

# EP

# الأمم المتحدة

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/31  
19 October 2017

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج  
الأمم المتحدة  
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف  
لتنفيذ بروتوكول مونتريال  
الاجتماع الثمانون  
مونتريال، من 13 إلى 17 نوفمبر / تشرين الثاني 2017

## مقترح مشروع: جزر البهاما

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

### الإزالة:

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

اليونيب/اليونيدو

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  
جزر البهاما

عنوان المشروع	الوكالة	الاجتماع الذي تمت الموافقة عليه فيه	تدبير الرقابة
خطة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى)	اليونيب (الرئيسية)، اليونيدو	الخامس والستون	35% في عام 2020

ثانياً) أحدث بيانات المادة 7 (الملحق ج، المجموعة الأولى)	السنة: 2016	3.74 (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
----------------------------------------------------------	-------------	------------------------------------

ثالثاً) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)							
كيميائي	الأيروصولات	الرغاوي	مكافحة الحريق	التبريد	المذيبات	عامل تصنيع	الاستخدامات العملية
							إجمالي الاستهلاك القطاعي
							4.13
							4.13
							22

رابعاً) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	
خط الأساس لفترة 2010-2009 : 4.8	نقطة البداية للتخفيضات المجمع المستدامة: 4.8
الاستهلاك المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)	
موافق عليه بالفعل: 1.68	المتبقي: 3.13

خامساً) خطة الأعمال			
المجموع	2020	2017	اليونيب
0.5	0.2	0.3	إزالة المواد المستنفذة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
100,739	35,001	65,738	التمويل (دولار أمريكي)
0.2		0.2	إزالة المواد المستنفذة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
39,052		39,052	التمويل (دولار أمريكي)

سادساً) بيانات المشروع									
المجموع	2020	2019	2018	2017*	2016	2015	2013	2011	لا ينطبق
لا ينطبق	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.81	4.81	لا ينطبق	حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال (*)
لا ينطبق	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.81	4.81	لا ينطبق	الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (طن من قدرات استنفاد الأوزون) (*)
156,900	30,975	0	0	0	58,175	0	49,550	18,200	تكاليف المشروع
20,397	4,026	0	0	0	7,563	0	6,442	2,366	تكاليف الدعم
151,420	0	0	0	0	35,828	0	10,464	105,128	تكاليف المشروع
13,628	0	0	0	0	3,224	0	942	9,462	تكاليف الدعم
183,342	0	0	0	0	0	0	60,014	123,328	تكاليف المشروع
19,212	0	0	0	0	0	0	7,384	11,828	تكاليف الدعم
94,003	0	0	0	94,003	0	0	0	0	تكاليف المشروع
10,787	0	0	0	10,787	0	0	0	0	تكاليف الدعم

\*كان يجب تقديم الشريحة الثالثة في عام 2016.

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

## وصف المشروع

1. قدّم اليونيب، بصفته الوكالة المنفّذة الرئيسيّة، نيابةً عن حكومة جزر البهاما، طلبًا لتمويل الشريحة الثالثة للمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بكلفة إجمالية قدرها 104,790 دولار أمريكي، تتألف من 58,175 دولار أمريكي، زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 7,563 دولار أمريكي لليونيب، و35,828 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 3,224 دولار أمريكي لليونيدوا<sup>1</sup>. يشمل الطلب تقريرًا مرحليًا حول تنفيذ الشريحة الثانية، وتقرير التحقق لاستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخطة تنفيذ الشريحة للفترة 2018-2020.

### تقرير حول استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

#### استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

2. أشارت حكومة جزر البهاما إلى استهلاك 3.74 طنًا من قدرات استنفاد الأوزون (68.00 طنًا متريًا) من الهيدروكلوروفلوروكربون في عام 2016، ما شكّل 22 في المئة دون الخط الأساس للامتثال. استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون للفترة 2012-2016 وارد في الجدول 1.

الجدول 1. استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون في جزر البهاما (بيانات المادة 7 للفترة 2012-2016)

الخط الأساس	2016	2015	2014	2013	2012	الهيدروكلوروفلوروكربون-22
طن متري	68.00	64.00	49.27	49.45	49.6	87.3
طن من قدرات استنفاد الأوزون	3.74	3.52	2.71	2.72	2.73	4.8

3. استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون كلّه في البلد في قطاع التبريد وتكييف الهواء. في عام 2015، ارتفع الاستهلاك بنسبة 29.3 في المئة في السنوات السابقة بسبب واردات إضافية من مستوردين جدد، نظرًا إلى أن وحدة الأوزون الوطنية لم تُصدر كوتا للشركة/المستورد الفردي. لم تُظهر بيانات الواردات سوقيًا للأمزجة في البهاما. وتبقى الأسعار المتدنية والتوقُّر المستمر للهيدروكلوروفلوروكربون-22 تحديًا لجهود إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون في البلد. لكن، يتم استبدال الأجهزة القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون بشكل تدريجي في السوق المحلي بـR-410A ومواد هيدروفلوروكربونية أخرى.

