

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/87/28  
14 June 2021

برنامج  
الأمم المتحدة  
للبيئة



ARABIC  
ORIGINAL: ENGLISH

اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف  
لتنفيذ بروتوكول مونتريال  
الاجتماع السابع والثمانون  
مونتريال، من 28 يونيو/ حزيران إلى 2 يوليو/ تموز 2021<sup>1</sup>

مقترح مشروع: غانا

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

الإزالة:

- خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، الشريحة الأولى) اليونديبي و اليونيب

<sup>1</sup> ستعقد اجتماعات عبر الإنترنت وعملية الموافقة فيما بين الدورات في يونيو/ حزيران ويوليو/ تموز 2021 بسبب فيروس كورونا (كوفيد-19)

ورقة تقييم المشروع – مشروعات متعددة السنوات  
غانا

عنوان المشروع	الوكالة
خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية)	اليونديبي (رئيسية)، اليونيب

أحدث بيانات المادة 7 (المرفق جيم، الفئة الأولى)	السنة: 2020	15.97 (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
---	-------------	-------------------------------------

أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)		السنة: 2019	
كيميائي	الأبروصولات	الزغوى	مكافحة الحريق
		التبريد	التصنيع
		الخدمة	التصنيع
الهيدروكلوروفلوروكربون-22		15.20	
الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب		0.77	

بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)		خط الأساس لفترة 2010-2009:	
57.30	نقطة البداية للتخفيضات المجمع المستدامة:	57.30	خط الأساس لفترة 2010-2009:
الاستهلاك الموهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
31.03	المتبقي:	26.27	موافق عليه بالفعل:

خطة الأعمال		2023	2022	2021	المجموع
اليونديبي	إزالة المواد المستنفذة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0	0	5.59	5.59
	التمويل (دولار أمريكي)	0	0	521,818	521,818
اليونيب	إزالة المواد المستنفذة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0	0	1.10	1.10
	التمويل (دولار أمريكي)	0	0	108,480	108,480

بيانات المشروع		2030	2029	2028	2027	2026	2025	2024	2023	2022	2021	المجموع
حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال (تقديرية)		0.00	18.61	18.61	18.61	18.61	18.61	37.21	37.21	37.21	37.21	غير متاح
الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (طن من قدرات استنفاد الأوزون)		0.00	5.00	8.50	8.50	8.50	12.00	15.00	15.00	16.98	20.00	غير متاح
اليونديبي	تكاليف المشروع	113,025	0	0	350,580	0	0	236,545	0	0	459,820	1,159,970
	تكاليف الدعم	7,912	0	0	24,541	0	0	16,558	0	0	32,187	81,198
اليونيب	تكاليف المشروع	50,000	0	0	135,569	0	0	160,569	0	0	112,569	458,707
	تكاليف الدعم	6,500	0	0	17,624	0	0	20,874	0	0	14,634	59,632
إجمالي تكاليف المشروع المطلوبة من حيث المبدأ (دولار أمريكي)		163,025	0	0	486,149	0	0	397,114	0	0	572,389	1,618,677
إجمالي تكاليف الدعم المطلوبة من حيث المبدأ (دولار أمريكي)		14,412	0	0	42,165	0	0	37,432	0	0	46,821	140,830
إجمالي الأموال المطلوبة من حيث المبدأ		177,437	0	0	528,314	0	0	434,546	0	0	619,210	1,759,507

## (7) طلب للموافقة على تمويل للشريحة الأولى (2021)

الوكالة	الأموال المطلوبة (دولار أمريكي)	تكاليف الدعم (دولار أمريكي)
اليونديبي	459,820	32,187
اليونيب	112,569	14,634
المجموع	572,389	46,821

النظر فيه بصفة فردية

توصية الأمانة:

## وصف المشروع

## خلفية

1- بالنيابة عن حكومة غانا، قدم برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (اليونديبي)، بصفته الوكالة المنفذة الرئيسية، طلباً للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بتكلفة إجمالية قدرها 1,774,273 دولار أمريكي، تتكون من 1,172,405 دولار أمريكي بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 82,068 دولار أمريكي لليونديبي، و 460,000 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 59,800 دولار أمريكي لليونيب، حسبما قدمت في الأصل.<sup>2</sup> سيؤدي تنفيذ المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى إزالة الاستهلاك المتبقي من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول عام 2030.

2- تبلغ قيمة الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية التي طلبت في هذا الاجتماع 1,018,434 دولار أمريكي، وتتألف من 713,135 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 49,919 دولار أمريكي لليونديبي، و 226,000 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 29,380 دولار أمريكي لليونيب، حسبما قدمت في الأصل.

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

3- تمت الموافقة أصلاً على المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لغانا في الاجتماع الحادي والستين<sup>3</sup> ونقحت في الاجتماع السابع والستين<sup>4</sup> لتحقيق تخفيض بنسبة 35 في المائة من خط الأساس بحلول عام 2020، بتكلفة إجمالية قدرها 1,356,311 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة، لإزالة 26,27 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المستخدمة في قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء. وسيتم الانتهاء من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول ديسمبر/كانون الأول 2021.

## استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

4- أبلغت حكومة غانا عن استهلاك 15,97 طناً من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2020، أي أقل بنسبة 72 في المائة من خط الأساس المحدد للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للائتمثال له و 57 في المائة أقل من الهدف المحدد في بروتوكول مونتريال. ويوضح الجدول 1 استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الفترة 2016-2020.

## الجدول 1- استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في غانا (بيانات المادة 7 للفترة 2016-2020)

خط الأساس	2020	2019	2018	2017	2016	المادة الهيدروكلوروفلوروكربونية
						طن متري
	774.90	276.41	298.18	305.23	311.60	الهيدروكلوروفلوروكربون-22
	225.05	11.86	11.45	16.07	36.70	الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب*
	<b>999.95</b>	<b>288.27</b>	<b>309.63</b>	<b>321.30</b>	<b>348.30</b>	<b>المجموع (طن متري)</b>
						طن من قدرات استنفاد الأوزون
	42.62	15.20	16.40	16.79	17.14	الهيدروكلوروفلوروكربون-22
	14.63	0.77	0.74	1.05	2.39	الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب*
	<b>57.30</b>	<b>15.97</b>	<b>17.14</b>	<b>17.84</b>	<b>19.53</b>	<b>المجموع (طن من قدرات استنفاد الأوزون)</b>

\* موجود في الخليط R-406A، ويتكون من 55 في المائة من الهيدروكلوروفلوروكربون-22، و 41 في المائة من الهيدروكلوروفلوروكربون-142 ب، و 4 في المائة من مركب المادة R-600a.

<sup>2</sup> حسب الخطاب المؤرخ 11 مارس / آذار 2021 المرسل من وكالة حماية البيئة لغانا إلى اليونديبي.

<sup>3</sup> الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/61/58.

<sup>4</sup> المرفق 11 بالوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/67/39.

5- يتناقص استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية تدريجياً بسبب تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بما في ذلك إنفاذ ضوابط استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وتدريب الفنيين على ممارسات الخدمة الجيدة، وتوفير الأدوات والمعدات والتوعية بشأن إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وإدخال التكنولوجيات البديلة في السوق، التي تعتمد أساساً على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وكمية صغيرة من مواد التبريد الهيدروكلورونية. واستناداً إلى البيانات التي تم جمعها أثناء إعداد المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، في عام 2019، شكلت المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية 53.2 في المائة من إجمالي مواد التبريد المستخدمة، وتليها المواد الهيدروكلوروكربونية (المادة R-410A: 23.4 في المائة؛ و الهيدروفلوروكربون-134a: 21.1 في المائة؛ والمادة R-404A: 1.6 في المائة). ويمثل الهيدروكلورون وغيره من مواد التبريد المتنوعة 0.7 في المائة.

#### تقرير عن تنفيذ البرنامج القطري

6- أبلغت حكومة غانا عن بيانات استهلاك قطاع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بموجب تقرير عن تنفيذ البرنامج القطري لعام 2020 التي تتسق مع البيانات المبلغ عنها بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال.

#### حالة التقدم المحرز والصرف

##### الإطار القانوني

7- أنشأت حكومة غانا نظاماً للترخيص والحصص لواردات وصادرات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، والمعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، ومراقبة عامة على استيراد جميع مواد التبريد بما في ذلك المواد الهيدروكلوروكربونية من خلال تسجيل المستوردين. كما أصدرت لوائح لحظر استيراد معدات التبريد وتكييف الهواء المستخدمة بموجب لائحة كفاءة الطاقة التي دخلت حيز التنفيذ في عام 2012. وفي عام 2016، أصدرت وكالة حماية البيئة مبادئ توجيهية بشأن استخدام مواد التبريد الهيدروكلورونية لتسهيل إدخالها بأمان إلى البلد. وبدأ الاعتماد الإلزامي للفنيين في المرحلة الأولى مع الفنيين الذين يتعاملون مع مواد التبريد الهيدروكلورونية وسيتم تطويره وتنفيذه بالكامل في المرحلة الثانية. وتتبع غانا أيضاً اللائحة المنسقة بشأن إدارة المواد المستنفدة للأوزون الصادرة عن اللجنة الاقتصادية لدول غرب أفريقيا (ECWAS)، بالتعاون مع البلدان الأخرى لمراقبة واردات وصادرات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

8- نفذت الحكومة مبادرة سياسية لتضمين الحوافز الضريبية والميزات المثبطة في الوثيقة القانونية LI 1812 لتفضيل إدخال مواد التبريد ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي والمواد لا تحتوي على مواد مستنفدة للأوزون. وتجري مراجعة هذه الوثيقة القانونية لتوسيع نطاقها لكي تشمل المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

9- في عام 2017، أطلقت الحكومة مشروعاً لإدخال نظام محوسب للمراقبة على الواردات، الذي يربط الجمارك بوحدة الأوزون الوطنية، ويعزز الاتصالات بين إدارة الجمارك ووحدة الأوزون الوطنية. وتم دمج المسائل المتعلقة ببروتوكول مونتريال وحماية طبقة الأوزون في تدريب ضباط الجمارك لضمان استدامة التدريب. وفي المرحلة الأولى، تم توفير ستة محددات لغاز التبريد لضباط الجمارك لتسهيل تحديد غاز التبريد وتم تدريب حوالي 606 ضابط جمارك على مراقبة استيراد المواد المستنفدة للأوزون.

