

EP

الأمم المتحدة

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/86
20 November 2023

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع الثالث والتسعون
مونتريال، 15-19 ديسمبر/كانون الأول 2023
البند 9(ج) من جدول الأعمال المؤقت¹

مقترح مشروع: سيراليون

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

الإزالة

- خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية)
برنامج الأمم المتحدة للبيئة
ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/1

ورقة تقييم المشروع – مشاريع متعددة السنوات
سيراليون

تدابير الرقابة	الاجتماع التي تمت فيه الموافقة	الوكالة	عنوان المشروع
100 في المئة بحلول 2030	السابع والثمانون	اليونيب (الرائدة)، اليونيدو	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية)

السنة: 2022	0.56 طن من قدرات استنفاد الأوزون	(ثانيا) أحدث بيانات المادة 7 (المرفق جيم، المجموعة الأولى)
-------------	----------------------------------	--

السنة: 2022		الثالثا) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)						
مجموع استهلاك القطاع	استخدام مختبري	عامل تصنيع	مذيبات	التبريد	مكافحة الحرائق	رغاوى	أيروسول	كيميائي
			التصنيع	الخدمة				
0.56				0.56				هيدروكلوروفلوروكربون 22-

رابعاً) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
خط الأساس: 2010-2009	1.70	نقطة البداية للتخفيضات المجمع المستدامة	1.67
الاستهلاك المؤهل للتمويل			
الموافق عليه بالفعل	1.67	المتبقي	0

خامساً) خطة الأعمال				
المجموع	2025	2024	2023	
0.18	0.0	0.0	0.18	إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
180,800	0	0	*180,800	التمويل (دولار أمريكي)
0.0	0.0	0.0	0.0	إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
108,400	0	0	*108,400	التمويل (دولار أمريكي)

• بما في ذلك 79,100 دولار أمريكي لليونيب و32,100 دولار أمريكي لليونيدو لأنشطة إضافية للحفاظ على كفاءة الطاقة (المقرر 6/89).

سادساً) بيانات المشروع									
المجموع	2030	2027-2029	2026	2025	2024	2023*	2022	2021	
لا ينطبق	0	0.55	0.55	0.55	1.10	1.10	1.10	1.10	حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
لا ينطبق	0	0.26	0.26	0.26	0.56	0.56	0.56	0.56	الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
423,000	58,000	0	70,000	0	0	160,000	0	135,000	تمويل تكاليف المشروع
54,990	7,540	0	9,100	0	0	20,800	0	17,550	اليونيب
217,000	0	0	0	0	0	100,000	0	117,000	الموافق عليه من ناحية المبدأ (دولار أمريكي)
19,530	0	0	0	0	0	9,000	0	10,530	اليونيدو
252,000	0	0	0	0	0	0	0	252,000	تمويل تكاليف المشروع
28,080	0	0	0	0	0	0	0	28,080	المبالغ التي وافقت عليها اللجنة التنفيذية (دولار أمريكي)
260,000						260,000			تكاليف المشروع
29,800						29,800			إجمالي الأموال الموصى بها في هذا الاجتماع (دولار أمريكي)
									تكاليف الدعم

• يشمل تمويل عام 2023 مبلغ 70,000 دولار أمريكي زاندا تكاليف دعم الوكالة البالغة 9,100 دولار أمريكي لليونيب ومبلغ 30,000 دولار أمريكي زاندا تكاليف دعم الوكالة البالغة 2,700 دولار أمريكي لليونيدو لأنشطة إضافية للحفاظ على كفاءة الطاقة (المقرر 6/89).

الموافقة الشاملة	توصية الأمانة
------------------	---------------

وصف المشروع

1. نيابة عن حكومة سيراليون، قدم برنامج الأمم المتحدة للبيئة، بوصفه الوكالة المنفذة الرئيسة، طلبا لتمويل الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بقيمة إجمالية تبلغ 289,800 دولار أمريكي تتألف من 160,000 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 20,800 دولار أمريكي لليونيب ومبلغ 100,000 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 9,000 دولار أمريكي لليونيدو². ويشمل التقديم تقريرا مرحليا عن تنفيذ الشريحة الأولى وطلبا لتمويل أنشطة إضافية للحفاظ على كفاءة الطاقة في قطاع خدمة التبريد³، وخطة تنفيذ الشريحة للسنوات من 2024 إلى 2026.

تقرير عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

2. أفادت حكومة سيراليون عن استهلاك 0.56 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2022 أي بنسبة 67 في المئة أقل من خط أساس المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للامتثال ويتزامن مع مستوى الحد الأقصى المسموح به للاستهلاك. ويرد في الجدول 1 استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الفترة 2018-2022.

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

خط الأساس	2022	2021	2020	2019	2018	الهيدروكلوروفلوروكربون-22
باطنان مترية	30.91	10.19	10.21	10.24	10.27	10.35
باطنان من قدرات استنفاد الأوزون	1.70	0.56	0.56	0.56	0.56	0.57

3. إن الاستهلاك الشامل للهيدروكلوروفلوروكربون-22 هو المادة الهيدروكلوروفلوروكربونية الوحيدة المستهلكة في سيراليون والذي ظل مستقرا تقريبا خلال السنوات الخمس الأخيرة بالرغم من آثار جائحة كوفيد-19، ونتيجة لصادرات الأسماك التي تشكل أكبر مساهم في الناتج المحلي الكلي للبلد. وساهمت الحصص التي فرضت على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في الرقابة على طلب هذه المادة واستحوذت المعدات القائمة على الهيدروكلوروكربون على السوق المحلية بشكل متزايد. ومع ذلك، زادت أسعار R-290 وR-600a طوال الفترة مما يشكل تحديا لسيطرة هذه التكنولوجيات.

