|  |  |
| --- | --- |
| **EP**  | **الأمم المتحدة** |
| UNEPDistr.GENERALUNEP/OzL.Pro/ExCom/85/464 May 2020ARABICORIGINAL: ENGLISH | برنامجالأمم المتحدةللبيئة**ل** |  |

**اللجنــة التنفيـذيــــة للصنــدوق المــتعــدد الأطـــراف**

**لتنفيـــذ بروتوكـول مونتريــال**

الاجتمــــــاع الخامس والثمانون

مونتريال، من 25 إلى 29 مايو/أيار 2020

مؤجل: من 19 إلى 22 يولية/ تموز 2020\*

## **مقترح مشروع: صربيا**

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

### الإزالة

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| • | خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، الشريحة الأولى)  | يونيدو ويونيب |

* \* بسبب فيروس كورونا (كوفيد-19)

ورقة تقييم المشروع – مشروعات متعددة السنوات

صربيا

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (أولا) عنوان المشروع | الوكالة |  |
| خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية) | يونيب، يونديبي (الرئيسة) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **(ثانيا) أحدث بيانات المادة 7 (المرفق جيم المجموعة الأولى)** | السنة: 2018 | 6.61 (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون) |

|  |  |
| --- | --- |
| (ثالثا)أحدث **البيانات القطاعية للبرنامج القطري (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)** | السنة**: 2019** |
| المادة الكيميائية | أيروسول | رغاوي | مكافحة الحريق | التبريد | مذيبات | عامل تجهيز | استخدام المختبرات | مجموع استهلاك القطاع |
|  | التصنيع | الخدمة |  |
| هيدروكلوروفلوروكربون- 22 |  |  |  |  | 5.98 |  |  |  | 5.98 |
| هيدروكلوروفلوروكربون-123  |  |  |  |  | 0.02 |  |  |  | 0.02 |
| هيدروكلوروفلوروكربون- 141ب |  |  |  |  | 0.18 |  |  |  | 0.18 |
| هيدروكلوروفلوروكربون- 142ب |  |  |  |  | 0.21 |  |  |  | 0.21 |

|  |
| --- |
| (رابعا) بيانات الاستهلاك (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون) |
| خط الأساس 2009 - 2010 : | 8.4 | نقطة البداية لإجمالي التخفيضات المستدامة: | 8.37 |
| الاستهلاك المؤهل للتمويل (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون) |
| المعتمد بالفعل: | 2.94 | المتبقي: | 5.43 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| خامسا) خطة الأعمال | **2020** | **2021** | **2022** | بعد 2020 | المجموع |
| يونيب | إزالة المواد المستنفدة للأوزون (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون) | 0.55 | 0 | 0 | 0.82 | 1.37 |
| التمويل (دولار أمريكي) | 62,797 | 0 | 0 | 94,198 | 156,995 |
| يونيدو | إزالة المواد المستنفدة للأوزون (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون) | 1.10 | 0 | 1.10 | 0.60 | 2.8 |
| التمويل (دولار أمريكي) | 74,223 | 0 | 73,857 | 37,020 | 185,100 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| (سادسا) بيانات المشروع | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | المجموع |
| حدود استهلاك بروتوكول مونتريال | 5.46 | 5.46 | 5.46 | 5.46 | 5.46 | 2.73 | غير متاح |
| الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون) | 5.46 | 5.46 | 5.46 | 5.46 | 5.46 | 2.73 | غير متاح |
| تكاليف المشروع المطلوبة من ناحية المبدأ (دولار أمريكي) | يونيدو  | تكاليف المشروع | 124,175 | 0 | 93,450 | 0 | 0 | 30,875 | 248,500 |
| تكاليف الدعم | 11,176 | 0 | 8,410 | 0 | 0 | 2,779 | 22,365 |
| يونيب | تكاليف المشروع | 22,000 | 0 | 22,000 | 0 | 0 | 0 | 44,000 |
| تكاليف الدعم | 2,860 | 0 | 2,860 | 0 | 0 | 0 | 5,720 |
| مجموع تكاليف المشروع المطلوبة من ناحية المبدأ (دولار أمريكي) | 146,175 | 0 | 115,450 | 0 | 0 | 30,875 | 292,500 |
| مجموع تكاليف الدعم المطلوبة من ناحية المبدأ (دولار أمريكي) | 14,036 | 0 | 11,270 | 0 | 0 | 2,779 | 28,085 |
| مجموع الأموال المطلوبة من ناحية المبدأ  | 160,211 | 0 | 126,720 | 0 | 0 | 33,654 | 320,585 |