10- في المرحلة الأولى، تم تنفيذ الأنشطة التالية:

(أ) تم دعم مؤسستين للتدريب المهني وثلاثة مراكز امتياز لتقديم تدريب منهجي ودعم تقني للفنيين؛ وتم تدريب ثلاثة مدربين و 778 فنياً على ممارسات الخدمة الجيدة والتعامل الآمن مع البدائل، بما في ذلك تحويل مكيفات الهواء التي تعتمد على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 إلى المادة R-290؛ ويجري تطوير نظام اعتماد لفنيي الخدمة على أساس الممارسة المستخدمة في إدارة تحويل المعدات إلى الهيدروكلورونات،

(ب) وتم توفير المعدات والأدوات لمعهدي تدريب وثلاثة مراكز امتياز وعقد 11 حلقة عمل للخدمة لتيسير إدخال معدات تبريد وتكييف الهواء القائمة على مواد التبريد الهيدروكلورونية وتعزيز الكفاءة في تدريب الفنيين؛ وتم تحويل ما مجموعه 10,202 وحدة من وحدات تكييف الهواء إلى المادة R-290؛

(أ) وتم توزيع دليل لممارسات الخدمة الجيدة والتعامل الآمن مع مواد التبريد القابلة للاشتعال (1,500 نسخة) على المستخدمين النهائيين لزيادة الوعي بشأن التخول إلى بدائل منخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي، وتم التخطيط لتدريب المستخدمين النهائيين للدرجة السادسة.

11- نفذت وحدة إدارة المشروع خطة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وبدعم فني من الاستشاريين. وفي المرحلة الأولى، تم استخدام مبلغ إجمالي قدره 318,847 دولار أمريكي لدعم وحدة إدارة المشروع (المستشارون بمبلغ 240,762 دولار أمريكي، والسفر وتطوير نظام مراقبة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية عبر الإنترنت بمبلغ 78,085 دولار أمريكي).

12- حتى مارس/ آذار 2021، من المبلغ المعتمد وقدره 1,356,311 دولار أمريكي، تم صرف 1,202,077 دولار أمريكي (89 بالمائة) (911,260 دولار أمريكي لليونديبي، و 290,817 دولار أمريكي لحكومة إيطاليا). وسيتم صرف رصيد قدره 154,234 دولار أمريكي في الفترة 2021-2022.

### إنجاز المرحلة الأولى

13- تم التخطيط لاستكمال المرحلة الأولى بحلول نهاية عام 2021 وفقاً للفقرة 14 من الاتفاق. ويحزر تنفيذ الشريحة السادسة تقدماً مع مراعاة البروتوكولات الصحية في ظل جائحة كوفيد-19. ومن المؤمل أن تستمر حالات كوفيد-19 في الانخفاض وأن يتم الانتهاء من تنفيذ الأنشطة في المرحلة الأولى في الوقت المحدد. ومع ذلك، يمكن أن يتغير الوضع في البلاد ويؤدي إلى تأخيرات غير متوقعة بسبب الوباء. وفي ضوء عدم اليقين في التنفيذ، طلبت حكومة غانا تمديدًا لمدة ستة أشهر للمرحلة الأولى حتى 30 يونيو/ حزيران 2022. وسيتم تقديم تقرير عن إنجاز المشروع للمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى ثاني اجتماع في عام 2022.

### المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

#### الاستهلاك المتبقي المؤهل للتمويل

14- بعد خصم 26,27 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المرتبطة بالمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، يبلغ الاستهلاك المتبقي المؤهل للتمويل في المرحلة الثانية 31,03 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-22.

#### التوزيع القطاعي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

15- يوجد ما يقرب من 3,350 فنيا و 920 ورشة صيانة (520 في القطاع الرسمي و 400 في القطاع غير الرسمي)، تستهلك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 بشكل رئيسي (91 في المائة) وكمية صغيرة من المادة R-406a<sup>5</sup> (9 في المائة) في خدمة معدات التبريد وتكييف الهواء، على النحو المبين في الجدول 2. ويشكل الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المستخدم في تطبيقات تكييف الهواء (النوافذ والوحدات المنفصلة) 90,3 في المائة من إجمالي استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ وتمثل المادة R-406a المستخدمة في تكييف الهواء المتنقل وتطبيقات التبريد المنزلي 9,3 في المائة مع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المتبقية المستهلكة في تطبيقات التكييف والتبريد التجارية.

<sup>5</sup> خليط تبريد يتكون من 55 في المائة من الهيدروكلوروفلوروكربون-22، و 41 في المائة من الهيدروكلوروفلوروكربون-142 ب، و 9 في المائة من المادة R-290.

## الجدول 2- التوزيع القطاعي للهيدروكلوروفلوروكربون- 22 والمادة R-406A في غانا في عام 2019\*

الاستهلاك (طن مت) قدرات استنفاد الأوزون	الاستهلاك (طن متري)		معدل التسرب (%)	إجمالي مواد التبريد المستخدمة (كغم)	شحنة الوحدة (كغم)	عدد الوحدات	القطاعات / القطاعات الفرعية
	المادة R-406A	الهيدروكلوروفلوروكربون- 22					
0.93	0.16	2.79	2	139.65	0.1	1,396,500	التبريد المنزلي
0.16	0.03		30	1.61	23	70	التبريد في المجالين التجاري والصناعي
0.04	0.01		22	0.60	17.5	34	مبرد المباني
0.43	0.07		25	5.31	1.05	5,059	وحدة ذاتية الاحتواء (نافذة)
85.01	14.46		23	1,143.12	1.2	952,601	وحدة منفصلة فردية (غير أنبوبية)
0.04	0.01		35	0.34	9.5	36	متعدد الانفصال (VRV/VRF)
4.82	0.82		20	74.52	3.76	19,820	وحدة منفصلة فردية (أنبوبية)
0.09	0.02		31	0.91	7.51	121	سطحية معبأة (أنبوبية)
0.07	0.01		22	0.96	40.15	24	مبرد مباني رغد
3.74	0.64	11.17	33	33.85	0.57	59,394	تكيف هواء لوسائل المواصلات الصغيرة (سيارة صالون، تجاري خفيف)
4.67	0.79	13.97	33	42.32	6.18	6,848	تكيف الهواء لوسائل المواصلات الكبيرة (الحافلات)
<b>100.00</b>	<b>17.01</b>	<b>27.93</b>		<b>1,443.20</b>		<b>2,440,507</b>	<b>المجموع</b>

\* الاستيراد في عام 2019 أعلى من الطلب المقدر حيث تم وضع واردات إضافية في المخزون.

16- تمثل المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية حوالي 53 في المائة من إجمالي استخدام مواد التبريد في غانا، وهي تُستخدم بشكل رئيسي في القطاع الفرعي لتكييف الهواء حيث تستهلك مكيفات الهواء المنفصلة 85 في المائة من إجمالي المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وفي الوقت الذي يتم فيه التخلص التدريجي من مكيفات الهواء القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، تنمو مكيفات الهواء المنفصلة القائمة على المادة R-410A بسرعة. وفي عام 2019، تم استيراد حوالي 1,2 مليون وحدة تكييف الهواء القائمة على المادة R-410A، ما يمثل أكثر من 300 في المائة من الكميات المستوردة في عام 2018.

## استراتيجية الإزالة والأنشطة المخطط لها للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

17- تقترح حكومة غانا تحقيق خفض بنسبة 67,5 في المائة في خط أساس استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول عام 2025، وإكمال إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول عام 2030، مع توفير متابعة الخدمة من عام 2030 إلى عام 2040. وستحظر الحكومة استيراد المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول عام 2026 وحظر استيراد جميع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول عام 2033. وسيتم التخلص التدريجي من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المتبقية من خلال تعزيز واعتماد بدائل منخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي بالتأزر مع الأنشطة بموجب تعديل كيغالي للتخفيض التدريجي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. لدعم هذه الاستراتيجية، سيتم وضع تدابير السياسات والرقابة على الواردات لتسهيل استيعاب غاز التبريد R-290.

18- استناداً إلى نتائج تنفيذ برنامج التعديل التحديثي لتحويل مكيفات الهواء القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون- 22 إلى المادة R-290 خلال المرحلة الأولى، قررت حكومة غانا مواصلة البرنامج في المرحلة الثانية، كأحد الركائز المهمة لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والتحول إلى تكنولوجيات منخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي.

19- بالإضافة إلى ذلك، سيتم تنفيذ الأنشطة المتعلقة بالترويج لبدائل منخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وإذكاء وعي أصحاب المصلحة الرئيسيين، وتوفير التدريب في قطاع التبريد وتكييف الهواء. وسيتم استخدام الدروس المستفادة والبنية التحتية التي تم إنشاؤها أثناء تنفيذ المرحلة الأولى في المرحلة الثانية.