تقرير تنفيذ البرنامج القطري

4. أبلغت حكومة سيراليون عن بيانات الاستهلاك القطاعي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في تقرير تنفيذ البرنامج القطري في عام 2022 وأنها تتماشى مع البيانات المبلغ عنها عملا بالمادة 7 من بروتوكول مونتريال.

حالة تنفيذ المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

5 تم الانتهاء من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في 1 أكتوبر/تشرين الأول 2021. وقدمت اليونيدو تقارير انتهاء المشروع في 14 مارس/آذار 2023 واليونيب في 29 مايو/أيار 2023.

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

² وفقا لما جاء في رسالة وزارة البيئة وتغير المناخ في سيراليون إلى الأمانة في 9 أكتوبر/تشرين الأول 2023.
³ تماشيا مع المقرر 6/89، يمكن للبلدان المستهلكة لأحجام منخفضة أن تدرج في خططها لإدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية أنشطة إضافية لاستخدام بدائل المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ذات احتمالية احتراق عالمي منخفضة أو صفر وللحفاظ على كفاءة الطاقة في قطاع خدمة التبريد.

الإطار القانوني

6 إن نظام الترخيص والحصص للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية هو قيد التشغيل؛ وتوافق اللجنة الوطنية للكيمويات والوحدة الوطنية للأوزون على الحصص السنوية بالتعاون مع إدارة الجمارك، التي ترصد استخدام الحصص من قبل المستوردين. ويجرى الاحتفاظ بسجلات الواردات من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمعدات القائمة عليها. وتم تنفيذ التوصيات من تقرير التحقق⁴ للفترة 2018-2020، بما في ذلك زيادة العقوبات على الاتجار غير القانوني في المواد المستنفدة للأوزون، وحاليا في انتظار موافقة مجلس النواب. وقد صدقت حكومة سيراليون على تعديل كيغالي على بروتوكول مونتريال في 15 يونيو/حزيران 2020.

7 تم استعراض المنهج الدراسي لتدريب موظفي الجمارك ليشمل الرقابة على المواد المستنفدة للأوزون والهيدروكلوروفلوروكربون وهو يستخدم حاليا في جميع مراكز تدريب موظفي الجمارك. وعقدت 3 حلقات عمل تدريبية بشأن استنفاد طبقة الأوزون ونظام الترخيص والحصص واستخدام أجهزة التعرف على سوائل التبريد وتحديد مخططات التهريب ودور موظفي الجمارك في مكافحة الاتجار غير القانوني في المواد الخاضعة للرقابة بموجب بروتوكول مونتريال لعدد 72 موظفا (38 منهم من النساء) من جميع موانئ الدخول. وعقدت 8 حلقات عمل أخرى، بما في ذلك بيانات عملية في استخدام أجهزة التعرف على سوائل التبريد لمجموع 222 موظف جمارك (110 منهم من النساء) في جميع أنحاء البلاد. وتم تنظيم حلقة عمل لتدريب المدربين بشأن أحكام بروتوكول مونتريال وتحديد مخططات التهريب ودور موظفي الجمارك والتكنولوجيا في مكافحة الاتجار غير القانوني ومبادرة الجمارك الخضراء لعدد 26 موظف جمارك وبيئي، بما في ذلك 14 امرأة، وعقد حوار عبر الحدود لموظفي جمارك من سيراليون وليبيريا لتقاسم الخبرات وتبادل الأفكار بشأن الرقابة ورصد الاتجار في المواد المستنفدة للأوزون والهيدروكلوروفلوروكربون.

8 يمر وضع نظام الترخيص والحصص للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية على الإنترنت بمرحلة متقدمة مع انتهاء التكامل المتوقع الذي يتحقق خلال تنفيذ الشريحة الثانية. وتلقى 15 من كبار موظفي الجمارك تدريبا على التقييم المنسق للجمارك، وسوف تعقد حلقة عمل مشتركة بشأن النظام المنسق لموظفي الجمارك ووسطاء الجمارك في الأسبوع الأول من شهر ديسمبر/كانون الأول 2023.

قطاع خدمة التبريد

9 شاركت الوحدة الوطنية للأوزون في سلسلة من الاجتماعات على الإنترنت تهدف إلى وضع معايير دنيا إقليمية لأداء الطاقة للترويج لاعتماد أجهزة تبريد وتكييف هواء ذات كفاءة في الطاقة. وسيجرى تكييف المعايير الإقليمية التي وضعها المجتمع الاقتصادي لدول غرب أفريقيا على الظروف الوطنية لسيراليون.

