

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/98/23
14 May 2026

ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع الثامن والتسعون
مونتريال، 22-26 يونيو/حزيران 2026
البند 8(د) من جدول الأعمال المؤقت¹

مقترح مشروع: بليز

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

التخفيض التدريجي

- خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية
بموجب تعديل كيغالي (المرحلة الأولى، الشريحة
الأولى)
- اليونيب و اليونديبي النظر بشكل فردي

ورقة تقييم المشروع - مشروعات متعددة السنوات

بليز

عنوان المشروع	الوكالة
خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي (المرحلة الأولى)	اليونيب (رئيسية)، اليوننديبي

بيانات المادة 7 (المرفق واو)	السنة: 2025	32.85 طن متري	62,986 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون
------------------------------	-------------	---------------	---------------------------------------

البيانات القطاعية لاستهلاك الهيدروفلوروكربون في البرنامج القطري (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) والأنشطة									
الأنشطة المخططة (نعم/لا)	أبروسول	الرهاوى	مكافحة الحرائق	تكييف الهواء والتبريد			الخدمات	المذيبات	أخرى
				التبريد	تكييف الهواء	أخرى			
المواد الهيدروفلوروكربونية	0	0	0	0	0	0	62.986	0	0
الأنشطة المخططة (نعم/لا)							نعم		

متوسط استهلاك الهيدروفلوروكربون في الخدمة للفترة 2022-2020	56.22 طن متري	105,271 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون
--	---------------	--

* تستند بيانات الفترة 2022-2020 إلى بيانات البرنامج القطري المنفحة المقدمة في 23 مارس/آذار 2026؛ وما زالت بيانات المادة 7 لتلك السنوات قيد المراجعة.

بيانات خط الأساس (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	2020	2021	2022	المجموع 2022-2020
الاستهلاك السنوي للهيدروفلوروكربون	73,601	1,137,903	121,648	444,384
خط أساس الهيدروكلوروفلوروكربون (65 في المائة)				57,879
خط أساس الهيدروفلوروكربون				502,263

استهلاك الهيدروفلوروكربون المؤهل للتمويل (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	
نقطة البدء للتخفيضات المجمعة المستدامة	لا ينطبق
مشاريع الاستثمار بالتخفيض التدريجي للهيدروفلوروكربون التي تمت الموافقة عليها مسبقاً	لا
إجمالي التخفيضات من المشاريع التي تمت الموافقة عليها مسبقاً	لا ينطبق

بيانات المشروع كما تمت الموافقة عليها					المجموع
الاستهلاك (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	حدود بروتوكول مونتريال	502,263	502,263	502,263	452,037
	الحد الأقصى المسموح به	163,150	163,150	163,150	146,835
	التخفيض بالنسبة إلى خط الأساس (%)	0	0	0	70.8**
تكاليف المشروع المطلوبة من حيث المبدأ (دولار أمريكي)	تكاليف المشروع	61,100	0	49,500	0
	تكاليف الدعم	7,943	0	6,435	0
	تكاليف المشروع	32,900	0	14,500	0
	تكاليف الدعم	4,277	0	1,885	0
	تكاليف المشروع	94,000	0	64,000	0
	تكاليف الدعم	12,220	0	8,320	0
إجمالي التمويل		106,220	0	72,320	0

* يوصى بالموافقة عليها في الاجتماع الحالي
** 10 في المائة من خط الأساس المنقح المقترح

التخفيض من الاستهلاك المتبقي المؤهل لتمويل المرحلة الأولى (بالأطنان من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	لا ينطبق
--	----------

توصية الأمانة:	النظر بشكل فردي
----------------	-----------------

وصف المشروع

1. تحتوي هذه الوثيقة على الأقسام التالية:

- أولاً. موجز المقترح بصيغته المُقدّمة
- ثانياً. معلومات أساسية: حالة تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والأنشطة السابقة المتعلقة بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية
- ثالثاً. لمحة عامة عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية: مستويات استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، واتجاهاته، واستهلاكه حسب القطاع
- رابعاً. المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي، بصيغته المُقدّمة: الإطار التنظيمي، واستراتيجية التخفيض التدريجي، والتكلفة الإجمالية للمرحلة، وخطة تنفيذ الشريحة الأولى
- خامساً. تعليقات الأمانة، بما في ذلك تكلفة الأنشطة المتفق عليها
- سادساً. التوصية

أولاً. موجز المقترح بصيغته المُقدّمة

2. قدم برنامج الأمم المتحدة للبيئة (اليونيب)، بالنيابة عن حكومة بليز، بصفته الوكالة المنفذة الرئيسية طلباً للمرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي، بتكلفة إجمالية قدرها 178,540 دولار أمريكي، تتألف من 110,600 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 14,378 دولاراً أمريكياً لليونيب ومبلغ 47,400 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 6,162 دولاراً أمريكياً، لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (اليونديبي)، بصيغته المُقدّمة في الأصل.²

3. وسيساعد تنفيذ المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي حكومة بليز في الوفاء بهدف تخفيض خط أساس استهلاكها من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المحدد بنسبة 70.8 في المائة بحلول 1 يناير/كانون الثاني 2029. وطلبت حكومة بليز مراجعة لخط الأساس. وإذا تمت الموافقة على ذلك، سيكون هدف التخفيض 10 في المائة من خط الأساس المنقح لاستهلاكها من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

4. وتبلغ قيمة الشريحة الأولى من المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي المطلوبة في هذا الاجتماع مبلغ 102,943 دولاراً أمريكياً، تتألف من 61,100 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 7,943 دولاراً أمريكياً، لليونيب، ومبلغ 30,000 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 3,900 دولاراً أمريكياً، لليونديبي، بصيغته المُقدّمة في الأصل، للفترة من يوليه/تموز 2026 إلى يونيو/حزيران 2028.

ثانياً. معلومات أساسية

حالة تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

5. يعرض الجدول 1 معلومات عن خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في بليز حتى مارس/آذار 2026.

² وفقاً للرسالة المؤرخة 13 فبراير/شباط 2026 الموجهة من إدارة البيئة إلى الأمانة.

الجدول 1. حالة تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في بليز

المرحلة الثانية	المرحلة الأولى	التفاصيل
السابع والثمانون، والرابع والتسعون	الثاني والستون، والتاسع والسبعون، والسابع والثمانون	الاجتماع الذي تمت خلاله الموافقة على/تحديث خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية التخفيض من خط الأساس
100 في المائة بحلول 2030	35 في المائة بحلول 2020	إجمالي تكاليف المرحلة (دولار أمريكي)
620,000	280,000	تاريخ الإنجاز (الفعلي/المخطط له)
31 ديسمبر/كانون الثاني 2031	31 ديسمبر/كانون الأول 2021	

حالة تنفيذ الأنشطة السابقة ذات الصلة بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

6. يقدم الجدول 2 لمحة عامة عن الأنشطة التي تم تنفيذها في بليز في إطار تعديل كيغالي والتي مَوَّلها الصندوق المتعدد الأطراف.

الجدول 2. الأنشطة ذات الصلة بالمواد الهيدروكلوروكربونية الموافق عليها سابقاً في بليز

الاجتماع الذي تمت خلاله الموافقة	عنوان المشروع	الوكالة المنفذة	التكلفة (دولار أمريكي)	تاريخ الإنجاز
الخامس والسبعون	دراسة استقصائية لبدائل المواد المستنفدة للأوزون	اليونيب	40,000	أغسطس/آب 2017
الخامس والثمانون	الأنشطة التمكينية للتخفيض التدريجي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية	اليونديبي حكومة كندا	55,000 40,000	أكتوبر/تشرين الأول 2022

ثالثاً. لمحة عامة عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية**مستويات استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية**

7. تستورد بليز المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية فقط لاستخدامها في قطاع خدمة أجهزة التبريد وتكييف الهواء. وكانت المواد الأكثر استهلاكاً في عام 2025 هي: مادة R-404A (44.9 في المائة من إجمالي استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)، والهيدروكلوروفلوروكربون-134a (37.8 في المائة)، ومادة R-410A (10.2 في المائة) والهيدروكلوروفلوروكربون-32 (5.8 في المائة) والمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الأخرى (1.1 في المائة أو أقل). ويعرض الجدول 3 استهلاك بليز من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية على النحو الذي أبلغت عنه أمانة الأوزون بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال، وخط أساس المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في البلد.

الجدول 3. استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (بيانات المادة 7) وخط أساس المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في بليز

الهيدروكلوروفلوروكربون	القدرة على إحداث الاحترار العالمي	2020	2021	2022	2023	2024	2025
طن متري							
HFC-32	675	0.00	0.00	0.00	0.10	5.68	5.44
HFC-134a	1,430	24.18	691.85	33.86	131.35	30.17	16.66
R-404A	3,921.6	3.35	4.67	3.92	22.60	9.65	7.22
R-410A	2,087.5	10.24	61.42	27.22	88.68	18.78	3.07
أخرى*		1.24	0.82	0.59	0.28	0.07	0.46
المجموع (طن متري)		39.01	758.76	65.59	243.01	64.35	32.85
طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون							
HFC-32	675	0	0	0	68	3,834	3,672
HFC-134a	1,430	34,577	989,346	48,413	187,831	43,143	23,824
R-404A	3,921.6	13,137	18,314	15,373	88,628	37,851	28,314
R-410A	2,087.5	21,376	128,214	56,817	185,120	39,203	6,409
أخرى*		4,510	2,029	1,047	1,116	124	767

2025	2024	2023	2022	2021	2020	القدرة على إحداث الاحترار العالمي	الهيدروفلوروكربون
62,986	124,155	462,761	121,648	1,137,903	73,601		المجموع طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون
حساب خط أساس الهيدروفلوروكربون (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)							
	444,384	متوسط استهلاك الهيدروفلوروكربون في الفترة 2022-2020					
	57,879	خط أساس الهيدروكلوروفلوروكربون (65 في المائة)					
	502,263	خط أساس الهيدروفلوروكربون					

* بما في ذلك R-422B و R-454B و R-449A و R-507A.

8. وخلال إعداد خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي، حددت الحكومة أن استهلاك الهيدروفلوروكربون-134 في عام 2021 كان قد تم تسجيله خطأ على أنه 691.85 طن متري بدلا من 32.30 طن متري. وبالإضافة إلى ذلك، حددت تصحيحات إضافية ولكنها أقل أهمية لبيانات استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية الأخرى في السنوات 2020 و 2021 و 2022، التي تم تسجيلها خطأ نتيجة للتناقضات في قاعدة البيانات. ويرد في الجدول 4 بيانات الاستهلاك المحدثة. وبناء عليه، قدمت وحدة الأوزون الوطنية طلبا رسميا إلى أمانة الأوزون لمراجعة خط أساسها.