#### تقرير تنفيذ البرنامج القطري

4. أشارت حكومة البهاما أولاً إلى بيانات استهلاك قطاع الهيدروكلوروفلوروكربون البالغ 4.13 طنًا من قدرات استنفاد الأوزون وفق تقرير تنفيذ البرنامج القطري لعام 2016، إنّما لم يكن ذلك يتماشى مع البيانات الواردة بموجب المادة 7 لبروتوكول مونتريال البالغة 3.74 طنًا من قدرات استنفاد الأوزون. أشار اليونيب إلى أن الفرق يعود إلى طلبين إضافيين لواردات، أحدهما تمّ إلغاؤه في فترة لاحقة، ممّا خفّض إجمالي واردات المواد المستنفذة للأوزون بنسبة 0.39 طنًا من قدرات استنفاد الأوزون (7.09 طنًا متريًا) ليلبغ 3.74 طنًا من قدرات استنفاد الأوزون. وتمّ تحديث بيانات البرنامج القطري. وتفاديًا لذلك في المستقبل، أغلقت الحكومة الباب في وجه الطلبات الجديدة وكرّست مخصّصات لكوتا الشركات الفرديّة.

<sup>1</sup> بموجب الكتاب الصادر في 15 سبتمبر/أيلول 2017 من وزارة البيئة والإسكان إلى الأمانة.

## تقرير التحقّق

5. أكّد تقرير التحقّق أن الحكومة تنفّذ نظام كوتا وتراخيص لواردات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونيّة وصادراتها وأن إجمالي الاستهلاك لهذه المواد لعام 2016 بلغ 3.74 طنّاً من قدرات استنفاد الأوزون. صحيح أن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونيّة دون حدود المراقبة بموجب بروتوكول مونتريال، لكن استهلاك هذه المواد ارتفع بين عامي 2014 و2016.

6. بين عامي 2013 و2016، أصدرت أذونات وتراخيص في مجال واردات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونيّة على أساس "من يأتي أولاً يخرج أولاً": ولم يتمّ إصدار كوتا محدّدة للمستوردين المُعيّنين. لكن، وُضع نظام تخصيص كوتا خاص بالمستوردين بدءاً من 1 يناير/كانون الثاني 2017. وأوصى تقرير التحقّق بمخصّصات كوتا صارمة للمستعملين المسجّلين ليس إلا.

## التقرير المرحلي حول تنفيذ الشريحة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونيّة

## الإطار القانوني

7. تخضع تجارة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونيّة لأنظمة (Cap. 216A) بروتوكول مونتريال (نظام تراخيص الصادرات/الواردات للمواد الخاضعة للمراقبة) وقانون إدارة الجمارك (التعديل) لعام 2013. ويُطبّق قسم الجمارك والرسوم في البهاما الأنظمة ويُقدّم بيانات الامتثال إلى وحدة الأوزون الوطنيّة.

8. للبهامو نظام كوتا وتراخيص قابل للإنفاذ يضمن امتثال البلد للجدول الزمني لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونيّة. يُحدّد قسم خدمات الصحة البيئيّة في وزارة البيئة والإسكان كوتا واردات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونيّة حسب كل المادة ويرصدها ويوزّعها على المستوردين المسجّلين على أساس حصة السوق التاريخيّة التي تمتّعوا بها في خلال السنوات الخمس الماضية وعلى أساس حدود الاستهلاك المُحدّدة بموجب البروتوكول.

## قطاع خدمة التبريد

9. تمّ تأخير تنفيذ الشريحة الثانية لأكثر من عامين بسبب إعادة هيكلة الحكومة، ممّا أحرّ أيضاً صرف الأموال. ولم يبدأ المشروع الأيل إلى تأسيس مركز الاسترداد، وإعادة تدوير، والاستصلاح الذي كان مُخطّطاً له ضمن خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونيّة بسبب غياب الدعم في ما بين الجهات المعنية. لكن، تمّ استكمال غالبية الأنشطة المُخطّط لها للشريحة الثانية، كما هو معروض أدناه:

(أ) تمّ تنظيم 8 دورات تدريبيّة لـ130 فنيّاً حول ممارسات الخدمة الجيدة، بما في ذلك المناولة الآمنة لغازات التبريد؛

(ب) تمّ توزيع التجهيزات والأدوات، بما في ذلك مقاييس الحرارة بالأشعّة تحت الحمراء، وأدوات الحرق، والموازين الرقميّة، ومهايئات الهيدروكربون، وأجهزة التعرّف على غازات التبريد، والمضخات الفراغيّة، وصمّامات الخرق إلى معهد البهاما الفني والمهني وجمعية مهندسي خدمة التبريد. ودعمت ورشة عمل تمتدّ على يومين توزيع التجهيزات لـ60 فنيّاً حول الممارسات العمليّة وسلامة غازات التبريد؛

(ج) تمّ نشر المواد التثقيفيّة حول تنفيذ بروتوكول مونتريال إلى المستوردين المسجّلين كافّة.