10 تم وضع إجراء إصدار الشهادات لتقنيي التبريد وتكييف الهواء واستعراضه بالتشاور مع الأطراف الفاعلة، وتلقى مدرسون ومدربون من الصناعة التدريب المناسب. ونفذت تقييمات تجريبية نظام الترخيص والحصص في مدرستين مهنتين، نتج عنها تقييم 60 تقنيا على أنهم قادرين على مناولة سوائل التبريد القابلة للاشتعال بما في ذلك المواد الهيدروكلوروكربونية. ووضعت رابطة التبريد وتكييف الهواء مدونات سلوك لتقنيي الخدمة ونفذت حملات توعية بشأن عملية إصدار الشهادات. وتم استعراض مناهج التدريب على مستويات الشهادات الوطنية والدبلومات الوطنية والدبلومات العليا الوطنية واعتمدت، وهي الآن تنفذ في جميع المؤسسات التي تدرّب تقنيي التبريد وتكييف الهواء؛ وعقدت حلقتنا عمل لتدريب المدربين بشأن المناهج الدراسية الجديدة لعدد 15 مدربا (بما في ذلك 3 نساء). وعقدت 5 حلقات عمل بشأن المناولة الآمنة لسوائل التبريد القابلة للاشتعال واحتمالية احتراق عالمي منخفضة لعدد 191 تقنيا (51 منهم من النساء) وحلقة عمل لزيادة الوعي بشأن فوائد استبدال المعدات القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون ببدائل صديقة للبيئة حضرها 30 مدربا ومستعمل نهائي (10 منهم من النساء).

⁴ المقدم إلى الاجتماع السابع والثمانين للجنة التنفيذية.

11 يتوقع تسليم معدات ومجموعات الأدوات⁵ التي ستوزع على خمسة مراكز تميز (يوجد واحد حالياً وسوف يجرى إنشاء 4 آخرين) بحلول الأسبوع الأول من ديسمبر/كانون الأول 2023. ويجري حالياً تقييم جدوى وضع مخطط مستدام للاسترداد وإعادة الاستخدام في البلد.

تنسيق المشروع ورصده

12 من مبلغ 10,000 دولار أمريكي مخصص لتنسيق المشروع، تم صرف مبلغ 2,450 دولار أمريكي لدعم طرائق رصد وتنفيذ المرحلة الثانية، بما في ذلك 8 اجتماعات للجنة التوجيه وخمس زيارات لضمان الامتثال لأفضل الممارسات في قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء.

مستوى صرف الأموال

13 اعتباراً من أكتوبر/نشرين الأول 2023، ومن مبلغ 252,000 دولار أمريكي تمت الموافقة عليه حتى الآن (135,000 دولار أمريكي لليونيب و117,000 دولار أمريكي لليونيدو) قامت اليونيدو بصرف مبلغ 8,700 دولار أمريكي وصرف اليونيب مبلغ 72,450 دولار أمريكي، مما يصل إلى 32 في المئة من المجموع الموافق عليه. وسوف يصرف الرصيد البالغ 170,850 دولار أمريكي⁶ في الفترة 2023-2025.

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

14 سوف تنفذ الأنشطة التالية بين يناير/كانون الثاني 2024 وديسمبر/كانون الأول 2026:

(أ) دعم إنفاذ لوائح المواد المستنفدة للأوزون: الانتهاء من نظام المجتمع الاقتصادي لدول غرب أفريقيا اسكاس (ESCAS) الذي سينفذ في 1 يناير/كانون الثاني 2025؛ تيسير عقد ثلاث حوارات عبر الحدود على الأقل لموظفي الجمارك من البلدان المجاورة لتبادل الخبرات بشأن إنفاذ آليات؛ تنظيم 5 حلقات تدريبية لعدد 80 موظف جمارك وإنفاذ بشأن الرقابة ورصد الاتجار في المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والهيدروفلوروكربونية (اليونيب) (20,000 دولار أمريكي زائداً 25,000 دولار أمريكي من شريحة سابقة)؛

(ب) وضع وإنفاذ إطار قانوني لتشجيع اعتماد بدائل ذات احتمالية احتراق عالمي منخفضة: وضع معيار للإدارة الآمنة لسوائل التبريد القابلة للاشتعال والقيام بتحديثات لمدونات سلوك تقني التبريد وتكييف الهواء؛ إنفاذ الحظر على الواردات من المعدات القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون ابتداء من 1 يناير/كانون الثاني 2025؛ وضع سياسة مشتريات خضراء ابتداء من 1 يناير/كانون الثاني 2025 وبناء قدرات متعلقة بها لعدد 20 موظفاً حكومياً؛ طبع وتوزيع المعايير الجديدة على الأطراف الفاعلة بعدد 2000 نسخة؛ التفتيش العشوائي المنفذ في موانئ الدخول وورش الخدمة والمخازن ومرافق التخزين الأخرى لضمان الامتثال للمعايير الجديدة (اليونيب) (20,000 دولار أمريكي زائداً 10,000 دولار أمريكي من شريحة سابقة)؛

⁵ بما في ذلك آلات استرداد وإعادة تدوير واستعادة سوائل التبريد المتعددة غير القابلة للاشتعال و4 وحدات استرداد ومضخات تفريغ وصهاريج استرداد سعة 100 رطل و30 رطل وموازين ومحطات شحن وأجهزة كشف تسرب المواد الهيدروكلوروكربونية والهيدروفلوروكربونية والمنظمان لغاز النيتروجين ومرحلتين وإسطوانات بروبان ووحدات لحام بالنحاس وأدوات تركيب الضغط ومجموعات أدوات اصلاح خط تكييف الهواء ومجموعة مقاييس إلكترونية متعددة ومقاييس للحرارة ومقاييس للرطوبة ومحول دوران عكسي لمراجع طور وأجهزة اختبارات ومقاييس متعددة وأجهزة تحديد سوائل التبريد القادمة وأجهزة إطفاء الحرائق وأدوات للسلامة الشخصية وأجهزة لوقاية الأفراد وأدوات وخرائط مختلفة.