الجدول 4. الاستهلاك المنقح للمواد الهيدروفلوروكربونية (بيانات المادة 7) وخط أساس المواد الهيدروفلوروكربونية في بلير

2025	2024	2023	2022	2021	2020	القدرة على إحداث الاحترار العالمي	الهيدروفلوروكربون
طن متري							
5.44	5.68	0.10	0.00	0.00	0.00	675	HFC-32
16.66	30.17	131.35	36.58	32.30	24.18	1,430	HFC-134a
7.22	9.65	22.60	4.47	3.83	3.35	3,921.6	R-404A
3.07	18.78	88.68	28	23.26	10.24	2,087.5	R-410A
0.46	0.07	0.28	0.31	0.57	1.59		أخرى*
32.85	64.35	243.01	69.36	59.96	39.35		المجموع (طن متري)
طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون							
3,672	3,834	68	0	0	0	675	HFC-32
23,824	43,143	187,831	52,309	46,189	34,581	1,430	HFC-134a
28,314	37,851	88,628	17,530	15,020	13,124	3,921.6	R-404A
6,409	39,203	185,120	58,450	48,555	21,376	2,087.5	R-410A
767	124	1,118	550	2,271	5,859		أخرى*
62,986	124,155	462,761	128,839	112,035	74,940		المجموع (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)
حساب خط أساس الهيدروفلوروكربون المنقح المقترح (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)							
	105,271	متوسط استهلاك الهيدروفلوروكربون في الفترة 2022-2020					
	57,879	خط أساس الهيدروكلوروفلوروكربون (65 في المائة)					
	163,150	خط أساس الهيدروفلوروكربون المنقح المقترح					

* بما في ذلك R-407C و R-422B و R-454B و R-449A و R-507A.

تقرير تنفيذ البرنامج القطري

9. تتوافق بيانات استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية القطاعية التي قدمتها حكومة بلير في تقريرها عن تنفيذ برنامجها القطري لعام 2025 مع البيانات الواردة بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال.

اتجاهات استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية

10. انخفض استهلاك الهيدروفلوروكربون بنسبة 65 في المائة في عام 2020 بالمقارنة إلى عام 2019 (208,849 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) نتيجة للجائحة العالمية لمرض فيروس كورونا (كوفيد-19)، وتبعه زيادة بطيئة في عامي 2021 و2022 مع استئناف النشاط الاقتصادي. وتعزى الزيادة الحادة في عام 2023 إلى عوامل السوق والعوامل الاقتصادية، فضلا عن شراء إستباقي من جانب المستوردين وشركات الخدمة توقعا لضوابط تنظيمية أكثر صرامة وإدخال نظام حصص الهيدروفلوروكربون. وانخفض الاستهلاك مرة أخرى في عام 2024 وكذلك في عام 2025، نتيجة لتوافر المخزونات من عام 2023.

استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية حسب القطاع

11. تُستهلك المواد الهيدروفلوروكربونية بشكل رئيسي في قطاع خدمة التبريد التجاري (36.3 في المائة بالطن المتري و43.2 في المائة بالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)، يليه تكييف الهواء التجاري (24.1 في المائة بالطن المتري و21.7 في المائة بالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)، وتكييف الهواء المتنقل (18.2 في المائة بالطن المتري و13.6 في المائة بالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)، وتكييف الهواء السكني (12.4 في المائة بالطن المتري و13.2 في المائة بالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)، وغيرها من القطاعات الفرعية، على النحو الموضح في الجدولين 5 و6.

الجدول 5. استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في بليز في القطاعات الفرعية للخدمة في عام 2025 (بالأطنان المترية)

القطاع	HFC-32	HFC-134a	R-404A	R-407C	R-410A	R-507A	المجموع	الحصة من المجموع (%)
القطاعات الفرعية للتبريد								
منزلي	0.00	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.44	0.53
تجاري	0.00	19.53	10.00	0.00	0.51	0.09	30.13	36.32
النقل	0.00	6.04	1.00	0.00	0.00	0.00	7.04	8.49
القطاعات الفرعية لتكييف الهواء								
سكني	0.27	0.00	0.00	0.07	9.90	0.00	10.24	12.38
تجاري	5.13	0.00	0.00	0.00	14.86	0.00	19.99	24.10
متنقل	0.00	15.12	0.00	0.00	0.00	0.00	15.12	18.23
المجموع*	5.40	41.13	11.00	0.07	25.27	0.09	82.96	100

الجدول 6. استهلاك الهيدروفلوروكربون في القطاعات الفرعية للخدمة في بليز في عام 2025 (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)

القطاع	HFC-32	HFC-134a	R-404A	R-407C	R-410A	R-507A	المجموع	الحصة من المجموع (%)
القطاعات الفرعية للتبريد								
منزلي	0.00	629	0.00	0.00	0.00	0.00	629	0.40
تجاري	0.00	27,928	39,216	0.00	1,065	359	68,568	43.17
النقل	0.00	8,637	3,922	0.00	0.00	0.00	12,559	7.91
القطاعات الفرعية لتكييف الهواء								
سكني	182	0.00	0.00	124	20,666	0.00	20,972	13.20
تجاري	3,463	0.00	0.00	0.00	31,020	0.00	34,483	21.71
متنقل	0.00	21,622	0.00	0.00	0.00	0.00	21,622	13.61
المجموع*	3,645	58,816	43,138	124	52,751	359	158,832	100

* يرجع الاختلاف بين الاستهلاك الرشيد للقطاع والاستهلاك المبلغ عنه إلى استخدام المواد المتوافرة في السنوات السابقة.

قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء

12. يوجد في بلير حوالي 450 فنياً في القطاعات الفرعية للتبريد وتكييف الهواء. ويشمل نظام التدريب الوطني للتبريد وتكييف الهواء حالياً مسارات التعلم المهيكلة وغير المهيكلة. ويقدم التدريب المهيكل المعاهد المهنية المعتمدة، بينما التدريب غير المهيكل يستند بدرجة كبيرة على التدريب المهني ويحدث داخل قطاع الخدمة غير الرسمي. وتعمل معاهد التعلم المهني عبر أربعة أفرع رئيسية في أنحاء البلد. وتقدم المعاهد الرئيسية التدريب الرسمي على التبريد وتكييف الهواء وهي مركز كايو للتدريب على التوظيف ومعهد التعلم التقني والمهني. ويعترف بالشهادات الصادرة من خلال هذه المعاهد كمؤهلات رسمية، وفي الفترة بين السنوات 2020 و2025 تم تدريب ما مجموعه 187 طالباً.

خدمة التبريد المنزلي والتجاري والصناعي والنقل المبرد

13. هناك حوالي 47,615 وحدة تبريد منزلي في بلير، مع 45 في المائة يستخدم الهيدروفلوروكربون-134أ و55 في المائة يستخدم R-600a. وزادت في السنوات الأخيرة واردات المبردات القائمة على R-600a.

14. وتشير التقديرات إلى أن التبريد التجاري في بلير يشمل 19,590 وحدة بما في ذلك الوحدات المستقلة، والغرف الباردة المتوسطة والكبيرة، والنظم المركزية، ووحدات التكييف، ومبردات المباني، باستخدام الهيدروفلوروكربون-134أ وR-404A وكميات صغيرة من R-410A وR-507A. والهيدروفلوروكربون-134أ هو أكثر غازات التبريد المستخدمة عموماً للوحدات المستقلة، بينما R-410A هو أكثر غازات التبريد المستخدمة عموماً في النظم المركزية. ولا تتوافر بعد التقنيات البديلة التي لديها إمكانية منخفضة للاحتراق العالمي وفعالية أفضل للطاقة على نحو شائع أو لديها تكلفة رأسمالية عالية في بلير.

15. ويشمل التبريد الصناعي صناعات مثل السكر والحمضيات والموز والكاكاو والأغذية البحرية وتجهيز الأغذية المنزلية التي تعتمد على التبريد للمعالجة، والتخزين، والتصدير. ويعتبر التخزين المبرد والنقل المبرد ضروريان للحفاظ على نوعية الأغذية وسلامتها، وخصوصاً لمنتجات التصدير مثل الموز وعصائر الحمضيات، والأغذية البحرية. كما يعتمد قطاع الأغذية والمشروبات على التبريد من أجل الإنتاج والتخزين. وبالرغم من أن هذه الأنشطة تقتضي تبريداً، فإن نظم التبريد الصناعية في بلير هي عامة صغيرة وحجمها مشابه للمعدات التجارية. وبالتالي، يصنف معظم طلب التبريد هذا على التبريد تحت القطاع الفرعي للتبريد التجاري. وفي القطاع الفرعي للنقل المبرد، تستخدم الشاحنات المبردة أساساً لنقل البضائع المبردة لأسواق محلية وأسواق التصدير. وتشير التقديرات إلى أن هناك 2,070 عربة مبردة، مع استخدام الغالبية للهيدروفلوروكربون-134أ وR-404A.

خدمة تكييف الهواء السكني والتجاري

16. لدى القطاع الفرعي لتكييف الهواء السكني أكثر من 47,000 وحدة، ومنها 94 في المائة يستند إلى R-404A كغاز تبريد سائد، بينما تستند الوحدات المتبقية إلى الهيدروفلوروكربون-32. وكان الطلب على معدات تكييف الهواء المنزلي مدفوعاً بالتغيرات في أسلوب الحياة، بما في ذلك العمل المتزايد في المنزل والتوافر المتزايد والقدرة على تحمل تكاليف الوحدات المجزأة الصغيرة.

17. ويشمل القطاع الفرعي لتكييف الهواء التجاري أكثر من 11,000 وحدة تستند إلى الهيدروفلوروكربون، مع أكثر من 370 وحدة مركبة في عام 2025. ويتركز الطلب على هذه الوحدات في الفنادق والمرافق السياحية، ومرافق الاتصالات، والمدارس، والمشافي والمباني الأخرى في القطاع العام، وجميعها يتطلب التبريد على مدار السنة. وفي الوقت الراهن، فإن التقنيات البديلة ذات إمكانية منخفضة على الاحتراق العالمي للنظم على المستوى التجاري تتطلب تركيباً مخصصاً وصيانة وتفرض تحديات ترتبط بالتوافر في سلاسل الإمدادات الإقليمية.

