

Distr.

GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/81/24

24 May 2018

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج  
الأمم المتحدة  
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف  
لتنفيذ بروتوكول مونتريال  
الاجتماع الحادي والثمانون  
مونتريال، من 18 إلى 22 يونيو/حزيران 2018

مقترح مشروع: بنن

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

الإزالة

- خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى)،  
اليونيب واليونيدو (الشريحة الرابعة)

## ورقة تقييم المشروع - مشروعات متعددة السنوات

## بنن

أولاً) عنوان المشروع	الوكالة	الاجتماع الذي ووفق عليه	تدابير الرقابة
خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى)	اليونيب (رئيسية)، اليونيدو	63 <sup>rd</sup>	35 في المائة بحلول عام 2020

(ثانياً) أحدث بيانات المادة 7 (المرفق جيم المجموعة الأولى)	السنة: 2017	15.96 (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
--	-------------	-------------------------------------

السنة: 2017		(ثالثاً) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاد الأوزون)						
إجمالي الاستهلاك القطاعي	الاستخدامات المعملية	عامل تصنيع	المذيبات	التبريد	مكافحة الحريق	الرغاوي	الأبروصولات	كيميائي
				التصنيع	الخدمة			
								الهيدروكلوروفلوروكربون-123
								الهيدروكلوروفلوروكربون-124
								الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب
								الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب
15.95				15.95				الهيدروكلوروفلوروكربون-22

(رابعاً) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
23.8	نقطة البداية للتخفيضات المجمع المستدامة	23.8	خط الأساس لفترة 2010-2009
الاستهلاك المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
15.47	المتبقي:	8.33	موافق عليه بالفعل:

(خامساً) خطة الأعمال			
المجموع	2020	2019	2018
1.7	0.8	0.0	0.9
141,250	67,800	0	73,450
إزالة المواد المستنفذة للأوزون (طن من قدرات استنفاد الأوزون)			
التمويل (دولار أمريكي)			

(سادساً) بيانات المشروع										
المجموع	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2011	لا ينطبق
لا ينطبق	15.47	21.42	21.42	21.42	21.42	21.42	23.80	23.80	لا ينطبق	حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال
لا ينطبق	15.47	21.42	21.42	21.42	21.42	21.42	23.80	23.80	لا ينطبق	الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (طن من قدرات استنفاد الأوزون)
370,000	60,000	0	65,000	0	75,000	0	0	85,000	85,000	التمويل المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)
48,100	7,800	0	8,450	0	9,750	0	0	11,050	11,050	اليونيب
260,000	0	0	0	0	120,000	0	0	40,000	100,000	اليونيدو
19,500	0	0	0	0	9,000	0	0	3,000	7,500	تكاليف الدعم
505,000	0	0	0	0	195,000	0	0	125,000	185,000	تكاليف المشروع
51,350	0	0	0	0	18,750	0	0	14,050	18,550	تكاليف الدعم
65,000	0	0	65,000	0	0	0	0	0	0	إجمالي تكاليف الدعم المطلوبة من حيث المبدأ (دولار أمريكي)
8,450	0	0	8,450	0	0	0	0	0	0	تكاليف الدعم

موافقة شمولية

توصية الأمانة:

## وصف المشروع

1. نيابة عن حكومة بنن، قدم اليونيب، بصفته الوكالة المنفذة الرئيسية، طلباً لتمويل الشريحة الرابعة من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون بمبلغ 65,000 دولار أمريكي زائداً تكاليف دعم الوكالة البالغة 8,450 دولاراً أمريكياً لليونيب فقط.<sup>1</sup> وتضمن التقديم تقريراً مرحلياً عن تنفيذ الشريحة الثالثة، وتقرير التحقق بشأن استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون للفترة من 2013 إلى 2017 وخطة تنفيذ الشريحة للفترة 2018 إلى 2020.

### تقرير عن استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون

2. أبلغت حكومة بنن عن استهلاك قدره 15.96 طن بقدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون في عام 2017 وهو ما يقل بنسبة 33 في المائة عن خط أساس الهيدروكلوروفلوروكربون لأغراض الامتثال. ويتضمن الجدول 1 استهلاك هذه المادة خلال 2013-2017.