20- تقترح المرحلة الثانية الأنشطة التالية:

(أ) ترقية إرشادات السلامة الخاصة باستخدام مواد التبريد الهيدروكلوروكربونية إلى معايير قابلة للتنفيذ لتحسين السلامة في مناولة واستخدام مواد التبريد القابلة للاشتعال (اليونيب) (25,000 دولار أمريكي)؛

- (ب) ووضع دليل للتدريب، وتدريب 20 مدرباً و 600 ضابط جمارك على تحديد مواد التبريد، ومراقبة واردات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ومنع الإتجار غير المشروع (اليونيب) (75,000 دولار أمريكي)؛ وشراء 10 محددات لغازات التبريد (اليونديبي) (62,400 دولار أمريكي)؛
- (ج) وتعزيز قدرة مالكي ورش الصيانة ورابطة ممارسي التبريد وتكييف الهواء من خلال الحلقات الدراسية لتعزيز الفعالية في حشد أعضائها، وتشجيع أعضائها على إجراء ممارسات الخدمة الجيدة، وتوفير المعدات المكتبية وشبكة الإنترنت الموثوق بها (اليونيب، 20,000 دولار أمريكي) (اليونديبي، 000,130 دولار أمريكي)؛
- (د) وأنشطة إذكاء الوعي والتدريب لعدد 200 مسؤولاً حكومياً ومهندساً معمارياً ومهندساً ومسؤول مشتريات بشأن التكنولوجيات البديلة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، ونظم التبريد المنخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي، والحفاظ على كفاءة الطاقة في نظم التبريد وتكييف الهواء وتحسينها (اليونيب) (100,000 دولار أمريكي)؛
- (هـ) والتوعية ونشر المعلومات لعدد 950 مستورد وموزع وتاجر تجزئة للمواد والمعدات الخاضعة للرقابة من خلال الاجتماعات والحلقات الدراسية بشأن التكنولوجيات البديلة والاتجاهات العالمية للتخلص التدريجي من المواد الخاضعة للرقابة (اليونيب) (90,000 دولار أمريكي)؛
- (و) وتقديم الدعم لأربعة مراكز امتياز في تدريب 1,400 فنياً على ممارسات الخدمة الجيدة والتعامل الآمن مع مواد التبريد الهيدروكلوروكربونية من خلال توفير المعدات والأدوات (مثل، محطة الاسترداد وكاشف التسرب وآلة الشحن ومعدات اللحام بالنحاس والأدوات المختلفة) (اليونديبي) (100,000 دولار أمريكي)؛
- (ي) وتقديم الدعم لخمس جامعات من خلال تدريب المدربين وتوفير المعدات والأدوات (مجموعات أدوات الخدمة للهيدروكربونات، وأدوات التعريف وآلات إعادة التدوير المحمولة) لتسهيل إدراج المناولة الآمنة لمواد التبريد القابلة للاشتعال في المناهج الدراسية وتدريب 1,500 فنياً (اليونديبي) (230,500 دولار أمريكي)؛
- (ح) وتنفيذ برنامج اعتماد لفنيي التبريد وتكييف الهواء بالتعاون مع مجلس التدريب التعليمي المهن، يغطي جميع جوانب الممارسات الجيدة في مجال التبريد وتكييف الهواء والاستخدام الآمن لمواد التبريد الهيدروكلوروكربونية (اليونيب) (60,000 دولار أمريكي)؛
- (ط) وتوفير المعدات والأدوات (مثل، محطة الاستعادة وكاشف التسرب وآلة الشحن ومعدات اللحام بالنحاس والأدوات المختلفة) إلى 50 ورشة صيانة لتمكين التدريب المهني المحسن لعدد 450 فنياً على استعادة مواد التبريد وإعادة التدوير، والتعديل التحديثي لمواد التبريد الهيدروكلوروكربونية (اليونديبي، 196,500 دولار أمريكي) (اليونيب، 50,000 دولار أمريكي)؛
- (ظ) ودعم جمعية مهندسي التبريد وتكييف الهواء في غانا في المشاركة في الاجتماعات الدولية، والاشتراك في المؤلفات الفنية، وتنظيم حلقات العمل والحلقات الدراسية الوطنية؛ وتحديث مرافق المكتب من أجل تحسين التواصل مع أعضائه (اليونديبي، 50,000 دولار أمريكي) (اليونيب، 10,000 دولار أمريكي)؛
- (ك) وإنشاء مركزين لاسترداد مواد التبريد من خلال توفير المعدات والأدوات (مثل صهاريج التخزين ووحدة الاستصلاح والموازين ومضخة التفريغ وكاشفات التسرب ومعدات المبردات ومعدات الاختبار) لاستصلاح مواد التبريد المستردة لاستخدامها في نفس فئة الأجهزة؛ (اليونديبي) (140,000 دولار أمريكي)؛
- (ل) ومواصلة تنفيذ برنامج حوافز للمستخدم النهائي يستهدف المستخدمين النهائيين الرئيسيين في مجال التبريد وتكييف الهواء من أجل اعتماد تكنولوجيات ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي، بما في ذلك رعاية الحلقات الدراسية الدولية أو المعارض التجارية ذات الصلة، وإجراء زيارات التعريف للمؤسسات

المماثلة، والأموال الأولية لتحفيز اعتماد التكنولوجيات المدروسة السليمة بيئياً أو تنظيم ندوة / حلقة عمل تقنية خاصة للترويج للتكنولوجيات المدروسة ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي (اليونانديي، 75,000 دولار أمريكي) (اليونان، 30,000 دولار أمريكي)؛

(م) وإنشاء بنك لمادة التبريد R-290 لضمان توفير إمدادات مستدامة وبأسعار معقولة من مادة التبريد R-290 لورش خدمة تكييف الهواء لدعم اعتماد وتغلغل تكنولوجيا R-290 في السوق (اليونانديي) (40,000 دولار أمريكي).

#### تنفيذ ورصد المشروع

21- سيستمر النظام الذي تم إنشاؤه في إطار المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى المرحلة الثانية. وسيتم تعيين مستشار وطني لتقديم الدعم الفني وتنسيق المشروع وتقديم تقرير إلى وحدة الأوزون الوطنية. وسيقدم مستشار دولي المشورة السياسية والفنية. وستقوم وحدة الأوزون الوطنية وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي برصد الأنشطة، والإبلاغ عن التقدم المحرز، والعمل مع أصحاب المصلحة للتخلص التدريجي من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وتبلغ تكلفة هذه الأنشطة 148,005 دولار أمريكي للمرحلة الثانية (الخبراء الاستشاريون (137,700 دولار أمريكي) والسفر (10,295 دولار أمريكي)).

#### تنفيذ السياسة الجنسانية<sup>6</sup>

22- في المرحلة الثانية، سيتم دمج تعميم مراعاة المنظور الجنساني في التصميم التفصيلي والتنفيذ والرصد والتقييم لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وسيتم التشديد على المساواة بين الجنسين في تنفيذ الأنشطة المختلفة، بما في ذلك تطوير السياسات والتدريب وعملية صنع القرار. وعلى وجه الخصوص، من المخطط تدريب 150 فنية كحد أدنى في تدريب المتدربين على التبريد وتكييف الهواء في المرحلة الثانية. وسيتم جمع البيانات المصنفة حسب الجنس.

#### التكلفة الإجمالية للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

23- قدرت التكلفة الإجمالية للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لغانا بقيمة 1,623,405 دولار أمريكي (مضافاً إليها تكاليف دعم الوكالة)، حسيماً قدمت في الأصل لتحقيق خفض بنسبة 67,5 في المائة من استهلاكها الأساسي من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول عام 2025 وخفض بنسبة 100 في المائة بحلول عام 2030. ويخص الجدول 3 الأنشطة المقترحة وتوزيع التكاليف.

#### الجدول 3- التكلفة الإجمالية للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لغانا لتكلفة (دولار أمريكي) حسبما قدمت

الرقم	وصف النشاط	الوكالة	التكلفة (دولار أمريكي)
<b>0-1</b>	<b>إنشاء البيئة التنظيمية</b>		
1-1	ترقية إرشادات السلامة لاستخدام مواد التبريد الهيدروكلوروكربونية	اليونان	25,000
<b>0-2</b>	<b>تركيز إكفاء الوعي / بناء القدرات للفئات المستهدفة</b>		
1-2	تدريب 20 مدرباً و 600 ضابط جمارك على مراقبة استيراد المواد المستنفدة للأوزون ومنع الاتجار غير المشروع	اليونان	75,000
2-2	شراء 13 معرفاً لغاز التبريد	اليونان	62,400
3-2	تعزيز قدرة NARWOA من خلال عقد حلقات عمل / ندوات، وتشجيع أعضائها على ممارسة ممارسات الخدمة الجيدة؛ وتوفير أجهزة كمبيوتر وإنترنت موثوق	اليونان	20,000
4-2	أنشطة إكفاء الوعي والتدريب بشأن التكنولوجيات البديلة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وأنظمة التبريد ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي، والحفاظ على / تحسين كفاءة استخدام أنظمة التبريد وتكييف الهواء للطاقة	اليونانديي	130,000
5-2	نشر التوعية والمعلومات بشأن التكنولوجيات البديلة للمستوردين والموزعين وتجار التجزئة للمواد والمعدات الخاضعة للرقابة	اليونان	100,000
90,000		اليونان	
<b>0-3</b>	<b>تدريب واعتماد الفنيين في خدمة التبريد وتكييف الهواء</b>		
1-3	تقديم الدعم لأربعة مراكز امتياز في تدريب 1,400 فنياً على ممارسات الخدمة الجيدة والتعامل الآمن مع مواد التبريد القابلة للاشتعال من خلال توفير المعدات والأدوات	اليونانديي	100,000
2-3	تقديم الدعم لخمس جامعات من خلال تدريب المدربين وتوفير المعدات والأدوات لتسهيل إدراجه في المناهج الدراسية	اليونانديي	230,500

<sup>6</sup> طالب المقرر 92/84 (د) الوكالات الثنائية والمنفذة بتقديم سياسة التشغيل بشأن تعميم المنظور الجنساني خلال دورة المشروع.