خدمة تكييف الهواء المتنقل

18. يتكون القطاع الفرعي لتكييف الهواء المتنقل من حوالي أكثر من 55,000 سيارة تستخدم الهيدروفلوروكربون-134أ. وكان استخدام غازات التبريد البديلة مثل الهيدروفلوروأوليفين-1234yf ضئيلاً ويقتصر على السيارات الجديدة المستوردة عالية الثمن. ويسيطر على سوق السيارات في بليز أساساً السيارات القديمة المستوردة المستعملة. وتقوم ورش عمل صغيرة ومتوسطة الحجم بكثيرة بخدمة تبريد الهواء المتنقل.

رابعاً. المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي، بصيغتها المُقدمة

الإطار المؤسسي والسياساتي والتنظيمي

19. وزارة البيئة المستدامة وتغير المناخ وإدارة النفايات الصلبة هي السلطة الوطنية المعيّنة لبروتوكول مونتريال. وتشغل إدارة البيئة داخل هذه الوزارة وحدة الأوزون الوطنية، التي هي الكيان الأساسي المسؤول عن إدارة التزامات بليز بموجب بروتوكول مونتريال. ولجنة الأوزون الوطنية، التي تتألف من ممثلين من وزارات الحكومة، والقطاع الخاص، ورابطات الصناعة، ومعاهد التدريب المهني والمنظمات غير الحكومية، تقدم إرشادات استراتيجية بشأن السياسات وتنفيذ المشروع. ويشمل أصحاب المصلحة الرئيسيين وحدة البيئة، والطاقة، ووزارة المالية والتجارة، وإدارة الجمارك والضرائب، ووزارة التعليم.

20. وأدخلت بليز لوائح حماية البيئة (حماية طبقة الأوزون) في عام 2025 التي أنشأت إطاراً شاملاً للرقابة على المواد الهيدروفلوروكربونية وتخفيضها تدريجياً ورصدها. وتشرف إدارة البيئة بموجب هذه اللوائح على نظام حصص الهيدروفلوروكربون. وتدير وحدة الأوزون الوطنية نظام التراخيص والحصص من خلال تصريح إلكتروني على الإنترنت ونظام التراخيص، وترصد جميع واردات المواد المستنفدة للأوزون والمواد الهيدروفلوروكربونية، وتتحقق من البيانات وتضمن الامتثال للالتزامات بليز. وينفذ مكتب المعايير في بليز المعايير الدنيا لأداء الطاقة ومتطلبات توسيم الطاقة للمبردات وتكييفات الهواء. وتتعاون إدارة البيئة على نحو وثيق مع إدارة الجمارك والضرائب في بليز، وإدارة الشرطة في بليز، وخفر السواحل وهيئة الموانئ في بليز، ومكتب المعايير في بليز، ووزارة المالية ووزارة النائب العام من أجل ضمان الامتثال الكامل للوائح.

استراتيجية التخفيض التدريجي للمرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي

الاستراتيجية الشاملة

21. تهدف حكومة بليز إلى التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية حسب جدول التخفيض التدريجي في بروتوكول مونتريال. وتهدف المرحلة الأولى إلى إنشاء بيئة تمكينية للانتقال التدريجي إلى التقنيات منخفضة أو معدومة إمكانية الاحترار العالمي في قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء، التي سيتم تنفيذها تدريجياً من خلال مراحل خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي. وستركز على تعزيز الإطار التنظيمي والسياساتي للرقابة على واردات المواد الهيدروفلوروكربونية واستخدامها، مع إجراء تقييمات قطاعية وتخطيط انقالي، وبناء القدرات لدى الفنيين وأصحاب المصلحة المعنيين، والنهوض باعتماد البدائل منخفضة إمكانية الاحترار العالمي، وتعزيز الوعي بين أصحاب المصلحة.

التخفيضات المقترحة

22. تقترح المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي الوصول إلى مستوى استهلاك يبلغ 146,835 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون من المواد الهيدروفلوروكربونية بحلول عام 2029، مما يخفض استهلاك البلد من المواد الهيدروفلوروكربونية بنسبة 70.8 في المائة من المستوى المحدد لخط

استهلاكها (10 في المائة من خط أساسها المنقح المقترح). وتتوقع حكومة بليز واليونيب استهلاكاً للمواد الهيدروفلوروكربونية في سيناريو العمل كالمعتاد على النحو المبين في الجدول 7 أدناه.

الجدول 7. توقعات الطلب على المواد الهيدروفلوروكربونية في ظل سيناريو غير مقيد، وحدود استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية بموجب بروتوكول مونتريال، والتخفيضات المقترحة للمواد الهيدروفلوروكربونية في إطار المرحلة الأولى (بالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)

2029	2028	2027	2026	
178,767	173,560	168,505	163,597	توقعات استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية إستناداً إلى احتياجات السوق المحلي بمعدل نمو سنوي 3 في المائة*
452,037	502,263	502,263	502,263	حدود استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية بموجب بروتوكول مونتريال
146,835	163,150	163,150	163,150	مستويات استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية المقترحة بموجب خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي إستناداً إلى خط الأساس المنقح المقترح
70.8	0	0	0	التخفيضات المقترحة من خط الأساس المحدد لاستهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية (النسبة المئوية)
10.0	0	0	0	التخفيضات المقترحة من خط الأساس المنقح المقترح لاستهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية (النسبة المئوية)

* من المتوقع أن تكون الواردات من المواد الهيدروفلوروكربونية أقل في عام 2026 إذ أن المخزونات الموجودة ستلبي الطلب الجزئي حتى عام 2027؛ محسوبة على أساس الزيادة بنسبة 3 في المائة من استخدام 158,832 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون في عام 2025 (الجدول 6) لتعكس النمو المتوقع في القطاع.

الأنشطة المقترحة

23. يعرض الجدول 8 الأنشطة في قطاع الخدمة المقترح تنفيذها في المرحلة الأولى والشرية الأولى وتفاصيل تكلفتها.

الجدول 8. أنشطة قطاع الخدمة وتكاليفها في المرحلة الأولى والشرية الأولى من المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي لبليز بصيغتها المقدمة

التكلفة (دولار أمريكي)		الوكالة	النشاط
المرحلة الأولى	الشريحة الأولى		
1. الإطار التنظيمي وآلية الرقابة			
3,000	6,000	يونيب	1.1 إنفاذ ورصد نظام تراخيص وحصص المواد الهيدروفلوروكربونية، وتحديث الإطار التنظيمي الوطني للرقابة على واردات المواد الهيدروفلوروكربونية، وصادراتها واستهلاكها
10,000	20,000	يونيب	2.1 أجراء أربع ورش عمل لتدريب 100 من ضباط الجمارك (منهم 30 امرأة) على تدابير الرقابة؛ وتزويد مكتبين جمارك رئيسيين بمحددات غازات التبريد
2,500	5,000	يونيب	3.1 إعداد آليات الرقابة لحفظ السجلات والإبلاغ من جانب المستوردين والموزعين والمستخدمين النهائيين متوسطي الحجم، وتدريب أصحاب المصلحة هؤلاء على حفظ السجلات والإبلاغ
15,500	31,000	المجموع الفرعي للمكون 1	
2. عبر القطاعات			
2,000	4,000	يونيب	1.2 تصميم وتنفيذ حملتين وطنيتين للمستوردين والموزعين والفنيين والمركبين والمستخدمين النهائيين، بشأن التزامات التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية، والبدائل منخفضة إمكانية الاحتراق العالمي، وممارسات التبريد المراعية للبيئة
9,500	12,500	يونيب	2.2 إجراء تقييم عن الآثار الفنية والاقتصادية والبيئية لتدابير التخفيض التدريجي المقترح للمواد الهيدروفلوروكربونية لقطاع التبريد وتكييف الهواء من أجل إرشاد قرارات السياسة القائمة على الأدلة، بما في ذلك الحظر الذي سينفذ في المرحلة الأولى أو بعدها؛ وتنظيم حلقتي عمل لتوعية 60 من أصحاب المصلحة الرئيسيين على نشر نتائج التقييم
8,200	12,200	يونيب	3.2 تصميم وتنفيذ نظام تسجيل إلكتروني وطني (منصة إلكترونية مركزية) لرصد إصدار شهادات الفنيين، ومناولة غازات التبريد، والامتثال لتدابير الرقابة على المواد

التكلفة (دولار أمريكي)		الوكالة	النشاط
المرحلة الأولى	الشريحة الأولى		
			الهيدروفلوروكربونية
19,700	28,700	المجموع الفرعي للمكون 2	
		3. بناء قدرات قطاع التبريد وتكييف الهواء والتكييف المنقل	
10,000	20,000	يونيب	1.3 تنظيم أربع حلقات عمل لتدريب عدد 100 من فنيي التبريد وتكييف الهواء (منهم 10 امرأة) على المناولة الآمنة لغازات التبريد القابلة للاشتعال وتصميمات نظام التبريد وتكييف الهواء الحديث؛ والنهوض بوضع معايير كفاءة العمل لإصدار شهادات الفنيين على إدارة غازات التبريد الجديدة والتصميم الجديد لنظم التبريد وتكييف الهواء
10,900	20,900	يونيب	2.3 تحديد وتسجيل ورش عمل تكييف الهواء المنقل، ووضع مواد تدريب، وإجراء 3 برامج تدريبية لعدد 75 فنيًا في تكييف الهواء المنقل على الممارسات الجيدة
20,000	29,400	يونيب	3.3 شراء ثلاث مجموعات معدات/أدوات ³ لثلاث ورش عمل لخدمة تكييف الهواء المنقل، وشراء أربع وحدات للاسترداد وإعادة التدوير لأربع وحدات لورش عمل خدمة تكييف الهواء المنقل
40,900	70,300	المجموع الفرعي للمكون 3	
		4. دعم الاسترداد وإعادة التدوير	
10,000	18,000	يوندبي	1.4 إنشاء مركز للاسترداد وإعادة التدوير، بما في ذلك التصميم، وشراء معدات/أدوات ⁴ وتركيبها والتدريب عليها
10,000	18,000	المجموع الفرعي للمكون 4	
		5. تنسيق المشروع ورصده	
5,000	10,000	يونيب	رصد تنفيذ وتنسيق المشروع
5,000	10,000	المجموع الفرعي للمكون 5	
61,100	110,600		المجموع الفرعي لليونيب
30,000	47,400		المجموع الفرعي لليوندبي
91,100	158,000		المجموع

تنفيذ وتنسيق ورصد المشروع

24. ستكون الترتيبات المؤسسية والهياكل الأخرى المنشأة بموجب خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الأساس لتنفيذ ورصد أنشطة خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي. وستقوم وحدة الأوزون الوطنية برصد وتنسيق تنفيذ المشروع. وتقترح ميزانية قدرها 10,000 دولارات أمريكية// وخبراء استشاريين (4,000 دولارا أمريكيا)، والسفر (2,000 دولارا أمريكيا) واجتماعات (2,000 دولارا أمريكيا) والإبلاغ (2,000 دولارا أمريكيا).