الجدول 1: استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون في بنن (الفترة 2013-2017، بيانات المادة 7)

خط الأساس	2017	2016	2015	2014	2013	الهيدروكلوروفلوروكربون-22 الأطنان المترية
	432.5	290.26	310.75	350.52	364.23	402.74
	23.8	15.96	17.09	19.28	20.03	22.15
						الأطنان بقدرات استنفاد الأوزون

3. ويتناقص استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 الذي يستخدم في خدمة وصيانة أجهزة التبريد وتكييف الهواء منذ 2013 بالنظر إلى أن البلد ينفذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الخاصة به ويزداد استخدام المواد الهيدروكلوروكربونية وغازات تبريد طبيعية.

### تقرير تنفيذ البرنامج القطري

4. أبلغت حكومة بنن عن بيانات الاستهلاك القطاعي للهيدروكلوروفلوروكربون بمقتضى تقرير تنفيذ البرنامج القطري لعام 2017 وهو ما يتسق مع البيانات المبلغة بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال.

### تقرير التحقق

5. أكد تقرير التحقق الذي يغطي فترة الخمس سنوات من 2013 إلى 2017 أن الحكومة تنفذ نظام التراخيص والحصص وأن البلد في حالة امتثال كاملة لالتزاماته بموجب بروتوكول مونتريال والجدول الزمني لإزالة الهيدروكلوروفلوروكربون غير أنه أبرز الشواغل المتعلقة بالجمارك وخدمة التبريد اللذين يحتاجان إلى اهتمام لدى تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

### التقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

### الإطار القانوني

6. لدى بنن إطار تشريعي وتنظيمي وقانوني فعال يراقب الواردات للبلد من غازات التبريد والأجهزة ذات الصلة. وينظم القرار المشترك بين الوزارات رقم 064 (في نوفمبر/ تشرين الثاني 2011) عمليات استيراد وتسويق وتوزيع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمواد الهيدروكلوروكربون وغير ذلك من غازات التبريد والأجهزة والمعدات التي تستخدم هذه المواد. وتوجد وحدة الأوزون الوطنية في وزارة البيئة والتنمية المستدامة وتعمل مع وزارة التجارة لتحديد الحصص السنوية الخاصة باستيراد غازات التبريد.

<sup>1</sup> وفقاً للرسالة المؤرخة في 27 مارس/ آذار 2018 من وزارة البيئة والتنمية المستدامة للأمانة.

## قطاع خدمة التبريد

7. تتضمن الأنشطة الرئيسية التي نفذت مايلي:

- (أ) خمس حلقات عمل تدريبية لعدد 180 من موظفي الجمارك و15 من مفتشي البيئة بشأن مراقبة وتحديد المواد المستنفدة للأوزون والمعدات المعتمدة عليها؛
- (ب) سبع حلقات عمل تدريبية لعدد 300 من فنيي التبريد و20 من مهندسي التبريد و25 من المدربين العاملين في مجال التبريد بشأن ممارسات التبريد الجيدة والمناولة الآمنة للهيدروكربونات؛
- (ج) شراء وتسليم عدد 17 جهازا من أجهزة التعرف على غازات التبريد والمعدات والأدوات الأساسية (مثل وحدات الاسترجاع والسيلندرات، ومعدات النظافة وإعادة التدوير وقطع الغيار للأدوات) لأغراض ورش خدمة التبريد والفنيين؛
- (د) اثنتا عشرة مناسبة لتعميق الوعي ثم تنظمها لعدد 673 مشاركا ومواد نشر عن المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وبروتوكول مونتريال.

## وحدة تنفيذ المشروع والرصد

8. تتولي وحدة الأوزون الوطنية قيادة عمليات التنسيق وإدارة المسائل ذات الصلة ببروتوكول مونتريال، وإعداد وتنفيذ الأنشطة بموجب خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربون. وقامت وحدة الأوزون الوطنية بتعيين خبيرين استشاريين- خبيرين في الجمارك والتبريد- للمساعدة في رصد تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وجمع البيانات.

## مستوى صرف الأموال

9. تم حتى أبريل/ نيسان 2018 صرف مبلغ 505,000 دولار أمريكي من المجموع الموافق عليه البالغ 437,110 دولار أمريكي (ذهب مبلغ 245,000 دولار أمريكي لليونيب ومبلغ 260,000 دولار أمريكي لليونيدو) على النحو المبين في الجدول 2 وسيجري صرف المبلغ المتبقي البالغ 67,890 دولارا أمريكيا خلال 2018-2020.