الرقم	وصف النشاط	الوكالة	التكلفة (دولار أمريكي)
	للتعامل الآمن مع مواد التبريد القابلة للاشتعال وتدريب 1,500 فنياً.		
3-3	Implementing the certification of RAC technicians تنفيذ شهادة فنيي التبريد وتكييف الهواء	اليونيب	60,000
<b>0-4</b>	<b>برنامج الاسترداد وإعادة التدوير والتدريب</b>		
1-4	توفير المعدات والأدوات لعدد 50 ورشة صيانة وتدريب 450 فنياً على استرداد مواد التبريد وإعادة التدوير والتعديل التحديثي لمواد التبريد الهيدروكربونية	اليونديبي	196,500
		اليونيب	50,000
2-4	دعم جمعية مهندسي التبريد وتكييف الهواء في غانا في المشاركة في الاجتماعات الدولية، والاشتراك في الأدبيات الفنية وتنظيم حلقات العمل والندوات الوطنية؛ وتطوير مرافق المكاتب لتحسين التواصل مع أعضائها؛	اليونيب	50,000
		UNEP	10,000
3-4	إنشاء مركزين لاستصلاح غاز التبريد	اليونديبي	140,000
<b>0-5</b>	<b>مشروع تحفيزي للمستخدم النهائي لتسهيل اعتماد التكنولوجيات البديلة السليمة بينياً</b>		
1-5	برنامج حوافز المستخدم النهائي الذي يستهدف المستخدمين النهائيين للتبريد وتكييف الهواء، ودعم المشاركة في الندوات الدولية أو المعارض التجارية، والجولات الدراسية للمؤسسات المماثلة، والأموال الأولية لتحفيز تبني التكنولوجيات الصديقة للبيئة	اليونديبي	75,000
		اليونيب	30,000
3-5	إنشاء بنك لمادة التبريد R-290 لضمان الإمداد المستخدم بالمادة R-290	اليونديبي	40,000
<b>0-6</b>	<b>إدارة ورصد المشروع وإعداد التقارير</b>	اليونديبي	148,005
	<b>المجموع</b>		<b>1,632,405</b>

### الأنشطة المخطط لها للشريحة الأولى من المرحلة الثانية

24- سيتم تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بمبلغ إجمالي قدره 939,135 دولار أمريكي بين يولييه/ تموز 2021 ويونيه/ حزيران 2024 وستشمل الأنشطة التالية:

- (أ) ترقية إرشادات السلامة الخاصة باستخدام مواد التبريد الهيدروكربونية إلى معيار قابل للتنفيذ لتحسين السلامة في التعامل مع مواد التبريد القابلة للاشتعال (اليونيب) (25,000 دولار أمريكي)؛
- (ب) وتدريب موظفي الجمارك على مراقبة استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ومنع الواردات غير المشروعة (اليونديبي، 24,960 دولار أمريكي) (اليونيب، 030,000 دولار أمريكي)؛
- (ج) وتعزيز قدرة NARWOA من خلال حلقات دراسية عن القيادة والتطوير المهني لأعضائها، وتشجيع أعضائها على إجراء ممارسات الخدمة الجيدة، وتوفير أجهزة كمبيوتر وإنترنت موثوق به (اليونيب، 10,000 دولار أمريكي) (اليونديبي، 80,000 دولار أمريكي)؛
- (د) وأنشطة التوعية والتدريب للمسؤولين الحكوميين والمهندسين المعماريين والمهندسين وموظفي المشتريات بشأن الحفاظ على/ تحسين كفاءة استخدام الطاقة ونظم التبريد ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي لتصميمات المباني الخضراء؛ لمستوردي وموزعي المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمعدات القائمة على التكنولوجيات البديلة والاتجاهات العالمية للتخلص التدريجي من المواد الخاضعة للرقابة (اليونيب) (89,000 دولار أمريكي)؛
- (هـ) ودعم أربعة مراكز امتياز وخمس جامعات تقنية في تدريب الفنيين من خلال توفير المعدات والأدوات (مثل محطة الاسترداد وكاشف التسرب وآلة الشحن ومعدات اللحام بالنحاس وأدوات الخدمة والمعرفات والآلات إعادة التدوير المحمولة) (اليونديبي، 270,500 دولار أمريكي)؛ وتنفيذ اعتماد الفنيين (اليونيب، 24,000 دولار أمريكي)؛
- (و) وإنشاء مركز استصلاح؛ وتوفير المعدات والأدوات (محطة الاسترداد وكاشف التسرب وآلة الشحن ومعدات اللحام بالنحاس والأدوات المختلفة) إلى 50 ورشة صيانة والتدريب على استعادة مواد التبريد وإعادة التدوير؛ ودعم جمعية مهندسي التبريد وتكييف الهواء في غانا (اليونديبي، 217,900 دولار أمريكي) (اليونيب، 30,000 دولار أمريكي)؛
- (ز) وبرنامج حوافز للمستخدم النهائي لاعتماد تكنولوجيات ذات كفاءة في استخدام الطاقة وفعالة من حيث التكلفة

ومنخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي؛ وتشمل الأنشطة رعاية المستخدمين النهائيين الرئيسيين في الحلقات الدراسية الدولية أو المعارض التجارية ذات الصلة، والجولات الدراسية للمؤسسات المماثلة، والأموال الأولية لتحفيز تبني التكنولوجيات المدروسة ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي (اليونديبي، 30,000 دولار أمريكي) (اليونيب، 18,000 دولار أمريكي)؛

(ح) وإنشاء بنك لغاز التبريد R-290 لضمان إمداد مستدام وبأسعار معقولة من المادة R-290 لورش خدمة التكييف لدعم اعتماد تكنولوجيا R-290 وتغلغلها في السوق (اليونديبي) (24,000 دولار أمريكي)؛

(ط) وتنفيذ ورصد المشروع (اليونديبي) (65,775 دولار أمريكي): الخبراء الاستشاريون 61,200 دولار أمريكي؛ والسفر الداخلي: 4,575 دولار أمريكي.

## تعليقات وتوصيات الأمانة

### التعليقات

25- استعرضت الأمانة المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في ضوء تنفيذ المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، 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 العمل للفترة 2021-2023 للصندوق المتعدد الأطراف.

### الاستراتيجية الشاملة

26- حددت حكومة غانا المستويات القصوى المسموح بها لاستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بموجب الاتفاق المبرم للمرحلة الثانية بمستويات أقل (أي من 20 طن من قدرات استنفاد الأوزون في عام 2021 إلى استهلاك صفري في عام 2030) مما يسمح به بروتوكول مونتريال. وعند استعراض جدول الإزالة الذي اقترحه الحكومة، لاحظت الأمانة أنه من خلال تنفيذ المرحلة الأولى، تمكنت الحكومة من خفض استهلاك خط الأساس بنسبة 70 في المائة، وتناقشت مع اليونديبي بشأن النظر في جدول زمني للإزالة أكثر صرامة للمرحلة الثانية. وبعد عدة مناقشات، أفاد اليونديبي بأن الحكومة وافقت على جدول زمني سريع للإزالة على النحو المبين في الجدول 4.

الجدول 4- أهداف الاستهلاك الأقصى المسموح به في المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لغانا

الوصف	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
مستوى الاستهلاك الأقصى بموجب بروتوكول مونتريال	37.21	37.21	37.21	37.21	18.61	18.61	18.61	18.61	18.61	0.00
حسب ما اقترحه الحكومة في الأصل	20.00	20.00	15.00	15.00	15.00	12.00	12.00	12.00	8.00	0.00
حسب ما اتفق عليه	20.00	16.98	15.00	15.00	12.00	8.50	8.50	8.50	5.00	0.00
النسبة المئوية لخط الأساس (%)	65	70	74	74	79	85	85	85	91	100

27- ستزيل غانا المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إزالة تامة بحلول عام 2030 مع تقديم متابعة الخدمة حتى عام 2040، ولكن لن يتم تنفيذ الحظر على واردات المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلا اعتبارًا من 1 يناير/ كانون الثاني 2026. واستفسرت الأمانة عن كيفية تلبية طلب الخدمة بعد عام 2030 نظراً لأن العمر الافتراضي للمعدات التبريد وتكييف الهواء هو 10 سنوات. وأوضح اليونديبي أن الحكومة ستطبق رقابة على حصص واردات المعدات القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون- 22 في موعد أقصاه 1 يناير/ كانون الثاني 2023 لتقليل وارداتها تدريجياً. وعلى وجه التحديد، ستجدد الحكومة حصة استيراد أجهزة تكييف الهواء المنفصلة القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون- 22 عند

11,450 وحدة في عام 2022 (مستوى 2019)، وتخفيضها إلى 5,725 وحدة في عام 2023 وصفر في عام 2025. وبعد أخذ تعليقات الأمانة في الاعتبار، عدلت الحكومة الجدول الزمني للحظر المفروض على واردات المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من 1 يناير/ كانون الثاني 2026 إلى 1 يناير/ كانون الثاني 2025. وسيتم تلبية طلب الخدمة في الفترة من 2030 إلى 2040 ب مخصص متابعة الخدمة المتوافق مع المادة 5، الفقرة 8 ثالثاً (هـ) (1) من بروتوكول مونتريال.<sup>7</sup>

28- وفقاً للمقرر 51/86 بشأن مسألة تقديم الخدمات، للسماح بالنظر في الشريحة النهائية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وافقت حكومة غانا على تقديم وصف مفصل للإطار التنظيمي والسياسي المعمول به لتنفيذ تدابير لضمان امتثال استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفقرة 8 ثالثاً (هـ) (1) من المادة 5 من بروتوكول مونتريال للفترة 2030-2040. كما وافقت الحكومة على تقديم استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية السنوي المتوقع في غانا للفترة 2030-2040.