## وحدة تنفيذ المشروع ورصده

10. تم تعيين منسق وطني لتنفيذ أنشطة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية كلها. لكن، في مايو/أيار 2012، استلم مدير قسم خدمات الصحة البيئية وظائف التنسيق ولعبت وحدة الأوزون الوطنية دور وحدة تنفيذ المشروع ورصده وأمنت التوجيه ورقابة التنفيذ على أساس يومي.

## مستوى صرف الأموال

11. حتى أكتوبر/تشرين الأول 2017، تم صرف 148,537 دولار أمريكي (33,200 دولار أمريكي لليونيب و115,337 دولار أمريكي لليونيدو) من أصل 183,342 دولار أمريكي كما هو وارد في الجدول 2. وسيتم صرف الرصيد البالغ 34,805 دولار أمريكي في الفترة 2017-2018.

## الجدول 2. التقرير المالي للمرحلة الأولى لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للبهاما (دولار أمريكي)

المجموع الموافق عليه		الشريحة الثانية		الشريحة الأولى		الوكالة
المصرف	الموافق عليه	المصرف	الموافق عليه	المصرف	الموافق عليه	
33,200	67,750	15,000	49,550	18,200	18,200	اليونيب
115,337	115,592	10,209	10,464	105,128	105,128	اليونيدو
148,537	183,342	25,209	60,014	123,328	123,328	المجموع
81		42		100		معدل الصرف (%)

؛ وخطة خطة التنفيذ للشريحة الثالثة لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

12. ستنفذ الأنشطة التالية بين عامي 2018-2020:

(أ) تدريب ضباط الجمارك على تطبيق قانون بروتوكول مونتريال لعام 2006 (اليونيب) (41,875 دولار أمريكي)؛

(ب) تدريب 60 فنياً على المناولة الآمنة لـ R-410A وغازات التبريد البديلة وتدريب 5 مدربين إضافيين على المناولة الآمنة لغازات التبريد البديلة (الرصيد من الشريحة السابقة)؛

(ج) تنظيم 4 ورش عمل تدريبية وتأمين أدوات وتجهيزات الخدمة الإضافية من أجل تسهيل الممارسة الجيدة لخدمة قطاع التبريد وتكييف الهواء (اليونيدو) (35,828 دولار أمريكي)؛

(د) تنظيم ورش عمل للفنيين، والمستوردين، والجهات المعنية الأخرى حول الطلب على غازات التبريد، وتبادل المعلومات حول التقنيات الناشئة وأفضل مقاربة لتحقيق الامتثال لأهداف بروتوكول مونتريال؛ وزيادة الوعي والوضوح بشأن تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ومنافع الغازات البديلة والصدقية للمناخ. (اليونيب) (3,000 دولار أمريكي)؛

(هـ) التنسيق ورصد الأنشطة كلها الخاصة بخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (اليونيب) (13,300 دولار أمريكي).

## تعليقات الأمانة وتوصيتها

### التعليقات

#### التقرير المرحلي حول تنفيذ الشريحة الثانية لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

#### الإطار القانوني

13. أشار اليونيب إلى اعتماد مخصصات كوتا فردية للمستوردين القائمين دخلت حيز التنفيذ في 1 يناير/كانون الثاني 2017. يُتوقَّع أن تخفَّض هذه المخصصات واردات المواد المستنفذة للأوزون الداخلة إلى البهاما بنسبة 20 في المئة على الأقل مقارنة مع حدود بروتوكول مونتريال (4.33 طنًا من قدرات استنفاد الأوزون) إلى 3.47 طنًا من قدرات استنفاد الأوزون (63 طنًا مترياً) في عام 2017. سترصد وحدة الأوزون الوطنية وترفع تقريرها بشأن تطبيق النظام الجديد لضمان فاعليته ومدى امتثاله.

14. بينما سمح نظام الكوتا والتراخيص للبلد بتحقيق أهداف تخفيض استهلاكه حتى اليوم، تنظر الحكومة في تمديد النظام حتى عام 2018 ليشمل غازات التبريد ذات الاستخدام الأكثر شيوعاً، على غرار المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، والأمزجة القائمة على الهيدروكلوروكربون، والهيدروكلوروكربون (الهيدروكلوروكربون-290 والهيدروكلوروكربون-600أ). من شأن ذلك أن يؤثر على اعتماد غازات التبريد البديلة وتخفيض احتمال وجود واردات غير مشروعة.

