

# EP

# الأمم المتحدة

Distr.

GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/85/40

28 April 2020

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج  
الأمم المتحدة  
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف  
لتنفيذ بروتوكول مونتريال  
الاجتماع الخامس والثمانون  
مونتريال، من 25 إلى 29 مايو/أيار 2020  
مؤجل: من 19 إلى 22 يوليه/تموز 2020\*

## مقترح مشروع: بنما

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

### الإزالة

- خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، الشريحة الثالثة) اليونديبي

\* بسبب مرض فيروس كورونا (كوفيد-19)

إن وثائق ما قبل دورات اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف لتنفيذ بروتوكول مونتريال  
قد تصدر دون إخلال بأي قرار تتخذه اللجنة التنفيذية بعد صدورها.

## ورقة تقييم المشروع – مشروعات متعددة السنوات

## بنما

تدبير الرقابة	الاجتماع الذي وافق عليه	الوكالة	(1) عنوان المشروع
35% بحلول عام 2020	السادس والسبعون	اليونديبي	خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية)

(2) أحدث بيانات المادة 7 (المرفق جيم، الفئة الأولى)	السنة: 2018	16.34 (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
---	-------------	-------------------------------------

السنة: 2019				(3) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)						
إجمالي استهلاك القطاع	الاستخدامات العملية	عامل تصنيع	المذيبات	التبريد		مكافحة الحريق	الرغاوى	الأيروصولات	المادة الكيميائية	
				التصن	الخدمة					
14.36	0.00	0.00	0.00	14.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	الهيدروكلوروفلوروكربون-22
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	الهيدروكلوروفلوروكربون-123
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	الهيدروكلوروفلوروكربون-124
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب
7.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.78	0.00	0.00	الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الموجود في البوليولات سابقة الخلط
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب

(4) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)		خط الأساس للفترة 2009 - 2010	24.80	نقطة البداية للتخفيضات المجمعمة المستدامة:	27.28
(الاستهلاك المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون))					
الموافق عليه بالفعل:		13.89	المتبقي:		13.39

(5) خطة الأعمال		2020	المجموع
اليونديبي	إزالة المواد المستنفذة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	0.92	0.92
التمويل (دولار أمريكي)		77,847	77,847

(6) بيانات المشروع						
المجموع	2020	2019	2018	2017	2016	
غير متاح	16.11	22.30	22.30	22.30	22.30	حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال
غير متاح	16.11	22.30	22.30	22.30	22.30	الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
723,654	72,754	0	385,800	0	265,100	تكاليف المشروع
50,656	5,093	0	27,006	0	18,557	تكاليف الدعم
650,900			385,800		265,100	تكاليف المشروع
45,563			27,006		18,557	تكاليف الدعم
72,754	72,754					تكاليف المشروع
5,093	5,093					تكاليف الدعم

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

## وصف المشروع

1- قدم اليونديبي، نيابة عن حكومة بنما، بصفته الوكالة المنفذة المعينة، طلباً لتمويل الشريحة الثالثة والأخيرة من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بمبلغ 72,754 دولاراً أمريكياً، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 5,093 دولاراً أمريكياً<sup>1</sup>. ويشمل الطلب تقريراً مرحلياً عن تنفيذ الشريحة الثانية وتقرير التحقق من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعامي 2018 و2019 وخطة تنفيذ الشريحة للفترة 2020-2021.

## تقرير عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

2- أبلغت حكومة بنما، في إطار تقرير تنفيذ البرنامج القطري، عن استهلاك قدره 14.36 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2019، وهو ما يقل بنسبة 42 في المائة عن خط أساس الامتثال الخاص بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. ويرد استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفترة 2015-2019 في الجدول 1.

