

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/64
30 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 (د) من جدول الأعمال المؤقت¹

مقترح مشروع: لبنان

تتكون هذه الوثيقة من تعليقات وتوصيات الأمانة بشأن مقترح المشروع التالي:

الإزالة

- خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثالثة، الشريحة الأولى)
برنامج الأمم المتحدة
الإنمائي (اليونديبي)

¹ الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/1

ورقة تقييم المشروع – مشروعات متعددة السنوات

لبنان

الوكالة	(1) عنوان المشروع
برنامج الأمم المتحدة الإنمائي	خطة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثالثة)

أحدث بيانات المادة 7 (المجموعة "1" من المرفق جيم)	السنة: 2022	25.63 طن من قدرات استنفاد الأوزون
---	-------------	-----------------------------------

السنة: 2022		أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)						
إجمالي استهلاك القطاع	استخدامات المختبر	عامل التصنيع	المذيبات	التبريد	مكافحة الحريق	الرغوة	الإيروسولات	المادة الكيميائية
				التصنيع	الخدمة			
25.56				0.53	25.03			الهيدروكلوروفلوروكربون -22

بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)		خط الأساس للفترة 2010-2009:	
73.50	نقطة البداية للتخفيضات الإجمالية المستدامة:	73.50	
الاستهلاك المؤهل للتمويل			
12.32	المتبقي:	61.21	الموافق عليه بالفعل:

المجموع		2025	2024	2023	(5) خطة العمل المعتمدة	
4.9	0.0	0.0	4.9	إزالة المواد المستنفدة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	اليونديبي	
460,186	0	0	460,186	التمويل (بالدولار الأمريكي)		

المجموع	2030	2029	2028	2027	2026	2025	2024	2023	(6) بيانات المشروع	
لا ينطبق	0	23.88	23.88	23.88	23.88	23.88	47.78	47.78	حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	
لا ينطبق	0	8.92	8.92	17.84	17.84	17.84	18.39	27.58	الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	
1,182,700	134,750	0	134,750	0	0	0	633,126	0	414,824	تكاليف المشروع المطلوبة من حيث المبدأ (بالدولار الأمريكي)
82,789	9,432	0	9,432	0	0	0	44,319	0	29,038	
1,182,700	134,750	0	0	0	633,126	0	0	414,824	إجمالي تكاليف المشروع الموصى بها من حيث المبدأ (بالدولار الأمريكي)	
82,789	9,432	0	0	0	44,319	0	0	29,038	إجمالي تكاليف الدعم الموصى بها من حيث المبدأ (بالدولار الأمريكي)	
1,265,489	144,182	0	0	0	677,445	0	0	443,862	مجموع الأموال الموصى بها من حيث المبدأ (دولارات الولايات المتحدة)	

(7) طلب للموافقة على تمويل الشريحة الأولى (2023)		
الوكالة المنفذة	الأموال الموصى بها (بالدولار الأمريكي)	تكاليف الدعم (بالدولار الأمريكي)
اليونديبي	414,824	29,038

توصية الأمانة:	النظر فيه بصفة فردية - تم حل جميع المشكلات الفنية والمتعلقة بالتكلفة
----------------	--

وصف المشروع

خلفية

2. بالنيابة عن الحكومة اللبنانية، قدم برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (اليونديبي)، بصفته الوكالة المنفذة المعينة، طلبًا للمرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بمبلغ قدره 1,469,505 دولارًا أمريكيًا، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 102,865 دولارًا أمريكيًا، كما حسبما قدم في الأصل.² سيؤدي تنفيذ المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى إزالة جميع استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المتبقي بحلول عام 2030.

3. تبلغ قيمة الشريحة الأولى من المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المطلوبة في هذا الاجتماع 605,129 دولارًا أمريكيًا، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 42,359 دولارًا أمريكيًا لليونديبي، حسبما قدمت في الأصل.

حالة تنفيذ المرحلة الثانية خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

4. تمت الموافقة على المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للبنان في الأصل في الاجتماع الرابع والستين³ وتم تنفيذها في الاجتماعين السابعين⁴ والرابع والسبعين لتحقيق تخفيض بنسبة 17.5 في المئة من خط الأساس بحلول عام 2017، بتكلفة إجمالية قدرها 2,495,109 دولارًا أمريكيًا، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة. أزيلت المرحلة الأولى في الأصل 20.05 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المستخدمة في قطاع صناعات التبريد وتكييف الهواء وتم تعديلها في الاجتماع الرابع والسبعين لكي تشمل 4.45 طن من قدرات استنفاد الأوزون إضافيًا في قطاع الخدمة لتحقيق إزالة إجمالية قدرها 24.51 طن من قدرات استنفاد الأوزون. وتم إنجاز المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول ديسمبر/ كانون الأول 2018، على النحو المنصوص عليه في الاتفاق المبرم بين حكومة لبنان واللجنة التنفيذية.

5. تمت الموافقة على المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للبنان في الأصل في الاجتماع الخامس والسبعين⁵ وتم تعديلها في الاجتماع السادس والثمانين⁶ لإزالة 36.7 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المستخدمة في قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء ولتحقيق تخفيض بنسبة 75 في المئة من خط الأساس بحلول عام 2024، بتكلفة إجمالية قدرها 4,203,826 دولارًا أمريكيًا، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة. وسيتم إنجاز المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول 31 ديسمبر/ كانون الأول 2025، على النحو المنصوص عليه في الاتفاق المبرم بين حكومة لبنان واللجنة التنفيذية؛ وتمت الموافقة على الشريحة الأخيرة في الاجتماع الثاني والتسعين.

تقرير عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

6. أبلغت حكومة لبنان عن استهلاك قدره 25.63 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2022، وهو يقل بنسبة 65 في المئة عن خط الأساس المحدد للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للامتثال له. ويبين الجدول 1 استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الفترة 2018-2022.

² وفقًا للخطاب المؤرخ 21 أغسطس/ آب 2023 المرسل من وزارة البيئة اللبنانية إلى برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

³ المقرر 44/64

⁴ المرفق السادس عشر بالوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/70/59 والمقرر 46/74

⁵ المقرر 46/75

⁶ المقرر 91/86

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

المادة الهيدروكلوروفلوروكربونية	2018	2019	2020	2021	2022	حدود
طن متري						
الهيدروكلوروفلوروكربون-22	562.5	517.01	526.18	474.28	465.99	653.55
الهيدروكلوروفلوروكربون-123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.50
الهيدروكلوروفلوروكربون-141 ب	188.0	139.85	56.03	0.00	0.00	341.18
المجموع (طن متري)	750.5	656.86	582.21	474.28	465.99	997.23
طن من قدرات استنفاد الأوزون						
الهيدروكلوروفلوروكربون-22	30.94	44.28	28.94	26.09	25.63	35.95
الهيدروكلوروفلوروكربون-123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
الهيدروكلوروفلوروكربون-141 ب	20.68	15.38	16/6	0.00	0.00	37.53
المجموع (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	51.62	82.43	10/35	09/26	63/25	73.53

7. وفي عام 2022، يُعزى استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 إلى إحدى شركات صناعات التبريد (2 في المئة) وإلى قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء (98 في المئة). ويعزى الانخفاض في استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 إلى تنفيذ الأنشطة في قطاع الخدمة وتحويل الشركات في قطاع صناعات تكييف الهواء إلى المادة R-410A والهيدروكلوروفلوروكربون-32 في عامي 2019 و2021، وإيقاف تشغيل/ استبدال الأنظمة القديمة القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22. وتمت إزالة استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-141 ب بسبب تحويل شركات تصنيع الرغوة إلى الأيزوبنتان ودعمه الحظر المفروض على استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141 ب في قطاع الرغوة الذي تم تنفيذه منذ عام 2021؛ ولم يتم إصدار أي تراخيص لاستيراد الهيدروكلوروفلوروكربون-141 ب منذ هذا الحظر. بالإضافة إلى ذلك، تم حظر استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141 ب في قطاع التبريد وتكييف الهواء لأغراض الغسيل والتنظيف منذ عام 2019.

تقرير تنفيذ البرنامج القطري

8. أبلغت الحكومة اللبنانية عن بيانات استهلاك قطاع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بموجب تقرير تنفيذ البرنامج القطري لعام 2022 التي تتوافق مع البيانات المبلغ عنها بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال.

حالة التقدم المحرز والصرف**الإطار القانوني**

9. حظر استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141 ب في قطاع التبريد وتكييف الهواء لأغراض الغسيل والتنظيف منذ عام 2019، ولاستخدامه في تصنيع ألواح الصاج المجلفن المحشوة بالمادة العازلة وعزل سخانات المياه بالطاقة الشمسية والكهربائية منذ عام 2021. ومن المتوقع حظر استخدام المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاع صناعات تكييف الهواء بحلول عام 2025. وأدخل مرسوم عام 2021 تعديلات على نظام ترخيص المواد المستنفدة للأوزون فيما يتعلق بتوزيع الحصص على المستوردين، وإنفاذ إجراءات إصدار التراخيص، واستخدام رموز النظام المنسق للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخطاتها، وإدراج المواد الهيدروكلوروكربونية في نظام الترخيص ابتداءً من عام 2023. وبدءاً من عام 2024، سيتم تحديد حصص الاستيراد على أساس الواردات التاريخية لكل مستورد مسجل كما حدث سابقاً مع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وصدقت الحكومة اللبنانية على تعديل كيغالي في فبراير/ شباط 2020.

