

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/40

9 November 2023

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج  
الأمم المتحدة  
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف  
لتنفيذ بروتوكول مونتريال  
الاجتماع الثالث والتسعون  
مونتريال، 15-19 كانون الأول/ديسمبر 2023  
البند 9(ج) من جدول الأعمال المؤقت<sup>1</sup>

### مقترح مشروع: أرمينيا

تتألف هذه الوثيقة من تعليقات وتوصية الأمانة بشأن مقترح المشروع التالي:

المساعدة التقنية:

- أنشطة إضافية للحفاظ على كفاءة الطاقة في قطاع الخدمة عملا بالمقرر 6/89(ب) اليونيب

## وصف المشروع

### الخلفية

1- تمت الموافقة على المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لأرمينيا في الاجتماع السابع والسبعين<sup>2</sup> لخفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بنسبة 66.6 في المئة من خط الأساس بحلول عام 2020 وبتكلفة إجمالية قدرها 216 000 دولار أمريكي زائدا تكاليف دعم الوكالة. وتم الانتهاء من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في ديسمبر/كانون الأول 2021، كما تم النص على ذلك في الاتفاق بين حكومة أرمينيا واللجنة التنفيذية.

2- نيابة عن حكومة أرمينيا، قدم اليونيب، باعتباره الوكالة المنفذة، طلبا لتمويل أنشطة إضافية لدعم كفاءة الطاقة في خدمة التبريد وتكييف الهواء والترويج لاستخدام سوائل تبريد ذات احتمالية احتراق عالمي منخفضة تماشيا مع القرارين 89/6 و92/22، بمبلغ 100 000 دولار أمريكي، زائدا تكاليف دعم الوكالة البالغة 13 000 دولار أمريكي.<sup>3</sup> وستدمج الأنشطة والأموال المطلوبة بموجب مقترح المشروع الحالي في المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، المخطط تقديمها في عام 2024 والتي سوف تنعكس في الاتفاق بين حكومة أرمينيا واللجنة التنفيذية للمرحلة الثالثة. ويشمل التقديم وصفا للأنشطة والأهداف المحددة ومؤشرات الأداء وخطة تنفيذ لعامي 2024 و2025.

### تقرير استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

3- أبلغت حكومة أرمينيا عن استهلاك يبلغ 1.41 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2022، وهو استهلاك أقل من خط أساس الهيدروكلوروفلوروكربون للامتثال بنسبة 80 في المئة. ويبين الجدول 1 استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفترة 2018-2022.

### الجدول 1. استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في أرمينيا (بيانات المادة 7 للفترة 2018-2022)

خط الأساس	2022	2021	2020	2019	2018	الهيدروكلوروفلوروكربون-22
أطنان متريية	25.64	10.20	40.12	40.39	42.66	
أطنان من قدرات استنفاد الأوزون	1.41	0.56	2.21	2.22	2.35	

4- ويُعزى انخفاض استهلاك البلاد للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية منذ عام 2018 إلى تطبيق نظام الترخيص والأنشطة المنفذة بموجب خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وخاصة الترويج لبدائل المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية واسترجاع وإعادة استخدام سوائل التبريد. وأدت جائحة كوفيد-19 والتحديات في الإمداد العالمي إلى استهلاك منخفض في عام 2021، نظرا لأن شحنات الهيدروكلوروفلوروكربون المرخص لها في ذلك العام وصلت في يناير/كانون الثاني 2022، مما زاد من مستوى الاستهلاك في عام 2022. وما زال الاستهلاك في عام 2022 أقل من حد بروتوكول مونتريال<sup>4</sup> لأرمينيا والحد الأقصى للاستهلاك<sup>5</sup> المسموح به الذي وضع في عام 2020.

<sup>2</sup> المقرر 41/77

<sup>3</sup> حسب رسالة جهة الاتصال الوطنية لأرمينيا لاتفاقية فيينا وبروتوكول مونتريال إلى اليونيب.

<sup>4</sup> 4.55 طن من قدرات استنفاد الأوزون

<sup>5</sup> 2.34 طن من قدرات استنفاد الأوزون

## تقرير عن تنفيذ البرنامج القطري

5- أبلغت حكومة أرمينيا عن البيانات القطاعية لاستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بموجب تقرير تنفيذ البرنامج القطري لعام 2022 التي كانت متسقة مع البيانات المبلغ عنها بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال.

## وصف المشروع

6- انتهت أرمينيا من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتبذل جهوداً لتعزيز كفاءة الطاقة بينما تواصل إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المتبقية حتى الآن وتعدّ لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المتبقية وتخفيض تدرجها المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في معدات التبريد وتكييف الهواء والمضخات الحرارية. وصدّق البلد على تعديل كيغالي في 2 مايو/أيار 2019.