## الجدول 1- استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في بنما (بيانات المادة 7 للفترة 2015-2019)

المادة الهيدروكلوروفلوروكربونية	2015	2016	2017	2018	2019*	خط الأساس
طن متري						
الهيدروكلوروفلوروكربون-22	318.13	332.04	300.27	297.10	261.16	404.32
الهيدروكلوروفلوروكربون-123	1.46	4.5	0.53	0.00	0.00	2.37
الهيدروكلوروفلوروكربون-124	0.071	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45
الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.87
الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب	0.043	0.00	0.00	0.00	0.00	2.72
<b>المجموع (طن متري)</b>	<b>319.70</b>	<b>336.54</b>	<b>300.80</b>	<b>297.10</b>	<b>261.16</b>	<b>430.66</b>
الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الموجود في البوليولات سابقة الخلط*	79.38	41.35	60.62	52.81	70.73	22.72**
طن من قدرات استنفاد الأوزون						
الهيدروكلوروفلوروكربون-22	17.50	18.26	16.51	16.34	14.36	22.24
الهيدروكلوروفلوروكربون-123	0.03	0.09	0.01	0.00	0.00	0.05
الهيدروكلوروفلوروكربون-124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.30
الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18
<b>المجموع (طن من قدرات استنفاد الأوزون)</b>	<b>17.53</b>	<b>18.35</b>	<b>16.53</b>	<b>16.34</b>	<b>14.36</b>	<b>24.77</b>
الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الموجود في البوليولات سابقة الخلط*	8.73	4.55	6.67	5.81	7.78	2.50**

\* بيانات البرنامج القطري

\*\* متوسط الاستهلاك بين عامي 2007 و2009.

3- ومنذ عام 2016، استمر استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الانخفاض بشكل مطرد نتيجة تدابير الرقابة المفروضة على واردات المواد المستنفدة للأوزون، بما في ذلك نظام الحصص، وحظر واردات الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في شكل نقي اعتباراً من 1 يناير/كانون الثاني 2014، والحظر المفروض على التركيبات الجديدة من أجهزة تكييف الهواء القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 اعتباراً من 1 يناير/كانون الثاني 2016، والحظر المفروض على استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-22 لتنظيف نظم التبريد اعتباراً من 1 يناير/كانون

<sup>1</sup> وفقاً للرسالة المؤرخة 12 مارس/أذار 2020 من وزارة الصحة في بنما إلى اليونديبي.

الثاني 2019. وبالإضافة إلى ذلك، أدى تنفيذ أنشطة الإزالة التي أجريت في إطار خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بما في ذلك المساعدة التقنية والتدريب المقدم لقطاع خدمة التبريد، إلى استمرار تحقيق تخفيضات في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وترجع الإزالة الإضافية من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى إدخال المعدات غير القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في السوق المحلية.

4- ويرجع الانخفاض في واردات الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الموجود في البوليلولات سابقة الخلط في عام 2016 إلى استخدام المخزونات المتاحة في أكبر شركة استهلاكية غير مؤهلة، وهي شركة Huurre Panama<sup>2</sup>، وترجع الزيادة في عام 2019 إلى واردات الشركات لتبني مخزونات قبل أن يدخل الحظر المفروض على البوليلولات المركبة المحتوية على الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب حيز النفاذ في 1 يناير/كانون الثاني 2020.

#### تقرير تنفيذ البرنامج القطري

5- أبلغت حكومة بنما عن بيانات استهلاك قطاع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في إطار تقرير تنفيذ البرنامج القطري لعام 2018 وهي تتسق مع البيانات المبلغ عنها بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال.

#### تقرير التحقق

6- أكد تقرير التحقق أن بنما لديها نظام فعال لتخصيص التراخيص والحصص للشركات المستوردة، وتحفظ بسجل دقيق للواردات الفعلية من المواد المستنفدة للأوزون إلى البلد. وكان نظام الحصص فعالاً في تحقيق الأهداف الوطنية بشأن استهلاك المواد المستنفدة للأوزون. وكانت المستويات الإجمالية لاستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعامي 2018 و2019 أقل من حصة الاستيراد الصادرة وهدف استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية البالغ 22.30 طن من قدرات استنفاد الأوزون لنفس العاملين، على النحو المنصوص عليه في الاتفاق بين الحكومة واللجنة التنفيذية للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

#### تقرير مرحلي عن تنفيذ الشريحة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

#### الإطار القانوني

7- أكملت الحكومة مجموعة اللوائح التالية:

(أ) حظر على استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-22 كعامل تنظيف في نظم التبريد وتكييف الهواء (RAC) وفي إنتاج رغاوي البوليستيرين المسحوبة بالضغط (XPS)، في المرافق القائمة والجديدة اعتباراً من 1 يناير/كانون الثاني 2019؛

(ب) حظر على استيراد البوليلولات المركبة المحتوية على الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب اعتباراً من 1 يناير/كانون الثاني 2020.