10. وكما ورد في الاجتماع الثاني والتسعين، واصلت وحدة الأوزون الوطنية دعم الجمارك في أنشطتها اليومية لتحسين إنفاذ ورصد تجارة المواد المستنفدة للأوزون. وفي عامي 2020 و2021، عقدت وحدة الأوزون الوطنية ثلاث اجتماعات لحوالي 27 مشاركاً من الموانئ الجمركية وثلاثة اجتماعات لحوالي 72 مستورداً مسجلاً، لمناقشة ضوابط المواد المستنفدة للأوزون والتخلص التدريجي منها، وتحديد المواد المستنفدة للأوزون، والتجارة غير

المشروعة، وتدابير السلامة عند التعامل مع المواد المستنفدة للأوزون. ولم يتم تسجيل تقدم محرز في تقديم الطلبات من مارس/ آذار 2023 حتى أغسطس/ آب 2023.

تصنيع رغوة البوليوريثان

11. تم بنجاح تحويل أربع شركات رغاوى إلى تكنولوجيا الأيزوبنتان حتى يناير/ كانون الثاني 2019 في إطار الشريحة الثانية من المرحلة الثانية. وتم إنجاز التحويلات المتبقية للشركتين الفرديتين Spec وPrometal في مايو/ أيار 2021، وتم إنجاز التحويلات الخاصة بالـ 11 مصنعًا الأصغر لألواح الصاج المجلفن المحشوة بمادة عازلة لسخانات المياه بالطاقة الشمسية والكهربائية إلى تكنولوجيا خليط بوليولات الهيدروفلوروأوليفين-1233zd في يونيو/ حزيران 2021. وبلغت الإزالة الإجمالية المحققة من التحويلات في قطاع الرغوة 265 طن متري (29.15 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب.

صناعات تكييف هواء الغرف

12. اكتمل في مايو/ أيار 2021 تحويل الشركتين التجاريتين الصغيرتين المصنعتين لمكيفات الهواء إلى الهيدروفلوروكربون-32، بما في ذلك تحويل مكون رغوة العزل من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب إلى تكنولوجيا الهيدروفلوروأوليفين. وبهذا، بلغت الإزالة الإجمالية المحققة في الشركات المصنعة لتكييف الهواء الخمس في إطار المرحلة الثانية 59.63 طن متري (3.28 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 و16.85 طن متري (1.85 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب.

قطاع خدمة التبريد

13. حسب ما ورد في الاجتماع الثاني والتسعين، تم دعم مركزي تدريب ببنية تحتية محسنة وتم تقديم معدات وأدوات الخدمة لثلاثة مراكز تدريب تعمل الآن وفقًا للمعايير الدولية. ويواصل نظام الاعتماد الذي تم وضعه للطلاب المتخرجين من المدارس المهنية دعم بناء قدرات الفنيين الجدد ويدعمه منهج تدريب جديد؛ وتم تنظيم ثلاث حلقات عمل لعدد 75 معلمًا وطالبًا في التبريد وتكييف الهواء وتم وضع دليل فني لقطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء لدعم الفنيين والمعلمين والطلاب وتم توزيع 400 نسخة. وتم تنفيذ أنشطة إكساء الوعي وبناء القدرات التي شملت حلقات عمل فنية ومواضيعية حول بدائل المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للمستخدمين النهائيين والمستوردين وأصحاب المصلحة في قطاع الخدمة. ولم يتم تسجيل تقدم محرز في تقديم الطلبات من مارس/ آذار 2023 حتى أغسطس/ آب 2023؛ ومع ذلك، تم التخطيط لتدريب 200 فنيًا في النصف الثاني من عام 2023. وتم تصميم برامج التدريب لعام 2024 والاتفاق عليها مع أصحاب المصلحة المعنيين.

مستوى صرف الأموال

14. حتى يوليو/ تموز 2023، من أصل المبلغ 4,203,826 دولارًا أمريكيًا المعتمد للمرحلة الثانية، تم صرف 3,792,459 دولارًا أمريكيًا، على النحو المبين في الجدول 2. وسيتم صرف الرصيد وقدره 411,367 دولارًا أمريكيًا في عامي 2023 و2024.

الجدول 2- التقرير المالي للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للبنان (بالدولار الأمريكي)

شريحة التمويل	الأموال المعتمدة	الأموال المصروفة	معدل الصرف (%)	رصيد الأموال
الأولى	2,410,000	2,410,000	100	0
الثانية	1,114,000	1,114,000	100	0
الثالثة	420,462	268,459	64	152,003
الرابعة	259,364	0	0	259,364
المجموع	4,203,826	3,792,459	90	411,367

المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

الاستهلاك المتبقي المؤهل للتمويل

15. بعد خصم 61.21 طن من قدرات استنفاد الأوزون من إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المرتبطة بالمرحلتين الأولى والثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، يبلغ الاستهلاك المتبقي المؤهل للتمويل في المرحلة الثالثة 12.32 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-22.

التوزيع القطاعي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

16. الهيدروكلوروفلوروكربون-22 هو مركب المادة الهيدروكلوروفلوروكربونية الوحيدة المتبقية في لبنان، ويتم استهلاكه في الغالب في قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء (98 في المئة)، وتعزى نسبة 2 في المئة المتبقية إلى شركة واحدة في قطاع صناعات التبريد التجاري على النحو المبين في الجدول 3 أدناه.

الجدول 3- استهلاك القطاع من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، عام 2022 (بالطن المترى)

المادة	التصنيع	الخدمة
الهيدروكلوروفلوروكربون-22 (طن مترى) طن من قدرات استنفاد الأوزون	0.53/9.64	455.09/25.03
حصة الاستهلاك (%)	2	98

17. يوجد ما يقرب من 5,000 فني في البلد؛ ومع ذلك، نظرًا للأزمة الاقتصادية التي تمر بها البلاد، تشير التقديرات إلى أن 1,500 فقط مرتبط حاليًا بورشة خدمة. وتستخدم ما يقرب من 240-280 ورشة عمل في قطاع الخدمة الهيدروكلوروفلوروكربون-22 لخدمة معدات التبريد وتكييف الهواء. وفي عام 2022، بلغ الطلب على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للخدمة 473,98 طن مترى (26.07 طن من قدرات استنفاد الأوزون) لأجهزة تكييف الهواء السكنية (32 في المئة)، وأجهزة تكييف الهواء التجارية والتجارية الخفيفة (12 في المئة)، والتبريد الصناعي والمبردات الصغيرة (9 في المئة) والتبريد التجاري (47 في المئة) ومواد التبريد الأخرى الأكثر شيوعًا المستخدمة حاليًا في قطاع الخدمة هي المواد R-410A و R-407C و R-404A.

استراتيجية الإزالة

18. ستركز المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية على تعزيز الإطار التنظيمي، وبناء القدرات في مجال الجمارك والإنفاذ، ومواصلة تعزيز قدرة قطاع الخدمة من خلال تقديم التدريب والاعتماد لفنيي التبريد وتكييف الهواء، وإزالة الاستهلاك المتبقي في قطاع صناعات التبريد وتكييف الهواء، وإزكاء الوعي. بين المستخدمين النهائيين.

قطاع تصنيع التبريد التجاري

19. تشمل المرحلة الثالثة تحويل شركة تصنيع التبريد المتبقية (فرج الله القابضة ش.م.ل - Farjallah Holding S.A.L.) بمتوسط استهلاك قدره 0.61 طن من قدرات استنفاد الأوزون (11.07 طن مترى) من

الهيدروكلوروفلوروكربون-22 لتصنيع وحدات التكييف. ستتحول الشركة إلى ثاني أكسيد الكربون فوق الحرج (R-744) للأسواق التي تكون فيها درجة الحرارة المحيطة ملائمة أكثر لكفاءة استخدام الطاقة، وثاني أكسيد الكربون مع الهيدروفلوروأوليفين-1234yf للأنظمة الأكبر. ويستلزم التحويل إعادة تصميم وحدات المكثف ومساعدة فنية لتحويل خط التصنيع وتهيئة تصنيع المبادلات الحرارية للمواصفات والشروط الجديدة للمعدات، وتدريب القائمين على التركيب والعاملين في الخدمة. وتم تقدير تكاليف رأس المال الإضافية بمبلغ قدره 176,000 دولاراً أمريكياً وتكاليف التشغيل الإضافية بمبلغ قدره 39,100 دولاراً أمريكياً بإجمالي قدره 215,700 دولاراً أمريكياً. وتطلب الحكومة اللبنانية من خلال برنامج الأمم المتحدة الإنمائي مبلغاً قدره 210,411 دولاراً أمريكياً باستخدام فعالية التكلفة 19.01 دولاراً أمريكياً/ كيلوجرام (15.21 دولاراً أمريكياً/ كيلوجرام لتكاليف رأس المال الإضافية و3.8 دولاراً أمريكياً/ كيلوجرام لتكاليف التشغيل الإضافية⁷) لتحويل هذه الشركة.