#### المسائل الفنية والمتعلقة بالتكلفة

#### *التعديل التحديتي من مكيفات الهواء القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون- 22 إلى المادة R-290*

29- لاحظت الأمانة أن تعديل وتحديث مكيفات الهواء القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون- 22 إلى المادة R-290 قد تم اقتراحه في المرحلة الثانية. ولاحظت الأمانة كذلك أن اللجنة التنفيذية قدمت توجيهات سياسية واضحة<sup>8</sup> بشأن مسائل التعديل التحديتي في المقرر 41/72، وأكدت الأمانة على أن تعزيز تكنولوجيا الهيدروكلوروكربونات يجب أن يتم من خلال إدخال وحدات جديدة تعتمد على المادة R-290 بدلاً من التعديل التحديتي. ورد اليونديبي بأن المعدات الجديدة القائمة على المادة R-290 مازالت غير متوفرة على نطاق واسع وبسهولة في غانا. إنها سياسة الحكومة استخدام التعديل التحديتي كأحد ركائز إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لاستكمال الترويج لواردات المادة R-290 الجديدة. ويوفر التحويل الذي تم إجراؤه في المرحلة الأولى ونظام اعتماد الفنيين ضماناً لمصنعي المعدات القائمة على المادة R-290 لإدخال معدات جديدة المعدات التي تعتمد على المادة R-290 في غانا.

30- وأشارت الأمانة كذلك إلى أنه بما أن غانا لم تضع بعد ضوابط على الواردات من المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، لن يؤدي التعديل التحديتي لمكيفات الهواء القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون- 22 إلى المادة R-290 بالضرورة إلى انخفاض في إجمالي عدد مكيفات الهواء القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون- 22 في البلاد في هذه المرحلة. وعلى الرغم من تنفيذ التعديل التحديتي في المرحلة الأولى، مازال تغلغل المادة R-290 في البلاد محدوداً للغاية. ونظراً لتوجيهات السياسة الواضحة الصادرة عن اللجنة التنفيذية بشأن هذه المسألة، ومن أجل تحقيق استخدام أفضل للتمويل المتاح، تم الاتفاق على أنه ينبغي إزالة عنصر التعديل التحديتي بالكامل. وبدلاً من ذلك، ستركز المرحلة الثانية، من بين أمور أخرى، على التدريب على جوانب السلامة لتبني تقنيات R-290، وتوفير الأدوات والمعدات لتمكين التدريب على التعامل الآمن مع مواد التبريد القابلة للاشتعال، واعتماد الفنيين.

#### *إنشاء بنك للمادة R-290*

31- وفيما يتعلق بإنشاء بنك لغاز التبريد R-290، أوضح اليونديبي أن إنشاء بنك للمادة R-290 كان بغرض دعم التحويل / التعديل التحديتي إلى المعدات القائمة على المادة R-290. ونظراً لانخفاض نسبة الشحن وانخفاض الطلب على غاز التبريد R-290، لم يكن استيراده حالياً جذاباً تجارياً للمستوردين كمشروع تجاري. وعانى التحويل / التعديل التحديتي من الهيدروكلوروفلوروكربون- 22 إلى المادة R-290 نتيجة لنقص الإمداد بالمادة R-290. وتعتبر الأمانة أن هذا النشاط يدعم التعديل التحديتي لمكيفات الهواء بالهيدروكلوروفلوروكربون- 22 إلى المادة R-290، وبالتالي لا يتماشى مع المبادئ التوجيهية الحالية للجنة التنفيذية. وتم الاتفاق على حذفه من المرحلة الثانية. وبدلاً من ذلك، سيتم استخدام التمويل لتدريب ضباط الجمارك والفنيين وتوفير المعدات والأدوات.

<sup>7</sup> قد يتجاوز استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الصفر في أي سنة طالما أن مجموع مستويات استهلاكها المحسوبة على مدى عشر سنوات من 1 يناير/ كانون الثاني 2030 إلى 1 يناير/ كانون الثاني 2040 مقسوماً على 10، لم يتجاوز 2,5 في المائة من خط أساس المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

<sup>8</sup> المقررات 41/72 و 34/73 و 84/84.

## برنامج حوافز المستخدم النهائي

32- وفيما يتعلق ببرنامج الحوافز / الإيضاح للمستخدم النهائي، كان القصد منه دعم منظمي المشاريع لحضور الحلقات الدراسية / المعارض التجارية الدولية، وزيارة المؤسسات المماثلة حتى يتمكنوا من التعرف على التكنولوجيات الناشئة؛ وتوفير الأموال الأولية لتحفيز تبني البدائل؛ وحضور الندوات / حلقات العمل الفنية لتبادل المعلومات التقنية. وبعد مزيد من استكشاف التفاصيل، عدلت الحكومة الخطة وقررت التركيز على نشاط استبدال المادة R-290 لتعزيز استيعابها في قطاع تكييف الهواء الثابت، وعلى تنظيم حلقات دراسية ونشر المعلومات حول تكنولوجيات التبريد وتكييف الهواء البديلة المهمة. وتتضمن الخطة شراء 71 وحدة من مكيفات الهواء بالمادة R-290 لاستبدال الوحدات القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في مرفق نزل، وتقييم أداء كفاءة استخدام الطاقة (بتمويل مشترك من حكومة غانا)، وإعداد مواد إذكاء الوعي بناءً على نتيجة التقييم، وعقد حلقات عمل / ندوات وأنشطة توعية لنشر النتائج. ومن المتوقع أن يعرض العرض التوضيحي تقنية R-290 للمستخدمين النهائيين، ويقدم بيانات توضح ميزتها في توفير الطاقة، وإذكاء الوعي حول تقنيات R-290 واعتمادها، وتجنب نمو واردات مكيفات الهواء القائمة على المادة R-410A.

33- لاحظت الأمانة أن 94 في المائة من استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون في غانا في قطاع تكييف الهواء الثابت ويبدو من المعقول أن يكون لديها نشاط تحفيز / تبديلي لترويج تكنولوجيا R-290 في هذا القطاع. ومع ذلك، لا يستوفي الوضع في غانا في الوقت الحالي بعض الشروط المطلوبة في المقررين 44/28 و 84/84 لإجراء مشروع تحفيزي / إيضاحي للمستخدم النهائي، حيث لم يتم بعد وضع ضوابط استيراد المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وما زال سعر الهيدروكلوروفلوروكربون-22 (4.6 دولار أمريكي/كجم) أقل كثيراً من المادة R-290 (10.4 دولار أمريكي/كجم). وأوضح اليونديبي أن الحكومة خططت لعدة تدابير تنظيمية لتهيئة بيئة مواتية لاعتماد تكنولوجيات ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي، بما في ذلك تخفيض الرسوم الجمركية على واردات مواد التبريد والمنتجات القائمة على المادة R-290 وزيادة التعريفات ذات الصلة للهيدروكلوروفلوروكربون-22 ومواد التبريد ذات القدرة العالية على إحداث الاحترار العالمي (المادة R 404A، والمادة R-407C، والمادة R-410A، والمادة R-507C)؛ وخفض حصص استيراد مكيفات الهواء القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22؛ وحظر واردات مكيفات الهواء القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 اعتباراً من 1 يناير/ كانون الثاني 2025. ستقدم الخطة التفصيلية لمشروع حوافز المستخدم النهائي في الشريحة الثانية عندما تستوفي جميع الشروط المذكورة في المقررين 44/28 و 84/84 (ب).

التكلفة الإجمالية للمشروع والخطة المعدلة

34- تم حساب إجمالي التمويل المطلوب أصلاً لتنفيذ المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية على أساس استهلاك عام 2019 وقدره 17,14 طن من قدرات استنفاد الأوزون، وهو أقل من الاستهلاك المؤهل المتبقي وقدره 31,03 طن من قدرات استنفاد الأوزون لغانا بعد تنفيذ المرحلة الأولى. وتم إبلاغ بيانات الاستهلاك لعام 2020 وهي 15,97 طن من قدرات استنفاد الأوزون بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال. وأكد برنامج الأمم المتحدة الإنمائي أن الاستهلاك في عام 2020 قد لا يعكس الطلب الفعلي على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بسبب جائحة كوفيد-19 وأن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية يمكن أن يزداد عندما يبدأ الاقتصاد في التعافي.

