاطر والضعف من الإجراءات المعتمدة لدى وكالة إدارة الطوارئ الفيدرالية (FEMA) لتحديد احتمالية ونتائج التهديدات المحتملة. بالنسبة لـ HPRP، تم دمج بيانات الوضع القائم مع أحدث التوقعات الصادرة عن لجنة نيويورك لتغير المناخ (NPCC)، وخرائط معدلات التأمين ضد الفيضانات الأولية من (FEMA PFIRM) بما في ذلك أعماق الغمر المحتملة مع ارتفاع مستوى سطح البحر (انظر الملحق "ح"، الشكل 3)، وبيانات تاريخية تعكس العواصف الفعلية وحوادث الانقطاع، وبيانات جديدة جُمعت من أصحاب المصلحة (مزودي أنظمة المرافق، الشركات، والسكان) حول المرافق الحيوية داخل شبه جزيرة هنتس بوينت (Hunts Point). قامت الدراسة بتقييم المرافق التي تعتبر ضرورية لاستمرار تقديم الخدمات الحيوية على مستوى المجتمع المحلي والمدينة، مثل خدمات الطوارئ، والإسكان، والتنقل، وتوزيع الطاقة والمياه، والخدمات الاجتماعية، والعمالة، وتوزيع الأغذية.

تم تقييم ضعف كل مرفق حيوي من خلال تحديد التهديدات التي يواجهها المرفق، ثم حساب حاصل ضرب احتمالية التهديد بنتيجته المتوقعة. شملت التهديدات تقييمًا للفيضانات الناتجة عن ارتفاع مستوى سطح البحر، واندفاع العواصف الساحلية، والأمطار الغزيرة، بالإضافة إلى موجات الحرارة الشديدة، والانقطاعات في البنية التحتية على مستوى المدينة، والانقطاعات على مستوى المباني. تم تطوير درجة ضعف مركبة لكل مرفق حيوي من خلال جمع درجات الضعف الخاصة بكل تهديد من أجل مقارنة وتصنيف مدى ضعف المرافق بالنسبة لبعضها البعض. انظر الملحق "ح"، الشكل 4 لنتائج تقييم الضعف.

واستنادًا إلى نتائج تقييم المخاطر والضعف، تبيّن أن انقطاعات الكهرباء على مستوى المباني تمثل تهديدًا مشتركًا وكبيرًا للسكان والشركات في هنتس بوينت (Hunts Point). بالإضافة إلى ذلك، تواجه المناطق المنخفضة من شبه الجزيرة تهديدات كبيرة من الفيضانات الساحلية، في حين لا تواجه المنطقة السكنية المرتفعة ذلك نظرًا للاختلاف الكبير في الارتفاعات في أنحاء شبه الجزيرة. استنادًا إلى درجات الضعف المركبة، فإن أكثر المرافق الحيوية ضعف تشمل مرافق FDC – وهي مركز اقتصادي ومحور لتوزيع الأغذية – التي تُعد عرضة لانقطاعات الكهرباء على مستوى المباني، والانقطاعات العامة، واندفاع العواصف، وموجات الحرارة الشديدة (انظر الشكل 4). سوف تغمر المياه شارع "فود سنتر درايف (Food Center Drive)"، الشارع الرئيسي داخل مركز التوزيع، خلال عاصفة نادرة تحدث كل 100 عام إذا تم أخذ ارتفاع مستوى سطح البحر في خمسينيات القرن الحالي بعين الاعتبار. المرافق المجتمعية، وبشكل خاص مدرستان محليتان، هما PS 48و MS 424، معرضتان لانقطاعات الكهرباء وموجات الحرارة الشديدة. يساهم مشروع HPRP في تقليل ضعف هنتس بوينت (Hunts Point) تجاه انقطاعات الكهرباء الناتجة عن الكوارث مثل الفيضانات الكبرى، من خلال التركيز على توفير طاقة مرنة.

حدد تقييم المخاطر والضعف المرافق الحيوية التي هي في أمسّ الحاجة، كما أشار إلى الفرص المحتملة لمشاريع المرونة. بالنسبة للمرونة الطاقية، تم فحص عشرات تقنيات توليد الطاقة وتوزيعها وتخزينها لتحديد مدى جدواها الفنية، ثم تم تقييم الخيارات المحتملة بناءً على مجموعة من المعايير، تشمل:

- المرونة: إمكانية التطبيق على المرافق الحيوية الضعيفة؛ قابلة للتوزيع؛ موثوقة لمدة لا تقل عن ثلاثة أيام؛ مستقلة عن شبكة الطاقة
- الاستدامة: الانبعاثات، الكفاءة، مصادر الوقود
- فوائد المجتمع: فرص العمل، القابلية للتوسع، إمكانية جذب تمويل إضافي
- إمكانية التنفيذ: توفر المساحة، البنية التحتية المطلوبة، التصاريح
- الجدوى: الجدول الزمني، تكلفة البناء، التكلفة لكل ميغاواط/ساعة

من المهم الإشارة إلى أنه لا يوجد مشروع واحد يلبي جميع هذه المعايير لكل المرافق الحيوية الضعيفة في شبه الجزيرة. لكن باستخدام هذه المعايير، تم تحديد التقنيات المناسبة (مثل الطاقة الشمسية الكهروضوئية [PV]، نظام تخزين الطاقة بالبطاريات [BESS]، وتوليد الطاقة الاحتياطية) لإجراء تقييم مفصل، وتم تجميعها في خيارات مشاريع تضمن المرونة وقابلية التنفيذ، مع تعظيم الاستدامة والفوائد المجتمعية.

كان المشروع التجريبي الأصلي للمرونة الطاقية كما عُرّف في التعديل APA 18 هو منشأة توليد ثلاثي (tri-generation) مزودة بشبكة طاقة صغيرة، مع نظام PV شمسي وBESS، ومولدات متنقلة توفر قدرة توليد إجمالية تقارب 6.8 ميغاواط. ومع ذلك، واجه هذا المشروع التجريبي التحديات التالية خلال مرحلة التصميم النهائي:

- انسحاب المستخدم النهائي لمنشأة التوليد الثلاثي (اختار سوق اللحوم عدم استخدام المياه الساخنة)؛
- إعادة تطوير محتملة لسوق المنتجات تشمل استبدال جميع المباني ووحدات التبريد بالمقطورات (TRUs)؛
- سياسات ومتطلبات تنظيمية من المدينة والولاية للحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري المحلية، مع فرض غرامات؛ و
- استراتيجيات لتقليل التكاليف تم تحديدها خلال التصميم المفاهيمي لم تنجح في خفض التكاليف إلى حدود التمويل المتاحة.