20. شملت تكاليف رأس المال الإضافية إعادة تصميم واختبار واعتماد نظام التبريد؛ وإعادة تصميم عملية الإنتاج والتدريب؛ والمبادلات الحرارية والألواح المعدنية، ومتطلبات خط التجميع (وحدة صغيرة لشحن الهيدروفلوروأوليفين، ووحدة شحن ثاني أكسيد الكربون، وموقع تخزين ثاني أكسيد الكربون/ الهيدروفلوروأوليفين)؛ واختبار الضغط العالي للنظام وكشف تسرب ثاني أكسيد الكربون؛ وأجهزة الاستشعار ومعدات التدريب على السلامة من الحرائق؛ والتدريب والتركيب وتدقيق السلامة. وشملت تكاليف التشغيل الإضافية الضواغط الملقوفة والمبادلات الحرارية ذات الألواح المكسية بالنحاس، والأنابيب النحاسية واللوازم والمفاصل والصمامات ومواد التبريد. ويرد ملخص للتكاليف المطلوبة في الجدول 5 أدناه.

الجدول 5- التكلفة الإجمالية لتحويل شركة واحدة في قطاع صناعات التبريد

الشركة	متوسط استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 (2020-2022)		التكلفة (بالدولار الأمريكي)			المطلوب من الصندوق المتعدد الأطراف	فعالية التكلفة
	طن من قدرات استنفاد الأوزون	طن متري	المجموع	تكاليف رأس المال الإضافية *	تكاليف التشغيل الإضافية *		
فرج الله القابضة ش.م.ل	0.61	11.07	215,700	176,000	39,700	210,441	19.01

* لكل 1,000 وحدة

الأنشطة في قطاع خدمة التبريد

21. تُفترح الأنشطة التالية للمرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية:

(أ) **الإطار التنظيمي:** وضع خلاصة وافية لتشريعات وسياسات إزالة المواد المستنفدة للأوزون لدعم أصحاب المصلحة؛ وفرض حظر على استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في التصنيع المحلي، وعلى الاستيراد وإنشاء تمديدات جديدة اعتباراً من 31 ديسمبر/ كانون الأول 2025 (70,000 دولاراً أمريكياً)؛

(ب) **وبناء قدرات ضباط الجمارك:** دورات تدريبية منتظمة وتنشيطية لعدد 27 ضابط جمارك حول مراقبة المواد المستنفدة للأوزون وتحديث مواد التدريب وإعداد دليل موجز لمخاطر واردات المواد المستنفدة للأوزون (97,500 دولاراً أمريكياً)؛

(ج) **والتدريب والاعتماد والتجهيز:** بناء قدرات فنيي التبريد وتكييف الهواء بشأن ممارسات الخدمة الجيدة والحد من التسربات من خلال برنامج تدريب المدربين لحوالي 15 مدرباً في مجال التبريد وتكييف الهواء وتدريب واعتماد حوالي 500 فنياً (187,500 دولاراً أمريكياً)؛ وتجهيز ثلاثة مراكز للتدريب المهني بمعدات وأدوات التدريب القياسية (تشكل معدات التدريب على دورة التبريد

وحدة التدريب على مكيف الهواء المنفصل الأساسية ووحدة التدريب على التكييف ووحدة التدريب على رفوف التبريد التجارية ووحدة العرض ذات الأبواب ومجموعة المقاييس المتشعبة وكاشفات التسرب ومقياس الوزن وآلة شحن الكميات الصغيرة، ووحدة استرداد وإعادة تدوير غازات التبريد ومضخة تفرغ ومقياس تفرغ رقمي ومقياس حرارة وأسطوانات) (278,064 دولارا أمريكيا)؛

(د) *والتوعية المراعية للجنسين من أجل استدامة الإزالة*: مواصلة وتوسيع حملات التوعية حول حظر المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، والاستخدامات الخاضعة للرقابة والحد من التسرب؛ وحملة تستهدف المستخدمين النهائيين بشأن السلامة وفوائد البدائل الخالية من المواد المستنفدة للأوزون ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي؛ وخمس حلقات عمل فنية حول استخدام وتطبيق التكنولوجيات البديلة (389,000 دولارا أمريكيا).

تنفيذ ورصد المشروع

22. سيستمر النظام الذي أنشئ في المرحلتين الأولى والثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في المرحلة الثالثة، مع وحدة إدارة ورصد المشروع التي يشرف عليها برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وأدرجت ضمن هيكل وحدة الأوزون الوطنية. وستعمل وحدة إدارة ورصد المشروع على ضمان تنسيق الأنشطة والرصد والإبلاغ عن التقدم المحرز والعمل مع أصحاب المصلحة لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وتبلغ تكلفة هذه الأنشطة 237,000 دولارا أمريكيا وتشمل مدير المشروع وموظفين آخرين (100,000 دولارا أمريكيا)، ومستشار/ استشاري التبريد وتكييف الهواء ومستشار معني بالشؤون الجنسانية (65,000 دولارا أمريكيا) وتكاليف التشغيل (16,000 دولارا أمريكيا) واجتماعات أصحاب المصلحة والسفر وحلقات العمل والتوعية (32,000 دولارا أمريكيا) والتحقق المستقل (24,000 دولارا أمريكيا).

تنفيذ سياسة المساواة بين الجنسين

23. وفقا للمقررات 92/84 (د) و 48/90 (ج) و 40/92 (ب)، أدرج المقترح اعتبارات تعميم مراعاة المنظور الجنساني في جميع مكونات المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وعلى وجه التحديد، تضمنت أهداف المشروع ومخرجاته وأنشطته اعتبارات تتعلق بالمساواة بين الجنسين، ويتضمن الطلب بنداً محدداً في الميزانية لخبير في الشؤون الجنسانية لوضع خطة عمل بشأن المساواة بين الجنسين أثناء تنفيذ المشروع. وأدرجت في التقرير مؤشرات تنفيذ المشروع ورصده والإبلاغ عنه.

التكلفة الإجمالية للمرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

24. تم تقدير التكلفة الإجمالية للمرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للبنان بمبلغ قدره 1,469,505 دولارا أمريكيا (بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة)، حسب ما قدمت في الأصل، لتحقيق تخفيض بنسبة 100 في المئة في المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول عام 2030.

خطة التنفيذ للشريحة الأولى من المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

25. سيتم تنفيذ شريحة التمويل الأولى للمرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بمبلغ إجمالي قدره 605,129 دولارا أمريكيا في الفترة ما بين يناير/ كانون الثاني 2024 وديسمبر/ كانون الأول 2026 وستشمل الأنشطة التالية:

(أ) *تحويل التصنيع*: تحويل وحدات التكييف إلى أنظمة تسلسلية/ فوق الحرجة بثاني أكسيد الكربون في شركة فرج الله المحدودة (210,441 دولارا أمريكيا)؛

(ب) *والإطار التنظيمي*: وضع خلاصة وافية لتشريعات وسياسات إزالة المواد المستنفدة للأوزون لدعم أصحاب المصلحة؛ وفرض حظر على استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في التصنيع المحلي

والاستيراد وإنشاء تمديدات جديدة اعتبارًا من 31 ديسمبر/ كانون الأول 2025 (70,000 دولار أمريكي)؛

(ج) **وبناء قدرات ضباط الجمارك:** تحديث مواد التدريب ووضع دليل لمخاطر واردات المواد المستنفدة للأوزون (30,000 دولارا أمريكيا)؛

(د) **والتدريب والاعتماد والتجهيز:** بناء قدرات فنيي التبريد وتكييف الهواء بشأن ممارسات الخدمة الجيدة والحد من التسربات من خلال برنامج تدريب المدربين لحوالي 15 مدربًا في مجال التبريد وتكييف الهواء (37,500 دولارا أمريكيا) وتجهيز مركز تدريب مهني واحد بمعدات وأدوات تدريب قياسية (تشمل معدات التدريب على دورة التبريد ووحدة التدريب على تكييف الهواء المنفصل الأساسية؛ ووحدة التدريب على وحدة التكييف ووحدة التدريب على رفوف التبريد التجاري ووحدة العرض ذات الأبواب؛ ومجموعة المقاييس المتشعبة وكاشفات التسرب ومقياس الوزن وآلة شحن الكميات صغيرة ووحدة استرداد وإعادة تدوير غازات التبريد ومضخة تفريغ ومقياس سعة التفريغ ومقياس الحرارة والأسطوانات) (92,688 دولارًا أمريكيًا)؛

(هـ) **وحملة توعية مراعية الجنس:** بشأن الحظر القادم على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في قطاع التصنيع وعلى الاستيراد وإنشاء تمديدات جديدة لعام 2025؛ وحملة للمستخدمين النهائيين بشأن السلامة وفوائد البدائل الخالية من المواد المستنفدة للأوزون ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي؛ وحلقة عمل فنية حول استخدام وتطبيق التكنولوجيات البديلة (102,000 دولارا أمريكيا)؛

(و) **ووحدة رصد المشروع:** لتجديد وتعيين الموظفين في وحدة إدارة ورصد المشروع واجتماعات أصحاب المصلحة واجتماعين لمجلس إدارة المشروع وإعداد التقارير وارصد (62,500 دولارا أمريكيا).

