

Distr.

GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/92/32

2 May 2023

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج  
الأمم المتحدة  
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف  
لتنفيذ بروتوكول مونتريال  
الاجتماع الثاني و التسعون  
مونتريال، 29 مايو/ أيار - 2 يونيو / حزيران 2023<sup>1</sup>  
البند 9 (ج) من جدول الأعمال المؤقت

مقترح مشروع: ملاوى

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

الإزالة

- خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية) يونيب ويونيدو

## ورقة تقييم المشروع – مشروعات متعددة السنوات ملاوى

تدابير الرقابة	الاجتماع الذي تمت فيه الموافقة	الوكالة	عنوان المشروع
إزالة بنسبة 100 في المائة بحلول 2030	الخامس والثمانون	يونيب (رئيسة)، يونيدو	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية)

(ثانيا) أحدث بيانات المادة 7 (المرفق جيم، المجموعة الأولى) السنة: 2022 2.51 طن من قدرات استنفاد الأوزون

السنة: 2022		ثالثا) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)						
مجموع استهلاك القطاع	استخدام مختبرى	عامل تصنيع	مذيبات	التبريد	مكافحة الحرائق	رغاوى	أبروصول	كيميائي
				التصنيع				
				الخدمة				
2.51				2.51				هيدروكلوروفلوروكربون-22

رابعاً) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
10.80	خط الأساس: 2010-2009	10.80	نقطة البداية للتخفيضات المجمعمة المستدامة
	الاستهلاك المؤهل للتمويل		
0.0	الموافق عليه بالفعل	10.80	المتبقي:

المجموع		2023		خامساً) خطة الأعمال	
1.51	1.51	إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	يونيب		
158,200	158,200	التمويل (دولار أمريكي)			
94,920	94,920	تمويل كفاءة الطاقة			
1.08	1.08	إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	يونيدو		
147,520	*147,520	التمويل (دولار أمريكي)			

• بما في ذلك 38 520 دولار أمريكي لأنشطة إضافية للحفاظ على كفاءة الطاقة.

المجموع	2030	2027-2029	2026	2025	2024	2023*	2021-2022	2020	سادساً) بيانات المشروع
غير متاح	0.27	3.51	3.51	3.51	7.02	7.02	7.02	7.02	حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
غير متاح	0.00	3.51	3.51	3.51	7.02	7.02	7.02	7.02	الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
570,000	65,000	0	65,000	0	0	260,000	0	180,000	تكاليف المشروع
72,700	8,217	0	8,217	0	0	32,866	0	23,400	تكاليف الدعم
200,000	0	0	0	0	0	100,000	0	100,000	تكاليف المشروع
18,000	0	0	0	0	0	9,000	0	9,000	تكاليف الدعم
280,000	0	0	0	0	0	0	0	280,000	تكاليف المشروع
32,400	0	0	0	0	0	0	0	32,400	تكاليف الدعم
360,000	0	0	0	0	0	360,000	0	0	تكاليف المشروع
42,800	0	0	0	0	0	41,866	0	0	تكاليف الدعم

\* يشمل التمويل لعام 2023 مبلغ 120 000 دولار أمريكي زاندا اكاليف دعم الوكالة البالغة 169 15 دولار أمريكي لليونيب لأنشطة كفاءة الطاقة (المقرر 6/89).

موافقة شاملة

توصية الأمانة

وصف المشروع

1- نيابة عن حكومة ملاوى قدّم اليونيب، بصفتها الوكالة المنفذة الرئيسية، طلباً لتمويل الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بتكلفة إجمالية قدرها 401 866 دولاراً أمريكياً تتألف من 260 000 دولار أمريكي زائداً تكاليف دعم الوكالة البالغة 32 866 دولار أمريكي لليونيب ومبلغ 100 000 دولار أمريكي زائداً تكاليف دعم الوكالة البالغة 9 000 دولار أمريكي لليونيدو<sup>2</sup>. وتضمّن الطلب المقدم أيضاً تقريراً مرحلياً عن تنفيذ الشريحة وطلب تمويل أنشطة إضافية للحفاظ على كفاءة الطاقة في قطاع خدمة التبريد<sup>3</sup> وخطة تنفيذ الشريحة للفترة من 2023 إلى 2026.

## 2- تقرير استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

3- أبلغت حكومة ملاوى عن استهلاك يبلغ 2.51 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2022، وهو استهلاك أقل من خط أساس الامتثال للهيدروكلوروفلوروكربون بنسبة 76.8 في المائة. ويبين الجدول 1 استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفترة 2018-2022.

