

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/96/45  
1 May 2025

ARABIC  
ORIGINAL: ENGLISH

برنامج  
الأمم المتحدة  
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف  
لتنفيذ بروتوكول مونتريال  
الاجتماع السادس والتسعون  
مونتريال، 26-30 مايو/أيار 2025  
البند 9(ج) <sup>1</sup> من جدول الأعمال المؤقت

مقترح مشروع: ليبيريا

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

الإزالة

- خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية  
(المرحلة الثانية، الشريحة الثانية)
- اليونيب واليونيدو
- الموافقة الشمولية

**ورقة تقييم المشروع - مشروعات متعددة السنوات**

ليبيريا

| تدبير الرقابة                 | الاجتماع الذي صدرت فيه الموافقة | الوكالة                      | (أولاً) عنوان المشروع                                             |
|-------------------------------|---------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| الإزالة بنسبة 100% بحلول 2030 | التسعون                         | اليونيب (الرئيسية) واليونيدو | خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية) |

|                                     |             |                                                            |
|-------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------|
| 0.82 طنّاً من قدرات استنفاد الأوزون | السنة: 2024 | (ثانياً) أحدث بيانات المادة 7 (المرفق جيم المجموعة الأولى) |
|-------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------|

| السنة: 2023           |                     | (ثالثاً) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون) |          |         |               |         |           |                         |
|-----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------------|---------|-----------|-------------------------|
| إجمالي استهلاك القطاع | الاستخدامات العملية | عامل التصنيع                                                                        | المذيبات | التبريد | مكافحة الحريق | الزغاري | الإيروسول | المركب الكيميائي        |
|                       |                     |                                                                                     |          | التصنيع | الخدمة        |         |           |                         |
| 1.25                  |                     |                                                                                     |          | 1.25    |               |         |           | هيدروكلوروفلوروكبرون-22 |

|                                                               |                            |      |                                           |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------|------|-------------------------------------------|
| (رابعاً) بيانات الاستهلاك (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون) |                            |      |                                           |
| 5.30                                                          | خط الأساس للفترة 2009-2010 | 5.30 | نقطة البداية للتخفيضات المجمعة المستدامة: |
| الاستهلاك المؤهل للتمويل                                      |                            |      |                                           |
| 5.30                                                          | موافق عليه بالفعل:         | 5.30 | المتبقي:                                  |
| 0.00                                                          |                            |      |                                           |

| (خامساً) خطة الأعمال المعتمدة |      |      |         |                                                              |
|-------------------------------|------|------|---------|--------------------------------------------------------------|
| المجموع                       | 2027 | 2026 | 2025    |                                                              |
| 0.80                          |      |      | 0.80    | إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون) |
| 185,000                       |      |      | 185,000 | التمويل (دولار أمريكي)                                       |
| 0.60                          |      |      | 0.60    | إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون) |
| 121,000                       |      |      | 121,000 | التمويل (دولار أمريكي)                                       |