لمعالجة هذه العوامل مجتمعة، تم تقييم وتعديل مكونات منشأة التوليد الثلاثي للمشروع التجريبي الأصلي ضمن التعديل APA 24. تم تقليص المشروع التجريبي المعدل من حيث الحجم والنطاق، لكنه لا يزال يحقق الأهداف الأساسية للمشروع، ويدعم مراحل المشروع التالية لتحقيق رؤية أشمل للمرونة الطاقية بما يتماشى مع أهداف المدينة والولاية المتعلقة بالحياد الكربوني. وبناءً عليه، أعيد تعريف المشروع التجريبي لتوفير توليد طاقة احتياطية لسوق المنتجات (Produce Market) من خلال منشأة تعمل بالغاز الطبيعي، بالإضافة إلى منشأة أخرى ضمن FDC (600 شارع فود سنتر (Food Center Drive))، والتي ستُدعم بمولد ديزل ثابت يُستخدم في فترات الطوارئ. سيتم تزويد بعض المرافق المجتمعية الأساسية (424 MS و48 PS) على شبه جزيرة هنتس بوينت (Hunts Point) بأنظمة PV شمسية مع BESS لتوفير المرونة والاستدامة، على غرار المشروع التجريبي الأصلي.

واجه المشروع المعدل في APA 24 تحديات إضافية تتطلب المزيد من التغييرات. تم إجراء التعديلات لمعالجة الإجراءات التالية المتعلقة بمرافق شبه جزيرة هنتس بوينت (Hunts Point):

- إعادة تطوير سوق المنتجات كما هو موضح أعلاه، والتي شملت إعادة تصميم أنظمة إمداد الطاقة والطاقة الاحتياطية المرتبطة بها.
- الزيادة المستمرة في تكلفة مشروع توليد الطاقة الاحتياطية.
- المزيد من التغييرات في سياسات المدينة والولاية مع التركيز على تقليل انبعاثات غازات الدفيئة وزيادة إنتاج الطاقة المتجددة وتخزينها.

ولمعالجة هذه العوامل، أعيد تعريف منشأة توليد الطاقة الاحتياطية التي تعمل بالغاز الطبيعي لسوق المنتجات لتوفير طاقة احتياطية لسوق الأسماك (بدلاً من سوق المنتجات). يُقترح أن يستخدم التوليد الطاقة الشمسية الكهروضوئية (PV) ونظام تخزين الطاقة بالبطاريات (BESS). كما سيتم تجهيز سوق الأسماك بمعدات اتصال سريعة لمولدات ديزل متنقلة، والتي قد تكون مطلوبة في حال حدوث انقطاعات كهربائية طويلة الأمد تستنفد فيها الطاقة المخزنة في نظام BESS قبل استعادة التيار من الشبكة. لم يتم إجراء أي تغييرات على مولد الديزل الثابت الاحتياطي المقترح سابقًا لـ 600 شارع فود سنتر (Food Center Drive)، ولا على مشاريع PV الشمسية مع أنظمة BESS للمرافق المجتمعية (MS 424 و PS 48). تبلغ القدرة التوليدية الإجمالية للمشروع التجريبي المعدل ما يصل إلى حوالي 5 ميغاواط، ويمكن أن تزداد لتصل إلى 7.3 ميغاواط عند احتساب أنظمة BESS.

أهداف المشروع

الأهداف الرئيسية لمشروع HPRP هي:

- معالجة نقاط الضعف الحرجة للمجتمع والصناعة على حد سواء؛
- حماية البنية التحتية الحيوية على مستوى المدينة أثناء الطوارئ مثل الفيضانات الكبرى؛
- حماية الأعمال الصناعية الحالية والمستقبلية والوظائف؛
- دعم الأصول الاجتماعية والاقتصادية والبيئية للمجتمع؛
- استخدام بنية تحتية مستدامة وحساسة بيئيًا.

وصف المشروع التجريبي المفضل

سيوفر مشروع HPRP طاقة موثوقة، قابلة للتوزيع، ومستدامة للمرافق الحيوية المحددة على شبه جزيرة هنتس بوينت (Hunts Point) لمدة ثلاثة أيام في حالة الطوارئ. يوفر المشروع ما يصل إلى حوالي 7.3 ميغاواط من قدرة توليد الطاقة المرنة الجديدة للجزيرة. كل مكون من مكونات المشروع التجريبي له فائدة مستقلة، ولا تعتمد هذه المكونات المنفصلة على بعضها البعض لتوفير المرونة للمرافق المقصودة، ولكنها تمثل في الوقت نفسه مجموعة من المشاريع تهدف إلى توفير المرونة لأكثر المرافق حرجًا وضعفًا في هنتس بوينت (Hunts Point).

<u>التوليد الاحتياطي لدعم سوق الأسماك في مركز توزيع الأغذية (FDC)</u> – يتضمن هذا المكون نظام توليد احتياطي يزوّد سوق الأسماك بالطاقة الكهربائية في المدى القريب ويشكّل أساسًا لشبكة صغيرة مستقبلية مع مصادر طاقة موزعة (DERs) لتحقيق الاستدامة والمرونة على المدى الطويل في جميع أنحاء الجزيرة. سيتألف نظام التوليد الاحتياطي من نظام شمسي على الأسطح والمظلات بقدرة 4 ميغاواط، ونظام BESS بقدرة 2 ميغاواط/5 ميغاواط ساعة لتمكين "التشغيل الذاتي" للمرفق ودعم إدارة الأحمال في سوق الأسماك أثناء حالات الطوارئ. تم تصميم نظام التوليد الشمسي الكهروضوئي للعمل بالتوازي مع الشبكة لتوفير الطاقة المستدامة في الظروف العادية. أثناء حالات الطوارئ، ستوفر أنظمة الطاقة الشمسية وBESS طاقة احتياطية لسوق الأسماك.