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

خط الأساس	2022	2021	2020	2019	2018	الهيدروكلوروفلوروكربون-22
أطنان مترية	45.60	51.20	60.50	89.90	101.20	
أطنان من قدرات استنفاد الأوزون	2.51	2.82	3.33	4.94	5.57	

3 إن الهيدروكلوروفلوروكربون-22 هو المادة الوحيدة المستوردة في ملاوى وتستخدم في خدمة التبريد ومعدات تكييف الهواء. ويرجع انخفاض استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 نتيجة لفرض نظام الترخيص والحصص وقواعد بشأن إدارة المواد المستنفدة للأوزون؛ وتنفيذ برامج تدريب لموظفي الجمارك وتقنيي التبريد بموجب خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ استخدام معدات تبريد وتكييف هواء قائمة على سائل تبريد خالية من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 (أي، R-410A و R-404A و R-407C). وتوجد أيضاً زيادة في استهلاك سائل التبريد القابلة للاشتعال (أي، R-600a و R-290) في القطاعين المنزلي والتجاري.

### تقرير عن تنفيذ البرنامج القطري

4 أبلغت حكومة ملاوى 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.

### تقرير التحقق

5 أشار اليونيب إلى أن توظيف استشاري للاضطلاع بالتحقق من استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون للسنوات من 2020 إلى 2022 مازال جارياً وسوف يعد تقرير التحقق ويقدم في يولييه/تموز 2023 ولا يتجاوز 12 شهراً قبل الاجتماع الثالث والتسعين.

### حالة إنتهاء المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

6 تم الانتهاء من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في يونية/حزيران 2021 وقدم تقرير إنتهاء المشروع في 23 أبريل/نيسان 2023.

### تقرير مرحلي عن تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

<sup>2</sup> وفقاً للرسالة بتاريخ 20 آذار/مارس 2023 من إدارة شؤون البيئة لملاوى إلى الأمانة.  
<sup>3</sup> تمشياً مع المقرر 6/89، يمكن للبلدان المستهلكة لأحجام منخفضة أن تدرج في خططها لإدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية أنشطة إضافية لاستخدام بدائل للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ذات احتمالية احتراق عالمي منخفضة أو صفر وذلك للحفاظ على كفاءة الطاقة في قطاع خدمة التبريد.

## الإطار القانوني

7 تواصل حكومة ملاوى تنفيذ نظام تشغيلي للترخيص والحصص للواردات من الهيدروكلوروفلوروكربون. فضلا عن ذلك، اعتمدت المبادئ التوجيهية لتقييم الأثر البيئي، التي تساعد أيضا على تحديد المشروعات والوقاية منها (أي، المباني الجديدة في التجمعات السكانية التي تحتاج إلى تكييف هواء والمشروعات الزراعية الصناعية التي تتطلب تبريدا) التي قد تستخدم مواد مستنفدة للأوزون بما في ذلك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وقد صدقت حكومة ملاوى على تعديل كيغالي في عام 2017.

## قطاع خدمة التبريد

8 تم تنفيذ الأنشطة التالية:

- (أ) تدريب 150 موظف جمارك وإنفاذ القانون (بما في ذلك 49 امرأة) في خمسة برامج تدريب على تدابير الرقابة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛
- (ب) وضع معايير تقنية للتبريد وتكييف الهواء بما في ذلك حلقة تشاور مع الأطراف الفاعلة وتنفيذ حلقتي عمل تدريبيتين لبناء قدرات 30 مشاركا بما في ذلك موظفي معايير ومفتشين بينيين وأطراف فاعلة رئيسة أخرى لرصد وإنفاذ المعايير التقنية في قطاع التبريد وتكييف الهواء؛
- (ج) وضع سياسات للمشتريات الخضراء لمعدات التبريد وتكييف الهواء للمؤسسات العامة؛ تدريب 20 موظف مشتريات حكومية على معايير تنفيذ تدابير المشتريات الخضراء لنظم التبريد وتكييف الهواء؛ تنفيذ حلقتي عمل تدريبيتين لعدد 60 مشاركا على تنفيذ نظم المشتريات الخضراء؛
- (د) وضع مخطط لإصدار شهادات للتبريد وتكييف الهواء بما في ذلك حلقة عمل استشارية لأطراف فاعلة بشأن صياغة تنفيذ فعال لمخطط إصدار شهادات التبريد وتكييف الهواء وأدوار ومسؤوليات المؤسسات المختلفة في تنفيذ مخطط إصدار الشهادات؛ تنفيذ دورتين تدريبيتين لعدد 40 مشاركا من المؤسسات التقنية بشأن عملية وتدبير إصدار الشهادات لاختبار وإصدار الشهادات للتقنيين؛ تحديث المدونات الوطنية للممارسة في قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء لتشمل، من بين جملة أمور، ممارسات الخدمة الآمنة باستخدام سوائل تبريد ذات احتمالية احتراق عالمي منخفضة؛ تدريب 40 تقني تبريد وتكييف هواء على ممارسات الخدمة الجيدة واعتماد بدائل؛ تحديث دليل تدريب ودعم رابطة التبريد في ملاوى؛
- (هـ) وضع نموذج أعمال لمراكز استرداد واستخلاص سوائل التبريد وشراء معدات لهذه المراكز (مثل، آلات استرداد واسطوانات استرداد ومضخات تفريغ وموازين رقمية)؛ شراء وتوزيع أدوات ومعدات تكميلية لثلاث مراكز متميزة (مثل مجموعة أدوات لحام ومجموعات مقاييس متشعبة ذات أربعة صمامات لسوائل تبريد متعددة).