| المجموع  | 2030   | 2026-2029 | 2025    | 2024 | 2023*   | 2022    | (سائساً) بيانات المشروع                                                    |                                                                           |                                                        |
|----------|--------|-----------|---------|------|---------|---------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| غير متاح | 0.00   | 1.72      | 1.72    | 3.45 | 3.45    | 3.45    | حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال<br>(بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون) |                                                                           |                                                        |
| غير متاح | 0.00   | 0.74      | 0.74    | 1.50 | 1.50    | 1.70    | لحد الأقصى للاستهلاك المسموح به<br>(بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)     |                                                                           |                                                        |
| 338,512  | 58,500 | 0         | 164,012 | 0    | 0       | 116,000 | تكاليف المشروع                                                             | اليونيب                                                                   | التمويل المتفق عليه من حيث<br>المبدأ<br>(دولار أمريكي) |
| 44,007   | 7,605  | 0         | 21,322  | 0    | 0       | 15,080  | تكاليف الدعم                                                               |                                                                           |                                                        |
| 246,488  | 0      | 0         | 110,893 | 0    | 0       | 135,595 | تكاليف المشروع                                                             | اليونيدو                                                                  |                                                        |
| 22,184   | 0      | 0         | 9,980   | 0    | 0       | 12,204  | تكاليف الدعم                                                               |                                                                           |                                                        |
| 100,000  | 0      | 0         | 0       | 0    | 100,000 | 0       | ألمانيا                                                                    |                                                                           |                                                        |
| 13,000   | 0      | 0         | 0       | 0    | 13,000  | 0       |                                                                            |                                                                           |                                                        |
| 351,595  | 0      | 0         | 0       | 0    | 100,000 | 251,595 | تكاليف المشروع                                                             | المبالغ التي وافقت عليها اللجنة التنفيذية (دولار أمريكي)                  |                                                        |
| 40,284   | 0      | 0         | 0       | 0    | 13,000  | 27,284  | تكاليف الدعم                                                               |                                                                           |                                                        |
| 274,905  | 0      | 0         | 274,905 |      | 0       | 0       | تكاليف المشروع                                                             | مجموع الأموال الموصى بالموافقة عليها في<br>هذا الاجتماع<br>(دولار أمريكي) |                                                        |
| 31,302   | 0      | 0         | 31,302  |      | 0       | 0       | تكاليف الدعم                                                               |                                                                           |                                                        |

\*وافق على تمويل أنشطة إضافية للحفاظ على كفاءة الطاقة (المقرر 6/89)

|                |                   |
|----------------|-------------------|
| توصية الأمانة: | الموافقة الشمولية |
|----------------|-------------------|

## وصف المشروع

1. نيابة عن حكومة ليبيريا، قدم برنامج الأمم المتحدة للبيئة (اليونيب)، باعتباره الوكالة المنفذة الرئيسية، طلبا لتمويل الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وذلك بتكلفة إجمالية قدرها 306,207 دولارات أمريكية، تتألف من مبلغ 164,012 دولارا أمريكيا، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 21,322 دولارا أمريكيا، لليونيب، ومبلغ 110,893 دولارا أمريكيا، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 9,980 دولارا أمريكيا، لليونيدو.<sup>2</sup> ويتضمن الطلب المقدم تقريرا مرحليا عن تنفيذ الشريحة الأولى، وتقرير التحقق من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفترة من 2020 إلى 2024، وخطة تنفيذ الشريحة للفترة من 2025 إلى 2030.

### تقرير عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

2. أبلغت حكومة ليبيريا عن استهلاك قدره 0.82 طنا من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في عام 2024، وهو ما يقل بنسبة 84.5 في المائة عن خط الأساس للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المطلوب للامتثال في البلد. ويبين الجدول 1 استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفترة 2024-2020.

#### الجدول 1. استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في ليبيريا (بيانات المادة 7 للفترة 2024-2020)

| خط الأساس | 2024  | 2023  | 2022  | 2021  | 2020  | الهيدروكلوروفلوروكربون-22         |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------------------|
| 95.45     | 14.96 | 22.80 | 15.13 | 26.14 | 28.65 | بالأطنان المترية                  |
| 5.30      | 0.82  | 1.25  | 0.83  | 1.44  | 1.58  | بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون |

3. وتشهد واردات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية انخفاضا عاما في ليبيريا، وذلك نتيجة لتنفيذ أنشطة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وزيادة واردات بدائل المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، مثل غاز R-600a. وتشق بدائل مثل الهيدروكلوروفلوروكربون-32 و R-290 طريقها إلى أسواق البلاد، وتستخدم غالبا في قطاع الخدمة. ويُعزى ارتفاع واردات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2023 إلى عدم اليقين المتعلق باحتياجات الأسواق في سنوات الامتثال القادمة، في حين يُعزى الانخفاض المسجل في عام 2024 إلى تراجع في الطلب الفعلي.

### تقرير تنفيذ البرنامج القطري

4. أبلغت حكومة ليبيريا عن بيانات الاستهلاك القطاعي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بموجب تقرير تنفيذ البرنامج القطري لعام 2023، وهي تتوافق مع البيانات المُبلغ عنها بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال. ولم يتم تقديم تقرير تنفيذ البرنامج الوطني لعام 2024 بعد.