8- وبناء على التوصيات الواردة في تقارير التحقق، جرت الموافقة، حتى 4 فبراير/شباط 2020، على الإعلانات المسبقة لاستيراد المواد الخاضعة للرقابة بموجب البروتوكول من خلال المنصة الرقمية التي أنشئت في الهيئة الوطنية للجمارك (ANA). وبالإضافة إلى ذلك، يتعين على الشركات التي تستورد نظم البوليلولات المركبة بالكامل أن تسجل نفسها للحصول على إذن بالاستيراد؛ وحتى الآن، تم تسجيل ست شركات رغاوي جاسئة.

<sup>2</sup> من المتوقع أن تتحول الشركة إلى السيكلوبنتان بمواردها الذاتية قبل عام 2020، عندما يدخل الحظر المفروض على الواردات من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الموجود في البوليلولات سابقة الخلط حيز النفاذ.

9- وتشمل الأنشطة الأخرى المنفذة مع الهيئة الوطنية للجمارك: تدريب 65 من موظفي الجمارك على تحديد ومراقبة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ وتدريب 28 من موظفي الجمارك (منهم 15 امرأة) على تشغيل أجهزة الكشف عن غازات التبريد؛ وتدريب 28 من موظفي الجمارك (منهم 13 امرأة) على تدابير مراقبة التجارة ومنع الاتجار غير المشروع في إطار بروتوكول مونتريال؛ وتدريب 24 من موظفي الجمارك (منهم 11 امرأة) على تنفيذ بروتوكول مونتريال.

10- وقد أحرز تقدم في تكييف معيار المنظمة الدولية للتوحيد القياسي 5149:2014 بشأن جوانب السلامة والبيئة المطبقة على نظم التبريد والمضخات الحرارية: تمت الموافقة بالفعل على الجزء الأول (التعاريف، ومعايير التصنيف والاختيار) والجزء الثالث (مكان التركيب) من المعيار.

11- وصدقت بنما على تعديل كيغالي في 28 سبتمبر/أيلول 2018.

### منطقة التجارة الحرة (FTZ)

12- واصلت حكومة بنما جهودها لتعزيز آليات الرقابة على المواد المستنفدة للأوزون في منطقة التجارة الحرة. وفي فبراير/شباط 2020، أرسلت الحكومة رسالة رسمية إلى سلطات منطقة التجارة الحرة تطلب معلومات عن الواردات والصادرات من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. كما عُقد اجتماع مع ممثلي إحدى شركات النظم المملوكة لبلد من غير البلدان العاملة بموجب المادة 5 والتي تعمل في منطقة التجارة الحرة (Synthesia) لمناقشة المسائل المتعلقة بالواردات والصادرات من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب، وحظر استيراد البوليولات سابقة الخلط والمركبة بالهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الذي دخل حيز النفاذ اعتباراً من 1 يناير/كانون الثاني 2020، والذي يشمل الواردات من منطقة التجارة الحرة. وأكدت الحكومة أن واردات منطقة التجارة الحرة من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الموجود في البوليولات سابقة الخلط تبلغ صفراً اعتباراً من 1 يناير/كانون الثاني 2020.

### قطاع تصنيع رغاوي البوليوريثان

13- قدمت وحدة الأوزون الوطنية، خلال الشريحة الثانية، الإطار التنظيمي الجديد للرقابة على المواد المستنفدة للأوزون في قطاع الرغاوي للمستوردين، وقدمت مساعدة تقنية إلى شركات رغاوي البوليوريثان لإجراء اختبارات بتركيبات جديدة خالية من قدرات استنفاد الأوزون وبمعايير منخفضة إمكانية الاحترار العالمي (GWP).