## تنفيذ المشروع ورصده

9 في الشريحة الأولى من المرحلة الثانية، تم صرف مبلغ 15 000 دولار أمريكي الموافق عليه لرصد المشروع بالكامل على الموظفين والاستشاريين (5 000 دولار أمريكي) والسفر وزيارات رصد الامتثال (5 000 دولار أمريكي) وحلقات عمل تشاورية (5 000 دولار أمريكي).

مستوى صرف التمويل

10 حتى مارس/آذار 2023، تم صرف مبلغ 280 000 دولار أمريكي الموافق عليه حتى الآن بالكامل (180 000 دولار أمريكي لليونيب و 100 000 دولار أمريكي لليونديبي).

خطة تنفيذ الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

11 سيجرى تنفيذ الأنشطة التالية بين يونية/حزيران 2023 ويونية/حزيران 2026:

(أ) حلقتا عمل تدريبية لعدد 40 موظف معايير ومفتش بيئي وموظفي إنفاذ آخرين على إنفاذ المعايير التقنية لمعدات التبريد وتكييف الهواء وتدابير المشتروات الخضراء؛ حلقة عمل لتوعية 30 تقنى تبريد وتكييف هواء ومستورد وصناعات لتحديد المهتمين المستهدفين بشأن المعايير التقنية لمعدات التبريد وتكييف الهواء والامتثال للمعايير؛ التفتيش على حوالي 60 مخزنا ومتجرا ومرافق تخزين بشأن الامتثال للمعايير واللوائح التقنية (يونيب) (40 000 دولار أمريكي)؛

(ب) حوار على الحدود من أجل مشاورات ورصد الاتجار في المواد المستنفدة للأوزون وآليات منع الاتجار غير القانوني؛ دورتا تدريب لعدد 50 موظف جمارك وموظف إنفاذ القانون بشأن الرقابة ورصد الاتجار في المواد المستنفدة للأوزون وقضايا أخرى تتعلق ببروتوكول مونتريال (يونيب) (30 000 دولار أمريكي)؛

(ج) خمسة برامج تدريب تشمل 100 تقنى تبريد وتكييف هواء بشأن ممارسات الخدمة الجيدة والمناولة الآمنة للهيدروكلورون وتكنولوجيات أخرى؛ برنامج تدريب واحد لعدد 20 عضوا في رابطة التبريد وتكييف الهواء وخبراء من سلطة التعليم التقنى والتجارى والمهنى والتدريب بشأن تدابير تنفيذ برنامج إصدار الشهادات؛ برنامج واحد لزيادة الوعي للمستعملين النهائيين عن فوائد استخدام تكنولوجيات تتسم بكفاءة الطاقة ذات احتمالية احتراق عالمى منخفضة (يونيب) (55 000 دولار أمريكي)؛

(د) شراء وتوزيع أدوات ومعدات تكميلية (مثل، مضخات تفريغ مجموعة أدوات خدمة التبريد واسطوانات لتخزين سوائل التبريد ولوحات للتدريب) لثلاثة مراكز إقليمية متميزة؛ إنشاء مركز واحد للاستخلاص مع المعدات الضرورية (مثل، معدات استخلاص لسوائل تبريد متعددة واسطوانات تخزين وآلات استرداد ومقاييس للأوزان ومعدات اختبار وآلات أخرى) (يونيدو) (100 000 دولار أمريكي)؛

(هـ) أنشطة للحفاظ على كفاءة الطاقة كما ورد بالتفصيل في الفقرتين 12 و 13 أدناه (يونيب) (120 000 دولار أمريكي)؛

(و) رصد المشروع لتخطيط التنفيذ بالتشاور مع الوحدة الوطنية للأوزون والرصد الدورى والإبلاغ عن التقدم المحرز بما في ذلك الموظفين والاستشاريين (5 000 دولار أمريكي) السفر وزيارات رصد الامتثال (5 000 دولار أمريكي) حلقات عمل استشارية (5 000 دولار أمريكي) (يونيب) (15 000 دولار أمريكي).