### تقرير التحقق

5. أكد تقرير التحقق أن الحكومة تنفذ نظاما لإصدار التراخيص وحصر الواردات والصادرات من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وأن إجمالي استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المُبلغ عنه بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال للفترة من 2020 إلى 2024 كان صحيحا (على النحو المبين في الجدول 1 أعلاه). وأكد التحقق أن ليبيريا تضع إجراءات واضحة لضمان اتخاذ خطوات لاستيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المُستوردة إلى

<sup>2</sup> وفقا للرسالة المؤرخة 17 مارس/أذار 2025 الموجهة من وكالة الحماية البيئية في ليبيريا إلى الأمانة.

البلاد وإصدار التراخيص لها، وأن لديها إطاراً مؤسسياً جيداً للتنسيق لتتبع العملية ورصدها. وخلص التحقق إلى أن ليبيريا ممتثلة تماماً للجدول الزمني لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الذي حدده بروتوكول مونتريال والمُبين في الاتفاق المبرم بين ليبيريا واللجنة التنفيذية.

#### حالة تنفيذ المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

6. تم إنجاز المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في 1 ديسمبر/كانون الأول 2022، تماشياً مع التمديد الذي وافقت عليه اللجنة التنفيذية في قرارها 36/93. وقُدِّم تقرير إنجاز المشروع في 17 أكتوبر/تشرين الأول 2023.

التقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

#### الإطار القانوني

7. صادقت ليبيريا على تعديل كيغالي في 12 يوليو/تموز 2020. ووضعت لوائح المواد المستنفدة للأوزون (المعروفة الآن باسم "لوائح بروتوكول مونتريال للمواد الخاضعة للرقابة") في عام 2004، وعُدِّلت في أغسطس/آب 2023 لتشمل المسائل المتعلقة بتعديل كيغالي. كما يشمل نظام إصدار التراخيص والحصص القابل للتنفيذ للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وهو قيد التنفيذ حالياً لضمان فعالية الرصد.

#### تعزيز إنفاذ سياسات ولوائح إزالة المواد المستنفدة للأوزون

8. عُقدت اجتماعات عديدة مع أصحاب المصلحة بشأن تطبيق حظر على استيراد المعدات التي تعمل بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وتطلب الأمر مزيداً من الوقت لدراسة وضع السوق بشكل أعمق؛ واقترح عقد اجتماع آخر في مارس/آذار 2025 لاتخاذ قرار نهائي بشأن التنفيذ.

9. واعتمدت ليبيريا في عام 2023 رموز الجمارك المنسقة لعام 2022، واستخدمتها هيئة الجمارك في ليبيريا.

10. وعُقدت ورشتا عمل لتدريب المدربين الجمركيين لـ 30 موظف إنفاذ (من بينهم 11 امرأة) حول اللوائح المعدلة للمواد المستنفدة للأوزون؛ ورموز الجمارك المنسقة لعام 2022 المعدلة؛ ودليل التدريب الجمركي المحدث؛ ورصد ومراقبة واردات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمعدات ذات الصلة.

11. وعقدت وحدة الأوزون الوطنية اجتماعين تخطيطيين بهدف تفعيل الحوارات الجمركية الحدودية مع البلدان المجاورة، وشاركت لاحقاً، في نوفمبر/تشرين الثاني 2024، في ورشة عمل توأمة وحدات الأوزون الوطنية والجمارك، وحوارات الحدود للجماعة الاقتصادية لدول غرب أفريقيا وإقليم شمال أفريقيا. وشملت مخرجات وأثار هذه الورشة تعزيز التعاون بشأن قضايا الحدود المرتبطة بالتجارة والحوارات الحدودية بين البلدان المجاورة، ومطابقة بيانات تجارة المواد المستنفدة للأوزون بين وحدات الأوزون الوطنية، وهيئة إصدار التراخيص، والجمارك، وتبادل المعلومات عبر الحدود.