7- ويقوم هذا المقترح على أساس نجاح المرحلتين الأولى والثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والأنشطة المنفّذة كجزء من أنشطة التمكين للخفض التدريجي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المضطّعة بها من قبل وزارة البيئة، وكذلك المشروع الإقليمي لتشجيع كفاءة الطاقة الذي نفذه اليونديبي<sup>6</sup> ولا تصنع أرمينيا معدات تبريد وتكييف هواء ومضخات حرارية في البلد وما زالت تحتاج إلى أن تعتمد المعايير الإقليمية الدنيا لأداء الطاقة ونظام التوسيم لأجهزة التبريد وتكييف الهواء.

8- ويقدم مقترح المشروع هذا للأنشطة الواردة في الفقرتين الفرعيتين (3) و(5) من المقرر 6/89(ب). المشروع مصمّم للحفاظ على إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون المتحقق حتى الآن، وتشجيع كفاءة الطاقة والبدائل ذات احتمالية احتراق عالمي منخفضة في معدات التبريد وتكييف الهواء، وبناء قدرات المعايير الإقليمية الدنيا لكفاءة الطاقة لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المتبقية. وسوف تساعد الأنشطة الإضافية هذا البلد على التقدم نحو تنفيذ تعديل كيغالي بكفاءة وفي الوقت المناسب.

9- تتألف الأنشطة للحفاظ على كفاءة الطاقة في قطاع الخدمة من عنصرين:

(أ) تحسين التنسيق والتعاون بين الأطراف الفاعلة وسلطات الطاقة ذات العلاقة والوحدة الوطنية للأوزون من خلال بناء القدرات بشأن تشجيع كفاءة الطاقة واستخدام سوائيل تبريد ذات احتمالية احتراق عالمي منخفضة في معدات التبريد وتكييف الهواء والمضخات الحرارية؛

(ب) تنفيذ أنشطة الوعي البيئي للجمهور والمستهلكين بشأن كفاءة الطاقة ومعدات التبريد وتكييف الهواء والمضخات الحرارية ذات احتمالية احتراق منخفضة.

10- إن ناتج المشروع هو وثيقة استراتيجية سوف ينظر فيها خلال وضع المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخطة تنفيذ تعديل كيغالي للهيدروكلوروفلوروكربون، بما في ذلك مكّون كفاءة الطاقة. ويرد في الجدول 2 التمويل المطلوب.

<sup>6</sup> التقرير النهائي للمشروع متاح على موقع مركز أرمينيا للمعلومات المتعلقة بتغير المناخ

[www.nature-ic.am/Content/announcements/10665/Regulatory-Framework-to-Promote-Energy-Efficiency\\_Final-report-1.pdf](http://www.nature-ic.am/Content/announcements/10665/Regulatory-Framework-to-Promote-Energy-Efficiency_Final-report-1.pdf)

## الجدول 2. التمويل المطلوب لأنشطة الحفاظ على كفاءة الطاقة لقطاع الخدمة في أرمينيا

النشاط	وصف النشاط الفرعي	الميزانية (دولار أمريكي)
بناء قدرات الموظفين، والأطراف الفاعلة الرئيسية وقطاع الخدمة	التنسيق والتعاون مع الوكالات ذات العلاقة من خلال جولة دراسية وحلقات عمل لبناء القدرات	32,000
	تحديث مواد التدريب والقيام بتدريب 30 مدرباً وتقنياً على كفاءة الطاقة	16,000
	دورات اعلامية لعدد 50 خبيراً	4,000
مجموع النشاط		<b>52,000</b>
الوعي البيئي وتقييم الأثر	وضع ونشر مواد عن الوعي البيئي	25,000
	زيادة وعي مستوردي المعدات	8,000
	دراسات عن سلوك المستهلكين	15,000
مجموع النشاط		<b>48,000</b>
المجموع الكلي		<b>100,000</b>

### خطة التنفيذ

11- يتوقع الإنتهاء من المشروع في خلال 18 شهراً بعد الموافقة عليه؛ وسيجرى تنفيذ الأنشطة التالية بين يناير/كانون الثاني 2024 ويناير/كانون الثاني 2025:

(أ) دورة دراسية لمدة 5 أيام لعدد 10 مشاركين من الوحدة الوطنية للأوزون والسلطات ذات العلاقة وممثلين عن القطاع الخاص في بلد له واردات مماثلة لأرمينيا قد وضع معايير التوسيم وتقدير كفاءة الطاقة لفهم أفضل لكيفية التعامل مع العقبات الإدارية والتنظيمية؛ عقد اجتماعات تنسيق وحلقات عمل لبناء القدرات؛ تحديث وطبع مواد تدريبية وإعلامية؛ تنظيم حلقات عمل لمدربي وتقنيي معدات التبريد وتكييف الهواء والمضخات الحرارية عن الرصد والحفاظ على كفاءة طاقة المعدات؛ دورة إعلامية للخبراء التقنيين لتشجيع استخدام سائل التبريد ذات الكفاءة في الطاقة واحتمالية احتراق عالمي منخفضة في معدات التبريد وتكييف الهواء والمضخات الحرارية (52 000 دولار أمريكي)؛