⁶ من ذلك الرصيد، يخصص مبلغ 70,000 دولار أمريكي لليونيدو لتسديد انتهاء المشروع بحلول ديسمبر/كانون الأول 2023.

(ج) دعم قدرات قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء: إصدار شهادات لعدد 1000 تقني؛ وضع وتشغيل قاعدة بيانات على الإنترنت لربط المستعملين النهائيين بتقنيي الخدمة؛ تنظيم حملة توعية بشأن عملية إصدار الشهادات وعقد 3 حلقات عمل بشأن مدونة سلوك لتقنيي التبريد وتكييف الهواء؛ تنفيذ مدونة سلوك وعقوبات لمخافة مدونة سلوك من قبل رابطة التبريد وتكييف الهواء؛ شراء مجموعات أدوات لرابطة التبريد وتكييف الهواء لخدمة سوائل التبريد القابلة للاشتعال عقب تقييم الاحتياجات؛ تدريب 500 تقني في 15 حلقة عمل، بما في ذلك عقد إثنين حصرا للنساء المشاركات من قطاع التبريد وتكييف الهواء عن الاستخدام الآمن لسوائل التبريد القابلة للاشتعال، على أساس المنهج الدراسي الجديد (اليونيب) (40,000 دولار أمريكي زائدا 20,000 دولار أمريكي من شريحة سابقة)؛

(د) دعم مراكز التميز والمساعدة التقنية: الانتهاء من شراء المعدات وتسليمها وتنظيم التدريب المتعلق بها عن استخدامها؛ الانتهاء من نموذج أعمال لمخطط وطني لاسترجاع سوائل التبريد؛ إنشاء 5 مراكز استرجاع في مدن استراتيجية عبر البلاد؛ شراء وتوزيع أدوات ومعدات تدريب تكميلية وتوزيع خمسة أجهزة تعرف على سوائل التبريد على إدارة الجمارك ومركزي تميز؛ تدريب 10 مدربين على الأقل من معاهد التدريب المهني المؤهلين في الخارج على المناولة الآمنة لسوائل التبريد القابلة للاشتعال ومعدات الخدمة التي تشحن بالهيدروكربون (اليونيدو) (70,000 دولار أمريكي زائدا 300 108 دولار أمريكي من شريحة سابقة)؛

(هـ) أنشطة للحفاظ على كفاءة الطاقة: ترد هذه الأنشطة بالتفصيل في الجدول 2 أسفله (70,000 دولار أمريكي لليونيب و30,000 دولار أمريكي لليونيدو)؛

(و) تنسيق المشروع وتنفيذه: رصد ومتابعة الأنشطة بما في ذلك الاستشاريين والسفر المتعلق بالرصد وتكاليف التشغيل لاجتماعات التنسيق (اليونيب) (10,000 دولار أمريكي زائدا 7,550 دولار أمريكي من شريحة سابقة).

أنشطة للحفاظ على كفاءة الطاقة في قطاع خدمة التبريد

15 يصمم المشروع المتعلق بكفاءة الطاقة، المقدم تمشيا مع المقرر 6/89، لمساعدة حكومة سيراليون في الانتقال إلى ممارسات مستدامة في قطاع خدمة التبريد. وبواسطة استخدام سوائل تبريد ذات احتمالية احتراق عالمي صفر أو منخفضة والترويج لكفاءة الطاقة، يهدف المشروع إلى التخفيف من الأثر البيئي السلبي لنظم التبريد بينما يخفض استهلاك الطاقة وتكاليف التشغيل. وتقتصر الأنشطة التالية:

(أ) وضع وتنفيذ معايير دنيا لأداء الطاقة⁷ لأجهزة التبريد وتكييف الهواء وبناء القدرة المتعلق بها: تكييف المعايير الدنيا الإقليمية لأداء الطاقة التي وضعها المجتمع الاقتصادي لدول غرب أفريقيا لأجهزة التبريد وتكييف الهواء على الظروف الوطنية؛ تنظيم اجتماعي تنسيقي على الأقل مع أطراف فاعلة⁸ حكومية ومن القطاع الخاص؛ تدريب 60 موظف جمارك وإنفاذ في 3 حلقات عمل على الأقل، مع الأخذ في الاعتبار التمثيل الجنساني؛ بناء الوعي بالمعايير الدنيا الإقليمية لأداء الطاقة ولوائح وضع البطاقات ومسائل كفاءة الطاقة فيما بين المستوردين وتجار الجملة والموزعين (اليونيب) (60,000 دولار أمريكي)؛

(ب) الوعي البيئي وتقييم الأثر: وضع مواد للوعي البيئي والقيام بمسح عن سلوك المستهلكين المتعلق بشراء أجهزة التبريد وتكييف الهواء؛ تنظيم الوعي العام الجاري وحملات تثقيف للمستهلكين؛ وتطوير

⁷ للمبردات المنزلية ذات أجهزة تجميد دون/مع أجهزة تجميد وحجم أقل من 900 لتر وأجهزة تكييف الهواء ذات مقدرة أقل من BTU 24,226.
⁸ بما في ذلك ممثلين عن إدارة الجمارك ووزارة الطاقة ومكتب المعايير وموظفي البيئة وروابط المستهلكين.