14- ومن بين شركات قطاع رغاوي البوليوريثان الخمس المدرجة في المرحلة الثانية لإزالة 1.19 طن قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب، وقعت ثلاث شركات (Fibropinturas، و Cangas Trucks، و Refrigeracion Internacional S.A.) على عقود لإزالة 0.70 طن من قدرات استنفاد الأوزون. وأجرت إحدى هذه الشركات بالفعل اختباراً للتكنولوجيا وتنتظر الترخيص من أجل تطبيقها، بينما ستجري الشركتان الأخريان اختبارات في النصف الأول من عام 2020 وستكملان تحويلاتهما بحلول نهاية عام 2020، على الرغم من أن الوضع الحالي لكوفيد-19 قد يؤجل الإنجاز. ولا تزال الشركات في هذا القطاع تستخدم المخزونات المتبقية من البوليولات المركبة بالهيدروكلوروفلوروكربون-141ب بعد حظر الواردات في 1 يناير/كانون الثاني 2020.

15- وقررت الشركتان المتبقيتان (Disur و Refratermic)، اللتان تستهلكان 0.48 طن قدرات استنفاد الأوزون، الانسحاب من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وتستخدم شركة Disur بوليولات السيكلوبنتان، بينما لم تعد شركة Refratermic تنتج رغاوي البوليوريثان.

## قطاع خدمة التبريد

16- تم تنفيذ الأنشطة التالية:

- (أ) تمديد برنامج مركز التدريب الوطني (المعهد الوطني للتدريب المهني من أجل التنمية البشرية) للميكانيكيين في مجال التبريد المنزلي ليصبح 925 ساعة، بما في ذلك وحدة إلزامية بشأن الممارسات الجيدة في مجال إدارة غازات التبريد (40 ساعة)؛ وستعتمد 10 مراكز تعليمية المناهج الدراسية المحدثة اعتباراً من عام 2020؛
- (ب) حلقة عمل لتدريب المدربين بشأن الاستخدام الآمن للغازين R-290 و R-600a لعدد 24 معلماً من المعهد الوطني للتدريب المهني من أجل التنمية البشرية والجامعة التكنولوجية في بنما ووزارة التعليم (MEDUCA)؛ ومشاركة اثنين من المدربين في دورة عن تركيب وصيانة أجهزة تكييف الهواء العاملة بالغاز R-290 في معهد كوستاريكا التعليمي؛
- (ج) تدريب 199 تقنياً في ستة مراكز على ممارسات الخدمة الجيدة باستخدام البرنامج المحدث للميكانيكيين في مجال التبريد المنزلي؛ وتدريب 20 تقنياً إضافياً في دورة مدتها خمسة أيام على الممارسات الجيدة في مجال إدارة غازات التبريد، بما في ذلك الاستخدام الآمن لغازات التبريد القابلة للاشتعال؛ وحلقة عمل ليوم واحد بمشاركة 31 تقنياً عن المناولة الآمنة لغازي التبريد R-290 و R-600a؛
- (د) شراء 15 مجموعة أدوات أساسية<sup>3</sup> للدورات المتعلقة بالممارسات الجيدة في مناولة غازات التبريد، تم تسليم ست منها إلى معاهد التدريب ومن المقرر تسليم تسع منها في الربع الأول من عام 2020. وسيجري شراء ما مجموعه 70 مجموعة إضافية من المعدات (أي، وحدات التكييف المنفصلة القائمة على R-290 والمبردات القائمة على R-600a للتدليل) وأدوات وتوزيعها خلال النصف الثاني من عام 2020؛
- (هـ) التقدم المحرز في وضع نظام اعتماد لتقنيي التبريد وتكييف الهواء من خلال اجتماعات التنسيق وحلقتي عمل تمهيديتين لجميع الشركات المعنية<sup>4</sup> بشأن عملية إصدار الشهادات التي يجري إعدادها على أساس كفاءات العمل؛
- (و) تحديثات من جانب المعهد الوطني للتدريب المهني من أجل التنمية البشرية لقاعدة بيانات التقنيين ودليل التعليمات لممارسات الخدمة الجيدة في مجال إدارة غازات التبريد لميكانيكي التبريد المنزلي؛
- (ز) تعزيز استخدام ثاني أكسيد الكربون وغيره من غازات التبريد منخفضة إمكانية الاحتراق العالمي كبديل للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من خلال تسعة اجتماعات للشركات في القطاعات المعنية (على سبيل المثال، محلات السوبر ماركت والفنادق)، وثلاث حلقات عمل بحضور 75 مشاركاً بما في ذلك التقنيون وصناع القرار من القطاعات المعنية، وإنتاج الكتيبات التقنية بشأن غازات التبريد البديلة.