التكلفة الإجمالية للمرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي

25. اقترحت ميزانية المرحلة الأولى بمبلغ 158,000 دولار أمريكي. واقترحت تكاليف الأنشطة في قطاع خدمة التبريد وفقاً للمقرر 37/92.

خطة تنفيذ الشريحة الأولى

26. قُدمت الشريحة الأولى من التمويل للمرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي بمبلغ إجمالي قدره 91,100 دولار أمريكي، على النحو الموضح في الجدول 8 أعلاه، ليتم تنفيذها في الفترة ما بين يولييه/تموز 2026 ويونيه/حزيران 2028. وترد في الفقرات 34-36 أدناه معلومات مفصلة

3 مضخات تفرغ، ومشعب رقمي، وجهاز استرداد، وميزان تحميل دقيق، وكاشف تسرب، وساحب صمامات لنظام تكييف الهواء المنقل، وخزان استرداد.

4 كاشفات تسرب غازات التبريد، وميزان إلكتروني، ومعدات تنظيف الاسطوانات، وخزان تخزين، ومضخات تفرغ، ومعدات الاسترداد، ومجموعة مرشح إعادة التدوير، وصمام مشعب إلكتروني، وكماشات ثقب، وصمامات ثقب، وحماية السلامة.

عن الأنشطة المقرر تنفيذها في إطار الشريحة الأولى، بما في ذلك تعديلات التمويل ومستوى التمويل على النحو المتفق عليه.

تعليقات الأمانة وتوصيتها

خامساً. التعليقات

الاستراتيجية الشاملة

27. كما ناقشنا في الفقرة 8 أعلاه، أبلغ اليونيب الأمانة بأن حكومة بلير قدمت طلباً إلى أمانة الأوزون لمراجعة بيانات المادة 7 للسنتين 2021 و2022. ويحتاج الأمر إلى النظر في مراجعة بيانات خط أساس السنتين بواسطة لجنة التنفيذ والموافقة عليها في اجتماع الأطراف. وبمجرد الموافقة عليها، من المتوقع أن ينتج عن هذه التصحيحات تعديلاً لخط أساس البلد للمواد الهيدروفلوروكربونية من 502,263 إلى 163,150 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون.

28. ومع ملاحظة أن البيانات المصححة قد تؤدي إلى خط أساس أقل، استخدمت حكومة بلير هذه القيمة المحدثة كمرجع لمستويات الاستهلاك القصوى المسموح بها المذكورة في اتفاقها مع اللجنة التنفيذية (على النحو المبين في الصف 1-2 من التذييل 2-ألف من مشروع الاتفاق الوارد في المرفق الأول بالوثيقة الحالية) ولحصص الواردات السنوية من أجل تجنب أي مخاطر لعدم الامتثال. ويتوافق مستوى التمويل المطلوب أيضاً مع مستوى خط الأساس المنقح. وتوصي الأمانة بالمرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي على أساس الفهم بأنه بمجرد موافقة اجتماع الأطراف على البيانات المنقحة، فتدخل أية تعديلات ذات صلة على الاتفاق بين حكومة بلير واللجنة التنفيذية.

هدف التخفيض

29. مع ملاحظة التزام البلد بتحقيق تخفيضات بنسبة 10 في المائة من خط الأساس المنقح المقترح في عام 2029، ومستوى الاستهلاك المتدني لعام 2025، تساءلت الأمانة عما إذا كانت الحكومة قد نظرت في تعجيل التخفيضات لكي تتحقق في الفترة 2026-2029. وشرح اليونيب أن تحديد أهداف أقل لتلك السنوات لن يكون من المستحسن، إذ أن مستويات الاستهلاك في الفترة 2020-2022 كانت منخفضة على نحو غير معتاد، مع تسجيل انخفاض بنسبة 35 في المائة في عام 2020، بالمقارنة إلى عام 2019. وكانت مستويات الاستهلاك المنخفضة في السنتين 2024 و2025 نتيجة للمخزونات المتوافرة من عام 2023 ولا تمثل الاحتياجات الفعلية من المواد الهيدروفلوروكربونية في البلد (على النحو المبين في الجدول 5) ومن المتوقع أن يزايد استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية خلال المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي بالمقارنة إلى خط الأساس المنقح.

الإطار المؤسسي والسياساتي والتنظيمي

نظام حصص وتراخيص المواد الهيدروفلوروكربونية

30. تمشياً مع المقرر 50/87 (ز)، أكد اليونيب أن بلير لديها نظام راسخ وقابل للتنفيذ لإصدار التراخيص وتحديد الحصص لرصد واردات وصادرات المواد الهيدروفلوروكربونية. فالحصص لعام 2026 محددة عند 146,000 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون وهي أقل من الاستهلاك الأقصى المسموح به المقترح في الاتفاق.

المسائل الفنية وذات الصلة بالتكلفة

31. بالنظر إلى أن بدائل المواد الهيدروفلوروكربونية قد اخترقت السوق بالفعل بالنسبة لبعض القطاعات الفرعية، وأساساً المبردات المنزلية، تساءلت الأمانة عما إذا كان البلد قد نظر إلى تنفيذ حظر على إستيراد المبردات المنزلية القائمة على الهيدروفلوروكربون خلال المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية

بموجب تعديل كيغالي. وأجاب اليونيب أنه في هذه المرحلة، لا تنتظر بليز في تنفيذ هذا الحظر. وخلال المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي، ستركز الحكومة على تعزيز اللوائح، ونظم البيانات، وقدرات الجمارك، وتوعية أصحاب المصلحة. وسيجرى تقييم فني لاستكشاف جدوى فرض حظر في المستقبل على غازات التبريد مرتفعة إمكانية الاحترار العالمي والمعدات. وإستنادا إلى هذه النتائج، قد تدخل بليز تدابير مستهدفة لاحقا في المرحلة الأولى أو في مراحل تالية من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي. وبناء على مناقشة أخرى، اتفق على أن الطلب للشريحة الثانية من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي سيشمل تقريراً مفصلاً عن وضع الحظر، بما في ذلك جدول زمني محدد لتنفيذه.

32. وفيما يتعلق بالنشاط المقترح لإنشاء مركز استرداد وإعادة تدوير، لوحظ أن الخطة تضمنت عددا محدودا من الأدوات والمعدات ولم تقدم معلومات كافية عن الترتيبات التشغيلية والاستدامة. وبالتالي تم طلب توضيح بشأن الأدوات المحددة التي سيتم استخدامها، ونموذج الأعمال المقترح، وموقع المركز وتشغيله، والكميات المتوقعة من غازات التبريد المستردة، وجوانب الاستدامة ذات الصلة. وبعد مناقشات أخرى، راجع اليونديبي النهج، بالتشاور مع البلد. وبدلاً من دعم إنشاء مركز استرداد وإعادة تدوير في هذه المرحلة، سيعيد النشاط التركيز على بناء القدرات في قطاع التبريد وتكييف الهواء وقطاع تكييف الهواء المتنقل. وتم توضيح أن الأنشطة المتعلقة بالاسترداد وإعادة التدوير سيتم معالجتها في مرحلة لاحقة من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي، بعد تقييم الاستدامة. وبناء عليه، راجع اليونديبي النشاطين 3-3 و 4-1 لشراء 21 مجموعة من الأدوات (14 مجموعة لفنيي التبريد وتكييف الهواء وفنيي تكييف الهواء المتنقل وسبع مجموعات لمراكز التدريب).

33. ومع ملاحظة المستوى العالي من استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية في قطاع التبريد التجاري، تساءلت الأمانة عن الإجراءات المخططة لمعالجة التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية في مثل هذه القطاعات في إطار المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي. وأجاب اليونيب بأن المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي تركز أساساً على مداخلات في قطاع الخدمة بين القطاعات بدلاً من الأنشطة الاستثمارية المحددة للقطاع الفرعي. وستؤثر أيضاً أنشطة بناء القدرات وزيادة التوعية في إطار المرحلة الأولى مباشرة على ممارسات إدارة غازات التبريد في نظم التبريد التجاري. وبالإضافة إلى ذلك، سيقوم تقييم فني وتقييم للسوق بتحليل أنماط الاستهلاك القطاعي وتقييم جدوى إدخال تدابير تنظيمية أكثر صرامة، بما في ذلك القيود أو الحظر الممكن على غازات تبريد مختارة مرتفعة إمكانية الاحترار العالمي أو المعدات في القطاعات الفرعية ذات الاستهلاك المرتفع، مثل التبريد التجاري، وذلك في المراحل القادمة في خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي. وأضاف اليونيب أيضاً بأن البلد يخطط لاقتراح مشروع لتحسين كفاءة استخدام الطاقة لقطاع التبريد وتكييف الهواء في سياق التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية (بموجب المقرر 65/91)، مع التركيز على قطاعات الاستهلاك المرتفعة للمواد الهيدروفلوروكربونية.

التكلفة الإجمالية للمشروع

34. بتكلفة إجمالية قدرها 158,000 دولار أمريكي، ستؤدي المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي لبليز إلى خفض يبلغ 16,315 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون من خط الأساس المنقح في البلد المطلوب للامتثال. وبينما لم تدخل أي تغييرات على الميزانية الشاملة، تم إعادة تخصيص بين المكونات 3 و 4 في الميزانية الأصلية. وبعد المراجعات، زاد التمويل للشريحة الأولى من 91,100 دولارا أمريكيا إلى 94,000 دولارا أمريكيا نتيجة لإعادة تخصيص بين المكونات. ويرد في الجدول 9 أدناه ملخص للتكاليف المتفق عليها.