تعليقات وتوصية الأمانة

التعليقات

26. استعرضت الأمانة المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في ضوء المرحلتين الأولى والثانية، والسياسات والمبادئ التوجيهية للصندوق المتعدد الأطراف، بما في ذلك معايير تمويل إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاع الاستهلاك للمرحلة الثانية من خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المقرر 50/74). وخطة عمل الصندوق المتعدد الأطراف للفترة 2023-2025.

الاستراتيجية الشاملة

27. تقترح حكومة لبنان أن تحقق التخفيض بنسبة 100 في المئة في خط الأساس للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المحدد لها بحلول عام 2030، وأن تحافظ على حد أقصى للاستهلاك السنوي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الفترة من 2030 إلى 2040 عند مستوى يتوافق مع الفقرة 8 ثالثًا (هـ) (1) من المادة 5 من بروتوكول مونتريال.⁸ وستسمح المرحلة الثالثة بتطوير مجموعة شاملة ومتراصة من الأنشطة في قطاع الخدمة، تكملها السياسات واللوائح اللازمة، وضمان استمرارية تلك الأنشطة للحفاظ على لاستدامة خفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

⁸ قد يتجاوز استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الصفر في أي سنة طالما أن مجموع مستويات استهلاكه المحسوبة على مدى فترة العشر سنوات من 1 يناير/ كانون الثاني 2030 إلى 1 يناير/ كانون الثاني 2040، مقسوما على 10، لا يتجاوز 2.5 في المئة من خط الأساس المحدد للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

28. وفقاً للمقرر 51/86، من أجل السماح بالنظر في الشريحة النهائية من خطتها لإدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وافقت الحكومة اللبنانية على تقديم وصف تفصيلي للإطار التنظيمي والسياسي القائم لتنفيذ التدابير الرامية إلى ضمان امتثال استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفقرة 8 ثالثاً (هـ) (1) من المادة 5 من بروتوكول مونتريال للفترة 2030-2040، و، إذا كان لبنان ينوي الاستهلاك خلال الفترة 2030-2040، بما يتوافق مع الفقرة 8 ثالثاً (هـ) (1) من المادة 5 من بروتوكول مونتريال، تعديلات مقترحة على اتفاه المبرم مع اللجنة التنفيذية تشمل فترة ما بعد عام 2030.

المشكلات الفنية والمتعلقة بالتكلفة

29. حسب ما قدم، استند تمويل المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى استهلاك البلد للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المتبقي المؤهل للبنان بعد المرحلة الثانية والذي كان 224 طن متري (12.32 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 الذي كان أقل من استهلاك عام 2022 وقدره 465 طن متري (25.56 طن من قدرات استنفاد الأوزون). وتم تحديد التمويل لقطاع الخدمة بمبلغ قدره 1,022,064 دولاراً أمريكياً أمريكياً⁹ مقابل 212.93 طن متري (11.7 طنًا من قدرات استنفاد الأوزون) من الاستهلاك المؤهل بالإضافة إلى 210.441 دولاراً لتحويل شركة تبريد تجاري واحدة مقابل 11.07 طن متري (0.61 طن من قدرات استنفاد الأوزون) وتكاليف رصد المشروع وقدرها 237,000 دولاراً أمريكياً بإجمالي قدره 1,469,505 دولاراً أمريكياً لإزالة الاستهلاك المتبقي المؤهل.

30. وأشارت الأمانة إلى أنه استناداً إلى المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، كان من المفترض أن تتم إزالة استخدام جميع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في التصنيع، مع بقاء الاستهلاك في قطاع الخدمة لتتم إزالته في المرحلة الثالثة. وكانت هناك أيضاً مشكلة تتعلق بأهلية الشركة واستدامة الإزالة لأن الشركة تنتج أيضاً معدات تستخدم المادة R-404A في خطوط أخرى؛ ولا يمثل استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية حالياً سوى 10 في المئة من إجمالي أنشطة التصنيع الخاصة بالشركة التي تركز كلها على المنتجات القائمة على المواد الهيدروكلوروكربونية. وناقشت الأمانة وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي إمكانية تقديم المساعدة الفنية بدلاً من ذلك إلى الشركة لتمكينها من خفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وأن تنظر في الإزالة التامة خلال المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروكلوروكربونية.

31. وعلى هذا الأساس، خفض برنامج الأمم المتحدة الإنمائي إجمالي التمويل المطلوب إلى 1,182,720 دولاراً أمريكياً، شاملاً تكاليف وحدة إدارة ورصد المشروع وقدرها 107,520 دولاراً أمريكياً على النحو المفصل أدناه.

قطاع صناعات التبريد التجاري

32. طلبت الأمانة توضيحاً بشأن أهلية الشركة (فرج الله) مشيرة إلى أنه يبدو أن هذه الشركة حصلت بالفعل على مساعدة في المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية باسم شركة آيسبيرج (Iceberg). وأشار أيضاً إلى عدم وجود دلالة على أي استهلاك متبقي في قطاع التصنيع في أي وقت خلال المرحلة الثانية؛ وتم تقديم المساعدة الفنية لمصنعي معدات التبريد لأنها كانت شركات صغيرة جداً في المرحلة الثانية. وكذلك أشار إلى أن طلب تمويل لإعداد المشروع للمرحلة الثالثة الذي تمت المعتمدة في الاجتماع الثاني والتسعين يبين أن المرحلة الجديدة ستكون لقطاع الخدمة فقط. وأوضح برنامج الأمم المتحدة الإنمائي أنه خلال المرحلة الثانية، كان خط تكييف الهواء الوحيد الذي يعمل تحت العلامة التجارية Iceberg هو الذي تم تمويله وساهم في الإزالة التامة في قطاع صناعات تكييف الهواء. هذا الخط المتبقي الذي مازال يستخدم الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في آخر شركة مؤهلة يتم طلبه الآن فقط بسبب النقص السابق في البدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي لتطبيق الغرف المبردة هذا. وأشار برنامج الأمم المتحدة الإنمائي كذلك إلى أن الحكومة كانت تطلب المساعدة لهذه الشركة كجزء من استهلاك البلد المتبقي المؤهل وتطلب التمويل على أساس متطلبات التحويل باستخدام عتبة فعالية التكلفة للتبريد التجاري وقدرها 15.21 دولاراً أمريكياً وتكاليف التشغيل الإضافية وفقاً للمقرر 50/74.

⁹ بسعر 4.8 دولاراً أمريكياً للكيلوجرام وفقاً للمقرر 50/74.

33. وأثناء استعراض المقترح، أشارت الأمانة إلى أنه بما أن الشركة تبدو وكأنها تصنع غرف التبريد التي تندرج في نطاق التجميع والتركيب المحلي، كانت الممارسات السابقة للمقترحات المماثلة هي مساعدتها كجزء من قطاع الخدمة¹⁰ علاوة على ذلك، كان هناك أيضًا قلق بشأن استدامة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المتبقية أثناء استخدام تكنولوجيا ثاني أكسيد الكربون، الذي يشمل درجة عالية من المتطلبات الفنية، مع الأخذ في الاعتبار أن الشركة لديها خطوط أخرى كانت تستخدم المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. ومن ثم تم الاتفاق على أنه بما أن الشركة ستكون مؤهلة لإزالة استهلاكها للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في إطار خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، سيتم تقديم المساعدة الفنية بقيمة 4.8 دولارا أمريكيًا/ كيلوجرام كجزء من الاستهلاك المتبقي المؤهل لمساعدة هذا الخط المتبقي الذي يستخدم المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية على تحقيق الإزالة، وسيتم إدراج الإزالة الشاملة التي تحققها الشركة في المرحلة الأولى من خطة تنفيذ تعديل كيغالي للمواد الهيدروكلوروكربونية. ونتيجة لذلك، تم تعديل التمويل لحذف عنصر التحويل وإدراج 53,136 دولارًا أمريكيًا للمساعدة الفنية لإزالة 11.07 طن متري من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بسعر 4.8 دولارا أمريكيًا لكل كيلوجرام.