15. كما أشار اليونيب إلى أن الحكومة تنظر في فرض حظر على التجهيزات القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22، وزيادة الرسوم على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتخفيض الرسوم على واردات غازات التبريد البديلة من أجل دفع السوق المحلي نحو استخدامها. كما تنظر الحكومة في أنشطة جديدة، مثل توسيم كفاءة الطاقة على الأجهزة، وبناء قدرات إضافية لدائرة الجمارك من أجل تفادي سوء التصنيف والفوارق بين البيانات.

#### قطاع خدمة التبريد

16. تأخَّر المشروع التجريبي لتقييم ورصد وإعادة تهيئة نظامي تكييف هواء من خلال تكنولوجيا الهيدروكلوروكربون في قسم خدمات الصحة البيئية بسبب عدم العثور على مورّد في المنطقة. وبالتالي، تم تحديد الغاز R-22a على أنه غاز التبريد البديل للواردات من الولايات المتحدة الأميركية. من جهتها، أعربت الأمانة عن قلقها إزاء الاستخدام المقترح لغاز R-22a (مادة قائمة على الهيدروكلوروكربون لها مواصفاتها). لفتت الأمانة إنتباه اليونيب إلى أن وكالة حماية البيئة في الولايات المتحدة قرّرت، بدءاً من 3 يناير/كانون الثاني 2017، اعتبار استخدام R-22a وبعض غازات التبريد القابلة للاشتعال غير مقبولة لعمليات إعادة التهيئة في المضخّات الحرارية ونظم التكييف الهوائي الفدرية، بالإضافة إلى قرار حول عمليات إعادة التهيئة<sup>2</sup> بالنسبة إلى غازات التبريد المسّمة والقابلة للاشتعال التي تم تصميمها أصلاً للمواد غير القابلة للاشتعال. وتعقيباً على النقاش، أشار اليونيب إلى أنه نظراً إلى قرار وكالة حماية البيئة حول R-22a، يجب إجراء دراسة تنظر في أفضل الخيارات المتوقّرة والنظر في أي نشاط مرتبط بعمليات إعادة التهيئة على أساس توصيات الدراسة.

<sup>2</sup> المقرّران 17/72 و34/73.

17. بينما لم يتم تأسيس مركز الاسترداد، وإعادة التدوير، والاستصلاح المقترح نظراً إلى غياب الدعم من الجهات المعنية، شرح اليونيب أن أسطوانات وآليات الاسترداد تم شراؤها لمراكز التدريب وتم تدريب 300 فني في مجال إدارة التبريد، بما في ذلك الاسترداد وإعادة التدوير. وسيتم تأمين المزيد من التدريب في المرحلة الثانية من أجل التطرق إلى الاسترداد وإعادة التدوير. ومن شأن هذه التدابير، إلى جانب التدريب على الوقاية من التسرب وتخفيضه، أن يحد من استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22.

### الاستنتاج

18. في ظل التأخير في التنفيذ وتأثير ذلك على الأنشطة، حققت الحكومة تقدماً ملحوظاً، بما في ذلك المصادقة على التدريب لـ130 فنياً (بدل 90 حسبما كان مخططاً أصلاً)؛ وجرى تدريب الفنيين على أفضل الممارسات في مجال الاسترداد وإعادة التدوير؛ وجرى توزيع الأدوات والمعدات إلى معهد اليهاما الفني والمهني وجمعية مهندسي خدمة التبريد التي تساهم كلها في تحقيق استدامة أنشطة التدريب. كما من شأن التطورات، على غرار تنفيذ تدابير جديدة في إصدار الكوتا، والأنشطة المخطط لها في الوقت الحاضر في الشريحة الثالثة أن تساهم كلها في جهود البلد من أجل تحقيق أهداف الحد من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بموجب بروتوكول مونتريال.

### التوصية

19. توصي أمانة الصندوق بأن تأخذ اللجنة التنفيذية علماً بالتقرير المرحلي حول تنفيذ الشريحة الثانية من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في اليهاما؛ كما توصي بالموافقة الشمولية على الشريحة الثالثة من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في اليهاما تنفيذ الشريحة المقابلة للفترة 2018-2020، على مستويات التمويل الواردة في الجدول أدناه:

عنوان المشروع	تمويل المشروع (دولار أمريكي)	كلفة الدعم (دولار أمريكي)	وكالة التنفيذ
(أ) خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة 1، الشريحة الثالثة)	58,175	7,563	اليونيب
(ب) خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة 1، الشريحة الثالثة)	35,828	3,224	اليونيدو