35- لاحظت الأمانة أن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في غانا يتناقص تدريجياً، والاستهلاك في عام 2019 هو 30 في المائة فقط من خط الأساس ويعكس إلى حد كبير الطلب الفعلي في البلاد. ونظراً لتأثير المحتمل لوباء كوفيد-19 على مستوى الاستهلاك في عام 2020، تم الاتفاق على استخدام متوسط الاستهلاك من عام 2018 إلى عام 2020 كأساس لتحديد أهلية التمويل للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وبناءً على ذلك، تم حساب التمويل بقيمة 1,618,725 دولار أمريكي، بناءً على استهلاك 306,40 طن متري (16,98 طن من قدرات استنفاد الأوزون) من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 (بسرعة 4,8 دولار أمريكي/كجم)، بالإضافة إلى 148,005 دولار أمريكي لوحدة إدارة المشروع.

36- ولاحظت الأمانة كذلك أن بعض بنود التمويل المتعلقة بـ NARWOA (مثل، توفير أجهزة الكمبيوتر والوصول إلى الإنترنت) و RAAG (لتحديث مرافق المكاتب) قد تم تضمينها كتكاليف للمشروع حيث ستقدم هذه المؤسسات المساعدة لوحدة الأوزون الوطنية في تنفيذ برنامج اعتماد الفنيين والأنشطة الأخرى في إطار خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وترى الأمانة أن الدعم المقدم إلى NARWOA و RAAG، باعتبارهما مؤسستين ستلعبان

دورًا رئيسيًا في تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، يجب إدراجها في ميزانية وحدة إدارة المشروع (18,000 دولار أمريكي).

37- خفض برنامج الأمم المتحدة الإنمائي لاحقاً التمويل المطلوب من الصندوق إلى 1,618,677 دولار أمريكي. وتم تعديل التكلفة الإجمالية للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى 677,1,633 دولار أمريكي بما في ذلك التمويل المشترك وقدره 1,5000 دولار أمريكي لتنفيذ المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، على النحو المبين في الجدول 5.

#### الجدول 5- التكلفة والخطة المعدلتان للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لغانا

الرقم	وصف النشاط	الوكالة	التعديل
<b>0-1</b>	<b>إنشاء البيئة التنظيمية</b>		
1-1	وضع السياسة واللوائح، وتحديث إرشادات السلامة لاستخدام مواد التبريد الهيدروكلوروكربونية	اليونيب	25,000
<b>0-2</b>	<b>التركيز على إذكاء الوعي / بناء القدرات للفئات المستهدفة</b>		
1-2	تدريب 20 مدرباً و 600 ضابط جمارك على مراقبة استيراد المواد المستفدة للأوزون ومنع الإتجار غير المشروع	اليونيب	75,000
2-2	شراء 13 معرفاً لغاز التبريد	اليونديبي	62,150
3-2	تعزيز قدرة NARWOA من خلال عقد حلقات عمل / ندوات مهنية لتشجيع أعضائها على ممارسة ممارسات الخدمة الجيدة	اليونيب	20,000
		اليونديبي	130,000
4-2	أنشطة إذكاء الوعي والتدريب بشأن التكنولوجيات البديلة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وأنظمة التبريد ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحتراق العالمي، والحفاظ على / تحسين كفاءة أنظمة التبريد وتكييف الهواء في استخدام الطاقة،	اليونيب	100,000
5-2	التوعية ونشر المعلومات بشأن التكنولوجيات البديلة للمستوردين والموزعين وتجار التجزئة للمواد والمعدات الخاضعة للرقابة	اليونيب	90,000
<b>0-3</b>	<b>تدريب واعتماد الفنيين في مجال خدمة التبريد وتكييف الهواء</b>		
1-3	تقديم الدعم لأربعة مراكز امتياز في تدريب 1,400 فني على ممارسات الخدمة الجيدة والتعامل الآمن مع مواد التبريد القابلة للاشتعال من خلال توفير المعدات والأدوات؛	اليونديبي	100,000
2-3	تقديم الدعم لخمس جامعات من خلال تدريب المدربين وتوفير المعدات والأدوات لتسهيل إدراجها في المناهج الدراسية للتعامل الآمن مع مواد التبريد القابلة للاشتعال وتدريب 1,500 فنياً.	اليونديبي	239,315
3-3	تنفيذ اعتماد فنيي التبريد وتكييف الهواء	اليونيب	58,707
<b>0-4</b>	<b>برنامج الاسترداد وإعادة التدوير والتدريب</b>		
1-4	توفير المعدات والأدوات لعدد 50 ورشة صيانة وتدريب 450 فنياً على استرداد مواد التبريد وإعادة التدوير والتعديل التحديتي لمواد التبريد الهيدروكلوروكربونية	اليونديبي	230,500
		اليونيب	50,000
2-4	دعم RAAG في المشاركة في الاجتماعات الدولية والاشتراك في المؤلفات الفنية وتنظيم حلقات العمل والندوات الوطنية	اليونديبي	50,000
		اليونيب	10,000
		اليونديبي	140,000
<b>0-5</b>	<b>تسهيل تبني تقنية R-290 والتفتيات البديلة السلمية بينياً</b>		
1-5	إيضاح تقنية R-290 لتكييف الهواء عن طريق استبدال 71 وحدة من مكيفات الهواء القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون- 22 بمكيفات هوا قائمة على المادة R-290 في نزل، وتوصيل النتائج ونشرها وإذكاء الوعي بشأن تكنولوجيا R-290	اليونديبي	60,000
		اليونيب	30,000
<b>0-6</b>	<b>إدارة ورصد المشروع وإعداد التقارير</b>	اليونديبي	148,005
	<b>المجموع</b>		<b>1,618,677</b>

38- تم تعديل خطة الشريحة الأولى من المرحلة الثانية على النحو التالي:

- (أ) ترقية إرشادات السلامة الخاصة باستخدام مواد التبريد الهيدروكلوروكربونية إلى معيار قابل للتنفيذ لتحسين السلامة في مناولة مواد التبريد القابلة للاشتعال (اليونيب) (25,000 دولار أمريكي)؛
- (ب) تعيين استشاري لإعداد كتيبات تدريب الجمارك؛ وطباعة 50 نسخة من كتيبات التدريب (اليونيب) (5,000 دولار أمريكي)؛

- (ج) وتعزيز قدرة NARWOA على تشجيع أعضائها على ممارسة ممارسات الخدمة الجيدة: تعيين استشاريين لإعداد الحلقات الدراسية وقوائم المراجعة وأدلة التفتيش؛ وطباعة 100 نسخة من كتيبات التفتيش (اليونيب، 10,000 دولار أمريكي) (اليونديبي، 10,000 دولار أمريكي)؛
- (د) وعقد حلقات عمل لأصحاب المصلحة والمستوردين والموزعين وتجار التجزئة بشأن تدابير السياسة المقترحة بما في ذلك الحصى والحظر على واردات مكيفات الهواء المنفصلة (التي تعتمد على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 وعلى المادة R-410) (اليونيب) (25,000 دولار أمريكي)؛
- (هـ) وشراء الأدوات والمعدات لأربعة مراكز امتياز وخمس جامعات تقنية (مثل محطة الاسترداد وكاشف التسرب وآلة الشحن ومعدات اللحام بالنحاس وأدوات الخدمة والمعرفات وآلات إعادة التدوير المحمولة) (اليونديبي) (254,758 دولار أمريكي)؛
- (و) وتنفيذ اعتماد الفنيين: تعيين خبير استشاري دولي لتدريب 25 مدرباً على برنامج الاعتماد؛ وعقد حلقة عمل واحدة لعدد 60 مشاركاً حول عملية الاعتماد؛ وتنسيق وإشراك أصحاب المصلحة (اليونيب) (37,569 دولار أمريكي)؛
- (ز) وإعداد دليل للخدمة والتدريب لبرنامج التدريب المهني الذي ستنظمه 50 حلقة عمل؛ وطباعة 1,000 نسخة من الكتيبات (اليونيب) (10,000 دولار أمريكي)؛ وشراء 15 مجموعة خدمة (خمس مجموعات خدمة كاملة بما في ذلك مواد التبريد الهيدروكلورونية) لحلقات العمل التدريبية (اليونديبي) (60,250 دولار أمريكي)؛
- (ح) ودعم مشاركة RAAG في المؤتمرات الدولية المتعلقة بالتكنولوجيات البديلة وعضويتها في المنظمات المهنية (اليونديبي) (10,000 دولار أمريكي)؛
- (ط) إنشاء وتشغيل مركز لاسترداد غاز التبريد لدعم برنامج استعادة المبردات وإعادة التدوير والتدريب (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي) (70,000 دولار أمريكي)؛
- (ي) وتنفيذ ورصد المشروع (اليونديبي) (54,812 دولار أمريكي): الخبراء الاستشاريون (33,000 دولار أمريكي)؛ والسفر الداخلي (3,812 دولار أمريكي)؛ والمعدات المكتبية لـ NARWOA (9,000 دولار أمريكي) ولـ RAAG (9,000 دولار أمريكي).

### التأثير على المناخ

39- ستعمل الأنشطة المقترحة في قطاع الخدمة، التي تشمل احتواء أفضل لغازات التبريد من خلال التدريب وتوفير المعدات، على تقليل كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المستخدمة في خدمة التبريد وتكييف الهواء. وينتج عن كل كيلوغرام من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 غير المنبعث بسبب ممارسات التبريد الأفضل توفير حوالي 1,8 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون. وعلى الرغم من عدم تضمين حساب التأثير على المناخ في خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، تبين الأنشطة التي خطت لها غانا، بما في ذلك جهودها لتدريب الفنيين واعتمادهم في استعادة مواد التبريد وإعادة تدويرها وإعادة استخدامها، فضلاً عن الترويج للبدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي، أن تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية سيقفل من انبعاث مواد التبريد في الغلاف الجوي، مما يؤدي إلى فوائد مناخية.