|  |
| --- |
| (سابعا) طلب تمويل الشريحة الأولى (2020) |
| الوكالة | الأموال المطلوبة (دولار أمريكي) | تكاليف الدعم (دولار أمريكي) |
| يونيدو | 124,175 | 11,176 |
| يونيب | 22,000 | 2,860 |
| المجموع | 146,175 | 14,036 |
| طلب التمويل | الموافقة على تمويل المرحلة الأولى (2020) كما يرد أعلاه |

|  |  |
| --- | --- |
| **توصية الأمانة:** | النظر فيها على نحو فردى |

وصف المشروع

1. نيابة عن حكومة صربيا، قدمت اليونيدو، بوصفها الوكالة المنفذة الرئيسة، طلبا لتمويل المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بتكلفة اجمالية تبلـغ 663 667 دولار أمريكي تتألف من مبلغ 500 547 دولار أمريكي زائدا تكاليف دعم الوكالة البالغة 063 41 دولار أمريكي لليونيدو ومبلغ 000 70 دولار أمريكي، زائدا تكاليف دعم الوكالة البالغة 100 9 دولار أمريكي لليونيب، كما قدم في الأصل .[[1]](#footnote-1) وسيعمل تنفيذ المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية على إزالة 5.22 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لتلبية هدف خفض بنسبة 97.5 في المائة في استهلاك خط أساس الهيدروكلوروفلوروكربون بحلول عام 2028.

2 تبلغ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المطلوبة في هذا الاجتماع مبلغ 389 272 دولار أمريكي، تتألف من مبلغ 150 233 دولار أمريكي، زائدا تكاليف دعم الوكالة البالغة 486 17 دولار أمريكي لليونيدو ومبلغ 250 19 دولار أمريكي، زائدا تكاليف دعم الوكالة البالغة 503 2 لليونيب، كما قدمت في الأصل.

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

3 تمت الموافقة على المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لصربيا في الاجتماع الثانى والستين[[2]](#footnote-2) لتلبية خفض بنسبة 35 في المائة من خط الأساس بحلول عام 2020 ، ينتج عنها إزالة 2.94 طن من قدرات استنفاذ الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون- 22، بما في ذلك 2.27 طن من قدرات استنفاذ الأوزون من مشروع استثمارى في قطاع تصنيع التبريد وتكييف الهواء، بمجموع تكاليف تبلغ 260 973 دولار أمريكي، باستثناء تكاليف دعم الوكالة.

4 تمت الموافقة على الشريحة الرابعة والأخيرة من المرحلة الأولى في الاجتماع الرابع والثمانين؛ وسيجرى الانتهاء من المرحلة الأولى بحلول 31 ديسمبر/كانون الأول 2020. وسيقدم إلى الاجتماع السابع والثمانين تقرير مرحلى عن تنفيذ برنامج العمل المرتبط بالشريحة الأخيرة وتقرير إنتهاء المشروع، عملا بالمقرر 84/79(ب).

استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

5 أبلغت حكومة صربيا بناء على تقرير تنفيذ البرنامج القطرى عن استهلاك يبلغ 6.39 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2019 يمثل نسبة حوالى 24 في المائة أقل من خط أساس المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للامتثال. ولم يتم الإبلاغ عن بيانات المادة 7 حتى الآن. ويرد في الجدول 1 استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الفترة 2015-2019.