## قطاع خدمات التبريد

وضع برنامج اعتماد إلزامي وتدريب لفنيي التبريد وتكييف الهواء

12. تم التعاقد مع مجموعة من الفنيين المؤهلين/المدرّبين (بقيادة مهندسة تبريد وتكييف هواء مدربة على المستوى الدولي) للمساعدة في وضع برنامج اعتماد قائم على الكفاءة للمناولة الآمنة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وبدائلها، وتطوير نموذج أعمال لاستدامته. واختتمت المناقشات في مايو/أيار 2024؛ ولا تزال عملية الوضع مستمرة. وستُعقد ورشة عمل لأصحاب المصلحة من أجل عرض قواعد برنامج الاعتماد وإجراءاته لالتماس التعقيبات بعد اكتمال وضع البرنامج.

13. وتعاقدت وحدة الأوزون الوطنية مع الهيئة الوطنية للمعايير، بالتعاون مع مهندسي نقابة الفنيين، من أجل مراجعة مدونات الممارسة الوطنية للفنيين، وهي قيد التنفيذ حالي. وجرّت مراجعة المنهج الدراسي لمدرسة حكومية لتدريب الفنيين؛ وتجري مناقشات مع أصحاب المصلحة، مثل مدارس التدريب المهني، ووزارة الشباب والرياضة، ووزارة التربية والتعليم، وغيرها، لتطوير واعتماد منهج دراسي تدريبي فني موحد للاستخدام على الصعيد الوطني. وستشمل المدونات والمناهج المنقحة المناولة الآمنة للبدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي.

14. وخلال الفترة المشمولة بالتقرير، عُقدت أربع ورش عمل تدريبية لـ 100 فني (منهم 31 أنثى) في مجال تركيب وصيانة المعدات التي تعمل بالبدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي. وخلال هذه الورش، تدرب المتدربون على إعادة تجهيز وحدة تم استخدامها في التدريبات السابقة تحتوي على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 للعمل على غاز R-290.

15. وعُقدت ورشة عمل للتوعية بضرورة الابتعاد تدريجياً عن استخدام المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية واستحداث تكنولوجيات جديدة تعمل بغازات تبريد ذات قدرة منخفضة أو صفرية على إحداث الاحترار العالمي، وشارك فيها 23 مستخدماً نهائياً ومستورداً لغازات التبريد والمعدات ذات الصلة.

16. وعُقدت إحدى ورشتي العمل التدريبيتين لاتحاد التبريد في ليبيا لـ 20 عضواً، وذلك استعداداً لإدارة نظام الاعتماد، ومدونات قواعد السلوك، والإشراف على استخدام أدوات التدريب ومعداته.

تعزيز المعايير الفنية الوطنية الحالية

17. تم التعاقد مع الهيئة الوطنية للمعايير لمراجعة المعايير الفنية للتبريد وتكييف الهواء لقطاع الخدمات لتشمل كفاءة الطاقة وتدابير السلامة المتعلقة باستخدام التكنولوجيات ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي. ويجري العمل على هذا الصعيد حالياً، وسيتم عقد ورشة عمل لأصحاب المصلحة لعرض المعايير المعدلة لتلقي التعقيبات فور اكتمال العمل.

تعزيز مراكز التميز

18. تتواصل وحدة الأوزون الوطنية مع اليونيدو بشأن شراء المعدات ومجموعات الأدوات اللازمة لتدريب الفنيين على مناولة غازات التبريد البديلة، وتوفيرها لفنيي التبريد وتكييف الهواء عند الطلب.

تنفيذ المشروع ورصده

19. يجري رصد المشروع من خلال نهج تعاوني تقوده وحدة مراقبة المشاريع التابعة لوكالة حماية البيئة، وذلك بالتعاون الوثيق مع وحدة الأوزون الوطنية، واتحاد التبريد في ليبيريا وهيئة الإيرادات في ليبيريا. وتم صرف مبلغ 20,000 دولار أمريكي من أصل المبلغ المعتمد لهذا المكون والبالغ 20,000 دولار أمريكي. وتركز أنشطة الرصد على التنفيذ المتعلق بالتدريب في كل مؤسسة، بما يضمن التوافق مع أهداف المشروع. ويتم تجميع التقارير المرحلية السنوية ورفعها إلى الجهات المختصة، وهي توثق حالة الأنشطة والتحديات التي جرت مواجهتها والإنجازات المُحققة.