### التمويل المشترك

40- ستقدم الحكومة تمويلاً مشتركاً قدره 15,000 دولار أمريكي لتنفيذ المرحلة الثانية. وأثرت العديد من المشروعات التي نفذتها وكالات دولية أخرى، بما في ذلك برنامج كيغالي لكفاءة التبريد (Kigali Cooling Efficiency)، وصندوق المناخ الأخضر (Green Climate Fund)، ومحركون كيغالي الأوائل (Kigali First Movers)، ووكالة بازل للطاقة المستدامة (Basel Agency for sustainable Energy) وهيئة تنمية الألفية (Millennium Development Authority)، التي

تهدف إلى تحسين كفاءة أجهزة التبريد وتكييف الهواء في استخدام الطاقة واستبدال أجهزة التبريد وتكييف الهواء غير الفعالة، أثرت تأثيراً غير مباشر على إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

### مشروع خطة عمل الصندوق المتعدد الأطراف للفترة 2021-2023

41- يطلب برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة المبلغ 1,618,677 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة، لتنفيذ المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لغانا. وإجمالي القيمة المطلوبة وقدرها 619,210 دولار أمريكي، بما في ذلك تكاليف دعم الوكالة للفترة 2021-2023، أقل من من المبلغ الوارد في خطة العمل بقيمة 11,088 دولار أمريكي.

### مشروع الاتفاق

42- يرد مشروع اتفاق بين حكومة غانا واللجنة التنفيذية لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في المرفق الأول بهذه الوثيقة.

### التوصية

43- قد ترغب اللجنة التنفيذية في النظر فيما يلي:

- (أ) الموافقة على طلب تمديد تنفيذ المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية حتى 30 يونيو/ حزيران 2022 مع العلم بأنه لن يُطلب أي تمديد آخر؛
- (ب) ومطالبة حكومة غانا بتقديم تقرير مرحلي محدث عن المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وكذلك تقرير التحقق من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى الاجتماع الثامن والثمانين وتقرير عه إنجاز المشروع إلى ثاني اجتماع في عام 2022؛
- (ج) والموافقة، من حيث المبدأ، على المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لغانا للفترة من 2021 إلى 2030 للإزالة التامة لاستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بمبلغ قدره 1,759,507 دولار أمريكي، يتكون من 1,159,970 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 81,198 دولار أمريكي لليونديبي، و 458,707 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 59,632 دولار أمريكي لليونيب، على أساس أنه لن يقدم الصندوق المتعدد الأطراف المزيد من التمويل لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛
- (د) والإحاطة بالتزام حكومة غانا بما يلي:

- (1) خفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بنسبة 70 في المائة من خط الأساس للبلاد بحلول عام 2022، و 74 في المائة بحلول عام 2023، و 79 في المائة بحلول عام 2025، و 85 في المائة بحلول عام 2026، و 91 في المائة بحلول عام 2029، وتحقيق الإزالة التامة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول 1 يناير/ كانون الثاني 2030، ولن يتم استيراد إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بعد ذلك التاريخ، باستثناء تلك المسموح بها من أجل متابعة الخدمة بين عامي 2030 و 2040 عند الاقتضاء، بما يتفق مع أحكام بروتوكول مونتريال؛
- (2) حظر استيراد المعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول 1 يناير/ كانون الثاني 2025؛
- (3) حظر استيراد جميع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول 1 يناير/ كانون الثاني 2033؛

- (هـ) وخصم 31,03 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المتبقي المؤهل للتمويل؛
- (و) والموافقة على مشروع الاتفاق بين حكومة غانا واللجنة التنفيذية لخفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وفقاً للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، الواردة في المرفق الأول بهذه الوثيقة؛
- (ز) وأنه، للسماح بالنظر في الشريحة النهائية من خطتها لإدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، يتعين على حكومة غانا أن تقدم:
- (1) وصفا تفصيليا للإطار التنظيمي والسياساتي المعمول به لتنفيذ التدابير لضمان امتثال استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفقرة 8 ثالثاً (هـ) (1) من المادة 5 من بروتوكول مونتريال للفترة 2030-2040؛
- (2) واستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية السنوي المتوقع في غانا للفترة 2030-2040؛
- (ي) والموافقة على الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لغانا، وخطط تنفيذ الشريحة المقابلة، بمبلغ قدره 619,210 دولار أمريكي، يتألف من 459,820 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 32,187 دولار أمريكي لليونديبي، و 112,569 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة وقدرها 14,634 دولار أمريكي لليونيب.



## المرفق الأول

### مشروع اتفاق بين حكومة غانا واللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف لخفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وفقاً للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

#### الغرض

2. يمثل هذا الاتفاق التفاهم بين حكومة غانا ("البلد") 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.

3. 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 ببروتوكول 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 4-1-3، و4-2-3 (الاستهلاك المتبقي المؤهل للتمويل).

4. رهنأ 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").

5. 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 التحقيق المشار إليه أعلاه بتكليف من الوكالة الثنائية أو المنفذة المعنية.

#### شروط الإفراج عن التمويل

6. تقدم اللجنة التنفيذية التمويل فقط وفقاً للجدول الزمني للموافقة على التمويل عندما يستوفى البلد الشروط التالية قبل ثمانية أسابيع على الأقل من اجتماع اللجنة التنفيذية المحدد في الجدول الزمني للموافقة على التمويل:

- 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. وتستثنى السنوات التي لا يوجد فيها تقارير عن تنفيذ البرامج القطرية يستحق تقديمها في تاريخ انعقاد اجتماع اللجنة التنفيذية الذي يقدم فيه طلب التمويل؛
- أن يتم التحقق بشكل مستقل من تحقيق هذه الأهداف لجميع السنوات ذات الصلة، إلا إذا قررت اللجنة التنفيذية أن هذا التحقق غير مطلوب؛
- 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 المتاح من الشريحة الموافق عليها سابقاً يزيد عن 20 في المائة؛

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

## الرصد

7. 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 الشريحة السابقة وفقاً لأدوارها ومسؤولياتها المحددة في نفس التذييل.

## المرونة في إعادة تخصيص الأموال

8. 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:

(a) عمليات إعادة تخصيص المصنّفة كتعديلات رئيسية يجب أن تُوثق مسبقاً إما في خطة التنفيذ السنوية مقدمة حسبما هو متوقع في الفقرة الفرعية 5 (د) أعلاه أو كنتيجة لخطة تنفيذ شريحة قائمة تقدم ثمانية أسابيع قبل أي اجتماع للجنة التنفيذية للموافقة عليها. وتتعلق التغييرات الرئيسية بما يلي:

- (i) المسائل التي يمكن أن تتعلق بقواعد أو سياسات الصندوق المتعدد الأطراف؛
- (ii) التغييرات التي تؤدي إلى تعديل أي شرط من شروط هذا الاتفاق؛
- (iii) التغييرات في المستويات السنوية للتمويل المخصص لفرادى الوكالات الثنائية أو المنفذة لمختلف الشرائح؛
- (iv) تقديم تمويل إلى الأنشطة غير المدرجة في خطة تنفيذ السنوية المعتمدة الحالية، أو إزالة أي نشاط من خطة تنفيذ الشريحة، تزيد تكاليفه عن 30 في المائة من مجموع تكاليف آخر شريحة موافق عليها؛
- (v) 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، فضلاً عن التأكيد بأن البلد يوافق على أن تؤدي أي وفورات محتملة متصلة بتغيير التكنولوجيا إلى خفض مستوى التمويل الشامل بموجب هذا الاتفاق وفقاً لذلك؛

(b) عمليات إعادة تخصيص غير المصنّفة 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 الشريحة الأخيرة المنتظرة في إطار هذا الاتفاق.

## اعتبارات لقطاع خدمات التبريد

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

- (a) أن يستعمل البلد المرونة المتاحة بموجب هذا الاتفاق لمعالجة الاحتياجات الخاصة التي قد تطرأ خلال تنفيذ المشروع؛
- (b) أن يأخذ البلد والوكالات الثنائية و/أو المنفذة المعنية بعين الاعتبار المقررات ذات الصلة بشأن قطاع خدمات التبريد خلال تنفيذ الخطة.

## الوكالات الثنائية والمنفذة

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

11. 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). وستدعم الوكالة المنفذة المتعاونة الوكالة المنفذة الرئيسية من خلال تنفيذ الخطة في إطار التنسيق الشامل للوكالة المنفذة الرئيسية. وترد أدوار الوكالة المنفذة الرئيسية والوكالة المنفذة المتعاونة في التذييل 6- ألف والتذييل 6- باء، على التوالي. وتوافق اللجنة التنفيذية، من حيث المبدأ، على إمداد الوكالة المنفذة الرئيسية [والوكالة المنفذة المتعاونة] بالرسوم المحددة في الصفيين 2-2 و 4-2 في التذييل 2- ألف.

## عدم الامتثال للاتفاق

12. في حال عدم تمكن 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 يحق 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 كل 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.

13. 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.

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

## تاريخ الإنجاز

15. 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 والتتقيحات 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

## صحة الاتفاق

16. 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.

17. يمكن تعديل هذا الاتفاق أو إلغائه فقط بالموافقة المتبادلة المكتوبة للبلد واللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف.