الأنشطة في قطاع خدمة التبريد

34. فيما يتعلق بالأنشطة في قطاع خدمة التبريد التي شملت بناء قدرات ضباط الجمارك إضافيًا، ومواصلة تعزيز الإطار التنظيمي، ومواصلة تعزيز قدرات الفنيين ومراكز التدريب من خلال توفير المعدات وإزكاء الوعي، وتم توضيح العناصر التالية لشرح كيفية بنا الأنشطة في المرحلة الثالثة على تلك المنجزة في المرحلة الثانية:

- (أ) ستعمل الأنشطة في المرحلة الثالثة على تحسين نوع تجهيز التدريب وتعزيز قدرات التدريب في المدارس المهنية من خلال تقديم مجموعات أدوات تدريب مناسبة للغرض (مراكز التدريب على التبريد وتكييف الهواء) وإنشاء خط أساس مشترك للتدريب العملي الذي يعد بالغ الأهمية لتحسين الممارسات في جميع المجالات وسيسمح بتوسيع نطاق إصدار الشهادات/ اعتماد الفنيين؛
- (ب) وسيتم توسيع نطاق إصدار الشهادات/ اعتماد وتدريب الفنيين لكي يشمل المزيد من الفنيين الذين لم يحصلوا على المساعدة من قبل، وخاصةً الذين لم يتلقوا تعليمًا رسميًا؛
- (ج) ولضباط الجمارك، سيتم تطوير وحدات تدريب ومواد وأدلة مرجعية طويلة الأجل لضمان تقديم التدريب لضباط الجمارك الجدد والتدريب المحدث باستمرار لهؤلاء الموجودين بالفعل في المكاتب؛
- (د) وستنجز الحكومة اللبنانية الحظر المتبقي على استخدام المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في جميع الصناعات بحلول عام 2025 وغيره من التدابير التنظيمية الأخرى لاستدامة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

التكلفة الإجمالية للمشروع

35. ستعمل المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية على إزالة جميع استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المتبقي في لبنان بحلول عام 2030 بتمويل إجمالي قدره 1,075,200 دولارا أمريكيًا، بالإضافة إلى 107,500 دولارا أمريكيًا لوحدة إدارة ورصد المشروع بإجمالي قدره 1,182,700 دولارا أمريكيًا استنادًا إلى استهلاك البلد المتبقي المؤهل وقدره 224 طن متري (12.32 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية محسوبا بقيمة 4.8 دولارا أمريكيًا/ كيلوجرام وفقا للمقرر 50/74. وتمت الموافقة على تمويل الشريحة الأولى حسبما قدمت.

¹⁰ مع الإشارة إلى أن مناقشة هذا القطاع جزء من الاجتماع الثالث والتسعين

الجدول 4- التكلفة الموافقة عليها للمرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للبنان لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي

النشاط	التكلفة (بالدولار الأمريكي)
المساعدة الفنية لقطاع صناعات التبريد التجاري (شركة فرج الله)	53,136
عنصر المساعدة لقطاع خدمة التبريد	
الإطار التنظيمي	70,000
بناء قدرات ضباط الجمارك	97,500
التدريب والاعتماد والتجهيز	465,564
حملة توعية مراعية للمساواة بين الجنسين	389,000
القطاع الفرعي للخدمة	1,022,064
المجموع لجميع أنشطة المشروع	1,075,200
وحدة إدارة ورصد المشروع	107,500
التكلفة الإجمالية للمشروع	1,182,700

التأثير على المناخ

36. سوف تخفض الأنشطة المقترحة في قطاع الخدمة، التي تشمل احتواء أفضل لغازات التبريد من خلال التدريب وتقديم المعدات، كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المستخدمة في خدمة التبريد وتكييف الهواء. ويؤدي كل كيلوغرام من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 غير منبعث بسبب ممارسات التبريد الأفضل إلى توفير حوالي 1.8 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون وعلى الرغم من عدم إدراج حساب التأثير على المناخ في خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، تبين الأنشطة التي خطت لها الحكومة اللبنانية، بما في ذلك جهودها لضمان ممارسات أفضل واسترداد غازات التبريد وتشجيع اعتماد تكنولوجيات بديلة جديدة، تبين أن تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية سيخفض انبعاثات غازات التبريد في الغلاف الجوي، مما يؤدي إلى فوائد مناخية.

استدامة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتقييم المخاطر

37. فرضت الحكومة اللبنانية حظراً على استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141 في قطاع التبريد وتكييف الهواء لأغراض الغسيل والتنظيف منذ عام 2019، ولإستخدامه في تصنيع ألواح الصاج المجلفن المحشو بمادة عازلة والعزل لسخانات المياه بالطاقة الشمسية والكهربائية منذ عام 2021. بالإضافة إلى ذلك، ستعمل الحكومة على حظر استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141 في التصنيع المحلي واستيراد وإنشاء تمديدات جديدة بحلول عام 2025. وسيساعد هذا الحظر، إلى جانب التدابير التنظيمية الأخرى وإضفاء الطابع المهني على قطاع الخدمة على ضمان استدامة الإزالة على المدى الطويل.

38. وفقاً لسياسة إدارة المخاطر المؤسسية لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، أجرى البرنامج الإنمائي استعراضاً شاملاً لتحديد وتقييم مخاطر المشروع. وأدى ذلك إلى إنشاء سجل مخاطر المشروع، الذي استعرضته لجنة تقييم المشروع. وشملت التدابير الرامية إلى تخفيف المخاطر تنفيذ حملات توعية لأصحاب المصلحة حول تأثيرات خيارات التكنولوجيا وللترويج للبدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي لأن لبنان مستورد للتكنولوجيا؛ وتطبيق أداة تقييم قدرات الشركاء وسياسة إدارة المخاطر المؤسسية لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

التمويل المشترك

39. التزمت الحكومة اللبنانية بتوفير ما لا يقل عن 220,000 دولاراً أمريكياً لوحدة إدارة ورصد المشروع، سيشمل مدير المشروع ومساعد المشروع وتكاليف تشغيل وحدة إدارة ورصد المشروع (أجهزة الكمبيوتر والمواد المكتبية وإيجار المكاتب والكهرباء والمرافق وغير ذلك). ويمكن تحديد أي تمويل مشترك آخر من شركاء القطاع الخاص أو الحكومة وسيتم أخذه في الاعتبار أثناء التنفيذ.

مشروع خطة عمل الصندوق المتعدد الأطراف للفترة 2023-2025

40. يطلب برنامج الأمم المتحدة الإنمائي مبلغاً قدره 1,182,700 دولاراً أمريكياً، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة، لتنفيذ المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للبنان. وتقبل القيمة الإجمالية المطلوبة وقدرها 443,862 دولاراً أمريكياً، بما في ذلك تكاليف دعم الوكالة للفترة 2023-2025، بقيمة 16,324 دولاراً أمريكياً عن المبلغ المذكور في خطة العمل.

مشروع الاتفاق

41. يرد مشروع اتفاق بين حكومة لبنان واللجنة التنفيذية للمرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في المرفق الأول بهذه الوثيقة.

التوصية

42. قد ترغب اللجنة التنفيذية في النظر في ما يلي:

(أ) الموافقة، من حيث المبدأ، على المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للبنان للفترة من 2023 إلى 2030 لإزالة استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بمبلغ قدره 1,182,700 دولاراً أمريكياً، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 82,789 دولاراً أمريكياً لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، على أساس فهم أن الصندوق المتعدد الأطراف لن يقدم مزيداً من التمويل لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛

(ب) والإشارة إلى:

(i) أن الحكومة اللبنانية التزمت بما يلي:

(أ) بأن تخفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بنسبة 75 في المئة من خط الأساس الخاص بها بحلول عام 2025 وبنسبة 88 في المئة بحلول عام 2028، لإزالة التامة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول 1 يناير/ كانون الثاني 2030، وعدم استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بعد ذلك التاريخ باستثناء تلك المسموح بها لمتابعة الخدمة بين عامي 2030 و2040، عند الاقتضاء، بما يتوافق مع أحكام بروتوكول مونتريال؛

(ب) وأن تحظر استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في التصنيع المحلي واستيراد وإنشاء تمديدات جديدة بحلول عام 2025؛

(ج) وخصم 12.32 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المتبقي المؤهل للتمويل؛

(د) والموافقة على مشروع الاتفاق المبرم بين حكومة لبنان واللجنة التنفيذية لتخفيض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وفقاً للمرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، الواردة في المرفق الأول بهذه الوثيقة؛

(هـ) وأنه، للسماح بدراسة الشريحة النهائية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، يجب أن تقدم الحكومة اللبنانية ما يلي:

- (1) وصفا تفصيليا للإطار التنظيمي والسياساتي الحالي لتنفيذ التدابير لتأكيد أن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية كان يمثل للفقرة 8 ثالثاً (هـ) (1) من المادة 5 من بروتوكول مونتريال للفترة 2030-2040؛
- (2) إذا كان لبنان ينوي الاستهلاك خلال الفترة 2030-2040، وفقاً للفقرة 8 ثالثاً (هـ) (1) من المادة 5 من بروتوكول مونتريال، تشمل التعديلات المقترحة لاتفاقه مع اللجنة التنفيذية الفترة بعد عام 2030؛
- (b) والموافقة على الشريحة الأولى من المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للبنان، وخطة تنفيذ الشريحة المقابلة لها، بمبلغ قدره 414,824 دولاراً أمريكياً، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 29,038 دولاراً أمريكياً لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