الجدول 9. التكاليف المتفق عليها للمرحلة الأولى والشريحة الأولى				
النشاط	الوكالة	التكاليف الأصلية (دولار أمريكي)		التكاليف المنقحة (دولار أمريكي)
		الشريحة الأولى	المجموع	الشريحة الأولى
1. الإطار التنظيمي وآلية الرقابة	اليونيب	15,500	31,000	15,500
2. عبر القطاعية	اليونيب	19,700	28,700	19,700
3. بناء القدرات في قطاع التبريد وتكييف الهواء وقطاع تكييف الهواء المتنقل (لأربع ورش تدريب لعدد 100 من فنيي التبريد وتكييف الهواء؛ وتسجيل ورش عمل تكييف الهواء المتنقل؛ ووضع مواد تدريبية؛ وثلاث ورش تدريب لعدد 75 من فنيي تكييف الهواء المتنقل؛ وشراء الأدوات لسبعة مراكز تدريب؛ وشراء 14 مجموعة أدوات لفنيي التبريد وتكييف الهواء وفنيي تكييف الهواء المتنقل)	اليونيب واليوننديبي	40,900	70,300	53,800
4. دعم الاسترداد وإعادة التدوير	اليوننديبي	10,000	18,000	0
5. تنسيق ورصد المشروع	اليونيب	5,000	10,000	5,000
المجموع		91,100	158,000	94,000

35. وسيتم تنفيذ المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي على شريحتين.

خطة تنفيذ الشريحة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي

36. ستشمل خطة العمل المتفق عليها الأنشطة التالية بقيمة إجمالية قدرها 94,000 دولارا أمريكيا (61,100 دولارا أمريكيا ليونيب و32,900 دولارا أمريكيا ليوننديبي):

(أ) **الإطار التنظيمي وآلية الرقابة:** إنفاذ ورصد النظام الوطني لتراخيص وحصاص المواد الهيدروفلوروكربونية؛ وإجراء ورشتي عمل لتدريب 50 من ضباط الجمارك على تدابير الرقابة؛ ووضع آليات رقابة لتحسين حفظ السجلات والإبلاغ (اليونيب) (15,500 دولار أمريكي)؛

(ب) **عبر القطاعات:** تنظيم حملة توعية للمستوردين والفنيين والمركبين والمستخدمين النهائيين بشأن البدائل منخفضة إمكانية الاحترار العالمي وممارسات التبريد المراعية للبيئة؛ وبدء تقييم فني عن أنماط استهلاك غازات التبريد، وقاعدة المعدات المركبة، واتجاهات السوق، وتوافر البدائل منخفضة إمكانية الاحترار العالمي؛ وبدء إعداد نظام تسجيل إلكتروني وطني (اليونيب) (19,700 دولار أمريكي)؛

(ج) **بناء القدرات في قطاع التبريد وتكييف الهواء وقطاع تكييف الهواء المتنقل:** تنظيم دورتي تدريب لعدد 50 من فنيي التبريد وتكييف الهواء على المناولة الآمنة لغازات التبريد منخفضة إمكانية الاحترار العالمي وتقنيات النظم الحديثة؛ وتحديد وتسجيل ورش العمل في قطاع تكييف الهواء المتنقل، وإعداد مواد تدريبية، وإجراء دورة تدريبية لعدد 20 من فنيي تبريد الهواء المتنقل بشأن الممارسات الجيدة؛ وشراء 10 مجموعات من الأدوات لفنيي التبريد وتكييف الهواء وفنيي تكييف الهواء المتنقل؛ وشراء أدوات لخمس مراكز تدريب (اليونيب) (20,900 دولار أمريكي) (اليوننديبي) (32,900 دولار أمريكي)؛ و

(د) **رصد المشروع وأنشطة التقييم:** خبير استشاري، والسفر، واجتماع وإبلاغ (اليونيب) (5,000 دولار أمريكي).

التمويل المشترك

37. بُذلت الجهود لتحديد مصادر محتملة للتمويل المشترك داخل حكومة بليز، التي ظلت ملتزمة بتنفيذ خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي من خلال مساهمات عينية. وقدم وحدة الأوزون الوطنية التنسيق الجاري والإدارة والإشراف الفني، مدعومة بمساحات مكتبية ومرافق ممولة من الحكومة، وتستخدم منصات الاتصالات الرسمية لنشر المعلومات عن بروتوكول مونتريال.

خطة عمل الصندوق المتعدد الأطراف للفترة 2026-2028

38. يطلب اليونيب واليونديبي مبلغ 158,000 دولاراً أمريكياً، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة، لتنفيذ المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي في بليز. وتتجاوز القيمة الإجمالية البالغة 178,540 دولاراً أمريكياً، بما في ذلك تكاليف دعم الوكالة المطلوبة للفترة 2026-2028، المبلغ المذكور في خطة العمل بمقدار 2,202 دولاراً أمريكياً.

تنفيذ السياسات الجنسانية

39. ستدرج سياسة الصندوق المتعدد الأطراف على مدى المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي. وحدد التقييم الأولي الذي أجري خلال إعداد خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي الحواجز الرئيسية لمشاركة المرأة في قطاع التبريد وتكييف الهواء، بما في ذلك الصور النمطية، والتشجيع المحدود للنساء على العمل في المهن الفنية، وتصورات العمل الذي تتطلب جهداً جسدياً، والوصول المقيد إلى الإرشاد والشبكات المهنية. ولمعالجة هذه الفجوات، ستعزز وحدة الأوزون الوطنية التدريب الذي يركز على النساء، والإرشاد، والشراكات مع المنظمات النسائية، وأنشطة التوعية، التي تهدف إلى زيادة مشاركة النساء بنسبة 20 في المائة في السنوات القادمة. وستجمع خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي بيانات مصنفة حسب الجنس لجميع الأنشطة ذات الصلة وتدخل اعتبارات ذات صلة في التقييمات الفنية وتحليلات السياسة. وحيثما كان ذلك ممكناً، سيدعم المشروع المبادرات التي تشجع على مشاركة النساء في التدريب على التبريد وتكييف الهواء، وضمان المشاركة المتساوية لكل من النساء والرجال على مدى أنشطة المشروع.

استدامة التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية وتقييم المخاطر

40. وتشمل المخاطر المحتملة لاستدامة التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية في بليز الطلب العالي نتيجة للنمو الاقتصادي، والاعتماد على الواردات، والسعر العالمي وتقلبات العرض، والقدرات الفنية المحلية المحدودة، وتأخير قبول السوق للبدائل. وللتخفيف من هذه المخاطر، خططت وحدة الأوزون الوطنية مجموعة من الاستراتيجيات في إطار المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي. وتشمل هذه الاستراتيجيات الانفاذ المعزز للوائح الحماية البيئية لعام 2025 (حماية طبقة الأوزون) والحفاظ على نظام فعال لتراخيص وحصل المواد الهيدروفلوروكربونية. وستستمر الجهود الرامية إلى بناء القدرات على الاستخدام الآمن للبدائل منخفضة إمكانية الاحتراق العالمي. وسيدعم الرصد المحسن من خلال نظم التصاريح الإلكترونية التحقق الدقيق من البيانات وتتبع الامتثال. وستيسر المشاركة المبكرة مع المستوردين، وحملات التوعية الموجهة، وزيادة مراكز التدريب على الانتقال كذلك. وسيساعد التنسيق الجاري بين وحدة الأوزون الوطنية وجمعيات الفنيين، والمستوردين الرئيسيين على رصد الاتجاهات العالمية وضمان أن التعديلات التدريجية على الحصص تعطي القطاع الخاص الوقت الكافي على التأقلم.

الأثر على المناخ

41. تشير الأنشطة المقترحة، بما في ذلك جهود تعزيز التدابير التنظيمية، وبناء قدرات أصحاب المصلحة، والنهوض بالبدائل منخفضة إمكانية الاحتراق العالمي، وتعزيز قطاع التبريد وتكييف الهواء وتكييف الهواء المتنقل

من خلال تقديم التدريب والأدوات، تشير إلى أن تنفيذ المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي سيقبل من انبعاثات غازات التبريد في الغلاف الجوي، مما يُحقق فوائد مناخية. ويشير حساب أثر أنشطة خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي على المناخ إلى أنه بحلول عام 2029، ستكون بليز قد خفضت انبعاثاتها بحوالي 16,315 طناً من مكافئ ثاني أكسيد الكربون من المواد الهيدروفلوروكربونية، التي تم حسابها على أنها الفرق بين خط الأساس المنقح المقترح للمواد الهيدروفلوروكربونية المطلوب للائتمان وهدف عام 2029، بافتراض أن جميع المواد الهيدروفلوروكربونية المستهلكة ستكون قد انبعثت في نهاية المطاف.

مشروع الاتفاق

42. يتضمن المرفق الأول لهذه الوثيقة مشروع اتفاق بين حكومة بليز واللجنة التنفيذية للمرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي.

تنسيق الأنشطة في قطاع الخدمة في إطار خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والتخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية

43. ستنفذ حكومة بليز المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي والمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بطريقة منسقة لتجنب ازدواجية الأنشطة. ويلخص المرفق الثاني التنفيذ المتزامن للأنشطة بموجب خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي.

سادساً. التوصية

44. قد ترغب اللجنة التنفيذية في النظر فيما يلي:

(أ) الموافقة من حيث المبدأ على المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي لبليز للفترة 2026-2029 لخفض استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية بنسبة 70.8 في المائة من خط أساس البلد، (10 في المائة من خط أساس البلد المنقح المقترح)، بقيمة 178,540 دولاراً أمريكياً، يتألف من 110,600 دولاراً أمريكياً، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 14,378 دولاراً أمريكياً، لليونيب، ومبلغ 47,400 دولاراً أمريكياً، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 6,162 دولاراً أمريكياً، لليونديبي؛

(ب) ملاحظة أن حكومة بليز قدمت طلباً إلى أمانة الأوزون لمراجعة خط أساس المواد الهيدروفلوروكربونية في البلد لكي تنظر فيه لجنة التنفيذ؛

(ج) الموافقة على مشروع الاتفاق بين حكومة بليز واللجنة التنفيذية بشأن خفض استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية وفقاً للمرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي، الواردة في المرفق الأول بالوثيقة الحالية؛

(د) أن تطلب من أمانة الصندوق، في حالة مراجعة خط أساس البلد، أن تقوم بتحديث التذييل 2-ألف في الاتفاق ليشمل الأرقام المنقحة لحدود استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية بموجب بروتوكول مونتريال والاستهلاك الأقصى المسموح به للمرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي، وأن تخطر اللجنة التنفيذية بالمستويات الناتجة للاستهلاك الأقصى المسموح به، مع أية تعديلات ضرورية يتم إدخالها، وذلك في الاجتماع المئة؛ و

(٥) الموافقة على الشريحة الأولى من المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي لبليز وخطة تنفيذ الشريحة المقابلة، بقيمة 106,220 دولاراً أميركياً، يتألف من 61,100 دولاراً أميركياً، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 7,943 دولاراً أميركياً، لليونيب، ومبلغ 32,900 دولاراً أميركياً، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 4,277 دولاراً أميركياً، لليونديي.