**الجدول 1. استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون في صربيا (بيانات المادة 7 للفترة 2015-2019)**

| **الهيدروكلوروفلوروكربون** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019\*** | **خط الأساس** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **أطنان مترية** |  |  |  |  |  |  |
| الهيدروكلوروفلوروكربون-22 | 114.52 | 107.82 | 109.88 | 113.78 | 108.73 | 141.0 |
| الهيدروكلوروفلوروكربون- 123 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.0 | 0.9 | 1.1 |
| الهيدروكلوروفلوروكربون- 141ب | 3.81 | 4.08 | 4.08 | 2.18 | 1.63 | 0.0 |
| الهيدروكلوروفلوروكربون- 142ب | 2.85 | 0.0 | 2.32 | 1.67 | 3.24 | 9.1 |
| المجموع (أطنان مترية) | **122.08** | **112.8** | **117.18** | **117.63** | **114.50** | **151.2** |
| **أطنان من قدرات استنفاذ الأوزون** |  |  |  |  |  |  |
| الهيدروكلوروفلوروكربون-22 | 6.30 | 5.93 | 6.04 | 6.26 | 5.98 | 7.76 |
| الهيدروكلوروفلوروكربون- 123 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.0 | 0.02 | 0.02 |
| الهيدروكلوروفلوروكربون- 141ب | 0.42 | 0.45 | 0.45 | 0.24 | 0.18 | 0.00 |
| الهيدروكلوروفلوروكربون- 142ب | 0.19 | 0.0 | 0.15 | 0.11 | 0.21 | 0.59 |
| المجموع (أطنان من قدرات استنفاذ الأوزون) | **6.92** | **6.4** | **6.66** | **6.61** | **6.39** | **8.37** |

# \* بيانات البرنامج القطرى

6 ظل استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22، الذي انخفض مبدئيا بشكل كبير في عام 2015 نتيجة لعمليات تحول في قطاع تصنيع التبريد وتكييف الهواء، مستقرا نظرا لاستمرار الطلب على معدات خدمة التبريد وتكييف الهواء والاستخدام الوحيد للهيدروكلوروفلوروكربون-22. ويستورد الهيدروكلوروفلوروكربون- 142ب كـخلـيط (R-406a)[[3]](#footnote-3) الذي يستخدم كاحتياطى في المعدات القائمة على الكلوروفلوروكربون- 12؛ ويتوقع أن يزال ذلك الاستهلاك مع تحسن ممارسات الخدمة وتوقف استخدام المعدات القائمة على الكلوروفلوروكربون. وبدأت صربيا في استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في عام 2011 في كسح وتنظيف دوائر التبريد وتكييف الهواء؛ وتستهدف أنشطة زيادة الوعى هذا الاستهلاك. ويستورد الهيدروكلوروفلوروكربون-123 كخليط (NAF P-IV)[[4]](#footnote-4) الذيى يستخدم كاحتياطى للهالون-1211 في معدات اطفاء الحرائق.[[5]](#footnote-5)

*تقرير تنفيذ البرنامج القطرى*

# 7 أبلغت حكومة صربيا عن بيانات استهلاك قطاع الهيدروكلوروفلوروكربون بناء على تقرير تنفيذ البرنامج القطرى لعام 2018 تتمشى مع البيانات المبلغ عنها عملا بالمادة 7 من بروتوكول مونتريال.