المرفق

مشروع اتفاق بين حكومة لبنان واللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف لخفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وفقاً للمرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

الغرض

1. يمثل هذا الاتفاق التفاهم بين حكومة لبنان واللجنة التنفيذية فيما يتعلق بإجراء تخفيض في الاستعمال المراقب للمواد المستنفدة للأوزون المحددة في التذييل 1-ألف ("المواد") إلى كمية ثابتة قدرها صفر طن من قدرات استنفاد الأوزون بحلول 1 يناير / كانون الثاني 2030 بما يتماشى مع الجداول الزمنية لبروتوكول مونتريال.
2. يوافق البلد على الالتزام بحدود الاستهلاك السنوي للمواد على النحو المبين في الصف 1-2 من التذييل 2-ألف ("الأهداف والتمويل") في هذا الاتفاق فضلاً عن الجدول الزمني للتخفيض بروتوكول مونتريال لجميع المواد المشار إليها في التذييل 1-ألف. ويقبل البلد أنه، بقبوله هذا الاتفاق ووفاء اللجنة التنفيذية بتعهداتها بالتمويل المحددة في الفقرة 3، يفقد الحق في طلب أو تلقي مزيد من التمويل من الصندوق المتعدد الأطراف بالنسبة لأي استهلاك للمواد يتجاوز المستوى المحدد في الصف 1-2 من التذييل 2-ألف باعتباره الخطوة النهائية في التخفيضات بموجب هذا الاتفاق لجميع المواد المستنفدة للأوزون المحددة في التذييل 1-ألف، وفيما يتعلق بأي استهلاك يتجاوز المستوى المحدد لكل مادة في الصفوف 3-1-4، و3-2-4، و3-4-3 (الاستهلاك المتبقي المؤهل للتمويل).
3. رهناً بامتنال البلد لالتزاماته المحددة في هذا الاتفاق، توافق اللجنة التنفيذية، من حيث المبدأ، على توفير التمويل المحدد في الصف الأفقي 3-1 من التذييل 2-ألف للبلد. وستوفر اللجنة التنفيذية هذا التمويل، من حيث المبدأ، في اجتماعات اللجنة التنفيذية المحددة في التذييل 3-ألف ("جدول زمني للموافقة على التمويل").
4. يوافق البلد على تنفيذ هذا الاتفاق وفقاً للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الموافق عليها ("الخطة"). ووفقاً للفقرة الفرعية 5(ب) من هذا الاتفاق، سوف يقبل البلد إجراء تحقق مستقل من تحقيق حدود الاستهلاك السنوي المذكورة للمواد كما يأتي في الصف 1-2 من التذييل 2-ألف من هذا الاتفاق. وسيجرى التحقق المشار إليه أعلاه بتكليف من الوكالة الثنائية أو المنفذة المعنية.

شروط الإفراج عن التمويل

5. تقدم اللجنة التنفيذية التمويل فقط وفقاً للجدول الزمني للموافقة على التمويل عندما يستوفي البلد الشروط التالية قبل ثمانية أسابيع على الأقل من اجتماع اللجنة التنفيذية المحدد في الجدول الزمني للموافقة على التمويل:
 - (أ) أن يكون البلد قد حقق الأهداف المحددة في الصف 1-2 من التذييل 2-ألف لجميع السنوات المعنية. والسنوات المعنية هي جميع السنوات منذ السنة التي تمت فيها الموافقة على هذا الاتفاق. وتستنئى السنوات التي لا يوجد فيها تقارير عن تنفيذ البرامج القطرية يستحق تقديمها في تاريخ انعقاد اجتماع اللجنة التنفيذية الذي يقدم فيه طلب التمويل؛
 - (ب) أن يتم التحقق بشكل مستقل من تحقيق هذه الأهداف لجميع السنوات ذات الصلة، إلا إذا قررت اللجنة التنفيذية أن هذا التحقق غير مطلوب؛
 - (ج) أن يكون البلد قد قدم تقريراً عن تنفيذ الشريحة على هيئة التذييل 4-ألف ("شكل تقارير وخطط التنفيذ") يغطي كل سنة من السنوات التقويمية السابقة، ويشير إلى أنه قد حقق مستوى متقدم من التنفيذ للأنشطة التي شرع فيها في الشرائح الموافق عليها سابقاً، وأن معدل صرف التمويل متاح من

الشريعة الموافق عليها سابقا يزيد عن 20 في المئة؛

- (د) أن يكون البلد قد قدّم خطة تنفيذ الشريعة على هيئة التذييل 4- ألف تغطي كل سنة تقويمية حتى نهاية السنة التي يُطلب فيها تمويل الشريعة التالية بمقتضى الجدول الزمني للتمويل، أو حتى موعد اكتمال جميع الأنشطة الواردة فيه في حالة الشريعة الأخيرة.

الرصد

6. سيؤكد البلد أنه يجري رصد دقيق لأنشطته بموجب هذا الاتفاق. وسوف ترصد المؤسسات المحددة في التذييل 5- ألف ("مؤسسات الرصد والأدوار") وتقدم تقارير عن تنفيذ الأنشطة الواردة في خطط تنفيذ الشريعة السابقة وفقا لأدوارها ومسؤولياتها المحددة في نفس التذييل.

المرونة في إعادة تخصيص الأموال

7. توافق اللجنة التنفيذية على أن تكون لدى البلد مرونة في إعادة تخصيص كل المبالغ الموافق عليها أو جزء منها، وفقاً لتغير الظروف، من أجل تحقيق أسلس خفض في الاستهلاك وإزالة المواد المحددة في التذييل 1- ألف:

(أ) عمليات إعادة التخصيص المصنفة كتعديلات رئيسية يجب أن تُوثق مسبقاً إما في خطة التنفيذ السنوية مقدمة حسبما هو متوقع في الفقرة الفرعية 5 (د) أعلاه أو كتفويض لخطة تنفيذ شريعة قائمة تقدم ثمانية أسابيع قبل أي اجتماع للجنة التنفيذية للموافقة عليها. وتعلق التغييرات الرئيسية بما يلي:

- (1) المسائل التي يمكن أن تتعلق بقواعد أو سياسات الصندوق المتعدد الأطراف؛
- (2) التغييرات التي تؤدي إلى تعديل أي شرط من شروط هذا الاتفاق؛
- (3) التغييرات في المستويات السنوية للتمويل المخصص لفرادى الوكالات الثنائية أو المنفذة لمختلف الشرائح؛
- (4) تقديم تمويل إلى الأنشطة غير المدرجة في خطة تنفيذ السنوية المعتمدة الحالية، أو إزالة أي نشاط من خطة تنفيذ الشريعة، تزيد تكاليفه عن 30 في المائة من مجموع تكاليف آخر شريعة موافق عليها؛
- (5) أي تغييرات في التكنولوجيا البديلة، على أساس الفهم بأن أي تقديم لمثل هذا الطلب سيحدد التكاليف الإضافية المتصلة بها، والآثار المحتملة على المناخ، وأي فروق في حجم قدرات استنفاد الأوزون التي تزال إذا كان ذلك ينطبق، فضلا عن التأكيد بأن البلد يوافق على أن تؤدي أي وفورات محتملة متصلة بتغيير التكنولوجيا إلى خفض مستوى التمويل الشامل بموجب هذا الاتفاق وفقا لذلك؛

(ب) عمليات إعادة التخصيص غير المصنفة كتعديلات رئيسية، يمكن إدماجها في خطة التنفيذ السنوية الموافق عليها، والتي تكون عندئذ قيد التنفيذ، ويتم إبلاغ اللجنة التنفيذية بشأنها في تقرير التنفيذ السنوي اللاحق؛

(ج) وسيتم إرجاع أي أموال متبقية تحتفظ بها الوكالات الثنائية أو المنفذة أو البلد في إطار الخطة إلى الصندوق المتعدد الأطراف بعد إنجاز الشريعة الأخيرة المنتظرة في إطار هذا الاتفاق.

اعتبارات لقطاع خدمات التبريد

8. يولى الاهتمام على وجه التحديد لتنفيذ الأنشطة في قطاع خدمات التبريد، وبصفة خاصة لما يلي:

(أ) أن يستعمل البلد المرونة المتاحة بموجب هذا الاتفاق لمعالجة الاحتياجات الخاصة التي قد تطرأ خلال تنفيذ المشروع؛

(ب) أن يأخذ البلد والوكالات الثنائية و/أو المنفذة المعنية بعين الاعتبار المقررات ذات الصلة بشأن قطاع خدمات التبريد خلال تنفيذ الخطة.