أنشطة للحفاظ على كفاءة الطاقة في قطاع خدمة التبريد

12 يجرى تقديم المشروع المتعلق بكفاءة الطاقة وخاصة الأنشطة المتعلقة بالتنسيق والتعاون بين الوحدات الوطنية للأوزون والسلطات والهيئات ذات العلاقة وبرامج الوعي وإيصال الوعي البيئي كما ورد في المقررين 6/89(ب) و (3) و (4)، على التوالى ويشمل أنشطة لدعم فهم وتعاون الأطراف الفاعلة من خلال حلقات عمل استشارية لبناء القدرات والتدريب على المعايير ووضع البطاقات لاعتماد تكنولوجيات سائل تبريد ذات احتمالية احتراق عالمى منخفضة في

استخدامات التبريد وتكييف الهواء؛ برامج إيصال الوعي البيئي تشمل أطراف فاعلة وطنية مختلفة؛ مسح لسلوك المستهلكين بشأن اعتماد تكنولوجيات سوائل تبريد ذات احتمالية احتراق عالمي منخفضة في استخدامات التبريد وتكييف الهواء. وسوف تساعد هذه الأنشطة الإضافية البلد على اعتماد سوائل تبريد قائمة على كفاءة الطاقة ذات احتمالية احتراق عالمي منخفضة في استخدامات التبريد وتكييف الهواء والتي بدورها تدعم أنشطة التنفيذ الفعال وفي الوقت المناسب لتعديل كيميائي.

13 تشمل الأنشطة المقترحة للحفاظ على كفاءة الطاقة في قطاع الخدمة:

- (أ) بناء قدرات الأطراف الفاعلة الرئيسية لتنفيذ وإنفاذ المعايير الدنيا لكفاءة الطاقة التي تشمل اجتماعات ومشاورات تنسيقية مع السلطات النازمة الرئيسية بشأن المعايير ووضع البطاقات المتعلقة بسوائل التبريد ذات احتمالية احتراق عالمي منخفضة وكفاءة الطاقة في قطاع التبريد وتكييف الهواء ومسؤوليات السلطات المختلفة (15 000 دولار أمريكي)؛ تدريب 60 موظف إنفاذ القانون على تقدير كفاءة الطاقة ووضع البطاقات للإنفاذ الصحيح للمعايير (30 000 دولار أمريكي)؛ برامج للوعي ومعلومات عن إيصال الوعي البيئي لتجار الجملة والتجزئة ومستوردي المعدات بشأن معايير كفاءة الطاقة ووضع البطاقات (10 000 دولار أمريكي)؛
- (ب) تطوير محتوى معلومات إيصال الوعي البيئي وتنفيذ حملات للوعي العام والتثقيف للمستهلكين من خلال وسائل إلكترونية ومطبوعة (35 000 دولار أمريكي)؛ مسح لسلوك المستهلكين لفهم مستويات اعتماد سوائل تبريد ذات احتمالية احتراق عالمي منخفضة في معدات التبريد وتكييف الهواء والعوامل التي تيسر اعتماد هذه المعدات (30 000 دولار أمريكي).

### تعليقات الأمانة والتوصية

#### التعليقات

تقرير عن استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون

*تقرير التحقق*

14 يشترط طلب الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لملاوي تقديم تقرير تحقق عن استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون في البلد في الفترة 2020-2022. ونظرا لأن طلب الشريحة يجرى تقديمه إلى اجتماع اللجنة التنفيذية للسنة، وتلاحظ أن استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون لعام 2022 هو أقل بنسبة 76.8 في المائة من خط الأساس، توصي الأمانة بالموافقة على تمويل طلب الشريحة هذه تمشيا مع المقرر 19/72<sup>4</sup> دون سابقة، على أن يكون من المفهوم أن:

(أ) يطلب من أمين الخزانة تحويل الأموال التي تمت الموافقة عليها إلى اليونيب واليونيدو فقط عقب تلقي واستعراض الأمانة تقرير التحقق الذي يؤكد أن البلد كان ممتثلاً؛

(ب) التزم اليونيب بتقديم تقرير التحقق بحلول نهاية يولييه/تموز 2023 ولا يتجاوز 12 أسبوعاً قبل الاجتماع الثالث والتسعين؛

<sup>4</sup> ينص المقرر 19/72 (ب) إذا كان تقرير التحقق ليس جاهزاً في الوقت المناسب، يتم تحويل الأموال الموافق عليها إلى الوكالات فقط بعد تلقي الأمانة تقرير التحقق يؤكد أن البلد كان ممتثلاً.