## تنفيذ ورصد المشروع

17- تشرف وحدة الأوزون الوطنية على تنسيق وإدارة مشروع خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وتشمل الأنشطة رصد المشروع والتنفيذ التشغيلي لأنشطة المرحلة الثانية في قطاعي

<sup>3</sup> بما في ذلك وحدات الاسترداد والأسطوانات، وأجهزة القياس متعددة الصبابات، وأجهزة تقطيع الأنابيب الشعرية، واللحام بالمعادن الفضية، والحاويات، وحلقات الأقفال، والمكانس الرقمية، وأجهزة قياس الحرارة الرقمية، ومجموعات أدوات إحراق الغازين R-290 و R-600a، وسقاطات التبريد.

<sup>4</sup> أمانة نظام إصدار الشهادات لكفاءات العمل في المعهد الوطني للتدريب المهني من أجل التنمية البشرية، والمجلس التقني للهندسة والعمارة، والجمعية البنمية للمهندسين والمعماريين، وكلية المهندسين الكهربائيين والميكانيكيين والصناعيين، ووزارة التعليم، ووزارة البيئة، ووزارة الصحة، ووزارة العمل ومدربين من المعهد ومن معاهد التعليم الأخرى والنقابات والتقنيين.

التبريد ورغاوي البوليوريثان. وحتى الآن، أنفق ما مجموعه 31,361 دولارا أمريكيا (أي 17,047 دولارا أمريكيا على الموظفين والاستشاريين، و2,814 دولارا أمريكيا على حلقات العمل والاجتماعات، و11,500 دولارا أمريكي على التقارير وعمليات التحقق).

### مستوى صرف الأموال

18- حتى مارس/آذار 2020، من مبلغ قدره 650,900 دولار أمريكي موافق عليه حتى الآن، تم صرف 239,716 دولارا أمريكيا، كما هو موضح في الجدول 2. وسيتم صرف الرصيد البالغ 411,184 دولارا أمريكيا في عامي 2020 و2021.

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

الشريحة	المبلغ الموافق عليه	المبلغ المنصرف	معدل الصرف (%)
الأولى	265,100	159,300	60
الثانية	385,800	80,416	21
المجموع	650,900	239,716	37

خطة تنفيذ الشريحة الثالثة والأخيرة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

19- سيتم تنفيذ الأنشطة التالية بين يولييه/تموز 2020 وديسمبر/كانون الأول 2021:

- تعزيز القدرات الوطنية للرقابة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من خلال تدريب 50 موظفا إضافيا من موظفي الجمارك على اللوائح المتعلقة بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ وإعداد مواد تعليمية لتوزيعها على المشاركين في تدريب موظفي الجمارك؛ ومواصلة عملية التشاور مع المؤسسات المعنية بشأن تنظيم إدارة غازات التبريد الطبيعية (27,500 دولار أمريكي)؛
- إكمال تحويل ثلاث من شركات تصنيع رغاوي البوليوريثان (أموال من الشرائح السابقة)؛
- برنامج معتمد من الحكومة للحد من استخدام المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء، بما في ذلك خمس دورات تدريبية لـ 125 تقنيا وحملة لنشر النظام الوطني لإصدار الشهادات للتقنيين (30,254 دولارا أمريكيا)؛
- تنفيذ ورصد المشروع (15,000 دولار أمريكي)، بما في ذلك الموظفون والاستشاريون (12,000 دولار أمريكي)، وحلقات العمل والاجتماعات (3,000 دولار أمريكي).