الجدول 2: التقرير المالي عن المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لبنن (دولار أمريكي)

معدل الصرف	المجموع	اليونيدو	اليونيب	الشريحة
100	185,000	100,000	85,000	ووفق عليه
	184,910	99,910	85,000	صرف
100	125,000	40,000	85,000	ووفق عليه
	124,705	39,705	85,000	صرف
63	195,000	120,000	75,000	ووفق عليه
	122,495	67,495	55,000	صرف
87	505,000	260,000	245,000	ووفق عليه
	437,110	207,110	230,000	صرف

## خطة تنفيذ الشريحة الرابعة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

10. سيجري تنفيذ الأنشطة التالية فيما بي، مايو/ أيار 2018 وديسمبر/ كانون الأول 2020:

- (أ) أربع حلقات عمل تدريبية لعدد 80 من موظفي الجمارك بشأن مراقبة وتحديد المواد المستنفدة

- للأوزون والمعدات المعتمدة عليها، ومراقبة الاتجار غير القانوني بالمواد المستنفدة للأوزون (اليونيب) (20,000 دولار أمريكي)؛
- (ب) خمس حلقات عمل تدريبية لعدد 125 من فنيي التبريد بشأن ممارسات التبريد الجيدة والمناولة الآمنة للهيدروكربونات وبشأن تقنيات إعادة التدوير والاسترجاع (اليونيب) (25,000 دولار أمريكي)؛
- (ج) استكمال عملية شراء وتسليم أجهزة تحديد غازات التبريد، والمعدات والأدوات الأساسية لورش التبريد وتكييف الهواء والفنيين (اليونيدو) (أموال من الشرائح السابقة)؛
- (د) التنسيق وإدارة تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (اليونيب) (20,000 دولار أمريكي).

### تعليقات الأمانة وتوصيتها

#### التعليقات

#### تقرير التحقق

11. أبرز تقرير التحقق المسائل التي تستدعي الاهتمام خلال تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وتشمل تعزيز قدرة موظفي الجمارك من خلال التدريب على تنفيذ القواعد الوطنية ودون الإقليمية بشأن الواردات من المواد المستنفدة للأوزون وتوزيعها، وتعزيز معارف الموردين والموزعين عن نصوص التشريعات الوطنية ودون الإقليمية (الوحدة الاقتصادية والنقدية لغرب أفريقيا) بشأن الواردات من المواد المستنفدة للأوزون وتوزيعها وتوفير مواقع للرقابة على الحدود مزودة بأجهزة التحديد لخفض مخاطر الاتجار غير الشرعي في المواد المستنفدة للأوزون، وزيادة مراكز الخبرة الرفيعة لتوفير التدريب على التبريد في جميع أنحاء البلد، ومعالجة نقص المعايير الوطنية ومؤسسات اعتماد الشهادات، وتعزيز الإشراف وتدريب الفنيين غير المدربين في مجال التبريد.

12. وأشار اليونيب على أن لجنة الأوزون الوطنية سوف تنظم في يولييه/ تموز 2018 اجتماعا لمناقشة توصيات تقرير التحقق والموافقة على خطة عمل تنفذها وحدة الأوزون الوطنية.

#### التقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

#### الإطار القانوني

13. أصدرت حكومة بنن بالفعل خفض الواردات من الهيدروكلوروفلوروكربون لعام 2018. بمقدار 17 طناً بقدرات استنفاد الأوزون وهو ما يقل عن أهداف الرقابة لبروتوكول مونتريال.

#### قطاع خدمة التبريد

14. يعزى الانخفاض في استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون في البلد الى زيادة استخدام المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وغازات التبريد الطبيعية البديلة مثل R-290 و R-600a، وأشار اليونيب الى أن الحكومة تقوم بالترويج لاستخدام البدائل التي تنخفض فيها القدرة على الاحترار العالمي والموفرة للطاقة وما يتصل بها من أجهزة التبريد وتكييف الهواء. وتستخدم الحكومة حملات لزيادة الوعي وتعقد اجتماعات مع المستوردين والمستخدمين النهائيين للترويج لبدائل المواد المستنفدة للأوزون. وتتمثل العقبات الرئيسية ارتفاع تكاليفها وتوافر في

السوق المحلية بعض البدائل القابلة للاشتعال والسامة مما يثير القلق بشأن مسألة الأمان ومحدودية عدد الفنيين المحنكين لخدمة وصيانة المعدات.