أدوات الاتصال مثل المواقع الإلكترونية والكتيبات والتقارير الإعلامية والبث التلفزيوني والإذاعي (اليونيدو) (30,000 دولار أمريكي)؛

(ج) اعتبارات كفاءة الطاقة في التدريب ومواد إصدار الشهادات: إدراج اعتبارات كفاءة الطاقة في مدونة السلوك الوطني المحدثة لتقنيي التبريد وتكييف الهواء وفي كتيبات تدريب فنيي التبريد وتكييف الهواء (اليونيب) (10,000 دولار أمريكي).

16 يرد في الجدول 2 وصفا وتفاصيل التكاليف المقترحة لأنشطة الحفاظ على كفاءة الطاقة في قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء.

الجدول 2. أنشطة إضافية مقترحة للحفاظ على كفاءة الطاقة في قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء

التكاليف (دولار أمريكي)	مؤشرات الأداء	النشاط
وضع معايير دنيا لأداء الطاقة وبناء القدرات (اليونيب)		
20,000	معايير دنيا لأداء الطاقة لأجهزة التبريد المنزلي وتكييف الهواء الموجودة ابتداء من يناير/كانون الثاني 2025	تكييف معايير دنيا إقليمية لأداء الطاقة (المجتمع الاقتصادي لدول غرب أفريقيا) لأجهزة التبريد وتكييف الهواء على الظروف الوطنية
10,000	عقد اجتماعان على الأقل مع بيانات متفرقة عن المشاركة الجنسانية	اجتماعات تنسيقية للأطراف الفاعلة الرئيسية
20,000	عقد 3 حلقات عمل على الأقل لعدد 60 موظف إنفاذ مع بيانات متفرقة عن المشاركة الجنسانية	تدريب موظفي الإنفاذ
10,000	عقد حلقتا عمل لعدد 20 مشاركا على الأقل مع بيانات متفرقة عن المشاركة الجنسانية	زيادة وعي المستوردين وتجار الجملة والموزعين بالمعايير الدنيا لأداء الطاقة ولوائح وضع البطاقات وقضايا كفاءة الطاقة
60,000	المجموع الفرعي	
الوعي البيئي وتقييم الأثر (اليونيدو)		
10,000	إنتاج 5 فيديوهات ومعلومات مصورة	وضع مواد عن الوعي البيئي
10,000	إنتاج تقرير لمسح واحد عن سلوك المستهلكين	مسح عن سلوك المستهلكين المتعلق بشراء أجهزة التبريد وتكييف الهواء
10,000	إنتاج مجموعة لتغيير السلوك المعتاد للمستهلكين	تنظيم حملات وعي جماهيري وثقافية منتظمة للمستهلكين وتطوير أدوات للاتصالات
30,000	المجموع الفرعي	
اعتبارات كفاءة الطاقة في التدريب ومواد إصدار الشهادات (اليونيب)		
5,000	مدونة سلوك محدثة وأدلة تدريب لتقنيي التبريد وتكييف الهواء	إدراج اعتبارات كفاءة الطاقة في مدونة السلوك الوطنية المحدثة لتقنيي التبريد وتكييف الهواء وأدلة تدريب التبريد وتكييف الهواء
5,000	الإجراء المحدث لإصدار الشهادات	جوانب منظور كفاءة الطاقة في عملية إصدار الشهادات لتقنيي التبريد وتكييف الهواء
10,000	المجموع الفرعي	
100,000		المجموع

تعليقات الأمانة وتوصيتها

التعليقات

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

الإطار القانوني

17 أصدرت حكومة سيراليون حصص واردات من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعام 2023 عند مقدار 0.56 طن من قدرات استنفاد الأوزون، وهو أقل من أهداف الرقابة لبروتوكول مونتريال ويتمشى مع الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به في الاتفاق بين الحكومة واللجنة التنفيذية.

قطاع خدمة التبريد

18 بالرغم من أن الاستهلاك الوطني للهيدروكلوروفلوروكربون لم ينخفض وظل على مستوى دائم يبلغ 0.56 طن من قدرات استنفاد الأوزون منذ عام 2019، قام البلد بتلبية أهداف بروتوكول مونتريال، وأصبح استهلاكه في إطار الحد الأقصى المسموح به الوارد في الاتفاق مع اللجنة التنفيذية. ويعتمد أي خفض مستدام من استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون في سيراليون على حصص الاستيراد المنخفضة لعام 2025 ومجموعة أخرى من التدابير المخططة لدعم إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون بما في ذلك حظر واردات المعدات القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون واعتماد معايير محددة للإدارة الآمنة لسوائل التبريد القابلة للاشتعال والسياسة الحكومية للمشتريات الخضراء لتعزيز الحصول على تكنولوجيات ذات احتمالية احتراق عالمي منخفضة.