## التدريبات

## التدليل 1- ألف: المواد

المادة	المرفق	المجموعة	نقطة البدء لإجمالي التخفيضات في الاستهلاك (بأطنان قدرات استنفاد الأوزون)
الهيدروكلوروفلوروكربون-22	جيم	الأولى	42.6
الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب	جيم	الأولى	14.7
المجموع	جيم	الأولى	57.3

## التدليل 2- ألف: الأهداف والتمويل

الصف	الوصف	2021	2022	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)	37.21	37.21	37.21	37.21	37.21	37.21	18.61	18.61	18.61	0.00	n/a
2.1	الحد الأقصى المسموح به للاستهلاك الكلي من مواد المرفق جيم، المجموعة الأولى (أطنان من قدرات استهلاك الأوزون)	20.00	16.98	15.00	15.00	12.00	8.50	8.50	8.50	5.00	0.00	n/a
1.2	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونديبي) (دولار أمريكي)	459,820	0	0	236,545	0	0	350,580	0	0	113,025	1,159,970
2.2	تكاليف دعم الوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي)	32,187	0	0	16,558	0	0	24,541	0	0	7,912	81,198
3.2	التمويل الموافق عليه للوكالة المنفذة المتعاونة (اليونيب) (دولار أمريكي)	112,569	0	0	160,569	0	0	135,569	0	0	50,000	458,707
4.2	تكاليف دعم الوكالة المنفذة المتعاونة (دولار أمريكي)	14,634	0	0	20,874	0	0	17,624	0	0	6,500	59,632
1.3	إجمالي التمويل الموافق عليه (دولار أمريكي)	572,389	0	0	397,114	0	0	486,149	0	0	163,025	1,618,677
2.3	إجمالي تكاليف الدعم الموافق عليها (دولار أمريكي)	46,821	0	0	37,432	0	0	42,165	0	0	14,412	140,830
3.3	إجمالي التكاليف المتفق عليها (دولار أمريكي)	619,210	0	0	434,546	0	0	528,314	0	0	177,437	1,759,507
1.1.4	الكمية الإجمالية من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المقرر إزالتها بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)											29.41
2.1.4	كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتوقع إزالتها بموجب المرحلة السابقة (طن من قدرات استنفاد الأوزون)											13.19
3.1.4	استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتبقي المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)											0
1.5.4	الكمية الإجمالية من الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب المقرر إزالتها بموجب هذا الاتفاق (طن من قدرات استنفاد الأوزون)											1.62
2.5.4	كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب المتوقع إزالتها بموجب المرحلة السابقة (طن من قدرات استنفاد الأوزون)											13.08
3.5.4	استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب المتبقي المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)											0

\* تاريخ إنجاز المرحلة الأولى حسب اتفاق المرحلة الأولى: 31 يونيه 2022.

## التذييل 3- ألف: الجدول الزمني للموافقة على التمويل

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

## التذييل 4- ألف : شكل تقارير وخطط التنفيذ

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

(a) 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؛

(b) 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؛

(c) 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؛

(d) 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 لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية 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 للامتثال لهذه الاتفاقات وسيشكل الأساس للتحقيق المستقل.

#### التذييل 5- ألف: مؤسسات الرصد والأدوار المتعلقة به

1. ستدير عملية الرصد وكالة الحماية البيئية في غانا من خلال وحدة الأوزون الوطنية بمساعدة من الوكالة المنفذة الرئيسية.

2. سيتم رصد الاستهلاك والإبلاغ عنه استناداً إلى البيانات الرسمية لواردات وصادرات المواد المسجلة بواسطة الإدارات الحكومية ذات الصلة.

3. ستقوم وحدة الأوزون الوطنية بتجميع البيانات والمعلومات التالية والإبلاغ عنها على أساس سنوي:

(أ) التقارير السنوية عن استهلاك المواد التي ستقدم إلى أمانة الأوزون؛

(ب) التقارير السنوية عن التقدم المحرز في تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية التي ستقدم إلى اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف؛

4. ستعين الوكالة المنفذة الرئيسية هيئة/ خبير استشاري مستقل ومؤهل لإجراء تقييم الأداء النوعي والكمي لتنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بما في ذلك التحقق المستقل للاستهلاك الوطني مقابل الأهداف المنصوص عليها في الاتفاق. وينبغي أن تتمتع الهيئة/ الخبير الاستشاري بوصول تام للمعلومات التقنية والمالية المتعلقة بتنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

5. ستعد هيئة التقييم/ الخبير الاستشاري وتقدم إلى وحدة الأوزون الوطنية والوكالة المنفذة الرئيسية، مشروع تقرير موحد في نهاية كل خطة تنفيذ سنوية، يتألف من نتائج التقييم وتوصيات من أجل التحسينات أو التعديلات، إن وجدت. ويشمل مشروع التقرير حالة امتثال البلد لأحكام هذا الاتفاق.

6. بعد إدراج التعليقات والتفسيرات، حسب الحالة، من وحدة الأوزون الوطنية والوكالة المنفذة الرئيسية، ستقوم هيئة التقييم/ الخبير الاستشاري بالانتهاء من إعداد التقرير وتقديمه إلى الوكالة المنفذة الرئيسية.

7. ستقدم الوكالة المنفذة الرئيسية التقرير المرحلي بما في ذلك تقرير التحقق المستقل إلى الاجتماع ذي الصلة للجنة التنفيذية بجانب خطة وتقارير التنفيذ السنوية.

#### التذييل 6- ألف: دور الوكالة المنفذة الرئيسية

1. ستكون الوكالة الرئيسية مسؤولة عن مجموعة من الأنشطة تشمل على الأقل ما يلي:

(a) ضمان التحقق من الأداء والتحقق المالي بمقتضى هذا الاتفاق والإجراءات والمتطلبات الداخلية الخاصة به، على النحو المبين في خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الخاصة بالبلد؛

(b) مساعدة البلد في إعداد خطط التنفيذ السنوية والتقارير اللاحقة على النحو المبين في التذييل 4-ألف؛

- (c) تقديم تحقّق مستقل إلى اللجنة التنفيذية من أن الأهداف قد تحققت وأن الأنشطة الشرائح المرتبطة بها قد أكملت على النحو المبين في خطة تنفيذ الشرائح بما يتمشى مع التذييل 4-ألف؛
- (d) التأكد من أخذ التجارب المكتسبة والتقدم المحرز بعين الاعتبار في استكمالات الخطة الشاملة وفي خطط التنفيذ السنوية المقبلة تمثيا مع الفقرتين الفرعيتين I (ج) و I (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. ومتطلبات الإبلاغ تشمل الإبلاغ عن الأنشطة التي تنفذها الوكالة المنفذة المتعاونة؛
- (و) في حال طلب التمويل للشريحة الأخيرة قبل سنة أو أكثر من السنة الأخيرة التي تم تحديد هدف للاستهلاك 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 التقنيّة؛
- (ح) إجراء مهام الإشراف المطلوبة؛
- (ط) ضمان وجود آلية تشغيلية تمكّن من تنفيذ خطة التنفيذ بطريقة فعالة ومتسمة بالشفافية والإبلاغ الدقيق عن البيانات؛
- (ي) تنسيق أنشطة الوكالة المنفذة المتعاونة، وضمان التسلسل المناسب للأنشطة؛
- (ك) في حالة خفض التمويل نتيجة عدم الامتثال وفقا للفقرة 11 من الاتفاق، تحديد، بالتشاور مع البلد، والوكالة المنفذة المتعاونة، تخصيص التخفيضات لمختلف بنود الميزانية ولتمويل الوكالة المنفذة الرئيسية و الوكالة منفذة متعاونة معنية؛
- (ل) ضمان أن المبالغ المدفوعة للبلد يُستند فيها إلى استعمال المؤشرات؛
- (م) تقديم المساعدة فيما يتعلق بدعم السياسات العامة والدعم الإداري والتقني عند الطلب.
- (ن) التوصل إلى توافق في الآراء مع الوكالة المنفذة المتعاونة بشأن أي ترتيبات للتخطيط والتنسيق والإبلاغ لازمة لتيسير تنفيذ الخطة؛
- (س) الإفراج الآني للأموال إلى البلد 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 خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية 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 6- باء: دور الوكالات المنفذة المتعاونة

1. ستكون الوكالة المنفذة المتعاونة مسؤولة عن مجموعة من الأنشطة. وهذه الأنشطة محددة في الخطة الشاملة، وتشمل على الأقل ما يلي:

- (أ) تقديم المساعدة لوضع السياسات العامة عند الطلب؛
- (ب) مساعدة البلد في تنفيذ وتقييم الأنشطة التي تمولها الوكالة المنفذة المتعاونة، والرجوع إلى الوكالة المنفذة الرئيسية لضمان تنسيق التابع في الأنشطة؛
- (ج) تقديم تقارير عن هذه الأنشطة إلى الوكالة المنفذة الرئيسية، لإدراجها في التقارير المجمعة على النحو الوارد في التذييل 4-ألف؛
- (د) والتوصل إلى توافق في الآراء مع الوكالة المنفذة الرئيسية بشأن أي ترتيبات للتخطيط والتنسيق والإبلاغ لازمة لتيسير تنفيذ الخطة.

### التذييل 7- ألف: تخفيضات في التمويل بسبب عدم الامتثال

1. وفقا للفقرة 11 من هذا الاتفاق، يمكن تخفيض مبلغ التمويل المخصص بمقدار المبلغ 190.62 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 خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية يتم تنفيذهما بالتوازي) مع مستويات جزاء مختلفة، فإن تطبيق الجزاء سينتقل 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.