15. وكما أشير في تقديم الشريحة الثالثة، فعدم توافر الترويج لأي معدات لإعادة التهيئة، وتركز الخدمة على ممارسات التبريد الجيدة.

16. وفيما يتعلق بعنصر الحصول على الهيدروكلوروفلوروكربون على الفنيين المعتمدين فقط، أشار اليونيب الى أن العقبات الرئيسية أمام إدخال خطة للاعتماد في البلد تتمثل في نقص الخبرات والبنية التحتية المساندة. ويشمل ذلك الموارد البشرية والمالية لإعداد وتنفيذ الأحكام التشريعية بما في ذلك إنشاء جهاز متخصص لاعتماد الشهادات. كذلك فإن خطة اعتماد الشهادات تفرض تكاليف على الفنيين الذين يتطلب الأمر أيضا الخضوع لتقييم دوري لضمان مواكبتهم للتغيرات التكنولوجية مثل في الملوثات والمعدات وغازات التبريد، والمعايير والقواعد. وعلى الرغم من ذلك، أشار اليونيب الى أن برنامج التدريب لفنيي التبريد وتكييف الهواء برنامجا مستداما بالنظر الى أن اتحادات التبريد وتكييف الهواء تتمتع بسلطات كاملة بواسطة وحدة الأوزون الوطنية وتشارك هذه الاتحادات في اتخاذ القرارات الرئيسية ذات الصلة بالقطاع بما في ذلك ضمان جدولة التدريب ذات الصلة واختيار المشاركين ورصد تنفيذ الممارسات الجيدة. وسيجري تنظيم فنيي التبريد وتكييف الهواء العاملين في القطاع غير الرسمي للانضمام الى اتحادات التبريد وتكييف الهواء والاستفادة من التدريب.

### الخلاصة

17. تحقق بنن تقدما في تنفيذ المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وهي في حالة امتثال لبروتوكول مونتريال واتفاقها مع اللجنة التنفيذية. وأكد تقرير التحقق أن نظام التراخيص والحصص في البعد في حالة فعالة ويسهم في الجدول الزمني لإزالة الهيدروكلوروفلوروكربون غير أن التقرير حدد عدة مسائل سيعمل البلد واليونيب على معالجتها خلال تنفيذ الشريحة الرابعة و يبلغ مستوى الصرف نسبة 87 في المائة من مجموع التمويل الموافق عليه حتى الآن. واعتمد البلد استراتيجية لتحقيق عملية إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون قبل الجدول الزمني لبروتوكول مونتريال وذلك ضمن جملة أمور من بينها ترويج واعتماد البدائل المنخفضة القدرة على الاحترار العالمي والموفرة للطاقة بما ينطوي على فوائد لطبقة الأوزون والمناخ. وعموما فإن الأنشطة التي نفذت حتى الآن أسهمت في تعزيز قطاع الخدمة. كما أن الأنشطة المقرر تنفيذها في إطار الشريحة الرابعة سوف تزيد من ضمان الاستدامة الطويلة الأجل للمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

### التوصية

18. توصي أمانة الصندوق بأن تحاط اللجنة التنفيذية علما بالتقرير المرحلي بشأن تنفيذ الشريحة الثالثة من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لبنن كما توصي بالموافقة الشمولية على الشريحة الرابعة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لبنن، وخطة تنفيذ الشريحة المقابلة للفترة 2018-2020 مع ما يرتبط بذلك من تكاليف دعم الوكالة بمستوى التمويل المبين في الجدول التالي على أساس الفهم بأن اليونيب واليونديو سوف يساعدان حكومة بنن في تنفيذ التوصيات الواردة في تقرير التحقق بالنسبة لاستهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون وبيبلغت عن التقدم المحرز في هذا الصدد عند تقديم الشريحة التالية.

عنوان المشروع	تمويل المشروع (بالدولار الأمريكي)	تكاليف الدعم (بالدولار الأمريكي)	الوكالة المنفذة
(أ) خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى الشريحة الرابعة)	65,000	8,450	اليونيب