المرفق الأول

مشروع اتفاق بين حكومة بلير واللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف لخفض استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية وفقاً للمرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي

(الفترة: 2026-2029)

الهدف

1. يمثل هذا الاتفاق فهم حكومة بلير ("البلد") واللجنة التنفيذية فيما يتعلق بتخفيض الاستخدام الخاضع للرقابة لمواد (المرفق واو) المبينة في التذييل 1-ألف ("المواد") إلى مستوى مستدام من 146,835 طناً من مكافئ ثاني أكسيد الكربون بحلول 1 يناير/كانون الثاني 2029 امتثالاً لجدول بروتوكول مونتريال وشروط هذا الاتفاق.
2. يوافق البلد على تلبية حدود الاستهلاك السنوي للمواد الواردة في المرفق واو على النحو المبين في الصف 1-2 من التذييل 2-ألف ("الأهداف والتمويل") في هذا الاتفاق وكذلك في جدول خفض بروتوكول مونتريال للمواد الواردة في المرفق واو المذكورة في التذييل 1-ألف. يوافق البلد على أنه، بقبوله لهذا الاتفاق وأدائه لالتزاماته التمويلية تجاه اللجنة التنفيذية المبينة في الفقرة 3، فإنه يستبعد من التقدم بطلب للحصول على تمويل إضافي أو تلقيه لتمويل من الصندوق المتعدد الأطراف فيما يتعلق بأي استهلاك من المواد الواردة في المرفق واو التي تتجاوز المستوى المحدد في الصف 1-2 من التذييل 2-ألف كخطوة التخفيض النهائية بموجب هذا الاتفاق للمواد الواردة في المرفق واو المحددة في التذييل 1-ألف.
3. مع مراعاة امتثال الدولة لالتزاماتها المنصوص عليها في هذا الاتفاق، توافق اللجنة التنفيذية، من حيث المبدأ، على توفير التمويل المنصوص عليه في الصف 1-3 من التذييل 2-ألف للبلد. وستقوم اللجنة التنفيذية، من حيث المبدأ، بتوفير هذا التمويل في اجتماعات اللجنة التنفيذية المحددة في التذييل 3-ألف ("جدول الموافقة على التمويل").
4. يوافق البلد على تنفيذ هذا الاتفاق وفقاً للمرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي ("الخطة") كما تمت الموافقة عليها. ووفقاً للفقرة الفرعية 5(ب) من هذا الاتفاق، يقبل البلد التحقق المستقل من تحقيق حدود الاستهلاك السنوي للمواد الواردة في المرفق واو على النحو المبين في الصف 1-2 من التذييل 2-ألف من هذا الاتفاق. وستتم عملية التحقق المذكورة أعلاه بتكليف من الوكالة الثنائية أو المنفذة ذات الصلة.

شروط صرف التمويل

5. ستقدم اللجنة التنفيذية التمويل فقط، وفقاً لجدول الموافقة على التمويل، عندما يفي البلد بالشروط التالية على الأقل 10 أسابيع قبل اجتماع اللجنة التنفيذية المزمع المحدد في جدول الموافقة على التمويل:

(أ) أن يكون البلد قد حقق الأهداف المنصوص عليها في الصف 1-2 من التذييل 2-ألف لجميع السنوات ذات الصلة. السنوات ذات الصلة هي جميع السنوات منذ العام الذي تمت فيه الموافقة على هذا الاتفاق. يستثنى من ذلك السنوات التي لا يوجد بشأنها تقارير مستحقة حول تنفيذ البرنامج القطري في تاريخ اجتماع اللجنة التنفيذية الذي يُقدم فيه طلب التمويل؛

- (ب) أن تكون تلبية هذه الأهداف قد تم التحقق منها بشكل مستقل لجميع السنوات ذات الصلة، ما لم تقرر اللجنة التنفيذية أن ذلك التحقق لن يكون ضرورياً؛
- (ج) أن يكون البلد قد قدم تقريراً عن تنفيذ الشريعة بما يتوافق مع التذييل 4-ألف ("تنسيق تقارير وخطط تنفيذ الشرائح") الذي يغطي كل سنة تقويمية سابقة؛ وكان قد حقق مستوىً عالياً من تنفيذ الأنشطة التي بدأت مع الشرائح المعتمدة سابقاً؛ وكان معدل صرف التمويل المتاح من الشريعة المعتمدة سابقاً أكثر من 20 في المائة؛ و
- (د) أن يكون البلد قد قدم خطة لتنفيذ الشريعة بما يتوافق مع التذييل 4-ألف الذي يغطي كل سنة تقويمية وصولاً إلى، وبما يتضمن، السنة التي يُتوقع وفقاً لجدول الموافقة على التمويل تقديم الشريعة التالية فيها أو، في حالة الشريعة النهائية، حتى الانتهاء من جميع الأنشطة المتوقعة.

الرصد

6. سيضمن البلد إجراء رصدٍ دقيقٍ لأنشطته بموجب هذا الاتفاق. وستقوم المؤسسات المنصوص عليها في التذييل 5-ألف ("رصد المؤسسات والأدوار") برصد تنفيذ الأنشطة الواردة في خطط تنفيذ الشريعة السابقة والإبلاغ عنها وفقاً لأدوارها ومسؤولياتها المنصوص عليها في نفس التذييل.

المرونة في إعادة تخصيص الأموال

7. توافق اللجنة التنفيذية على أنه يجوز للبلد أن يتمتع بالمرونة في إعادة تخصيص جزء من الأموال المعتمدة أو جميعها، وفقاً للظروف المتغيرة، لتحقيق تخفيض سلس في الاستهلاك والخفض التدريجي للمواد الواردة في المرفق 1-ألف، وفقاً للاعتبارات التالية:

- (أ) يجب توثيق عمليات إعادة تخصيص المصنفة على أنها تغييرات رئيسية مسبقاً، إما في خطة تنفيذ الشريعة كما هو متوقع في الفقرة الفرعية 5(د) أعلاه، أو كتفويض لخطة تنفيذ الشريعة الحالية التي يتعين تقديمها خلال 10 أسابيع قبل أي اجتماع للجنة التنفيذية، للموافقة عليها. والتغييرات الرئيسية سوف تتعلق بما يلي:

- (1) القضايا التي من المحتمل أن تتعلق بقواعد وسياسات الصندوق المتعدد الأطراف؛
- (2) التغييرات التي من شأنها تعديل أي بند من بنود هذا الاتفاق؛
- (3) التغييرات في المستويات السنوية للتمويل المخصص لفرادى الوكالات الثنائية أو المنفذة لمختلف الشرائح؛
- (4) توفير التمويل للأنشطة غير المدرجة في خطة تنفيذ الشريعة الحالية المعتمدة، أو إلغاء نشاط في خطة تنفيذ الشريعة، بتكلفة تزيد عن 30 في المائة من إجمالي تكلفة الشريعة الأخيرة المعتمدة؛
- (5) التغييرات في التقنيات البديلة، على أساس أن أي تقديم لمثل هذا الطلب سيحدد التكاليف الإضافية المرتبطة به، والأثر المحتمل على المناخ، وأي اختلافات في الكمية بأطنان من

مكافئ ثاني أكسيد الكربون التي سيتم خفضها تدريجياً، عند الاقتضاء، فضلاً عن التأكيد على أن البلد يوافق على أن الوفورات المحتملة المتعلقة بتغيير التكنولوجيا ستؤدي بالتالي إلى خفض مستوى التمويل الإجمالي بموجب هذا الاتفاق؛

(ب) يمكن دمج عمليات إعادة التخصيص التي لم يتم تصنيفها على أنها تغييرات رئيسية في خطة تنفيذ الشريحة المعتمدة، التي تكون قيد التنفيذ في ذلك الوقت، وإبلاغها إلى اللجنة التنفيذية في تقرير تنفيذ الشريحة اللاحق؛ و

(ج) إعادة أي أموال متبقية تحتفظ بها الوكالات الثنائية أو المنفذة أو البلد بموجب الخطة إلى الصندوق المتعدد الأطراف عند استكمال الشريحة الأخيرة المتوقعة بموجب هذا الاتفاق.

8. سيجري إيلاء اهتمام خاص لتنفيذ الأنشطة في قطاع خدمة التبريد المدرجة في الخطة، ولا سيما أن البلد قد يستخدم المرونة المتاحة بموجب هذا الاتفاق لمعالجة الاحتياجات المحددة التي قد تنشأ أثناء تنفيذ المشروع.

الوكالات الثنائية والمنفذة

9. يوافق البلد على تحمل المسؤولية الشاملة عن إدارة وتنفيذ هذا الاتفاق وجميع الأنشطة التي يقوم بها، أو تجرى بالنيابة عنه، للوفاء بالالتزامات بموجب هذا الاتفاق. وقد وافق يونيب على أن يكون الوكالة المنفذة الرئيسية ("الوكالة المنفذة الرئيسية") ووافق اليونديبي على أن يكون الوكالة المنفذة المتعاونة ("الوكالة المنفذة المتعاونة") تحت قيادة الوكالة المنفذة الرئيسية فيما يتعلق بأنشطة البلد بموجب هذا الاتفاق. ويوافق البلد على التقييمات التي يمكن إجراؤها في إطار برامج عمل الرصد والتقييم للصندوق المتعدد الأطراف أو في إطار برنامج التقييم للوكالة المنفذة الرئيسية و/أو الوكالة المنفذة المتعاونة المشاركة في هذا الاتفاق.

10. ستكون الوكالة المنفذة الرئيسية مسؤولة عن ضمان التخطيط والتنفيذ والإبلاغ المنسق عن جميع الأنشطة 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 العام للوكالة المنفذة الرئيسية. ويرد دور الوكالة المنفذة الرئيسية والوكالة المنفذة المتعاونة في التذييل 6-ألف والتذييل 6-باء، على التوالي. وتوافق اللجنة التنفيذية، من حيث المبدأ، على تزويد الوكالة المنفذة الرئيسية والوكالة المنفذة المتعاونة بالرسوم المحددة في الصفوف 2-2 و 2-4 من التذييل 2-ألف.