بالإضافة إلى ذلك، ستقوم NYCEDC بتمويل مولد ديزل متنقل مؤقت مؤجَّر يتم نشره خلال حالات الطوارئ. سيمكّن هذا المولد سوق الأسماك من الحفاظ على تلبية احتياجاته الكهربائية لمدة تصل إلى ثلاثة أيام، إذا لزم الأمر. لن يتم استخدام المولدات المستأجرة إلا لفترات الانقطاع الطويلة كحل مؤقت بينما تستكشف EDC رؤية أشمل لتوسيع نظام BESS في سوق الأسماك. سيتم تركيب أنظمة الطاقة الشمسية وbess في سوق الأسماك بفولتن، الكائن في 800 شارع فود سنتر (Food Center Drive)، برونكس، NY 10474، في القطعة رقم 2780، القسم 73.

<u>تركيبات الطاقة الشمسية والتخزين للمرافق المجتمعية</u> – لتوفير إمدادات طاقة مستدامة ومرنة لاثنتين من المرافق المجتمعية الرئيسية، يتضمن المشروع تركيب أنظمة PV شمسية على الأسطح مع أنظمة BESS لكل من MS 424 وPS 48 (قيد الإنشاء حاليًا). الإجمالي المدعوم من التركيب يبلغ حوالي 0.5 ميغاواط من قدرة الطاقة الشمسية، لتوفير الكهرباء للمدارس في الظروف العادية وحالات الطوارئ. ستوفر أنظمة BESS مرونة كهربائية للأحمال الحرجة أثناء حالات الطوارئ. وهذا سيمكّن المدارس من توفير ملاجئ أو أماكن تجمع عامة في حالات الطوارئ. كما تُستخدم الأنظمة الشمسية والتخزينية في الأيام العادية أيضًا. ويقع الموقعان الشمسيان على الأسطح في: MS 424، 730 شارع براينت،

برونكس، NY 10474، في القطعة رقم 2763، القسم 279؛ و PS 48، 1290 شارع سبوفورد، برونكس، NY 10474، في القطعة رقم 2766، القسم 1.

<u>توليد الطاقة الاحتياطية للطوارئ للشركات</u> – لتوفير مصدر طاقة مرن لمبانٍ أخرى ضمن مركز توزيع الأغذية (FDC)، يتضمن المشروع شراء مولد ديزل ثابت بقدرة 0.5 ميغاواط وتركيب وصلة إلى النظام الكهربائي في منشآت Citarella/Sultana الواقعة في 600 شارع فود سنتر (Food Center Drive). لن يكون المولد مولدًا متنقلاً بعد الآن، بل سيتم تركيبه بشكل دائم ليعمل فقط في حالات الطوارئ، ولإجراء اختبارات وصيانة دورية على مدار العام. سيمكن هذا المولد من توفير مرونة طاقية فورية بتكاليف إنشاء رأسمالية منخفضة للمرافق التي تعتبر حيوية لسلسلة الإمداد الغذائي في المدينة. سيتم استخدام محرك حاصل على شهادة المستوى الرابع (4 Tier) للسيطرة على الانبعاثات ومعالجتها. وسيتم تحديد معدلات الانبعاثات كشرط في تصاريح تشغيل وحدة التوليد، على أن يتم إنفاذها من قبل إدارة الحفاظ على البيئة في ولاية نيويورك (NYSDEC) وإدارة حماية البيئة في مدينة نيويورك (NYCDEP) (City of New York). سيتم تحديد متطلبات التصاريح لموردي المعدات و/أو المقاولين، وتُضمَن من قبل موردي المعدات كشرط لتركيب المرفق. وسيشكل الالتزام المستمر بهذه المعدلات الزمنية والانبعاثات جزءًا من متطلبات تشغيل وإدارة المنشأة. سيتم تركيب المولد المقترح في منشآت Citarella/Sultana الواقعة في 600 شارع فود سنتر(Food Center (Drive، برونكس، NY 10474، في القطعة رقم 2781، القسم 500.

تحقيق الهدف والحاجة

سيُقلل مشروع HPRP من ضعف شبه جزيرة هنتس بوينت (Hunts Point) أمام تأثيرات الفيضانات الساحلية من خلال توفير طاقة موثوقة، مرنة، وقابلة للتوزيع لمدة لا تقل عن ثلاثة أيام للمرافق الحيوية على المستوى المحلي وعلى مستوى المدينة خلال أحداث الطوارئ مثل إعصار ساندي، وانقطاع التيار الكهربائي، وتهديدات أخرى.

يعالج HPRP المرافق الحيوية الأكثر ضعف أمام العواصف الساحلية، ويتمتع بقدرة تشغيل مستقلة لحماية البنية التحتية الحيوية محليًا وعلى مستوى المدينة في ظل الظروف المستقبلية. تأخذ التحليلات في الحسبان البيانات الأساسية حول تكرار ومدد الانقطاعات السابقة، بالإضافة إلى التوقعات المستقبلية بخصوص تكرار ومدد الانقطاعات بسبب ارتفاع حوادث الفيضانات.

نظرًا للطبيعة الحرجة للمرافق داخل شبه الجزيرة، واستنادًا إلى السياسات العامة والسوابق، حددت المدينة مفهوم "المرونة" بكونه القدرة على توفير مصدر طاقة موثوق للحمل الحرج لأي مرفق لمدة لا تقل عن ثلاثة أيام في حال وقوع فيضان كبير أو أي حالة طارئة أخرى. يشمل المشروع العام مزيجًا من حلول الطاقة الشمسية الكهروضوئية (PV) مع أنظمة تخزين البطاريات (BESS) لتعمل في الظروف العادية والطوارئ، إضافة إلى توليد الطاقة الاحتياطية التي تعمل فقط أثناء الطوارئ. ويعني تكوين هذه الحزمة من التقنيات أن كل مرفق محمي سيحصل على مرونة طاقية قابلة للتوزيع لمدة لا تقل عن ثلاثة أيام في حالة الطوارئ.