مستوى صرف الأموال

20. حتى مارس/آذار 2025، من أصل مبلغ 251,595 دولارا أمريكيا المعتمد حتى تاريخه (116,000 دولار أمريكي لليونيب و135,595 دولارا أمريكيا لليونيدو)، صُرف مبلغ 138,502 دولار أمريكي (55 في المائة) (116,000 دولار أمريكي لليونيب و22,502 دولار أمريكي لليونيدو). وتُخطط اليونيدو، بالتعاون مع وحدة الأوزون الوطنية، لتسريع صرف الرصيد المتبقي والبالغ 113,093 دولارا أمريكيا. ولم يُصرف أي جزء من أصل مبلغ 100,000 دولار أمريكي الذي تم اعتماده للأنشطة الإضافية للحفاظ على كفاءة الطاقة في الاجتماع الثالث والتسعين، والتي تُنفّذها حكومة ألمانيا.

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

21. سيتم تنفيذ الأنشطة التالية بين يوليو/تموز 2025 ويونيو/حزيران 2030:

(أ) تعزيز وإنفاذ سياسات ولوائح إزالة المواد المستنفدة للأوزون: تدريب 250 من موظفي الجمارك وغيرهم من موظفي إنفاذ القانون على اللوائح المعدلة للمواد المستنفدة للأوزون، ورموز الجمارك المنسقة المعدلة لعام 2022، ورصد ومراقبة واردات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمعدات ذات الصلة؛ وتنظيم حوار حدودي واحد لتحسين التعاون وتعزيز إنفاذ اللوائح التجارية؛ وشراء خمسة مُعرّفات لغازات التبريد (اليونيب) (69,000 دولار أمريكي)؛

(ب) وضع نظام اعتماد إلزامي وتدريب لفنيي التبريد وتكييف الهواء: تنظيم ثمانين ورش عمل تدريبية لمائتي فني تبريد وتكييف هواء حول الممارسات الجيدة لخدمات التبريد؛ وتعزيز اتحاد التبريد في ليبيريا من خلال تدريب 15 فني تبريد على إدارة نظام الاعتماد ومدونات حسن السلوك، بالإضافة إلى توفير مجموعات أدوات لمؤسسات التدريب في مجال التبريد؛ وتنظيم ورشة عمل لأصحاب المصلحة لعرض قواعد وإجراءات برنامج الاعتماد لالتماس التعقيبات (اليونيب) (57,000 دولار أمريكي)؛

(ج) تعزيز إنفاذ المعايير الفنية لقطاع التبريد وتكييف الهواء: تنظيم ثلاث ورش عمل لبناء قدرات 60 من موظفي المعايير والمفتشين البيئيين وغيرهم من أصحاب المصلحة (20 في كل ورشة) بشأن إنفاذ المعايير الفنية؛ وتنفيذ أنشطة توعية لفنيي التبريد وتكييف الهواء، والمستوردين، والصناعات وجمهور العامة بشأن معايير تعزيز الامتثال (اليونيب) (18,012 دولارا أمريكيا)؛

(د) تعزيز مراكز التميز: توفير المعدات للمراكز الثلاثة لمناولة بدائل غازات التبريد وإتاحتها للفنيين عند الطلب؛ ووضع نموذج عمل لتشغيل أحد مراكز استصلاح غازات تبريد متعددة، وتشجيع استخدام البدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي في القطاع الفرعي لخدمات تكييف الهواء من خلال شراء وحدة منفصلة واحدة تعمل بغاز R-290 لأغراض التدريب، وبرنامج تدريب المدربين على المعدات ذات القدرة المنخفضة أو الصفرية على إحداث الاحترار العالمي والتي تعمل بغازات التبريد لخمسة مدربين (اليونيدو) (110,893 دولارا أمريكيا، بالإضافة إلى الرصيد من الشريحة السابقة)؛

(هـ) رصد المشروع: تنفيذ أنشطة رصد ومتابعة المشروع، بما في ذلك عقد اجتماعات مع أصحاب المصلحة وتقديم الدعم لاتحاد التبريد في ليبيريا (اليونيب) (20,000 دولار أمريكي).