(ب) سوف تستهدف أنشطة زيادة الوعي المستخدمين النهائيين والمستهلكين بشأن توافر وفوائد المنتجات والمعدات ذات الكفاءة في الطاقة. وتتألف الأنشطة من وضع ونشر شريطين فيديو ورسمين بيانيين عن تصنيفات كفاءة الطاقة ومواد التبريد ذات قدرات استنفاد الأوزون واحتمالية احتراق عالمي منخفضة؛ عقد حلقة عمل لزيادة الوعي لمستوردي معدات التبريد وتكييف الهواء والمضخات الحرارية على أساس بدائل ذات احتمالية احتراق عالمي منخفضة؛ تنفيذ دراسات لسلوك المستهلكين<sup>7</sup> لجمع البيانات من 500 أسرة على الأقل عن أثر المشروع وتحديد كيفية تعزيز برنامج التوسيم لكفاءة الطاقة؛ تقييم جدوى وهيكلة برنامج الحوافز لاقتناء معدات تبريد وتكييف هواء ذات توسيم، ودراسة الحواجز لاعتماد معدات التبريد وتكييف الهواء والمضخات الحرارية قائمة على كفاءة الطاقة واحتمالية احتراق عالمي منخفضة (48 000 دولار أمريكي).

<sup>7</sup> دراسة سلوك أولية في بداية المشروع لتقييم خط الأساس والثانية في نهاية المشروع لقياس أثر المشروع.

## تعليقات وتوصية الأمانة

### التعليقات

12- وطلبت الأمانة العامة معلومات إضافية عن المعايير المتصلة بكفاءة استخدام الطاقة والتوسيم المنسق للاتحاد الاقتصادي للمنطقة الأوروبية الآسيوية (EAEU). أوضح اليونيب أن مجلس لجنة EAEU اعتمد اللائحة الفنية TR EAEU 048/2019 في 15 نيسان/أبريل 2022 وأنها ستدخل حيز التنفيذ في 1 أيلول/سبتمبر 2025. وتنظم اللائحة الفنية الأجهزة المنزلية<sup>8</sup> في قطاع تكييف الهواء ومضخات الحرارة للتبريد ولا تنطبق على أنظمة التبريد التجارية وتكييف الهواء المتنقلة. علاوة على ذلك، سيركز اقتراح المشروع على التوعية الأولية والتدريب الأساسي، وليس على إنشاء المعايير الدنيا لأداء الطاقة الجديدة أو توسيم كفاءة الطاقة. وبالتالي، ستساهم في تنفيذ وإنفاذ اللائحة الفنية TR EAEU 048/2019.

13- تساءلت الأمانة عن تكامل تنفيذ مقترح المشروع في المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لتجنب زيادة استهلاك الهيدروفلوروكربون بينما يجري إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وردا على ذلك، أشار اليونيب إلى أن زيادة الوعي إلى أقصى حد ممكن ومواد التدريب التي يجري إعدادها بموجب مقترح المشروع سوف تستخدم في أنشطة التدريب في المرحلة الثالثة؛ وسوف تدرج الموضوعات المتعلقة بكفاءة الطاقة في جداول أعمال التدريب والاجتماعات؛ وسوف ينظر في تكامل التدريب.

14- تساءلت الأمانة عن فوائد دورة الدراسة بالمقارنة مع الفرص الأخرى لتقاسم الدروس المستفادة مثل ورشة عمل توينغ (Twining) للموظفين الوطنيين للأوزون وصانعي السياسة الوطنيين لكفاءة الطاقة. وأجاب اليونيب بأنه بينما تكون حلقات العمل هذه صالحة، فإنها لا تحل محل الدورة الدراسية، التي تعرض للأطراف الفاعلة وواضعي السياسات مدى كامل من أمثلة حية لكيفية إعداد وتنفيذ وإنفاذ هذه النظم. وأضاف اليونيب بأن مجموعة من أطراف فاعلة وواضعي سياسات مختلفين مساهمين في الدورة الدراسية سوف يستفيدون من الاجتماع مع نظرائهم في البلد ولن تكون ذات جدوى أو فاعلية تكلفة احضار النظراء إلى أرمينيا.