سيتم تصميم HPRP ليشمل تدابير للحماية من الفيضانات، ولحماية مخزون الأغذية، وتمكين توزيع الغذاء على مستوى المدينة للمرافق الواقعة في نطاق مركز توزيع الأغذية (FDC). كما ستمكّن المدارس في حي هنتس بوينت (Hunts Point) السكني من العمل كملاجئ أو أماكن للاحتماء أو التجمع أثناء الفيضانات أو انقطاعات الكهرباء أو موجات الحرارة أو غيرها من حالات الطوارئ.

سيُعالج المشروع التجريبي أيضًا مخاوف العبء البيئي، إدراكًا لأهمية الانبعاثات وجودة الهواء في هنتس بوينت (Hunts Point). تُعتبر هنتس بوينت (Hunts Point) (مثل بقية مدينة نيويورك (City of New York)) منطقة "غير ملتزمة بشكل معتدل" بمعايير الأوزون لمدة 8 ساعات. ويتطلب هذا التصنيف استخدام تقنيات السيطرة على الانبعاثات لتحقيق "أدنى معدل انبعاث ممكن" (LAER). ونظرًا لمخاوف جودة الهواء والعبء البيئي في الحي، سيتضمن المشروع التجريبي أنظمة تحكم في الانبعاثات، بما في ذلك أنظمة التخفيض التحفيزي الانتقائي (SCR) للحد من انبعاثات أكاسيد النيتروجين، بالإضافة إلى تركيب محفزات الأكسدة للحد من انبعاثات أول أكسيد الكربون والمركبات العضوية المتطايرة من وحدات التوليد في الموقع D. ستُضبط انبعاثات مولد الديزل الثابت في 600 شارع فود سنتر (Food Center Drive) لتكون دون المعايير من خلال استخدام محرك حاصل على شهادة المستوى الرابع (4 Tier). بالإضافة إلى ذلك، فإن معدات الديزل المستخدمة ضمن هذا المشروع التجريبي لن تُستخدم إلا في حالات الطوارئ مثل انقطاع التيار الكهربائي، ولن تتجاوز ساعات التشغيل المحددة في تصاريح الهواء وتسجيلات NYSDEC وNYCDEP.

معايير أداء المرونة

تلتزم مدينة نيويورك (City of New York) بتطوير وتنفيذ معايير أداء المرونة لجميع مشاريع البنية التحتية، بما في ذلك HPRP، وتستند إلى أفضل المعطيات العلمية المتاحة والممارسات الواعدة في مجال المرونة لتوجيه تطوير هذه المعايير.

تستخدم المدينة المعايير التالية لقياس المرونة داخل المشروع:

- الصلابة: القدرة على امتصاص الصدمات والتكيف معها ومواجهتها.
- التكرار: وجود قنوات إضافية لضمان استمرار الوظائف الأساسية عند حدوث اضطراب أو فشل في النظام.
- القدرة على التكيف: الاستجابة بمرونة والتكيف أثناء الأزمات.
- الاستجابة: القدرة على التعبئة السريعة في مواجهة الأزمات.
- التعافي: استعادة الوظائف بعد التعرض للضغوط أو الصدمات.

مع تقدم التصميم، سيستمر تطوير وتحديث التطبيق العملي لهذه المعايير على مشروع HPRP، بهدف توثيق فعالية وكفاءة تقنيات المرونة المُثبتة بدقة.

ولضمان أن تكون البنية التحتية للطاقة نفسها مرنة ضد الفيضانات ومتوافقة مع معايير أداء المرونة، سيتم حماية جميع أنظمة الطاقة من الفيضانات، إما برفعها، أو من خلال وضعها خارج المناطق المعرضة للخطر حسب الخرائط. سيتم رفع منشأة التوليد الاحتياطي، والتي ستُقام في الموقع"د" داخل منطقة الفيضانات الممتدة لـ100 عام، إلى ارتفاع 19 قدمًا وفقًا لمعيار NAVD88.

سيتم تعزيز الحماية لأنابيب التوصيل المعرضة لخطر الفيضانات. يوفر كل مكون من مكونات مشروع HPRP مستوى إضافيًا من التكرار الطاقي (Redundancy) للمرفق الذي صُمم لحمايته. وبالتالي، ستحصل المرافق الحيوية على قدرة احتياطية للحصول على الطاقة حتى في حال حدوث انقطاع كبير على مستوى شبكة الكهرباء العامة. سيتم ربط العناصر الرأسمالية للمشروع، التي توفر مزايا في المرونة والتكرار، بخطة تشغيلية لكل من المدينة ومستأجري مركز توزيع الأغذية. سيمكن المشروع المدارس ومرافق FDC من الاستجابة للتحديات والتعافي منها، لأن مكونات المشروع ستحتوي على قدرات "تشغيل ذاتي" (Black Start)، أي القدرة على استعادة الكهرباء من حالة توقف جزئي أو كلي.

واستنادًا إلى هذه المعايير، ستتقدم المدينة بخطة لمراقبة وتقييم البنية التحتية للطاقة المرنة التي سيتم تنفيذها من خلال هذه المبادرة (RBD). تهدف هذه الخطة إلى توضيح كيفية قيام المدينة بمراقبة التخطيط والتنفيذ وتحقيق الإنجازات الرئيسية في تسليم المشروع النهائي. ستتضمن الخطة متطلبات التفتيش للبنية التحتية للطاقة المرنة استنادًا إلى مواصفات المُصنّعين من حيث تكرار التفتيش وطريقته. وسيتم تحديد المتطلبات التفصيلية للتفتيش بمجرد الانتهاء من تحديد مواصفات المعدات أثناء مرحلة التصميم النهائي.

خلال تنفيذ خطة المراقبة، ستضمن المدينة تنفيذ جميع تدابير التخفيف المناسبة وتوافقها مع المعايير الحكومية. كما ستتضمن الخطة منهجية تقييم، ستُطبَّق بعد اكتمال المشاريع. وتهدف منهجية التقييم إلى تحديد مستوى فعالية المشروع في تلبية احتياجات المجتمع على مدى فترة زمنية معينة. وقد تشمل عناصر التقييم استخدام البيانات لتحديد خط أساس، ومراقبة التقدم خلال فترة محددة، وتحديد مؤشرات مرجعية لقياس مدى نجاح المشروع مقارنةً بالنتائج المتوقعة.