(ج) سوف يجرى تناول التوصيات في تقرير التحقق خلال تنفيذ الشريحة الثانية وسوف تتضمن الأعمال المنفذة نحو تلك الغاية في التقرير المرحلي للشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية التي تقدم مع طلب البلد للشريحة الثالثة؛

(د) في حالة احتمال عدم امتثال حكومة ملاوى لاتفاقها مع اللجنة التنفيذية، تتخذ اللجنة التنفيذية الإجراءات ذات العلاقة.

تقرير مرحلي عن تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

#### الإطار القانوني

15 أصدرت حكومة ملاوى حصص استيراد للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعام 2023 عند مقدار 2.24 طن من قدرات استنفاد الأوزون، وهو أقل من أهداف الرقابة لبروتوكول مونتريال.

#### قطاع خدمة التبريد

16 طلبت الأمانة معلومات إضافية بشأن وضع سياسات للمشتريات الخضراء لمعدات التبريد وتكييف الهواء وأثر هذه السياسات. وشرح اليونيب أنه توجد معرفة ومعلومات محدودة عن المشتريات الخضراء لدى الجمهور والمؤسسات الخاصة وأن النشاط المقترح سوف يوجه المؤسسات إلى شراء معدات تبريد وتكييف هواء صديقة للبيئة وذات كفاءة في الطاقة. وحالياً، تم حث المؤسسات الحكومية على أن تدرج في أدلة المشتريات أحكاماً تتعلق بشراء معدات تستخدم سوائاً تبريد ذات احتمالية احتراق عالمي منخفضة وذات كفاءة في الطاقة؛ وبمرور الوقت، سوف ينتج عن هذه السياسات الإسراع بشراء معدات قائمة على سوائاً تبريد ذات احتمالية احتراق عالمي منخفضة وذات كفاءة في الطاقة.

17 وفي ما يتعلق بمخطط إصدار الشهادات للتقنيين، أوضح اليونيب أن إصدار الشهادات ينطبق على كل من التقنيين الذين تلقوا تدريباً رسمياً والذين لم يتلقوا أي تدريب. وبينما قد يستغرق الأمر بعض لإضفاء الطابع المؤسسي الكامل على برنامج إصدار الشهادات، ستكون الأولوية الحالية تشغيل الإطار القانوني الذي يدعم العملية. وبالإضافة إلى ذلك، أكد اليونيب أن مع وضع المعايير والتدريب التالي لذلك، سيجري تشجيع تقنيي خدمة التبريد وتكييف الهواء على تنفيذ مدونات الممارسات الجيدة خلال خدمة نظم التبريد وتكييف الهواء.

#### أنشطة للحفاظ على كفاءة الطاقة في قطاع خدمة التبريد

18 لاحظت الأمانة أن التقديم شمل خطة عمل تفصيلية للتنفيذ للفترة من عام 2023 إلى عام 2026 وكذلك أهداف ومؤشرات أداء وأن اليونيب ملتزم بضمان الإبلاغ عن التقدم المحرز في تنفيذها تمثيلاً مع المقرر 6/89(د).

19 عند طلب توضيح، شرح اليونيب أن المعايير الدنيا لكفاءة الطاقة الحالية تغطي فقط معدات التبريد المنزلية والتجارية نتيجة للواردات المرتفعة لهذه المعدات التي ليست ذات كفاءة في الطاقة وتستخدم فقط سوائاً تبريد ذات احتمالية احتراق عالمي مرتفعة. ونظراً لأن التوافر السوقي الحالي لمعدات تكييف هواء ذات كفاءة في الطاقة واحتمالية احتراق عالمي منخفضة قليل، لا تشمل المعايير الحالية تكييف الهواء؛ وتعمل الحكومة بنشاط لإدراج المعايير الدنيا لكفاءة الطاقة التي تشمل تكييف الهواء ويتوقع أن تشمل هذه المعايير بحلول نهاية ديسمبر/كانون الأول 2024.