عدم الامتثال للأهداف الواردة في الاتفاق

11. في حال عدم وفاء البلد، لأي سبب من الأسباب، بأهداف إزالة المواد الواردة في المرفق واو المنصوص عليها في الصف 1-2 من التذييل 2-ألف أو عدم امتثاله بخلاف ذلك لهذا الاتفاق، فإن البلد يوافق على عدم أحقيته للحصول على التمويل وفقاً لجدول الموافقة على التمويل. وحسب تقدير اللجنة التنفيذية، سيُسْتَأْنَف التمويل وفقاً لجدول الموافقة على التمويل المنقح الذي تحدده اللجنة التنفيذية بعد إثبات البلد بأنه قد أوفى بجميع التزاماته التي كان من المقرر الوفاء بها قبل استلام الشريحة التالية من التمويل بموجب جدول الموافقة على التمويل. ويقر البلد بأن اللجنة التنفيذية قد خفضت مبلغ التمويل بمقدار المبلغ المنصوص عليه في التذييل 7-ألف ("التخفيضات في التمويل لعدم الامتثال")، بخصوص كل كيلوغرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون من التخفيضات في الاستهلاك التي لم تتحقق في أي سنة. وستناقش اللجنة التنفيذية كل حالة محددة لم يمتثل فيها البلد لهذا الاتفاق، وتتخذ القرارات ذات الصلة.

وبمجرد اتخاذ القرارات، لن تكون الحالة المحددة لعدم الامتثال لهذا الاتفاق عائقاً أمام توفير التمويل للشرائح المقبلة وفقاً للفقرة 5 أعلاه.

12. لن يعدّل تمويل هذا الاتفاق على أساس أي قرارات مقبلة للجنة التنفيذية قد تؤثر على تمويل أي مشروعات أخرى لقطاع الاستهلاك أو أي أنشطة أخرى ذات صلة في البلد المعني.

13. يتعين على البلد أن يمثل لأي طلب معقول من اللجنة التنفيذية، والوكالة المنفذة الرئيسية والوكالة المنفذة المتعاونة لتسهيل تنفيذ هذا الاتفاق. وعلى وجه الخصوص، سيقوم بتزويد الوكالة المنفذة الرئيسية والوكالة المنفذة المتعاونة بإمكانية الوصول إلى المعلومات اللازمة للتحقق من الامتثال لهذا الاتفاق.

تاريخ الانتهاء

14. سيتم الانتهاء من الخطة والاتفاق المرتبط بها في نهاية السنة التالية للسنة الأخيرة التي تم فيها تحديد الحد الأقصى المسموح به لمستوى الاستهلاك الإجمالي في التذييل 2-ألف. وفي حال وجود أنشطة لا تزال معلقة حينها، وكانت متوقعة في خطة تنفيذ الشريحة الأخيرة وتنقيحاتها اللاحقة وفقاً للفقرة الفرعية 5(د) والفقرة 7، فسيتم تأجيل استكمال الخطة حتى نهاية العام التالي لتنفيذ الأنشطة المتبقية. وستستمر متطلبات الإبلاغ وفقاً للقرارات الفرعية 1(أ) و1(ب) و1(د) من التذييل 4-ألف حتى وقت استكمال الخطة ما لم تحدد اللجنة التنفيذية خلاف ذلك.

الصلاحيّة

15. يتم تنفيذ جميع الشروط المنصوص عليها في هذا الاتفاق فقط في سياق بروتوكول مونتريال وعلى النحو المحدد في هذا الاتفاق. وتحمل جميع المصطلحات المستخدمة في هذا الاتفاق المعنى المنسوب لها في بروتوكول مونتريال ما لم يتم تحديد خلاف ذلك في هذا الاتفاق.

16. لا يجوز تعديل هذا الاتفاق أو إنهاؤه إلا باتفاق خطي متبادل بين البلد واللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف.

التنزيلات

التذييل (1-ألف): المواد

نقطة بداية التخفيضات المجمعة في الاستهلاك (بالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	المواد
لا ينطبق	المواد الهيدروفلوروكربونية

التذييل (2-ألف): الأهداف والتمويل

الصف	التفاصيل	2026	2027	2028	2029	المجموع
1.1	جدول تخفيض بروتوكول مونتريال للمواد المدرجة في المرفق "واو"	مجمد	مجمد	مجمد	10	لا ينطبق
	طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون	502,263	502,263	502,263	452,037	لا ينطبق
1.2	الحد الأقصى المسموح به لاستهلاك المواد المدرجة في المرفق "واو"	0.0	0.0	0.0	70.8	لا ينطبق
	طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون	163,150	163,150	163,150	146,835	لا ينطبق
2.1	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) (دولار أمريكي)	61,100	0	49,500	0	110,600
2.2	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي)	7,943	0	6,435	0	14,378
2.3	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة المتعاونة (اليونديبي) (دولار أمريكي)	32,900	0	14,500	0	47,400
2.4	تكاليف الدعم للوكالة المنفذة المتعاونة (بالدولار الأمريكي)	4,277	0	1,885	0	6,162
3.1	إجمالي التمويل المتفق عليه (دولار أمريكي)	94,000	0	64,000	0	158,000
3.2	إجمالي تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	12,220	0	8,320	0	20,540
3.3	إجمالي التكاليف المتفق عليها (دولار أمريكي)	106,220	0	72,320	0	178,540

التذييل (3-ألف): جدول الموافقة على التمويل

1. سيتم النظر في تمويل الشرائح المقبلة للموافقة عليها في الاجتماع الأول من العام المحدد في التذييل 2-ألف.

التذييل (4-ألف): شكل تقارير وخطط تنفيذ الشريحة

1. سيتألف تقديم تقرير وخطط تنفيذ الشريحة لكل طلب شريحة من أربعة أجزاء:

(أ) تقرير سردي، مشفوع بالبيانات المقدمة حسب الشريحة، يصف التقدم المحرز منذ التقرير السابق، ويعكس حالة البلد فيما يتعلق بالتخفيض التدريجي للمواد الواردة في المرفق واو، وكيفية إسهام الأنشطة المختلفة فيه، وآلية ارتباطها ببعضها البعض، بما في ذلك، حسب الاقتضاء، الأنشطة المتعلقة بكفاءة استخدام الطاقة المعتمدة في سياق خفض التدريجي للهيدروفلوروكربون عملاً بالمقرر 65/91. وينبغي أن يتضمن التقرير كمية استهلاك المواد المدرجة في المرفق واو التي تم تخفيضها كنتيجة مباشرة لتنفيذ الأنشطة، مصنفة عبر كل مادة على حدة، والتكنولوجيا البديلة المستخدمة والمرحلة ذات الصلة لإدخال البدائل، للسماح للأمانة بإبلاغ اللجنة التنفيذية بالتغيير الناتج في الانبعاثات ذات الصلة بالمناخ. وينبغي أن يتضمن التقرير كذلك معلومات كمية عن الأنشطة المنفذة وأن يسلط مزيداً من الضوء على النجاحات والتجارب والتحديات المتعلقة بالأنشطة المختلفة المدرجة في الخطة، بما يعكس أي تغييرات في الظروف في البلد، وتقديم المعلومات الأخرى ذات الصلة. وينبغي أن يتضمن التقرير أيضاً معلومات عن أي تغييرات ومبررات لها بالمقارنة مع خطة (خطط) تنفيذ الشريحة المقدمة سابقاً، مثل التأخيرات، والتعامل بمرونة لإعادة تخصيص الأموال أثناء تنفيذ الشريحة على النحو المنصوص عليه في الفقرة 7 من هذا الاتفاق أو أي تغييرات أخرى؛

(ب) تقرير تحقق مستقل عن نتائج الخطة واستهلاك المواد الواردة في المرفق واو، وفقاً للفقرة الفرعية 5(ب) من الاتفاق. وما لم تقرر اللجنة التنفيذية خلاف ذلك، يجب تقديم هذا التحقق من بيانات

الاستهلاك مع كل طلب شريحة، بحيث يغطي جميع السنوات ذات الصلة التي لم تقر اللجنة بعد باستلام تقرير التحقق الخاص بها، على النحو المحدد في الفقرة الفرعية 5(أ) من الاتفاق؛

(ج) وصف خطي للأنشطة التي يتعين الاضطلاع بها خلال الفترة التي تغطيها الشريحة المطلوبة بما في ذلك المعلومات الكمية، وإبراز معالم التنفيذ ووقت الانتهاء والترابط بين الأنشطة، مع مراعاة الخبرات التي تحققت والتقدم المحرز في تنفيذ الشرائح السابقة؛ وستقدم البيانات الواردة في الخطة حسب السنة التقويمية. وينبغي أن يشتمل الوصف على إشارة إلى الخطة الشاملة والتقدم المحرز، فضلاً عن أي تغييرات محتملة متوقعة في الخطة الشاملة. ويجب أن يحدد الوصف كذلك ويشرح بالتفصيل هذه التغييرات على الخطة الشاملة. ويمكن تقديم هذا الوصف للأنشطة المقبلة في إطار نفس الوثيقة مثل التقرير السريدي بموجب الفقرة الفرعية 1(أ) أعلاه؛ و

(د) موجز تنفيذي مؤلف من حوالي خمس فقرات، يلخص المعلومات الواردة في الفقرات الفرعية من 1(أ) إلى 1(ج) أعلاه.

التذييل (5-ألف): رصد المؤسسات والأدوار

1. ستكون وحدة الأوزون الوطنية، التي تعمل تحت إدارة البيئة في وزارة التنمية المستدامة، وتغير المناخ وإدارة النفايات الصلبة، مسؤولة عن رصد التقدم المحرز في تنفيذ شرائح الخطة وضمان أن الأنشطة المخططة، بما في ذلك التدريب، يتم إجراؤها بفاعلية وكفاءة على مدى مدة الخطة. وبالإضافة إلى رصد التنسيق الشامل للمشروع، وإشراك أصحاب المصلحة، وتحقيق النتائج، ستقوم وحدة الأوزون الوطنية بتيسير التحقق من استهلاك الهيدروفلوروكربون الذي ستقوم به الوكالة المنفذة الرئيسية.