ستقوم المدينة بإجراء تقييمات فورية بعد وقوع أي عواصف مستقبلية. كما ستقدم تقارير لتقييم المرافق والمعدات لمعرفة ما إذا كانت قادرة على الصمود في مواجهة ظروف العواصف والأعاصير. على أن تُرفع هذه النتائج إلى الجهات المختصة في إدارات المدينة لمعالجة أي حالات فشل في البنية أو المعدات. بالإضافة إلى ذلك، ستقوم المدينة بدراسة معايير لإمكانية تكرار تنفيذ هذا النوع من البنية التحتية في أماكن أخرى.

الجدوى وفعالية المشروع

شكل تقييم الجدوى الذي تم إجراؤه ضمن مشروع HPRP جزءًا أساسيًا في تحديد المشروع التجريبي للمرونة الطاقية. تجميع التقنيات المختلفة في مشروع HPRP يحقق تكاملًا بين أهداف المرونة البيئية وأهداف المجتمع في الاستدامة وصحة البيئة. يتضمن HPRP أحدث تقنيات التحكم في الانبعاثات وتدابير الحماية من الفيضانات ضمن التكاليف الرأسمالية والتصميمات. ولضمان أن تكون البنية التحتية للطاقة نفسها مقاومة

للفيضانات، وملتزمة بمعايير أداء المرونة الخاصة بالمدينة، سيتم حماية جميع أنظمة الطاقة من الفيضانات، ورفعها أو وضعها خارج مناطق الخطر المحددة.

وقد أخذت تقييمات الجدوى بعين الاعتبار القوانين والمعايير الصناعية المناسبة لتصميم وتنفيذ حزم تقنيات المرونة الطاقية. وسيتم الالتزام بهذه الأكواد والمعايير أثناء التصميم النهائي للمشروع التجريبي، على أن يقوم مهندس محترف مسجل بتوثيق أن التصميم النهائي يلبي جميع القوانين والمعايير المعمول بها، قبل التزام المدينة بأموال HUD لأغراض البناء.

تُعد شركة كون إديسون شريكًا رئيسيًا في تنسيق تصميم وبناء مشروع HPRP. وقد عُقدت سلسلة من الاجتماعات مع فريق الهندسة الإقليمي في كون إديسون لمراجعة مواصفات منشآت توليد الطاقة ضمن HPRP، والربط بينها وبين البنية التحتية الحالية لشركة كون إديسون وسوق المنتجات. شملت الاجتماعات أيضًا مناقشات تخطيطية أولية لشبكة صغيرة مستقبلية قد تُبنى في مراحل لاحقة من المشروع. تواصل المدينة وشركة كون إديسون التنسيق بانتظام لضمان تنفيذ المشروع التجريبي بنجاح، وتحقيق الرؤية الأوسع لتوفير طاقة احتياطية مرنة ومتجددة تخدم عدة مرافق ومستأجرين في شبه جزيرة هنتس بوينت (Hunts Point).

بعد الانتهاء من إنشاء HPRP، ستتولى المدينة تشغيل وصيانة أنظمة الطاقة. وستقوم مؤسسة التنمية الاقتصادية لمدينة نيويورك (City of New York) (NYCEDC)، التي تُدير مركز FDC نيابةً عن المدينة، بالإشراف على تشغيل وصيانة منشآت التوليد الاحتياطية. أما وزارة التعليم في مدينة نيويورك (City of New York) (DOE)، فستتولى تشغيل وصيانة أنظمة الطاقة الشمسية PV وأنظمة BESS في المدارس. بما في ذلك عمليات التفتيش الدورية وفقًا لأكواد الصناعة واللوائح المعتمدة. وتُصادق مدينة نيويورك (City of New York) بموجب هذا على التزامها بتوفير التمويل اللازم لتغطية تكاليف التشغيل والصيانة طويلة الأجل المرتبطة بمشروع HPRP.

تمويل المشروع

يُخصص استثمار إجمالي قدره 81.6 مليون دولار من أموال برنامج CDBG-DR الفيدرالي وأموال مدينة نيويورك (City of New York) (20 مليون دولار من خلال برنامج RBD، 60.1 مليون دولار من أموال رأس المال لمدينة نيويورك (City of New York)، و1.5 مليون دولار من أموال NYCEDC) من أجل "الاستمرار في التخطيط والدراسة المكثفة المتعلقة بمستقبل سوق الأغذية ومشروع تجريبي/استعراضي صغير." سيُستخدم هذا التمويل للتخطيط، التصميم، وبناء مشروع HPRP، وهو مؤهل للاسترداد بموجب برنامج RBD التابع لـ HUD. يشمل العمل التخطيطي تحليلات الجدوى، التصميم المفاهيمي، والمراجعة البيئية؛ يشمل التصميم التعاقد، الحصول على التصاريح، والتصميم الكامل؛ ويشمل بناء المشروع الشراء، أعمال البناء، وأنشطة إدارة الإنشاء. إذا وُلّد دخل من البرنامج، ستنسق المدينة مع HUD لإعادة توجيه دخل البرنامج إلى برنامج مخصصات CDBG التابع للمدينة.

التنسيق الفيدرالي، الولائي، والمحلي

سيتطلب تنفيذ مشروع HPRP تصاريح وموافقات من جهات اتحادية، وولائية، ومحلية. كما هو موضح أعلاه (ضمن قسم تحديد المشروع)، شمل نطاق العمل الخاص بـ HPRP تقييمات متعددة لتحديد المشروع التجريبي للمرونة الطاقية. تم تحديد المشروع التجريبي، وقد تقدم إلى التصميم المفاهيمي والمراجعة البيئية.

حدد التعديل 18 APA التصاريح والموافقات التي سيتم الحصول عليها مع بدء التصميم واستعداد المقاولين للبناء. عندما تسفر عمليات التنسيق أو موافقات جهات التصاريح عن تغييرات، ستقدم المدينة وNYCEDC تعديلًا جوهريًا لخطة العمل إلى HUD يصف هذه التغييرات والمشروع المعدل.

الوكالات المشاركة في المراجعة البيئية، وإصدار التصاريح، والموافقات الخاصة بالمشروع التجريبي، وتوقيت هذه العمليات موضحة أدناه في الجدول 4. تعتمد العملية الموضحة أدناه على تحديد المشروع التجريبي للمرونة الطاقية وجدول تمويل HUD (كما هو موضح في قسم تمويل المشروع أعلاه). تم إدراج معلومات إضافية عن جدول التصميم والبناء للمشروع التجريبي في القسم الخامس: الجدول الزمني للمشروع.