20 طلبت الأمانة، في سياق الأنشطة المخططة بموجب بناء قدرات الأطراف الفاعلة الرئيسية، معلومات إضافية عن كيفية دعم آلية التنسيق المؤسسي ذات سلطات لكفاءة الطاقة المقترحة. وقدم اليونيب شرحاً بأن حكومة ملاوى تشترك في مشاورات مع سلطات كفاءة الطاقة وقدمت مدخلات خلال وضع المعايير الدنيا لكفاءة الطاقة لمعدات التبريد؛ إن الأنشطة المخططة بموجب حملات وعى ومشاورات الأطراف الفاعلة بموجب المشروع الحالي سوف تزيد فهم

العلاقة بين الإزالة التدريجية للهيدروفلوروكربون وتنفيذ تدابير كفاءة الطاقة ومن ثم تدعم التعاون مع سلطات كفاءة الطاقة. وتتوقع الحكومة توقيع مذكرة تفاهم مع سلطات كفاءة الطاقة بشأن وضع لوائح ومعايير تتعلق بكفاءة الطاقة في سياق الإزالة التدريجية للهيدروفلوروكربون بحلول ديسمبر/كانون الأول 2024.

21 عقدت الأمانة مشاورات مع اليونيب بشأن الميزانيات المتعلقة بالوعي البيئي وتقييم الأثر وخاصة عما إذا كان الدعم يمكن أن يتاح بشأن كفاءة الطاقة لتقنيي خدمة التبريد وتكييف الهواء بينما يجرى تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. ووافق اليونيب، بعد مزيد من التشاور مع الحكومة، إعادة تخصيص الأموال من أنشطة الوعي والمعلومات عن إيصال الوعي البيئي لتحديث مواد التدريب للتقنيين بشأن كفاءة الطاقة والمسائل ذات العلاقة (15 000 دولار أمريكي) للاستخدام خلال تنفيذ أنشطة التدريب. ويرد في الجدول أدناه الميزانية المنقحة للمشروع.

### الجدول 2. الميزانية المنقحة لأنشطة الحفاظ على كفاءة الطاقة

الوصف	الميزانية الأصلية (دولار أمريكي)	الميزانية المنقحة (دولار أمريكي)
بناء قدرات الموظفين الرئيسيين والأطراف الفاعلة الوطنية	55,000	55,000
تحديث مواد التدريب لتشمل مكون كفاءة الطاقة لتدريب تقنيي خدمة التبريد وتكييف الهواء	0	15,000
إيصال الوعي البيئي وتقييم الأثر	65,000	50,000
<b>المجموع</b>	<b>120,000</b>	<b>120,000</b>

22 بشأن توافر الأموال من مصادر غير الصندوق المتعدد الأطراف من أجل كفاءة الطاقة، قدم اليونيب شرحاً بأن هذه الأموال متاحة بشكل عام للمشروعات المتعلقة بكفاءة الطاقة تشمل مدى واسع من الاستخدامات وأكد أن الأموال الموافق عليها بموجب المشروع سوف تستخدم فقط للأنشطة المحددة في المشروع؛ ولهذا، لن يزدوج التمويل؛ وأشار اليونيب أيضاً إلى أن الحكومة ملتزمة بضمان الاستخدام الحذر للأموال تمثيلاً مع اللوائح الوطنية والمبادئ التوجيهية للصندوق المتعدد الأطراف.

### تنفيذ السياسة الجنسانية<sup>5</sup>

23 إن حكومة ملاوي واليونيب واليونيدو ملتزمون بالكامل بتنفيذ سياسة المنظور الجنساني التشغيلية للصندوق المتعدد الأطراف تمثيلاً مع المقررين 92/84(د) و48/90(ج). وخلال الشريحة الأولى، تم تضمين 49 موظفة جمارك وإنفاذ قانون و39 تقنيين من النساء و36 موظفة تعمل في مجالى المشتريات وتنفيذ المعايير في أنشطة بناء القدرات والتدريب. وسوف تواصل الوحدة الوطنية للأوزون تنفيذ تدابير لتعظيم مشاركة النساء في بناء القدرات والتدريب وأنشطة المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وستواصل أيضاً اتخاذ خطوات لجمع بيانات متفرقة عن الوضع الجنساني لفهم أثر المقاييس المنفذة لتطبيقها في سياسة المنظور الجنساني. وسوف تدعم الخطوات تدريجياً المنظور الجنساني بينما يجرى تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في البلد.