### تعليقات الأمانة وتوصيتها

#### التعليقات

تقرير مرحلي عن تنفيذ الشريحة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

20- عند الموافقة على الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في بنما في الاجتماع الثاني والثمانين (بموافقة شمولية)، طلبت اللجنة التنفيذية إلى برنامج الأمم المتحدة للبيئة (اليونيب) أن يعيد في الاجتماع الثالث والثمانين أي أرصدة متبقية موافق عليها في المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد

الهيدروكلوروفلوروكربونية. وفي هذا الصدد، أبلغ اليونيب الأمانة من خلال اليونديبي بأن المشروع لم يُغلق مالياً. ويجري تناول هذه المسألة في التقرير عن توافر الأرصد والمورد<sup>5</sup>.

### الإطار القانوني

21- أصدرت حكومة بنما بالفعل حصص استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعام 2020 بكمية قدرها 14.22 طن قدرات استنفاد الأوزون (258.55 طن متري)، وهي كمية تقل بنسبة 11.7 في المائة عن مستوى الامتثال البالغ 16.11 طن قدرات استنفاد الأوزون بموجب أهداف الرقابة في بروتوكول مونتريال.

### المسائل المتعلقة بمنطقة التجارة الحرة

22- عند الموافقة على الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، طلبت اللجنة التنفيذية إلى حكومة بنما واليونديبي مواصلة الإبلاغ، وقت تقديم طلبات الشرائح المتبقية، عن حالة جهود الحكومة للحصول على البيانات من شركة النظم الموجودة في منطقة التجارة الحرة ومعلومات عن المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المستوردة إلى منطقة التجارة الحرة والمصدرة منها. وتلاحظ الأمانة مع التقدير الجهود التي تبذلها الحكومة في هذا الصدد، بما في ذلك تعيين منسقين اثنين في منطقة التجارة الحرة لتناول هذه المسألة، والاجتماعات العديدة التي عقدتها الحكومة واليونديبي مع شركة النظم ومنسقي منطقة التجارة الحرة، والرسالة الرسمية المرسلة في فبراير/شباط 2020 لطلب بيانات عن واردات وصادرات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2019.

23- وعند تقديم تفاصيل إضافية عن هذه الجهود، أفاد اليونديبي أيضاً أنه على الرغم من عدم إمكانية عقد اجتماع مع شركة النظم كان من المقرر عقده في مارس/آذار 2020 بسبب المشاكل المتعلقة بكوفيد-19، فإن الحكومة ستواصل جهودها للحصول على بيانات من منطقة التجارة الحرة. وأوضح اليونديبي أيضاً أن الحظر المفروض على واردات الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب النقي والموجود في البوليولات سابقة الخلط قد تم توسيع نطاقه ليشمل منطقة التجارة الحرة. ولذلك، لا تستطيع شركة النظم الموجودة في منطقة التجارة الحرة أن تستورد، اعتباراً من 1 يناير/كانون الثاني 2020، الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب لتصديره في البوليولات سابقة الخلط إلى بنما أو بلدان أخرى. وعلاوة على ذلك، تعاونت شركة النظم في منطقة التجارة الحرة مع اليونديبي لتيسير استيراد عوامل النفخ منخفضة إمكانية الاحتراق العالمي (أي زيوت الوقود الثقيلة) في بنما وبلدان أخرى في المنطقة.

24- وأبلغ اليونديبي الأمانة أيضاً بأن تدابير منع واردات منتجات رغاوى البوليوريثان التي تستخدم الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب ستدخل بمجرد أن تُكمل شركات رغاوى البوليوريثان التي يجري تحويلها في إطار المرحلة الثانية مشروعاتها. وترى الأمانة أن تمديد الحظر على واردات الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب النقي والموجود في البوليولات سابقة الخلط إلى منطقة التجارة الحرة سيضمن استدامة إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في قطاع رغاوى البوليوريثان في بنما وفي أمريكا اللاتينية ومنطقة الكاريبي نظراً لأن العديد من هذه البلدان كانت تستورد الكثير من البوليولات سابقة الخلط التي تحتوي على الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب من منطقة التجارة الحرة.