2. يعمل مسؤول الأوزون الوطني، الذي يقود وحدة الأوزون الوطنية، تحت إشراف مسؤول البيئة الرئيسي، ورئيس إدارة البيئة. وفي هذا الدور التنفيذي، سيشتمل مسؤول البيئة الرئيسي الالتزام لسياسات الصندوق المتعدد الأطراف وسياسات الوزارة والإجراءات لإدارة المشروع، بما في ذلك المبادئ التوجيهية للمشتريات.

3. إدارة البيئة في وزارة التنمية المستدامة، وتغير المناخ وإدارة النفايات الصلبة ستكون مسؤولة عن استدامة أهداف التخفيض في الاستهلاك المحققة على مدى هذا الاتفاق.

4. ستقدم وحدة الأوزون الوطنية تقارير متقطعة وتقارير مالية عن حالة تنفيذ المكونات الوطنية ذات الصلة إلى الوكالة المنفذة الرئيسية والوكالة المنفذة المتعاونة لرصد تنفيذ التقدم المحرز في الخطة.

التذييل (6-ألف): دور الوكالة المنفذة الرئيسية

1. ستتولى الوكالة المنفذة الرئيسية المسؤولية عن مجموعة من الأنشطة، بما في ذلك، على الأقل، ما يلي:

(أ) ضمان التحقق من الأداء والتحقق المالي وفقاً لهذا الاتفاق وإجراءاته ومتطلباته الداخلية المحددة على النحو المنصوص عليه في خطة البلد؛

(ب) مساعدة البلد في إعداد تقارير وخطط تنفيذ الشرائح حسب التذييل 4-ألف؛

- (ج) تقديم تحقق مستقل إلى اللجنة التنفيذية يفيد بأنه قد تم الوفاء بالأهداف وأن أنشطة شريحة الأنشطة المصاحبة قد اكتملت على النحو المبين في خطة تنفيذ الشريحة، بما يتفق مع التذييل 4-ألف؛
- (د) كفالة أن تنعكس الخبرات والتقدم المحرز في التحديثات على الخطة الشاملة وفي خطط تنفيذ الشريحة المقبلة، بما يتفق مع الفقرة الفرعية 1 (ج) من التذييل 4-ألف؛
- (هـ) استيفاء متطلبات الإبلاغ المتعلقة بتقارير وخطط تنفيذ الشرائح والخطة الشاملة على النحو المحدد في التذييل 4-ألف لتقديمها إلى اللجنة التنفيذية بما في ذلك الأنشطة التي نفذتها الوكالة المنفذة المتعاونة؛
- (و) في حالة طلب شريحة التمويل الأخيرة بسنة أو أكثر قبل السنة الأخيرة التي تم تحديد هدف الاستهلاك لها، ينبغي تقديم تقارير تنفيذ الشرائح السنوية، وعند الاقتضاء، تقارير التحقق بشأن المرحلة الحالية من الخطة إلى أن يتم استكمال جميع الأنشطة المتوقعة وتحقيق أهداف استهلاك الهيدروفلوروكربون؛
- (ز) ضمان قيام الخبراء التقنيين المستقلين المناسبين بإجراء عمليات المراجعة الفنية؛
- (ح) القيام بمهام الإشراف المطلوبة؛
- (ط) ضمان وجود آلية تشغيل تسمح بتنفيذ فعال وشفاف لخطة تنفيذ الشريحة والإبلاغ الدقيق عن البيانات؛
- (ي) تنسيق أنشطة الوكالة المنفذة المتعاونة وضمان التسلسل المناسب للأنشطة؛
- (ك) في حالة التخفيضات في التمويل بسبب عدم الامتثال وفقاً للفقرة 11 من الاتفاق، يتعين، بالتشاور مع البلد والوكالة المنفذة المتعاونة تخصيص التخفيضات لمختلف بنود الميزانية ولتمويل الوكالة المنفذة الرئيسية وكل وكالة منفذة متعاونة؛
- (ل) كفالة أن المبالغ المدفوعة للبلد تستند إلى استخدام المؤشرات؛
- (م) تقديم المساعدة في مجال السياسات والإدارة والدعم التقني عند الحاجة؛
- (ن) التوصل إلى توافق في الآراء مع الوكالة المنفذة المتعاونة بشأن أي ترتيبات للتخطيط والتنسيق والإبلاغ تكون مطلوبة لتسهيل تنفيذ الخطة؛ و
- (س) صرف الأموال في الوقت المناسب للبلد/الشركات المشاركة لاستكمال الأنشطة المتعلقة بالمشروع.

2. بعد التشاور مع البلد ومراعاة أي آراء يتم الإعراب عنها، ستختار الوكالة المنفذة الرئيسية كياناً مستقلاً وتكلفه بإجراء التحقق من نتائج الخطة واستهلاك المواد الواردة في المرفق واو المذكورة في التذييل 1-ألف، وفقاً للفقرة 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. ويتم تحديد هذه الأنشطة في الخطة، بما في ذلك، على الأقل، ما يلي:

- (أ) تقديم المساعدة لوضع السياسات عند الحاجة؛
- (ب) مساعدة البلد في تنفيذ وتقييم الأنشطة الممولة من الوكالة المنفذة المتعاونة، والإشارة إلى الوكالة المنفذة الرئيسية لضمان تسلسل منسق للأنشطة؛
- (ج) تقديم تقارير إلى الوكالة المنفذة الرئيسية بشأن هذه الأنشطة، لإدراجها في التقارير الموحدة وفقاً للتذييل 4-ألف؛
- (د) التوصل إلى توافق في الآراء مع الوكالة المنفذة الرئيسية بشأن أي ترتيبات خاصة بتخطيط وتنسيق وإعداد التقارير تكون مطلوبة لتسهيل تنفيذ الخطة.

التذييل (7-ألف): التخفيضات في التمويل بسبب عدم الامتثال للأهداف الواردة في الاتفاق

1. وفقاً للفقرة 11 من الاتفاق، يمكن تخفيض مبلغ التمويل المقدم بمقدار 7.00 دولارات أمريكية لكل طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون من الاستهلاك الذي يتجاوز المستوى المحدد في الصف 1-2 من التذييل 2-ألف لكل سنة لم يتم فيها الوفاء بالهدف المحدد في الصف 1-2 من التذييل 2-ألف، على أساس أن الحد الأقصى لخفض التمويل لن يتجاوز مستوى تمويل الشريحة المطلوبة. ويمكن النظر في اتخاذ تدابير إضافية في الحالات التي يمتد فيها عدم الامتثال لمدة عامين متتاليين. وفي حالة عدم امتثال البلد للاتفاق بسبب التجارة غير المشروعة، لن يطبق خفض في التمويل إذا جرى الحجز على المواد الخاضعة للمراقبة المتجر فيها بشكل غير قانوني ومن ثم مصادرتها أو تدميرها أو تصديرها أو إعادتها إلى بلد المنشأ.

Annex II

SIMULTANEOUS IMPLEMENTATION OF THE HCFC PHASE-OUT MANAGEMENT PLAN AND THE KIGALI HFC IMPLEMENTATION PLAN IN BELIZE

	HPMP – stage II		KIP – stage I		HPMP+KIP combined
Category of activity	Activity	Cost (US \$)	Activity	Cost (US \$)	Cost (US \$)
Regulatory measures	Develop and implement regulatory measures, including bans on import of HCFC-based equipment by the end of 2023, and of HCFCs by 1 January 2030	35,600	Conduct a technical impact assessment on HFC phase-down measures to guide evidence-based policy decisions including bans	12,500	
	Develop standards on the safe adoption of flammable and toxic alternative refrigerants		Develop and establish a national Electronic Registration System	12,200	
	Develop regulations to support the technician certification programme		Develop control mechanisms for record keeping and reporting by enterprises; training importers, distributors and medium end users	5,000	
Subtotal		35,600		29,700	65,300
Strengthening enforcement	Conduct training for 130 customs officers, 45 importers and customs brokers, and 30 police, coast guard and other Government officials in HCFC import control and prevention of illegal trade; Developing an online training course for customs officers	85,000	Conduct four workshops for training of 100 customs officers on control measures and obligations; equip at least two main customs offices with wide range refrigerant identifiers to improve identification capacity	20,000	
	Procurement of five refrigerant identifiers	10,000	Enforce and monitor HFC licensing and quota systems; strengthen and update the national regulatory framework to effectively implement KIP stage I obligations	6,000	
Subtotal		95,000		26,000	121,000

	HPMP – stage II		KIP – stage I		HPMP+KIP combined
Category of activity	Activity	Cost (US \$)	Activity	Cost (US \$)	Cost (US \$)
Capacity-building of RAC sector	Conduct training of five trainers and 350 technicians (including six female technicians) in good servicing practices and servicing with alternative refrigerants, strengthen certification of technicians with the support of the Association of RAC Technicians (ARACT), Develop an online training course for technicians	162,040	Organize and conduct four training workshops for 100 RAC technicians on the safe handling of low-GWP refrigerants and modern RAC system technologies	20,000	
Subtotal		162,040		20,000	182,040
Capacity-building of MAC sector			Identify and register MAC workshops, develop training material, and conduct three training programmes for 75 MAC technicians on good practices	20,900	
			Procurement of tools for 14 RAC and MAC technicians	31,600	
Subtotal		0		52,500	52,500
Strengthening the vocational training institute	Provision of tools and equipment to five vocational training institutes and 10 refrigerant recovery kits to technicians	122,000	Procurement of tools for 7 training centres	15,800	
Promoting refrigerant recovery and recycling	Conduct training of 40 technicians in refrigerant recovery and recycling and use of tools (UNDP)				
Subtotal		122,000		15,800	137,800
Awareness raising to end-users	Conduct awareness-raising activities in commercial air-conditioning and refrigeration sectors mainly in hotels, government buildings and large institutions on the ban on imports of HCFC-based equipment and on the energy-efficiency labelling standard for RAC	54,200	Create awareness among key stakeholders on HFC phase-down obligations, low-GWP alternatives, and environmentally responsible cooling practices	4,000	

	HPMP – stage II		KIP – stage I		HPMP+KIP combined
Category of activity	Activity	Cost (US \$)	Activity	Cost (US \$)	Cost (US \$)
	equipment				
	Develop awareness-raising materials to showcase the benefits of the transition to low-GWP and energy-efficient alternatives, and the hiring of licensed technicians				
Subtotal		54,200		4,000	58,200
Project coordination and management	Conduct project monitoring and follow-up activities	51,160	Project monitoring support and implementation coordination	10,000	
Subtotal		51,160		10,000	61,160
Total		520,000		158,000	678,000
Percentage of total (%)		77%		23%	100