تعمل المدينة حاليًا مع فريق التنسيق الإقليمي للمرونة في البنية التحتية لما بعد إعصار ساندي (SRIRC) لتنسيق تصميم المشروع، وإصدار التصاريح، وأعمال البناء، وتشغيل المشروع، بما يتماشى ويتكامل مع مشاريع التعافي الأخرى في المنطقة. بالإضافة إلى ذلك، ستواصل المدينة العمل مع الفريق الفني للتنسيق التابع لـ TCT (SRIRC)، وفريق المراجعة والتصاريح الفيدرالي (FRP)، مع تطور المشروع بشكل أكبر خلال مراحل التصميم والمراجعة البيئية.

الجدول 4: التصاريح/الموافقات ومعلومات الجدول الزمني ذات الصلة

الجهة/السلطة	نوع التصريح/الموافقة	التوقيت
على المستوى الفيدرالي		
وزارة الإسكان والتنمية الحضرية الأمريكية (U.S. Department of Housing and Urban Development)	الجهة الممولة اتحاديًا؛ الموافقة على هذا التعديل الجوهري لخطة العمل؛ والإصدار النهائي لتفويض استخدام أموال المنحة (AUGF) الخاصة بتمويل CDBG-DR	الموافقة على التعديل الجوهري لخطة العمل: خريف 2018 قرار NEPA بعدم وجود تأثيرات بيئية كبيرة (FONSI) صدر في سبتمبر 2019 إصدار تفويض استخدام أموال المنحة (AUGF) لتمويل CDBG-DR: نوفمبر 2019
خدمة الأسماك والحياة البرية الأمريكية	استشارة القسم 7 من قانون الأنواع المهددة بالانقراض (ESA)	اكتملت في عام 2018
على المستوى الولائي		
مكتب المتنزهات، الترفيه، والحفاظ على التاريخ (Office of Parks, Recreation and Historic Preservation) (OPRHP)	استشارة القسم 106 مطلوبة بموجب قانون الحفاظ التاريخي الوطني (NHPA) فيما يخص العقارات المدرجة أو المؤهلة في السجلات التاريخية الوطنية والولائية	اكتملت في سبتمبر 2019
مشغّل نظام الكهرباء المستقل في نيويورك (NYISO)	أداء عملية ودراسة الربط الكهربائي.	صيف 2025 إلى صيف 2026
إدارة الحفاظ على البيئة في ولاية نيويورك (Department of Environmental Conservation) (NYSDEC)	تصريح انبعاثات الهواء للمرافق (القسم الفرعي 5-201)/القسم الفرعي 4-201: تسجيل منشأة ثانوية	تصريح انبعاثات الهواء للمرافق: من ربيع 2025 إلى خريف 2026 (بواسطة المقاول)
	تسجيلات برنامج تخزين الوقود السائل: إصدار تصاريح تتعلق بالنظام العام لإزالة الملوثات (SPDES) لتصريف مياه الأمطار الناتجة عن أنشطة البناء	تسجيلات برنامج تخزين الوقود السائل: من ربيع 2025 إلى خريف 2026 (بواسطة المقاول) تصريح SPDES العام: من خريف 2025 إلى خريف 2026 (بواسطة المقاول)
	برنامج التراث الطبيعي: استشارة بخصوص الأنواع النباتية أو الحيوانية المدرجة على مستوى الولاية أو المجتمعات الطبيعية الهامة	اكتملت في عام 2018

الجهة/السلطة	نوع التصريح/الموافقة	التوقيت
وزارة الداخلية (Department of State) (NYSDOS)	تحديد التوافق مع منطقة السواحل في ولاية نيويورك (NYS Coastal Zone)	اكتمل في عام 2019
وزارة النقل (Department of Transportation) (NYSDOT)	إصدار تصريح العمل على الطرق، تصريح النقل الخاص/الحمولة القابلة للتجزئة	من خريف 2025 إلى خريف 2026 (بواسطة المقاول)
	موافقة قابلة للإلغاء	من خريف 2025 إلى خريف 2026 (بواسطة المقاول)
على مستوى المدينة		
دائرة تخطيط المدينة (Department of City Planning) (DCP)	تحديد التوافق مع برنامج تنشيط الواجهة البحرية لمدينة نيويورك (City of New York) (WRP)	تحديد التوافق مع WRP: اكتمل في عام 2019
إدارة حماية البيئة (Department of Environmental Protection) (DEP)	تسجيل معدلات تلوث الهواء (المحركات، المولدات، التوربينات) الامتثال لإزالة الأسبستوس عبر نظام تتبع وتسجيل الأسبستوس (ARTS) الموافقة على وصلات الصرف الصحي والمياه في المدينة للوصلات الجديدة أو لتعديل الوصلات القائمة	تسجيل معدلات تلوث الهواء: من ربيع 2025 إلى خريف 2026 (بواسطة المقاول) الامتثال لنظام ARTS: من ربيع 2025 إلى خريف 2026 (بواسطة المقاول) وصلات المياه والصرف الصحي/التعديلات: من خريف 2025 إلى خريف 2026 (بواسطة المقاول)
إدارة المباني (Department of Buildings) (NYCDOB)	مراجعة التصميم وإصدار تصاريح أعمال البناء المتعلقة بإضافة مصادر طاقة موزعة، بما في ذلك الامتثال لكودات البناء والكهرباء والتقسيم المعتمدة من المدينة مراجعة وموافقة مكتب الشهادات الفنية والبحث (Office of Technical Certification & Research) (OTCR) على خطط تخزين البطاريات	تصاريح أعمال البناء: من صيف 2022 إلى خريف 2026 (بواسطة المقاول) موافقة OTCR: من صيف 2023 إلى خريف 2026 (بواسطة المقاول)
إدارة النقل (Department of Transportation) (NYCDOT)	الموافقة على خطة الصيانة وحماية حركة المرور (MPT)	من خريف 2025 إلى خريف 2026 (بواسطة المقاول)
لجنة التصميم العام (PDC)	مراجعة تصميم المشروع	يبدأ التنسيق الأولي مع التصميم المفاهيمي بدأ التنسيق في ربيع 2021؛ وستكون الموافقات النهائية مطلوبة لاستكمال التصميم النهائي في خريف 2025