### تحديث الاتفاق

24 نظراً لإدراج تمويل أنشطة إضافية للحفاظ على كفاءة الطاقة في قطاع خدمة التبريد وتنقيح جدول التمويل بناء على ذلك، تم تحديث الاتفاق بين حكومة ملاوي واللجنة التنفيذية. وبصورة محددة، تم تنقيح التذييل 2-ألف وأضيفت الفقرة 17 لتبين أن الاتفاق يحل محل الذي تم الاتفاق عليه في الاجتماع الخامس والثمانين كما ورد في المرفق الأول بهذه الوثيقة. وسوف يذيل الاتفاق الكامل المحدث بالتقرير النهائي للاجتماع الثاني والتسعين.

<sup>5</sup> تماثياً مع المقرر 84/92(د)، يشجع المقرر 90/48(ج) الوكالات الثنائية والمنفذة على مواصلة ضمان أن السياسة التشغيلية للمنظور الجنساني تطبق في جميع المشروعات، مع الأخذ في الاعتبار الأنشطة المحددة الواردة في الجدول 2 من الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/37.



## استدامة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتقييم المخاطر

25 تواصل حكومة ملاوي تنفيذ سياسات الرقابة على الواردات/الصادرات من أجل الرقابة على استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون تمشيا مع أهداف بروتوكول مونتريال واتفاق خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وخلال المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، سيجري توفير الدعم لتدريب التقنيين في مراكز التدريب بشأن ممارسات الخدمة الجيدة والإعتماد الآمن لبدائل وتدابير لضمان عمليات المعدات بكفاءة للطاقة. وستواصل الحكومة دعم وتنفيذ إصدار الشهادات للتقنيين الأمر الذي يساعد على ضمان اعتماد ممارسات جيدة من قبل تقنيي خدمة التبريد وتكييف الهواء. وسوف تنفذ الحكومة أيضا معايير لمعدات التبريد وتكييف الهواء القائمة على سوائيل تبريد ذات واحتمالية احترار عالمي منخفضة وسياسات المشتريات الخضراء التي ستساهم في الاستخدام المستدام لتكنولوجيات معدات تبريد وتكييف هواء صديقة للبيئة في البلد. وسوف تقدم معدات الاسترداد والاستخلاص لثلاثة مراكز في ملاوي بحلول يونية/حزيران 2023، وسوف يبسر هذا مستويات عالية من استرداد وإعادة استخدام المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. ويتوقع أن ينتج عن جمع التدابير أعلاه إزالة مستدامة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في البلد.

### الاستنتاج

26 قامت حكومة ملاوي بخفض استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون بمقدار 2.51 طن من قدرات استنفاد الأوزون في عام 2022، يمثل 76.8 في المائة أقل من خط أساس الهيدروكلوروفلوروكربون، وكان أقل بنسبة 64.3 في المائة من هدف الاتفاق لتلك السنة. ويجري تنفيذ الأنشطة المتعلقة بقطاع الخدمة وتدريب موظفي الجمارك وإنفاذ القانون. وتم صرف جميع الأموال الموافق عليها بموجب الشريحة الأولى بالكامل. إن أنشطة المرحلة الثانية المتعلقة بإزالة الهيدروكلوروفلوروكربون لتدريب وبناء قدرات تقنيي الخدمة مع الأنشطة المخططة بموجب كفاءة الطاقة سوف تسارع من اعتماد معدات تبريد وتكييف هواء ذات كفاءة في الطاقة وقائمة على سوائيل تبريد ذات احتمالية احترار عالمي منخفضة في البلد. وبالإضافة إلى ذلك، سوف تيسر أنشطة رقابة ورصد الواردات من الهيدروكلوروفلوروكربون بما في ذلك تدريب موظفي إنفاذ القانون وتنفيذ سياسات المشتريات الخضراء بما في ذلك ذات العلاقة بالمعايير اعتماد تكنولوجيات بديلة ذات احتمالية احترار عالمي منخفضة مستدامة بينما يجري إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. والنزيم اليونيب بتقديم تقرير تحقق عن سنوات من 2020 إلى 2022 بحلول نهاية يولييه/تموز 2023 وأوصت الأمانة، من بين جملة أمور، أن يطلب من أمين الخزانة تحويل الأموال إلى اليونيب واليونيدو فقط بعد أن تتلقى الأمانة تقرير التحقق يؤكد على أن البلد كان مثملا في تلك الفترة.