19 من المتوقع أن التأخيرات في وصول معدات التدريب إلى البلد أن تنتهي بحلول أول أسبوع في شهر ديسمبر/كانون الأول 2023. وسوف ترتب اليونيدو التدريب على استخدام المعدات والأدوات ذات العلاقة بمجرد أن تصل إلى البلد. وفي هذه الأثناء، ولتقليل أثر التأخيرات على مؤسسات التدريب، تم توزيع المعدات فيما بين مدن مختلفة للسماح بالوصول الإقليمي لتقنيي الخدمة المشتركين. وشكل هذا النهج تحدياً ولكن سمح للمشروع بالتقدم بالرغم من اضطرابات سلسلة الإمدادات العالمية والتحديات المرتبطة بجائحة كوفيد-19. فضلاً عن ذلك، حددت الوحدة الوطنية للأوزون المؤسسات التي على استعداد لتوفير البنية الأساسية لمراكز التميز الجديدة، وهي الآن تعمل على صياغة مذكرة تفاهم.

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

20 بالنسبة للتساؤل عن برنامج المدربين المؤهلين بشأن المواد الهيدروكلوروكربونية في مركز عالمي، بما في ذلك كيفية ضمان أن المدربين المعتمدين سيواصلون التعاون بموجب خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، أشارت اليونيدو أن تدريب المدربين سيضم تمارين مبدئية على الانترنت لبناء أو تحديث معرفة أولية للتبريد لخفض التكاليف. وكخطوة تالية، ستعقد الدورات العملية ذات المستوى العالي في Clear Cooling Hub في فيينا، النمسا. وسوف يركز التدريب العملي والفصول النظرية في مركز تدريب معد بشكل جيد على سلامة سوائل تبريد الهيدروكلوروكربون والصيانة والخواص. وسوف تقوم ببناء القدرات عن كيفية ضمان عمليات كفاءة الطاقة. وسيكون المستفيدين المحتملين من البرنامج المعتمد هذا من مؤسسات التدريب على التبريد وتكييف الهواء المملوكة للحكومة، وسوف يوقع فريق المشروع اتفاق خدمة بعد التدريب مع المتدربين لضمان العمل في إطار قطاع التبريد وتكييف الهواء في البلد خلال فترة متفق عليها بعد التدريب.

أنشطة للحفاظ على كفاءة الطاقة في قطاع خدمة التبريد

21 تمشيا مع المقرر 6/89(د)، تضمن كل من اليونيب واليونيدو أعمالاً محددة ومؤشرات للأداء وخط زمني وأموال مرتبطة بأنشطة إضافية للحفاظ على كفاءة الطاقة في خطة تنفيذ الشريحة الثانية، وأكد أن تقريراً عن التقدم المتوقع في تنفيذ هذه الأنشطة سيكون جزءاً من طلب الشريحة الثالثة.

22 سعت الأمانة للحصول على معلومات إضافية من اليونيب بشأن الفوائد الشاملة من المشروع على البلد في الأجل الطويل، وكيف ستساهم الأنشطة المقترحة في اعتماد بدائل ذات قدرة احتراق عالمية منخفضة، وبالنسبة للتدابير الحالية لضمان تنفيذ مستدام معايير دنيا لأداء الطاقة ونظام وضع البطاقات كبرنامج إلزامي. وطلبت الأمانة أيضاً شرحاً للصلات بين الأنشطة المحددة في المقترح والمنفذة كجزء من أنشطة التمكين للخفض التدريجي للهيدروكلوروفلوروكربون من أجل ضمان عدم وجود تداخل أو تكرار.

23 أخطر اليونيب الأمانة أن أنشطة الوعي البيئي وبناء الوعي ستساعد المستهلكين على توافر خيارات عن علم وتشجع المستوردين على الحصول على تكنولوجيا كفاءة الطاقة ومنتجاتها في البلد، ومن ثم تيسر تغيير السوق في صالح معدات ذات كفاءة في الطاقة باستخدام سوانل تبريد ذات احتمالية احترار عالمي منخفضة، مع ملاحظة أن سيراليون تستورد فقط معدات تبريد وتكييف هواء وتعتمد على التكنولوجيات المتاحة والتي يمكن التوصل إليها.

24 أكد اليونيب أيضا أن المشروع سيبنى على خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والأنشطة التمكينية للخفض التدريجي للهيدروفلوروكربون، تماشيا مع ما قامت به الحكومة من وضع برنامج طوعي بشأن كفاءة الطاقة ووضع البطاقات بنفذ على أساس تجريبي من يناير/كانون الثاني إلى ديسمبر/كانون الأول 2024 والتأكد منه قبل أن يصبح إلزاميا. وردا على تساؤل الأمانة بشأن إجراء تطبيق وضع بطاقات كفاءة الطاقة على أجهزة التبريد وتكييف الهواء، أشار اليونيب إلى أن وزارة الطاقة دعت المستوردين إلى أن يسجلوا بشكل طوعي نماذج أجهزة التبريد وتكييف الهواء بموجب برنامج وضع البطاقات، وتقديم تقارير الاختبارات التي أصدرتها المختبرات المعتمدة. وبعد تلقى طلب تسجيل النماذج، سوف تقدم وزارة الطاقة شهادة موافقة على البطاقات لمن يطلبها لتصبح صالحة للنموذج المحدد. وبالإضافة إلى ذلك، وللرقابة على وضع البطاقات على واردات المعدات، ستقوم إدارة الجمارك بالتحقق ورصد التبريد وتكييف الهواء في السوق والمخازن للتأكد من أن محتوى البطاقات الملصقة تماشى مع التي وافقت عليها وزارة الطاقة.