الوكالات الثنائية والمنفذة

9. يوافق البلد على تحمل المسؤولية الشاملة لإدارة وتنفيذ هذا الاتفاق وجميع الأنشطة التي يجريها أو نيابة عنه من أجل الوفاء بالالتزامات بموجب هذا الاتفاق. ووافقت اليونديبي على أن تكون الوكالة المنفذة الرئيسية ("الوكالة المنفذة الرئيسية") فيما يتعلق بأنشطة البلد بموجب هذا الاتفاق. ويوافق البلد على عمليات التقييم، التي قد تتم في إطار برامج الرصد والتقييم للصندوق المتعدد الأطراف أو في إطار برنامج تقييم برنامج الوكالة المنفذة الرئيسية المشاركة في هذا الاتفاق.

10. ستكون الوكالة المنفذة الرئيسية مسؤولة عن ضمان التخطيط المنسق لجميع الأنشطة وتنفيذها والإبلاغ عنها بموجب هذا الاتفاق، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر التحقق المستقل وفقاً للفقرة الفرعية 5 (ب). يرد دور الوكالة المنفذة الرئيسية في التذييل 6- ألف. وتوافق اللجنة التنفيذية، من حيث المبدأ، على إمداد الوكالة المنفذة الرئيسية بالرسوم المحددة في الصف 2-2 في التذييل 2- ألف.

عدم الامتثال للاتفاق

11. في حال عدم تمكّن البلد، لأي سبب من الأسباب، من تحقيق الأهداف المتعلقة بإزالة المواد المحددة في الصف الأفقي 1-2 من التذييل 2- ألف، أو عجزه على أي وجه آخر عن الامتثال لهذا الاتفاق، فعندئذ يقبل البلد بأنه لن يحقّ له الحصول على التمويل وفقاً لجدول الموافقة على التمويل. ويحق للجنة التنفيذية، حسب تقديرها، أن تعيد التمويل إلى وضعه وفقاً لجدول زمني منقح للموافقة على التمويل تحدده اللجنة التنفيذية بعد أن يبرهن البلد على وفائه بكافة التزاماته التي كان من المقرر أن تتحقق قبل تسلم شريحة التمويل التالية في إطار جدول الموافقة على التمويل. ويعترف البلد بأنه يجوز للجنة التنفيذية أن تخفض قيمة التمويل بالقيمة المحددة في التذييل 7- ألف ("تخفيضات في التمويل بسبب عدم الامتثال")، عن كلّ كيلوغرام من قدرات استنفاد الأوزون من تخفيضات الاستهلاك غير المنجزة في أي سنة من السنوات، وسوف تناقش اللجنة التنفيذية كل حالة من حالات عدم امتثال البلد لهذا الاتفاق على حدة، وتتخذ قرارات بشأنها. وبعد اتخاذ هذه القرارات، لن تشكل حالة عدم الامتثال المعنية لهذا الاتفاق عائقاً أمام تقديم التمويل للشرائح المستقبلية وفقاً للفقرة 5 المذكورة أعلاه.

12. لن تخضع عناصر تمويل هذا الاتفاق للتعديل على أساس أي مقررات للجنة التنفيذية في المستقبل قد تؤثر على تمويل أية مشروعات أخرى في قطاعات الاستهلاك أو أي أنشطة أخرى ذات صلة في البلد.

13. سوف يستجيب البلد لأي طلب معقول من اللجنة التنفيذية والوكالة المنفذة الرئيسية لتيسير تنفيذ هذا الاتفاق. وينوع خاص، عليه أن يتيح للوكالة المنفذة الرئيسية الاطلاع على المعلومات الضرورية للتحقق من الامتثال لهذا الاتفاق.

تاريخ الإنجاز

14. يتم إنجاز الخطة والاتفاق المقترن بها في نهاية السنة التالية لآخر سنة يحدد فيها حد أقصى مسموح به لإجمالي الاستهلاك في التذييل 2-ألف. وفي حالة بقاء أنشطة معلقة جرى التنبؤ بها في آخر شريحة لتنفيذ الخطة والتنقيحات التالية عليها وفقاً للفقرة الفرعية 5(د) والفقرة 7، فسيرجأ إتمام الخطة حتى نهاية السنة المالية لتنفيذ الأنشطة المتبقية. وتستمر أنشطة الإبلاغ المنصوص عليها في الفقرات الفرعية 1(أ) و1(ب) و1(د) و1(هـ) من التذييل 4-ألف إلى حين إتمام الخطة إلا إذا حددت اللجنة التنفيذية خلاف ذلك.

صحة الاتفاق

15. تنفذ جميع الشروط المحددة في هذا الاتفاق على حدة ضمن سياق بروتوكول مونتريال وعلى النحو المبين في هذا الاتفاق. وكافة المصطلحات المستعملة في هذا الاتفاق لها المعنى المنسوب إليها في بروتوكول مونتريال، ما لم تحدد اللجنة التنفيذية غير ذلك.

16. يمكن تعديل هذا الاتفاق أو إلغائه فقط بالموافقة المتبادلة المكتوبة بين حكومة البلد واللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف.

التذييلات

التذييل 1- ألف: المواد

المادة	المرفق	المجموعة	نقطة البدء لإجمالي التخفيضات في الاستهلاك (بأطنان قدرات استنفاد الأوزون)
مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-22	جيم	الأولى	35.95
مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-123	جيم	الأولى	0.05
مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب	جيم	الأولى	37.53
المجموع			73.50

التذييل 2- ألف: الأهداف والتمويل

الصف	الوصف	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	المجموع
1.1	جدول تخفيضات بروتوكول مونتريال لمواد المرفق جيم، المجموعة الأولى (أطنان من قدرات استهلاك الأوزون)	47.78	47.78	23.88	23.88	23.88	23.88	23.88	0	لا ينطبق
2.1	الحد الأقصى المسموح به للاستهلاك الكلي من مواد المرفق جيم، المجموعة الأولى (أطنان من قدرات استهلاك الأوزون)	27.58	18.39	17.84	17.84	17.84	8.92	8.92	0	لا ينطبق
1.2	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (البونديبي) (دولار أمريكي)	414,824	0	0	633,126	0	0	0	134,750	1,182,700
2.2	تكاليف دعم الوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي)	29,038	0	0	44,319	0	0	0	9,432	82,789
1.3	مجموع التمويل المتفق عليه (دولار أمريكي)	414,824	0	0	633,126	0	0	0	134,750	1,182,700
2.3	مجموع تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	29,038	0	0	44,319	0	0	0	9,432	82,789
3.3	مجموع التكاليف المتفق عليها (دولار أمريكي)	443,862	0	0	677,445	0	0	0	144,182	1,265,489
1.1.4	مجموع مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتفق على إزالتها بموجب هذا الاتفاق (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)									12.32
2.1.4	مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-22 الذي يتعين إزالتها في المرحلة السابقة (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)									23.63
3.1.4	استهلاك مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتبقي المؤهل (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)									0
1.2.4	مجموع مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-123 المتفق على إزالتها بموجب هذا الاتفاق (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)									0
2.2.4	مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-123 الذي يتعين إزالتها في مشر في المرحلة السابقة (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)									0.05
3.2.4	استهلاك مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-123 المؤهل المتبقي (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)									0
1.3.4	الإزالة التامة للهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المتفق على تحقيقها بموجب هذا الاتفاق (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)									0
2.3.4	مادة الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب التي يتعين إزالتها في المرحلة السابقة (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)									37.53
3.3.4	استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المؤهل المتبقي (بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون)									0

* تاريخ إتمام المرحلة الثانية حسب اتفاق المرحلة الثانية: 31 ديسمبر/كانون الأول 2025.

التذييل 3- ألف: الجدول الزمني للموافقة على التمويل

1. سيجري النظر في تمويل الشرائح المقبلة للموافقة عليه في الاجتماع الثاني في السنة المحددة في التذييل 2-ألف.

التذييل 4- ألف: شكل تقارير وخطط التنفيذ

1. سوف يتألف تقرير التنفيذ وخطة التنفيذ لطلب كل شريحة من خمسة أجزاء:

(أ) تقرير سردي، تقدم فيه البيانات حسب الشريحة، تصف التقدم المحرز منذ التقرير السابق، ويعكس حالة البلد فيما يتعلق بإزالة هذه المواد، وكيف تسهم مختلف الأنشطة فيها، وكيف تتصل ببعضها البعض. وينبغي أن يتضمن التقرير كمية المواد المستنفدة للأوزون المزالة كنتيجة مباشرة عن تنفيذ الأنشطة، حسب المادة، والتكنولوجيا البديلة المستخدمة والإدخال ذي الصلة للبدائل، للسماح للأمانة بتقديم معلومات إلى اللجنة التنفيذية عن التغير الناتج في الانبعاثات ذات الصلة بالمناخ. كما ينبغي أن يسلط التقرير الضوء على النجاحات والخبرات والتحديات المتصلة بالأنشطة المختلفة المدرجة في الخطة، وأن يعكس أية تغييرات في الظروف السائدة في البلد، وأن يوفر المعلومات الأخرى ذات الصلة. وينبغي أن يتضمن التقرير أيضا معلومات عن أية تغييرات مقارنة بخطة (خطط) التنفيذ السنوي المقدمة من قبل وما يبرر هذه التغييرات، مثل التأخيرات، واستخدام بند المرونة لإعادة تخصيص الأموال خلال تنفيذ الشريحة، على النحو المنصوص عليه في الفقرة 7 من هذا الاتفاق، أو أي تغييرات أخرى؛