15- عقدت الأمانة مناقشات مع اليونيب بشأن المخرجات المتوقعة والميزانية المقترحة لأنشطة مثل محتوى المعلومات ومواد التدريب وكذلك المناهج المخططة والأنشطة المحددة لإعلام روابط المستهلكين والتأثير عليها. وبعد مناقشات، تم التغاضي عن بعض الأنشطة فيما يتعلق بترشيد الطلب المتعلق بالميزانية. ويعرض الجدول 3 الأنشطة المنقحة والتمويل الموافق عليه.

<sup>8</sup> البرادات والثلاجات وتركيباتها التي لا يزيد حجمها عن 1500 لتر ومكيفات الهواء بقوة تبريد أو تدفئة لا تتجاوز 12 كيلواط

## الجدول 3. التمويل الموافق عليه لأنشطة الحفاظ على كفاءة الطاقة لقطاع الخدمة لأرمينيا

الميزانية (دولار أمريكي)	وصف النشاط الفرعي	النشاط
16,000	عقد دورة دراسية لمدة 5 أيام مع عشرة من الممثلين عن الأطراف الفاعلة الرئيسية لمعرفة معايير التوسيم وتقدير كفاءة الطاقة	بناء قدرات الموظفين، والأطراف الفاعلة الرئيسية بما في ذلك المدربين والتقنيين
32,000	عقد 6 اجتماعات تنسيقية وحلقات عمل لبناء القدرات المؤسسية للوكالات الحكومية المشاركة وتوظيف خبراء تقنيين	
12,000	تحديث مواد تدريب وحلقتي عمل تدريبيتين عن كفاءة الطاقة (خلال التقييم والتركيب وصيانة وخدمة معدات التبريد وتكييف الهواء والمضخات الحرارية) لعدد 30 مدربا وتقنيا لكل منهما	
5,000	إعداد مواد إعلامية وتنظيم حلقة عمل لعدد 50 خبيرا تقنيا	
<b>65,000</b>	مجموع النشاط	
19,000	وضع ونشر مواد عن الوعي البيئي	الوعي البيئي وتقييم الأثر
4,000	زيادة وعي 25 مستوردا للمعدات	
12,000	دراستان عن سلوك المستهلكين لعدد 500 مسكن لكل منهما	
<b>35,000</b>	مجموع النشاط	
<b>100,000</b>	المجموع الكلي	

## تنفيذ سياسة المنظور الجنساني

16- طبقا للمقررين 84/92(د) و90/48(ج)، سوف تدرج حكومة أرمينيا واليونيب المنظور الجنساني في تنفيذ أنشطة المشروع وتقدم تقريرا عن مؤشرات محددة وضعت للمشروع.

## الاستنتاج

17- قدم المشروع تمشيا مع المقررين 6/89 و22/92 ويشمل أنشطة لدعم التنسيق مع سلطات كفاءة الطاقة في البلد؛ تدريب التقنيين والمدربين على الممارسات الجيدة وكفاءة الطاقة خلال تقييم وتركيب وصيانة وخدمة معدات التبريد وتكييف الهواء والمضخات الحرارية؛ دعم فهم أفضل لاحتياجات المستهلكين للتمكن من اختيار منتجات ذات كفاءة في الطاقة واحتمالية احتراق عالمي منخفضة متاحة في السوق. وسوف يبنى إطارا للنظر في الأعمال المتعلقة بكفاءة الطاقة في المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخطة تنفيذ كيغالي التي يجري إعدادها حاليا وسيدعم الأنشطة المتعلقة بمعدات التبريد وتكييف الهواء والمضخات الحرارية ذات كفاءة في الطاقة واحتمالية احتراق عالمي منخفضة.

## التوصية

18- توصي أمانة الصندوق بالموافقة الشاملة على المشروع من أجل أنشطة إضافية لاستخدام بدائل للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ذات احتمالية احتراق عالمي صفر أو منخفضة والحفاظ على كفاءة الطاقة في قطاع خدمة التبريد في أرمينيا، وخطة تنفيذ للفترة 2024-2025 عند مستوى التمويل المبين في لجدول أدناه، على أن يكون من المفهوم:

(أ) أن يكون هذا المشروع متكاملًا في المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لأرمينيا، بمجرد صياغة الخطة بالكامل لتقديمها إلى اللجنة التنفيذية للنظر فيها؛

(ب) أن يقدم اليونيب، نيابة عن حكومة أرمينيا، التقرير النهائي بشأن تنفيذ المشروع كجزء من الشريحة الأولى من تقرير المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

الوكالة المنفذة	تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	تمويل المشروع (دولار أمريكي)	عنوان المشروع	
الوكالة المنفذة	13 000	100 000	أنشطة إضافية لاستخدام بدائل للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ذات احتمالية احترار عالمي صفر أو منخفضة والحفاظ على كفاءة الطاقة في قطاع خدمة التبريد	(أ)