### تعليقات الأمانة وتوصيتها

#### التعليقات

التقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية  
الإطار القانوني

22. أصدرت حكومة ليبيريا بالفعل حصص الواردات من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعام 2025 بمقدار 13.4 طنا متريا (0.74 من قدرات استنفاد الأوزون)، وهو أقل من أهداف الرقابة الواردة في بروتوكول مونتريال ويتوافق مع هدف التخفيض المحدد في المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لنفس العام.

23. وفيما يتعلق بالتأخير في إنشاء نظام إلكتروني لإصدار تراخيص وحصص المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول 1 يناير/كانون الثاني 2023، وحظر استيراد المعدات التي تعمل بهذه المواد بحلول 1 يناير/كانون الثاني 2024<sup>3</sup> أفادت اليونيب أن النظام الإلكتروني في المرحلة النهائية من وضع تصميمه، ودمج بيانات وكالة حماية البيئة، وإعداد التدريب للمستخدمين المعنيين، بمن فيهم موظفو الجمارك، ومن المتوقع أن يجهز بحلول منتصف عام 2025. وسيظل النظام الحالي فعالا ومطبقا إلى أن يتم تشغيل النظام الإلكتروني واختباره بالكامل. وفيما يتعلق بحظر استيراد المعدات التي تعمل بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، تُعزى إطالة أمد العملية إلى شواغل أثارها أصحاب المصلحة في القطاع بشأن عدم توفر معدات قائمة على تكنولوجيات بديلة ومراعية للبيئة وبأسعار معقولة. وعلى الرغم من ذلك، تمكنت الحكومة، من خلال عملية تشاورية مطولة، من معالجة معظم هذه الشواغل. ومن المقرر عقد اجتماع نهائي متعدد أصحاب المصلحة يضم جميع الوزارات الحكومية الرئيسية، والمستوردين، واتحاد التبريد في ليبيريا خلال النصف الأول من عام 2025، ومن المتوقع أن يُعالج الشواغل المتبقية ويؤكد الحظر الرسمي وتاريخ نفاذه.

24. وبالنسبة إلى دورة تدريب المدربين الجمركيين، والتي كان من المقرر عقدها في الأصل ولكنها لم تُعقد، واستدامة تدريب الجمارك ضمن هيئة الجمارك، أوضحت اليونيب أن وحدة الأوزون الوطنية واليونيب اتفقتا على ضمان استمرارية المعرفة والذاكرة المؤسسية وتواصل القدرة على الإنفاذ من خلال ممارسة مؤسسية مستدامة تشمل

<sup>3</sup> أُشير إليه في القرار 39/90 باعتباره التزاما من جانب حكومة ليبيريا.

وضع خطة تدريب سنوية تأخذ بعين الاعتبار احتياجات الإزالة، وإجراء تقييم منتظم للثغرات في التدريب، وإضفاء الطابع المؤسسي على التدريب ضمن هيئة الجمارك، وتيسير المشاركة في برامج التدريب الإقليمية.

25. وفيما يتعلق بكيفية استفادة ليبيريا من نتائج الحوار الإقليمي الحدودي، أفادت اليونيب أن ليبيريا تخطط لمواصلة الحوارات الحدودية المنتظمة مع الجمارك ووحدات الأوزون الوطنية في البلدان المجاورة، والسعي إلى وضع استراتيجيات مشتركة وحلول عملية، مثل توحيد الإجراءات الجمركية وتبادل المعلومات بشأن تجارة المواد المستنفدة للأوزون، وتنسيق إجراءات الإنفاذ وتحسين آليات تبادل المعلومات لرصد حركة المواد المستنفدة للأوزون غير المصرح بها ومنعها، وتشجيع عمليات التدريب المشتركة وأنشطة بناء القدرات عبر الحدود لضمان فهم مشترك للوائح المواد المستنفدة للأوزون وأدوات الإنفاذ.