25 سيجري استعراض المناهج الدراسية لمعاهد التدريب المهني للتبريد وتكييف الهواء وإجراء إصدار الشهادات بالتنسيق مع أنشطة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الجارية، وتوجيه التقنيين للتأكد من أداء نظم التبريد وتكييف الهواء، بما في ذلك التشخيص وتصحيح وظائف النظام لتحسين كفاءة الطاقة، وسيجري تنسيقها مع الأدلة الحالية ومدونات السلوك ومعايير إصدار الشهادات المعدة بموجب خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

26 طلبت الأمانة توضيحا يتعلق بالتفاعل بين أنشطة توعية المستوردين وتجار التجزئة بلوائح وضع بطاقات المعايير الدنيا لأداء الطاقة وكفاءة الطاقة والوعي الجماهيري المنتظم وحملات التثقيف للمستهلكين. وأجاب اليونيب بأنها أعمال تكميلية تهدف جماهير مختلفة. وسوف تمكنهم المعلومات البيئية التي تستهدف المستوردين وتجار التجزئة من اختيار معدات تمتثل للمعايير الدنيا لأداء الطاقة للمستهلكين، في حين أن مواد التوعية التي تخاطب المستهلكين ستسلط الضوء على الجانب الموفر للتكاليف لمشتري أجهزة التبريد وتكييف الهواء ذات كفاءة في الطاقة، وستدعم حملة توعية المستهلكين القطاع التجاري في خفض النفقات اللازمة لتسويق المعدات الجديدة. علاوة على ذلك، ستنتج دراسة المستهلك معلومات قابلة للقياس الكمي حول معرفة السكان بكفاءة الطاقة، وأنماط الاستخدام، ومقاييس الأسرة، والعوامل المؤثرة على المشتريات. وستكون هذه البيانات مفيدة للمشاريع المستقبلية حول كفاءة الطاقة في قطاع التبريد وتكييف الهواء.

تنفيذ السياسة الجنسانية

27 تماشيا مع المقررين 92/84(د) و48/90(ج)، نفذت جميع الأنشطة المضطلع بها بموجب الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بطريقة تهتم بقضايا المنظور الجنساني. وضمنت الوحدة الوطنية للأوزون مشاركة كل من النساء والرجال كلما كان ممكنا خلال تخطيط وتنفيذ وتقييم أنشطة المشروع. وتم جمع بيانات متفرقة وشملت جميع تقارير الاجتماعات. وعقدت حلقة عمل واحدة عن المنظور الجنساني في مشروعات إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون، بما في ذلك المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في ديسمبر/كانون الأول 2022 لعدد 33 سيدة من تقنيي التبريد وتكييف الهواء.

الاتفاق المحدث

28 ونظرا لإدراج تمويل لأنشطة إضافية للحفاظ على كفاءة الطاقة في قطاع خدمة التبريد وجدول التمويل المنقح وفقا لذلك، فقد تم تحديث الاتفاق المبرم بين حكومة سيراليون واللجنة التنفيذية. وعلى وجه التحديد، تم تنقيح التذييل 2 ألف وأضيفت الفقرة 17 للإشارة إلى أن الاتفاق المستكمل يحل محل الاتفاق الذي تم التوصل إليه في

الجلسة 87، على النحو الوارد في المرفق الأول لهذه الوثيقة. وسيرفق الاتفاق الكامل المستكمل بالتقرير النهائي للجلسة 93.

استدامة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتقييم المخاطر

29 تواصل حكومة سيراليون تنفيذ سياسات للرقابة على واردات الهيدروكلوروفلوروكربون واستهلاكه وفقاً للالتزامات بروتوكول مونتريال والأهداف الواردة في اتفاقها مع اللجنة التنفيذية. وقد أحرز تقدم كبير في إعداد الحظر المفروض على واردات المعدات القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون. وسوف يتم دعم استدامة تدريب تقنيي التبريد وتكييف الهواء من خلال برنامج إصدار الشهادات وتحديث المنهج الدراسي لمؤسسات التدريب والأدوات والمعدات التي ستوزع على رابطة التبريد وتكييف الهواء ومراكز التدريب. وسوف يتبع مخطط استرجاع سوائل التبريد نموذج الأعمال لضمان جدواه وخفض الواردات من سوائل التبريد الجديدة. إن المعايير الدنيا لأداء الطاقة ونظام وضع البطاقات، مع زيادة الوعي، سيساعد البلد في اعتماده لتكنولوجيات ذات كفاءة في الطاقة واحتمالية احتراق عالمي منخفضة. ويتعلق احتمال مخاطر محددة بالتأخيرات الممكنة في التنفيذ نتيجة لقضايا سياسية واقتصادية غير متوقعة في البلد. وأشار اليونيب إلى أن لخفض تلك التخفيضات إلى أقصى حد ممكن، يتعين على الوكالات المنفذة والحكومة الرصد عن كثب تنفيذ الشريحة الثانية والتأكد من تقديم الشريحة التالية في الوقت المناسب. وتقيم الأمانة مخاطر المشروع على أنها قابلة للتحكم فيها وتوصي بالموافقة على الشريحة على أن يكون من المفهوم أن الوكالات المنفذة سوف ترصد المخاطر المحتملة على أساس منتظم.