### التوصية

27 توصي أمانة الصندوق للجنة التنفيذية أن تحاط علما:

(أ) بالتقرير المرحلي بشأن تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لملاوي؛

(ب) بتقديم أنشطة اضافية للحفاظ على كفاءة الطاقة في قطاع خدمة التبريد عند مبلغ 120 000 دولار أمريكي زائدا تكاليف دعم الوكالة البالغة 15 169 دولار أمريكي لليونيب؛

(ج) بأن أمانة الصندوق قد قامت بتحديث الاتفاق بين حكومة ملاوي واللجنة التنفيذية، كما ورد في المرفق الأول بهذه الوثيقة، وخاصة التذييل 2-ألف، على أساس إدراج تمويل للأنشطة الإضافية للحفاظ على كفاءة الطاقة في قطاع خدمة التبريد المشار إليه في الفقرة الفرعية (ب) أعلاه، والفقرة 17 التي أضيفت للإشارة إلى أن الاتفاق المحدث يحل محل المتفق عليه في الاجتماع الخامس والثمانين.

28 وتوصي أيضا أمانة الصندوق بالموافقة الشاملة على الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لملاوى وخطة تنفيذ الشريحة للفترة 2023-2026 عند مستويات التمويل المبية في الجدول أدناه:

(أ) يطلب من أمين الخزانة تحويل الأموال التي تمت الموافقة عليها إلى اليونيب واليونيدو فقط عقب تلقي الأمانة تقرير التحقق يؤكد أن البلد ممتثل؛

(ب) التزم اليونيب بتقديم تقرير التحقق بحلول نهاية يولييه/تموز 2023 ولا يتجاوز 12 أسبوعا قبل الاجتماع الثالث والتسعين؛

(ج) سوف يجرى تناول التوصيات في تقرير التحقق خلال تنفيذ الشريحة الثانية وسوف تتضمن الأعمال المنفذة نحو تلك الغاية في التقرير المرحلي للشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية التي تقدم مع طلب الشريحة الثالثة؛

(د) في حالة احتمال عدم امتثال حكومة ملاوى لاتفاقها مع اللجنة التنفيذية، تتخذ اللجنة التنفيذية الإجراءات ذات العلاقة.

الوكالة المنفذة	تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	تمويل المشروع (دولار أمريكي)	عنوان المشروع	
يونيب	32 866	260 000	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية)	(أ)
يونيدو	9 000	100 000	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية)	(ب)

## المرفق الأول

نصّ يجب إدماجه في الاتفاق المحدث بين حكومة ملاوي واللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف بشأن تخفيض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية طبقاً للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

(التغييرات المعنية هي بالحروف السوداء لتسهيل المراجعة)

17. ان الاتفاق المحدث هذا يحل محلّ الاتفاق المعقود بين حكومة ملاوي واللجنة التنفيذية في الاجتماع الخامس والثمانين للجنة التنفيذية.

## التذييل 2- ألف: الأهداف والتمويل

المجموع	2030	2027-2029	2026	2025	2024	2023	2021-2022	2020	الوصف	الصف
غير متاح	0.27	3.51	3.51	3.51	7.02	7.02	7.02	7.02	جدول تخفيضات بروتوكول مونتريال لمواد المرفق جيم، المجموعة الأولى (أطنان من قدرات استهلاك الأوزون)	1.1
غير متاح	0.00	3.51	3.51	3.51	7.02	7.02	7.02	7.02	الحد الأقصى المسموح به للاستهلاك الكلي من مواد المرفق جيم، المجموعة الأولى (أطنان من قدرات استهلاك الأوزون)	1.2
570,000	65,000	0	65,000	0	0	260,000	0	180,000	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (يونيب) (دولار أمريكي)	2.1
72,700	8,217	0	8,217	0	0	32,866	0	23,400	تكاليف دعم الوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي)	2.2
200,000	0	0	0	0	0	100,000	0	100,000	التمويل الموافق عليه للوكالة المنفذة المتعاونة (يونيدو) (دولار أمريكي)	2.3
18,000	0	0	0	0	0	9,000	0	9,000	تكاليف دعم الوكالة المنفذة المتعاونة (دولار أمريكي)	2.4
770,000	65,000	0	65,000	0	0	360,000	0	280,000	مجموع التمويل المتفق عليه (دولار أمريكي)	3.1
90,700	8,217	0	8,217	0	0	41,866	0	32,400	مجموع تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	3.2
860,700	73,217	0	73,217	0	0	401,866	0	312,400	مجموع التكاليف المتفق عليها (دولار أمريكي)	3.3
7.02									مجموع الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتفق على إزالته بموجب هذا الاتفاق (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	4.1.1
3.78									الهيدروكلوروفلوروكربون-22 الذي يتعين إزالته من مرحلة سابقة (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	4.1.2
0.00									الاستهلاك المؤهل المتبقي من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	4.1.3

\* تاريخ انتهاء المرحلة الأولى حسب المرحلة الأولى من الاتفاق : 31 ديسمبر/كانون الأول 2021