#### قطاع خدمات التبريد

26. فيما يخص وضع نظام اعتماد إلزامي لفنيي التبريد وتكييف الهواء، أوضحت اليونيب أنه تم إحراز تقدم، حيث يجري حالياً وضع اللامسات الأخيرة على مسودة كاملة لنظام الاعتماد، وإجراء مشاورات مع أصحاب المصلحة الرئيسيين لضمان أن تتضمن النسخة النهائية اختباراً عملياً للشهادة الإلزامية، ومن المقرر تطبيقه بحلول الفصل الأخير من عام 2025، بعد عمليات التحقق والموافقة النهائية من قبل أصحاب المصلحة.

27. وفيما يتعلق بالتأخير في شراء معدات ومجموعات أدوات التدريب، الأمر الذي أدى إلى تدني مستوى صرف التمويل لهذا المكون، أشارت اليونيب إلى أن مستوى التمويل المخصص خلال الشريحة الأولى لم يسمح ببدء عملية الشراء الكاملة. ويجري حالياً شراء المعدات ومجموعات أدوات التدريب، وعرض الأسعار موجود حالياً لدى الحكومة للموافقة عليه. وعلى الرغم من عدم تحديد موعد دقيق للتسليم، إلا أنه من المتوقع ورود معلومات محدثة مع تقدم عملية الشراء. كما أشارت اليونيب إلى أن تطوير نموذج العمل لأحد مراكز الاستصلاح جارٍ مع أنشطة الشريحة الثانية.

#### الأنشطة الإضافية للحفاظ على كفاءة الطاقة في قطاع خدمات التبريد

28. بالنسبة إلى الأنشطة الإضافية للحفاظ على كفاءة الطاقة في قطاع خدمات التبريد، والتي تم إقرارها في الاجتماع الثالث والتسعين،<sup>4</sup> أوضحت حكومة ألمانيا أنه نظراً لعملية توظيف الخبراء الفنيين، فإن تنفيذ الأنشطة لم يبدأ بعد. غير أنه سيتم منح العقود بحلول مايو/أيار 2025، وسيبدأ التنفيذ فوراً بعد ذلك.

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

29. أشارت الأمانة إلى أن كلا من التقرير المرحلي وخطة التنفيذ يتضمنان إشارة إلى المتدربين الذين تم تدريبهم على إعادة تجهيز وحدات تحتوي على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 للعمل على غاز R-290، وهي وحدات استخدمت في التدريبات السابقة. وذكرت الأمانة الوكالات بمراجعة المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بالإشارة إلى الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/29، التي نصت بوضوح على أن حكومة ليبيريا على علم بالقرارين 17/72 و34/73، وأنه من غير المخطط له إجراء أية أنشطة إعادة تجهيز لتعزيز استخدام البدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي في القطاع الفرعي لخدمة تكييف الهواء، وأن

<sup>4</sup> قرار الموافقة الشمولية 36/93.

التحديث أو التركيب الفوري للهيدروكربونات أو غيرها من غازات التبريد السامة والقابلة للاشتعال غير موصى به أو مُشجّع، وأن المسؤولية الكاملة تقع على عاتق البلاد، ومن غير المقترح مواصلة هذه التجربة في المرحلة الثانية.

30. وردّت اليونيب بأن التدريب على إعادة التجهيز يستلزم ببساطة عرضاً توضيحياً للخطوات المتضمنة في عملية إعادة التجهيز مع التركيز الصارم على تدابير السلامة، وهو ما يُشبه تدريباً سابقاً أُجري في مشاريع سبقت قرارات اللجنة التنفيذية المعنية. وأكدت اليونيب أنه لن تُجرى أي أنشطة أو تدريبات بشأن إعادة تجهيز المعدات العاملة بغاز الهيدروكلوروفلوروكربون-22 لتعمل بغاز R-290 في المرحلة الثانية، سواء في الشريحتين الحالية أو المقبلة.