الاستنتاج

30 كان استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية عام 2022 في سيراليون 0.56 طن من قدرات استنفاد الأوزون، وهو يمثل نسبة 67 في المئة أقل من خط أساس الامتثال (1.7 طن من قدرات استنفاد الأوزون). وتواصل الحكومة تنفيذ نظام الترخيص والحصص مع نظام المجتمع الاقتصادي لدول غرب أفريقيا المتوقع أن يبدأ نفاذه في 1 يناير/كانون الثاني 2025، مما يمكن مزيد من التخفيضات في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في البلد. وبينما تم الإبلاغ عن مستوى الصرف الشامل بنسبة 32 في المئة، تحقق الأنشطة المتعلقة بقطاع الخدمة وتدريب رجال الجمارك والإنفاذ تقدماً كبيراً. إن الأنشطة المناط القيام بها بموجب الشريحة الثانية من المرحلة الثانية، بما في ذلك توفير المعدات والتدريب وبناء القدرات لتقنيي الخدمة، وكذلك الأنشطة المخططة بموجب كفاءة الطاقة، سوف تسارع من اعتماد معدات تبريد وتكييف هواء ذات احتمالية احتراق عالمي منخفضة وكفاءة في الطاقة في البلد.

التوصية

31. توصي أمانة الصندوق اللجنت التنفيذية أن تحاط علماً:

- (أ) بالتقرير المرحلي بشأن تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في سيراليون؛
- (ب) بتقديم أنشطة إضافية للحفاظ على كفاءة الطاقة في قطاع خدمة التبريد عند مبلغ 111,800 دولار أمريكي يتألف من 70,000 دولار أمريكي، زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 9,100 دولار أمريكي لليونيب ومبلغ 30,000 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 2,700 دولار أمريكي لليونيدو؛
- (ج) بأن أمانة الصندوق قد قامت بتحديث الاتفاق بين حكومة سيراليون واللجنة التنفيذية، كما ورد في المرفق الأول بهذه الوثيقة، خاصة: التذييل 2-ألف، على أساس إدراج تمويل أنشطة إضافية للحفاظ على كفاءة الطاقة في قطاع خدمة التبريد المشار إليه في الفقرة (أ) (2) أعلاه، وتم تعديل الفقرة 17 لتدل على أن الاتفاق المحدث يحل مكان الاتفاق الذي تم التوصل إليه في الاجتماع السابع والثمانين.

الوكالة المنفذة	تكاليف الدعم (دولار امريكي)	تمويل المشروع (دولار امريكي)	عنوان المشروع	
اليونيب	20,800	160,000	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية)	(أ)
اليونيدو	9,000	100,000	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، الشريحة الثانية)	(ب)

المرفق الأول

نصّ يجب إدماجه في الاتفاق المحدث بين حكومة سيراليون واللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لخفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وفقاً للمرحلة الثانية
من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

(التغييرات المعنية هي بالحروف السوداء لتسهيل المراجعة)

17 إن الاتفاق المحدث هذا يحلّ محلّ الاتفاق المعقود بين حكومة سيراليون واللجنة التنفيذية في الاجتماع السابع والثمانين للجنة التنفيذية.

التذييل 2- ألف: الأهداف والتمويل

المجموع	2030	2027-2029	2026	2025	2024	2023	2022	2021	الوصف	الصف
لا ينطبق	0	0.55	0.55	0.55	1.10	1.10	1.10	1.10	جدول تخفيضات بروتوكول مونتريال لمواد المرفق جيم، المجموعة الأولى (أطنان من قدرات استهلاك الأوزون)	1.1
لا ينطبق	0	0.26	0.26	0.26	0.56	0.56	0.56	0.56	الحد الأقصى المسموح به لاستهلاك الكلبي من مواد المرفق جيم، المجموعة الأولى (أطنان من قدرات استهلاك الأوزون)	1.2
423,000	58,000	0	70,000	0	0	160,000	0	135,000	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) (دولار أمريكي)	2.1
54,990	7,540	0	9,100	0	0	20,800	0	17,550	تكاليف دعم الوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي)	2.2
217,000	0	0	0	0	0	100,000	0	117,000	التمويل الموافق عليه للوكالة المنفذة المتعاونة (اليونيدو) (دولار أمريكي)	2.3
19,530	0	0	0	0	0	9,000	0	10,530	تكاليف دعم الوكالة المنفذة المتعاونة (دولار أمريكي)	2.4
640,000	58,000	0	70,000	0	0	260,000	0	252,000	إجمالي التمويل الموافق عليه (دولار أمريكي)	3.1
74,520	7,540	0	9,100	0	0	29,800	0	28,080	إجمالي تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	3.2
714,520	65,540	0	79,100	0	0	289,800	0	280,080	إجمالي التكاليف المتفق عليها (دولار أمريكي)	3.3
1.09	الكمية الإجمالية من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المقرر إزالتها بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)									
0.58	كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتوقع إزالتها بموجب المرحلة السابقة (طن من قدرات استنفاد الأوزون)									
0	استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتبقي المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)									