### قطاع تصنيع رغاوى البوليوريثان

25- قررت شركتا رغاوى البوليوريثان Disur (0.34 طن قدرات استنفاد الأوزون) و Refratermic (0.14 طن قدرات استنفاد الأوزون) الانسحاب من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وأبلغ اليونديبي الأمانة بأنه تم تكبد جزء من التكاليف المتعلقة بزيارات الخبير الدولي لجميع الشركات والمشاركة في حلقات

<sup>5</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/85/4



العمل؛ وبالتالي، فإن إجمالي التمويل الذي سيتم إعادته يبلغ 43,153 دولارا أمريكيا (أي 29,360 دولارا أمريكيا من شركة Disur و13,793 دولارا أمريكيا من شركة Refratermic)، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 3,021 دولارا أمريكيا لليونديبي من المبلغ الموافق عليه وقدره 47,753 دولارا أمريكيا. وعقب مناقشة، تم الاتفاق على أن يعيد اليونديبي الرصيد من شركتي رغاوي البولوريتان في الاجتماع السادس والثمانين.

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

26- أفاد اليونديبي بأنه عند الشروع في اتخاذ إجراءات بشأن تعميم مراعاة الاعتبارات الجنسانية، ستقوم وحدة الأوزون الوطنية بالرصد والإبلاغ والتوعية من خلال:

- (أ) جمع البيانات لإنتاج مؤشرات مصنفة حسب نوع الجنس؛
- (ب) عرض الأرقام المصنفة؛ وإدخال الاعتبارات الجنسانية في الدورات التدريبية والمواد التدريبية؛ وجمع البيانات لوضع خط أساس سابق للتقنيات من النساء في قطاع التبريد وتكييف الهواء ومقارنته بعدد النساء المنخرطات في أنشطة وحدة الأوزون الوطنية لهذا القطاع؛
- (ج) إدخال صيغة مراعية للاعتبارات الجنسانية في الاتصالات؛ وإدراج الجوانب الجنسانية في تعيين الموظفين الجدد في وحدة الأوزون الوطنية؛ والنظر في إضافة عنصر جنساني في كل وصف وظيفي؛ وضمان أن يكون لدى استشاري الرصد والتقييم وموظفي المشروعات الكفاءات اللازمة لدمج الاعتبارات الجنسانية في جميع مراحل عملهم.

#### استدامة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

27- تعمل الحكومة على ضمان استدامة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من خلال مجموعة شاملة من اللوائح بما في ذلك حظر استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-22 كعامل تنظيف في نظم التبريد وتكييف الهواء وفي إنتاج رغاوي البوليستيرين المسحوبة بالضغط، سواء في المرافق القائمة أو الجديدة اعتبارا من 1 يناير/كانون الثاني 2019؛ وحظر استيراد البوليولات المركبة المحتوية على الهيدروكلوروفلوروكربون-141 اعتبارا من 1 يناير/كانون الثاني 2020. وقد تم توسيع نطاق الحظر المفروض على واردات الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب النقي والموجود في البوليولات سابقة الخلط ليشمل منطقة التجارة الحرة، وأصبحت شركة النظم الموجودة في منطقة التجارة الحرة تُيسر الآن استيراد عوامل النفخ منخفضة إمكانية الاحتراق العالمي (أي زيوت الوقود الثقيلة) في بنما وبلدان أخرى في المنطقة. وفي قطاع خدمة التبريد، أدرج المعهد الوطني للتدريب المهني من أجل التنمية البشرية ممارسات الخدمة الجيدة في دورات التبريد وتكييف الهواء التي يقدمها وتعمل الحكومة على وضع نظام لإصدار شهادات كفاءة العمل للتقنيين تُشغله المؤسسات المحلية وسيكون من شأنه أن يساعد على تعزيز تدريب التقنيين في البلد.