الجهة/السلطة	نوع التصريح/الموافقة	التوقيت
لجنة الحفاظ على المعالم التاريخية (LPC)	جهة استشارية للأنشطة التي تتم على أو بالقرب من مواقع ذات قيمة تاريخية أو أثرية	اكتمل في عام 2019
إدارة إطفاء مدينة نيويورك (New York City Fire Department) (FDNY)	مراجعة تصميم خطط تخزين البطاريات من قبل وحدة التكنولوجيا التابعة لإدارة الإطفاء.	من صيف 2023 إلى خريف 2026
مكتب الإدارة والموازنة (OMB)	الجهة المسؤولة عن صرف أموال CDBG-DR الخاصة بإعصار ساندي من HUD إلى وكالات المدينة، والجهة القائدة لمراجعة .NEPA	مراجعة NEPA: من صيف 2018 إلى ربيع 2019
مكتب العمدة للمناخ والعدالة البيئية (Mayor's Office of Climate and Environmental Justice) (MOCEJ)	مراجعة تصميم الأنشطة والمشاريع المقترحة لتعزيز المرونة، بما في ذلك تقوية الأحياء، وتحديث المباني، وتكييف البنية التحتية والخدمات الحيوية، وتعزيز الدفاعات الساحلية.	من ربيع 2023 إلى خريف 2023
إدارة الطوارئ بمدينة نيويورك (New York City Emergency Management) (NYCEM)	مراجعة الخطط المتعلقة بالتأهب للطوارئ، والاستجابة، والعمليات أثناء ظروف العواصف.	من صيف 2023 إلى ربيع 2024
إدارة خدمات الأعمال الصغيرة (SBS)	الجهة القائدة لمراجعة CEQR نيابة عن NYCEDC؛ وتساعد وكالات المدينة على الوفاء بمسؤولياتها في المراجعة البيئية. إصدار تصريح الواجهة البحرية للمشاريع الواقعة ضمن واجهة نيويورك البحرية، ومراجعة التصميمات المتعلقة بالمرونة بالتنسيق مع تصاريح إدارة المباني.	تم إصدار إعلان CEQR بالرفض البيئي في أغسطس 2019 من خريف 2025 إلى خريف 2026 (بواسطة المقاول، حسب الاقتضاء)
جهات أخرى		
موافقات شركات المرافق (كون إديسون)	إصدار إذن لعبور المرافق القائمة.	من صيف 2023 إلى خريف 2026 (بواسطة المقاول، حسب الاقتضاء)

مخصصات CDBG-DR: 20,000,000 دولار

فئة أهلية HUD: إعادة تأهيل المساكن والحفاظ عليها، وفقًا للتنازل الوارد في إشعار السجل الفيدرالي بتاريخ 25 أغسطس 2015 (80 FR 51589)

الإنجازات المتوقعة: طاقة موثوقة ومرنة وقابلة للإرسال إلى الأحمال الحرجة والمرافق على مستوى المدينة أثناء الأحداث الطارئة مثل إعصار ساندي وانقطاع التيار الكهربائي والتهديدات الأخرى.

الهدف الوطني: مزايا المنطقة ذات الدخل المنخفض والمتوسط

XIII. معايير البرامج الأخرى

[يمكن الاطلاع على التغييرات التي أُدخلت على الفصل الثالث عشر في الصفحات من 171 إلى الصفحة 174 من خطة العمل].

خطة مشاركة المواطنين (Citizen Participation Plan) (CPP)

الموقع الإلكتروني لـ CDBG-DR

وفقًا لمتطلبات CDBG-DR، طورت مدينة نيويورك (City of New York) موقعًا إلكترونيًا شاملاً فيما يتعلق بجميع الأنشطة الممولة من CDBG-DR وستحتفظ به. ستنشر المدينة جميع خطط العمل وتعديلاتها على موقع CDBG-DR الخاص بالمدينة (www.nyc.gov/cdbgdr) لإعطاء المواطنين فرصة لقراءة الخطة وأي تعديلات عليها والتعليق عليها. يظهر هذا الموقع الإلكتروني بشكل بارز على الصفحة الرئيسية لاسترداد المدينة ويمكن تصفحه بسهولة من الصفحة الرئيسية لاسترداد المدينة (www.nyc.gov/recovery).

يمكن تقديم التعليقات على خطة العمل، وكذلك التعليقات الأخرى أو شكاوى المواطنين على النحو التالي:

- عبر البريد الإلكتروني إلى CDBGComments@omb.nyc.gov
- عبر البريد إلى: مكتب عمدة نيويورك للإدارة والميزانية، 255 شارع غرينتش، الطابق الثامن، نيويورك، ولاية نيويورك 10007
- عبر الهاتف بالاتصال على الرقم 212-788-6130.

الإشعارات العامة وفترات التعليق

في حالة تعديلات خطة العمل، ستتبع المدينة عمليتين لمشاركة المواطنين:

- **التعديل الجوهري:** يتم تعريف التعديل الجوهري على أنه: تغيير في مزايا البرنامج أو المستفيد أو معايير الأهلية؛ أو تخصيص أو إعادة تخصيص أكثر من 15 مليون دولار؛ أو إضافة أو حذف نشاط ما. بالنسبة للتعديلات الجوهرية، سيتم اتباع الإجراءات المفصلة أدناه.
- **التعديلات الطفيفة/الفنية:** بالنسبة للتعديلات التي لا تفي بتعريف التعديل الجوهري، يجب على المدينة إخطار HUD، ولكن لا يلزم التعليق العام.

يجب ترقيم كل تعديل، جوهري أو غير جوهري، بالتسلسل ونشره على الموقع الإلكتروني.

في نهاية فترة التعليق، ستقوم المدينة بمراجعة جميع التعليقات والرد عليها. سيتم دمج الردود في وثيقة ردود المدينة على التعليقات العامة، والتي سيتم تقديمها إلى HUD مع خطة العمل. سيتم نشر خطة العمل المعدلة وأي تعليقات وردود عامة على موقع المدينة الخاص ببرنامج CDBG-DR.