#### تنفيذ سياسة المساواة بين الجنسين

31. شجّعت وحدة الأوزون الوطنية مشاركة النساء في برنامج اليوم العالمي للأوزون؛ وحرصت باستمرار على إشراكهن في برامجها التدريبية الخاصة بفتيات بالجمارك وفتيات التبريد وتكييف الهواء، وشجّعت مشاركتهن في تدريب فنيين آخرين، وأتاحت لهن الفرص للمشاركة في دراسات خارج البلاد. واستكملت وحدة المساواة بين الجنسين في وكالة حماية البيئة عملية وضع سياسة المنظور الجنساني، والتي تُعدّ بمثابة إطار أساسي لتعزيز المبادرات المراعية للمنظور الجنساني، وضمان تمثيل النساء والمجتمعات المحلية المهمّشة الأخرى وتمكينهن بفعالية في عمليات الحوكمة البيئية والأدوار القيادية وعملية صنع القرار. وفي إطار خطة عمل الشريحة الثانية، أوضحت اليونيب أن البلاد ستواصل تشجيع تدريب فتيات التبريد وتكييف الهواء، بالإضافة إلى موظفات الجمارك. كما تنظر اليونيب وحكومة ليبيريا في تنفيذ أنشطة إضافية في إطار المرحلة الثانية، وهي تشمل إنشاء قاعدة بيانات للخبيرات، وتوفير مواد تدريبية/إعلامية خاصة، والإبلاغ بصورة منتظمة عن مشاركة النساء في جميع أنشطة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

#### استدامة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتقييم المخاطر

32. تبذل ليبيريا قصارى جهدها لضمان الاستدامة طويلة الأمد لأنشطة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بالتزامن مع إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المتبقية. وتم بالفعل دمج وحدة لضوابط المواد المستفدة للأوزون في التدريب الدوري لموظفي الجمارك الجدد، وسيتم تحديثها بانتظام عند الحاجة. كما عُدّل دليل تدريب الجمارك ليشمل مسائل جديدة. ولدعم برنامج تدريب الفنيين، قامت وحدة الأوزون الوطنية، بالتعاون مع مركز مونروfia للتدريب المهني، بتحديث منهج تدريب الفنيين ليشمل بدائل المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وسيستمر تحديثه حسب الحاجة. ويُستخدم هذا المنهج حالياً لأغراض التدريب. وللتخفيف من خطر ترك المدربين المعتمدين وظائفهم لتدريب مدربين آخرين، سيتم توقيع اتفاق لخدمة ما بعد التدريب مع المدربين المعتمدين لضمان خدمتهم في قطاع التبريد وتكييف الهواء في البلاد لفترة متفق عليها بعد التدريب.

33. وفي المستقبل، سيتم إطلاق حملة توعية عامة للترويج لخدمات مراكز التميز، مما سيُدرّ إيرادات تُسهم في استدامة هذه المراكز. وسُشّهم جميع هذه الأنشطة بشكل كبير في الإزالة المستدامة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بعد اكتمال خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

#### الاستنتاج

34. تشير الأمانة إلى أن ليبيريا لا تزال ملتزمة بأهداف بروتوكول مونتريال واتفاقها مع اللجنة التنفيذية للفترة 2020-2024، بما في ذلك تقديم تقرير تحقق عن الفترة نفسها مع مقترح الشريحة. وأُحرز تقدم في تنفيذ الشريحة

الأولى من المرحلة الثانية، بالتزامن مع مستوى إجمالي لصرف الأموال المُعتمدة بنسبة 55 في المائة. وبالإضافة إلى ذلك، اكتملت للتو عملية توظيف الخبراء الفنيين للأنشطة الإضافية للحفاظ على كفاءة الطاقة في قطاع خدمات التبريد، وسيبدأ التنفيذ قريباً.

### التوصية

35. توصي أمانة الصندوق اللجنة التنفيذية بالإحاطة علماً بالتقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في ليبيريا، وتوصي كذلك بالموافقة الشمولية على الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخطة تنفيذ الشريحة المقابلة للفترة 2025-2030 في ليبيريا بمستويات التمويل الموضحة في الجدول أدناه.

| الوكالة المنفذة | تكاليف الدعم<br>(بالدولار الأمريكي) | تمويل المشروع<br>(بالدولار الأمريكي) | عنوان المشروع                                                                      |     |
|-----------------|-------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| اليونيب         | 21,322                              | 164,012                              | خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية) | (أ) |
| اليونيدو        | 9,980                               | 110,893                              | خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية) | (ب) |