(ب) تقرير تحقق مستقل لنتائج خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية واستهلاك المواد، وفقا للفقرة الفرعية 5(ب) في الاتفاق. وما لم تقرر اللجنة التنفيذية خلاف ذلك، يتعين تقديم هذا التحقق مع كل طلب خاص بشريحة من الشرائح ويتعين أن يقدم التحقق من الاستهلاك لجميع السنوات ذات الصلة على النحو المحدد في الفقرة الفرعية 5(أ) من الاتفاق التي لم تشر اللجنة إلى تسلم تقرير تحقق عنها؛

(ج) وصف خطي للنشاطات التي سيُضطلع بها خلال الفترة المشمولة بالشريحة المطلوبة، مع إبراز المعالم الرئيسية للتنفيذ، ووقت الإتمام والترابط بين الأنشطة، ومع أخذ التجارب المكتسبة والتقدم المحرز في تنفيذ الشرائح السابقة بعين الاعتبار؛ وستقدم البيانات الواردة في الخطة حسب السنة التقويمية. وينبغي أن يتضمن الوصف أيضا الإشارة إلى الخطة الشاملة والتقدم المحرز، فضلا عن أي تغييرات ممكنة من المنظور أن تطرأ على الخطة الشاملة. كما ينبغي أن يحدد الوصف بالتفصيل التغييرات التي أدخلت على الخطة الشاملة وأن يقدم تفسيرها لها. ويمكن تقديم وصف الأنشطة المستقبلية كجزء من نفس الوثيقة بوصفه التقرير السردى بموجب الفقرة الفرعية (ب) أعلاه؛

(د) مجموعة من المعلومات الكمية الخاصة بجميع تقارير التنفيذ السنوية وخطط التنفيذ السنوية المقدمة من خلال قاعدة بيانات على الإنترنت؛

(هـ) موجز تنفيذي من حوالي خمس فقرات، يلخص الفقرات الفرعية من 1(أ) إلى 1(د) أعلاه.

2. في حال وجود مرحلتين للخطة في سنة معينة واحدة تنفذ بشكل متوازي، ينبغي أخذ الاعتبارات التالية في الحسبان عند إعداد تقارير تنفيذ الشريحة والخطط:

(أ) تقارير عن تنفيذ الشريحة والخطط المشار إليها كجزء من هذا الاتفاق، ستشير بشكل حصري إلى الأنشطة والأموال المشمولة بهذا الاتفاق؛

(ب) وإذا كانت المراحل قيد التنفيذ لها أهداف استهلاك مختلفة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في إطار التذييل 2-ألف في كل اتفاق في سنة معينة، فإن هدف استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الأقل سيستخدم كمرجع للائتمثال لهذه الاتفاقات وسيشكل الأساس للتحقيق المستقل.

التذييل 5- ألف: مؤسسات الرصد والأدوار المتعلقة به

1. ستقوم وحدة الأوزون الوطنية ووزارة البيئة بإدارة عملية الرصد، بمساعدة من الوكالة المنفذة الرئيسية.
2. سيتم رصد الاستهلاك وتحديده استناداً إلى البيانات الرسمية للواردات والصادرات للمواد المسجلة بواسطة الإدارات الحكومية ذات الصلة.
3. ستقوم وحدة الأوزون الوطنية ووزارة البيئة بتجميع البيانات والمعلومات التالية والإبلاغ عنها على أساس سنوي في التواريخ المستحقة ذات الصلة أو قبلها:
 - (أ) التقارير السنوية عن استهلاك المواد التي ستقدم إلى أمانة الأوزون؛
 - (ب) التقارير السنوية عن التقدم المحرز في تنفيذ الخطة التي ستقدم إلى اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف.
4. سيتم رصد الاستهلاك سنوياً على مدى تنفيذ الخطة وبالتالي ينعكس في التقرير المرحلي عن تنفيذ الخطة.
5. ستؤيد وحدة الأوزون الوطنية ووزارة البيئة التقرير النهائي وستقدم الوكالة المنفذة الرئيسية التقرير إلى اجتماع اللجنة التنفيذية ذي الصلة بجانب خطة التنفيذ والتقارير السنوية.

التذييل 6- ألف: دور الوكالة المنفذة الرئيسية

1. ستكون الوكالة الرئيسية مسؤولة عن مجموعة من الأنشطة تشمل على الأقل ما يلي:
 - أ. ضمان التحقق من الأداء والتحقق المالي بمقتضى هذا الاتفاق والإجراءات والمتطلبات الداخلية الخاصة به، على النحو المبين في الخطة الخاصة بالبلد؛
 - ب. مساعدة البلد في إعداد خطط التنفيذ السنوية والتقارير اللاحقة على النحو المبين في التذييل 4-ألف؛
 - ج. تقديم تحقق مستقل إلى اللجنة التنفيذية من أن الأهداف قد تحققت وأن الأنشطة الشرائح المرتبطة بها قد أكملت على النحو المبين في خطة تنفيذ الشرائح بما يتماشى مع التذييل 4-ألف؛
 - د. التأكد من أخذ التجارب المكتسبة والتقدم المحرز بعين الاعتبار في استكمالات الخطة الشاملة وفي خطط التنفيذ السنوية المقبلة تمثياً مع الفقرتين الفرعيتين 1(ج) و1(د) من التذييل 4-ألف؛
 - هـ. الوفاء بمتطلبات الإبلاغ الخاصة بتقارير التنفيذ السنوية وخطط التنفيذ والخطة الشاملة على النحو المحدد في التذييل 4-ألف لتقديمها إلى اللجنة التنفيذية.
 - و. في حال طلب التمويل للشريحة الأخيرة قبل سنة أو أكثر من السنة الأخيرة التي تم تحديد هدف لاستهلاك فيها، ينبغي تقديم تقارير تنفيذ الشريحة السنوية، وحسب الاقتضاء، تقارير التحقق عن

المرحلة الجارية من الخطة إلى أن يتم إتمام جميع الأنشطة المتوقعة والوفاء بأهداف استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون؛

ز. ضمان تنفيذ الخبراء التقنيين المستقلين المؤهلين للمراجعات التقنية؛

ح. إجراء مهام الإشراف المطلوبة؛

ط. ضمان وجود آلية تشغيلية تمكّن من تنفيذ خطة التنفيذ بطريقة فعالة ومتسمة بالشفافية والإبلاغ الدقيق عن البيانات؛

ي. في حالة خفض التمويل نتيجة عدم الامتثال وفقا للفقرة 11 من الاتفاق، تحديد، بالتشاور مع البلد، تخصيص التخفيضات لمختلف بنود الميزانية وتمويل الوكالة المنفذة الرئيسية؛

ك. ضمان أن المبالغ المدفوعة للبلد يُستند فيها إلى استعمال المؤشرات؛

ل. تقديم المساعدة فيما يتعلق بدعم السياسات العامة والدعم الإداري والتقني عند الطلب.

م. الإفراج الأني للبلد المشارك / المنشآت المشاركة لاستكمال الأنشطة المتصلة بالمشروع.

2. بعد التشاور مع البلد وأخذ أي آراء يعرّب عنها بعين الاعتبار، ستقوم الوكالة المنفذة الرئيسية باختيار منظمة مستقلة وتكليفها بإجراء التحقق من نتائج الخطة واستهلاك المواد المذكورة في التذييل 1-ألف، وفقا لما جاء بالفقرة الفرعية 5(ب) من الاتفاق والفقرة الفرعية 1(ب) من التذييل 4-ألف.

التذييل 7- ألف: تخفيضات في التمويل بسبب عدم الامتثال

1. وفقا للفقرة 11 من هذا الاتفاق، يمكن تخفيض مبلغ التمويل المخصّص بمقدار 174 دولارا أمريكيا عن كلّ كيلوغرام من أطنان قدرات استنفاد الأوزون من الاستهلاك الذي يتجاوز المستوى المحدد في الصف 1-2 من التذييل 2-ألف لكل سنة لم يتحقق فيها الهدف المحدد في الصف 1-2 من التذييل 2-ألف، على أساس الفهم بأن الحد الأقصى من خفض التمويل لن يتجاوز مستوى تمويل الشريحة التي يتم طلبها. ويمكن النظر في تدابير إضافية في الحالات التي يمتد فيها عدم الامتثال لسنتين متعاقبتين.

2. وفي حالة وجود تطبيق الجزاء لسنة يوجد فيها اتفاقين ساريان (مرحلتين من الخطة يتم تنفيذهما بالتوازي) مع مستويات جزاء مختلفة، فإن تطبيق الجزاء سيقدر على أساس كل حالة على حدة مع مراعاة القطاعات المحددة التي تؤدي إلى عدم الامتثال. وإذا لم يكن من الممكن تقرير قطاع ما، أو إذا كانت كلتا المرحلتين يعالجان نفس القطاع، فإن مستوى الجزاء المطبق سيكون الأكبر.