سيتم نشر الإشعارات العامة التي تعلن عن مواعيد فترة التعليق العام المرتبطة بالتعديلات الجوهرية لخطة العمل في الصحف التالية:

- Bronx Times Reporter
- Brooklyn Daily Eagle
- New York Daily News
- New York Post
- Newsday Queens Edition
- Staten Island Advance
- The Wave
- الصحف باللغات الأجنبية
  - El Diario
  - Russkaya Reklama
  - Sing Tao Daily

يرجى ملاحظة أن HUD لم تعد تتطلب نشر الإشعارات العامة المرتبطة بالمراجعات البيئية في الصحف. وبدلاً من ذلك، ستنشر المدينة مثل هذه الإشعارات في *سجل المدينة*، وستقوم بترجمة الإشعارات إلى اللغات المحددة في خطة البرنامج القطري هذه، وستنشر الإشعارات على موقع CDBG-DR الخاص بالمدينة. ستحدد الإشعارات فترات التعليق لكل إشعار والتعليمات الخاصة بمراجعة سجلات المراجعة البيئية.

الأفراد ذوي الكفاءة المحدودة في اللغة الإنجليزية (LEP)

سوف يتوفر ملخص تنفيذي لكل تعديل جوهري والإشعارات العامة المرتبطة به باللغة الإنجليزية ومترجمة إلى العربية والبنغالية والصينية (المبسطة) والفرنسية والكريولية الهايتية والكورية والبولندية والروسية والإسبانية والأردية وفقًا للقانون المحلي رقم 30. سيتم نشر نسخ من هذه الوثائق على موقع CDBG-DR الخاص بالمدينة. ستكون النسخ المطبوعة متاحة عند الطلب. ستبذل المدينة كل جهد ممكن لترجمة التعليقات المقدمة بأي لغة أخرى والنظر فيها ضمن الإطار الزمني المحدد.

الأشخاص ذوو الإعاقة

ستتوفر نسخ ورقية من الملخصات التنفيذية لخطة العمل بصيغة الطباعة الكبيرة (بحجم خط 18pt) عند الطلب. ستكون المواد المتوفرة عبر الإنترنت متاحة أيضًا لذوي الإعاقة البصرية. للمزيد من المعلومات حول كيفية وصول الأشخاص ذوي الإعاقة إلى خطة العمل والتعليق عليها، اتصل بالرقم 311 أو باستخدام الهاتف النصي أو الهاتف 4115-504 (212).

خطة العمل النهائية المعتمدة من HUD

بعد موافقة HUD على خطة العمل، سيتم نشرها على موقع CDBG-DR الخاص بالمدينة. كما سيتم توفير نسخ من خطة العمل النهائية عند الطلب.

الرد على شكاوى المواطنين

يجب أن تقدم مدينة نيويورك (City of New York) ردًا مكتوبًا على كل شكوى تتعلق بمنحة CDBG-DR في غضون خمسة عشر (15) يوم عمل من تاريخ الاستلام إن أمكن.

مراجعة الأداء

يتم التنازل عن متطلبات تقديم تقرير تقييم الأداء (PER) لبرنامج CDBG-DR. وكبديل لذلك، يجب على المدينة إعداد تقارير الأداء ربع السنوية (QPR) وإصدارها للمراجعة العامة وتقديمها إلى HUD في موعد لا يتجاوز ثلاثين يومًا بعد نهاية كل ربع سنة. يجب تقديم تقارير الاستجابة السريعة حتى يتم إنفاق جميع الأموال. يجب أن تستخدم تقارير الاستجابة السريعة للطلبات المقدمة في إطار التعافي من الكوارث (DRGR) الخاص بشركة HUD، ويجب أن تُنشر على موقع المدينة على الإنترنت في غضون ثلاثة أيام من تقديمها.

جلسات استماع علنية

اعتبارًا من 21 يونيو 2022، لم تعد جلسات الاستماع العلنية للتعديلات الجوهرية مطلوبة (انظر 87 FR 36869، القسم الثالث). ومع ذلك، ستنظر المدينة في جدولة جلسات الاستماع العامة للتعديلات حسب الحاجة. إذا تمت جدولة جلسة استماع، ستوفر المدينة عددًا محدودًا من النسخ المترجمة من الملخص التنفيذي لخطة العمل باللغات العشر المحددة في خطة العمل هذه. ستظل نسخ من هذه الوثائق منشورة على الموقع الإلكتروني للمدينة.

سيتم توفير خدمات الترجمة الفورية باللغات المحددة في هذه الخطة البرنامجية القطرية لجلسات الاستماع بناء على طلب قبل خمسة أيام من جلسة الاستماع. ستبذل المدينة أيضًا جهودًا معقولة لتوفير خدمات الترجمة الفورية بلغات أخرى عند الطلب.

إعادة البناء حسب التصميم

تلقت المدينة تمويلاً لمشروعي إعادة البناء حسب التصميم: مرونة الجانب الشرقي الساحلي (ESCR) ومشروع مرونة نقطة هانتس بوينت (HPRP). وقد تم اختيار هذه المشاريع من خلال عملية تنافسية من قبل HUD، وتضمنت هذه المشاريع توعية مجتمعية شفافة وشاملة ومشاركة عامة.

وضعت المدينة في السابق خططًا فردية لمشاركة المواطنين لكل مشروع من مشاريع التنمية القائمة على النتائج. ومع ذلك، فاعتبارًا من يونيو 2025، ستتبع المدينة خطة حماية واحدة *لجميع* التعديلات الجوهرية بغض النظر عما إذا كان التغيير يتضمن مشروعًا من مشاريع التنمية القائمة على النتائج. إن خطة البرامج القطرية (CPP) المحدّثة هذه أكثر شمولاً من خطط البرامج القطرية الفردية (على سبيل المثال، بالنسبة لبرنامج حماية البيئة والصحة العامة، ستترجم المدينة الآن الوثائق إلى 10 لغات بدلاً من الإسبانية فقط وستنشر إشعارات عامة في 10 صحف بدلاً من ثلاث صحف) وبالتالي فهي متوافقة مع متطلبات مشاركة المواطنين الخاصة ب HUD.