28- ووفقا للاتفاق، تصل مدة المرحلة الثانية إلى ديسمبر/كانون الأول 2021. وقد أكد اليونديبي أن الأنشطة تتقدم حتى الآن على النحو المخطط له ومن المتوقع الانتهاء منها بحلول الموعد المقرر.

#### الاستنتاج

29- لا تزال بنما في حالة امتثال لبروتوكول مونتريال وأهداف استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المحددة في اتفاقها مع اللجنة التنفيذية. وكان استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الذي تم التحقق منه في عام 2019 أقل بنسبة 42 في المائة من خط الأساس لاستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وبنسبة 35.6 في المائة من الحد المنصوص عليه في الاتفاق. وفي إطار الشريحة الثانية، وقعت ثلاث من شركات رغاوي البولوريتان عقودا للتحويل إلى تكنولوجيا زيت الوقود الثقيل وبدأت واحدة منها في اختبار التكنولوجيا؛ وقدم التدريب لموظفي الجمارك وتقنيي

<sup>6</sup> طلب المقرر 92/84(د) إلى الوكالات الثنائية والمنفذة تطبيق السياسة التشغيلية بشأن تعميم الاعتبارات الجنسانية طوال دورة المشروعات.

التبريد؛ وأحرز تقدم في وضع نظام لإصدار شهادات لتقنيي التبريد وتكييف الهواء؛ واعتمدت الحكومة حظرا على استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-22 كعامل تنظيف في نظم التبريد وتكييف الهواء (1 يناير/كانون الثاني 2019)، وعلى إنتاج رغاوي البوليستيرين المسحوبة بالضغط، في كل من المرافق القائمة والجديدة (1 يناير/كانون الثاني 2019)، وعلى واردات البوليولات المركّبة المحتوية على الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب (1 يناير/كانون الثاني 2020). وواصلت الحكومة الاتصال أيضا بسلطات منطقة التجارة الحرة وشركة Synthesia لتعزيز آليات الرقابة على المواد المستنفدة للأوزون في منطقة التجارة الحرة. ومستوى الصرف من الشريحة السابقة يزيد عن 20 في المائة. وستتم إعادة الأموال المرتبطة بشركتين من شركات رغاوي البوليوريثان واللتين انسحبنا من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى الصندوق المتعدد الأطراف في الاجتماع السادس والثمانين.

## التوصية

30- توصي أمانة الصندوق اللجنت التنفيذية بما يلي:

(أ) أن تحيط علما بما يلي:

(1) التقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الثانية من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لبنما؛

(2) أن شركتي رغاوي البوليوريثان Disur وRefratermic، اللتين تستهلكان 0.48 طن قدرات استنفاد الأوزون (4.36 طن متري) من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب، والذي يبلغ التمويل المرتبط بهما 47,753 دولارا أمريكيا، قد انسحبنا من المرحلة الثانية، مع ملاحظة أن الاستهلاك المرتبط بهاتين الشركتين قد أزيل؛

(ب) أن تطلب إلى اليونديبي وحكومة بنما إدراج في طلب الشريحة الأولى من المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية تحديثا عن حالة جهود الحكومة للحصول على بيانات من شركة النظم الموجودة في منطقة التجارة الحرة ومعلومات عن المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المستوردة إلى منطقة التجارة الحرة والمصدرة منها؛

(ج) أن تطلب كذلك إلى اليونديبي أن يعيد إلى الاجتماع السادس والثمانين، 43,153 دولارا أمريكيا، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 3,021 دولارا أمريكيا، من المشروع PAN/PHA/76/INV/44، المقابل لرصيد الأموال غير المستخدم المرتبط بالشركتين المشار إليهما في الفقرة (أ)(2)؛

31- وتوصي أمانة الصندوق كذلك بالموافقة الشمولية على الشريحة الثالثة والأخيرة من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لبنما، وخطة تنفيذ الشريحة المقابلة للفترة 2020-2021، على مستوى التمويل الموضح في الجدول أدناه:

الوكالة المنفذة	تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	تمويل المشروع (دولار أمريكي)	عنوان المشروع
اليونديبي	5,093	72,754	(أ) خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، الشريحة الثالثة)