سياسة المواد المستنفدة للأوزون والإطار الناظم

# 8 إن المواد المستنفدة للأوزون الوحيدة المسموح باستيرادها هى المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. إن حظر تصنيع أو تجميع المعدات واستيراد منتجات ومعدات تحتوى أو تعتمد على مواد هيدروكلوروفلوروكربونية قد تم تنفيذه في 15 أبريل/نيسان 2018. ومايزال مشروع تعديلات على لوائح إدارة المواد المستنفدة للأوزون وعن شروط إصدار التراخيص محل نظر، وذلك لتنسيق اللوائح مع الاتحاد الأوروبى، بما في ذلك القيود على استخدام مواد هيدروفلوروكربونية ذات احتمالية احترار عالمى مرتفعة في بعض الاستخدامات.

9 تخضع الواردات إلى الرقابة الجمركية؛ ويجرى التحفظ على الشحنات المشبوهة ويتم إخطار الوحدة الوطنية للأوزون والمفتشين البيئيين. ويجرى إعادة الشحنات التى وجد أنها تتعارض مع اللوائح المطبقة إلى المرسل وتخطر الوحدة الوطنية للأوزون البلد المصدر من خلال آلية الموافقة المسبقة عن علم؛ ويجوز فرض جزاء جمركى أو اقتصادى أو إدارى على المستورد (مثل، مخالفة أو حظر على بعض الأنشطة التجارية أو السجن). وحتى اليوم، لم توجد شحنات مشبوهة تحتوى على هيدروفلوروكربون-11 أو هيدروفلوروكربون-12.

10 عقدت حلقتا عمل لتدريب 5 موظفين جمارك و23 مفتش بيئي و24 ممثلا عن وزارة حماية البيئة، منهم 26 إمرأة، في عامى 2017 و2018 مع التركيز على تحديث التشريعات وتمارين التفتيش العملى (محاكات عمليات تفتيش) في أربع منشآت لتكييف الهواء والتبريد. وشاركت إمرأة مدربة في حلقتى العمل. ومخطط في شهر مارس/آذار 2020 عقد حلقة عمل أخرى، بمشاركة إمرأتان مدربتان، لتدريب 40 موظف جمركى.

*قطاع التصنيع*

11 إنتهت الأربع شركات المصنعة لأجهزة التبريد وتكييف الهواء من تحولها إلى الأمونيا و R-410A نتج عنها إزالة 2.27 طن من قدرات استنفاذ الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-22. وبينما يظل تصنيعها لمعدات قائمة على قدرات احترار عالمى منخفضة محدودا، فإن الجهود المتواصلة للصناعة والحكومة سوف تيسر استخدام هذه المعدات في السوق. إن تنسيق اللوائح كجزء من عملية الانضمام إلى الاتحاد الأوروبى، والتصديق على تعديل كيغالى،سوف ييسر دخول معدات التبريد وتكييف الهواء قائمة على قدرات احترار عالمى منخفضة إلى السوق.

# *قطاع خدمة التبريد*

12 خلال الربع الأول من عام 2020، عقدت ثلاث دورات تدريبية عن ممارسات خدمة التبريد الجيدة تشمل تمارين نظرية (8 ساعات) وعملية (16 ساعة) لعدد 72 تقنى خدمة، منهم سيدتين، من 14 ورش خدمة. وبالاضافة إلى ذلك، وبالتعاون مع رابطة التبريد وتكييف الهواء الصربية، شملت أنشطة زيادة الوعى تنظيم موائد مستديرة ومعارض في المؤتمر السنوى لرابطة التبريد وتكييف الهواء الصربية في عام 2019؛ نشر "صفحات الأوزون" في جريدة رابطة التبريد وتكييف الهواء الصربية الصادرة كل أربعة أشهر؛ المشاركة في الوحدة الوطنية للأوزون في المعرض الإيكولوجى لعام 2019 حيث قدمت معلومات عن بروتوكول مونتريال وتعديل كيغالى.

حالة المصروفات

13 حتى يناير/كانون الثانى 2020، تمت الموافقة على مجموع أموال تبلغ 260 973 دولار أمريكي (260 658 دولار أمريكي لعمليات تحول تصنيع أجهزة التبريد وتكييف الهواء ومبلغ 000 315 دولار أمريكي لأنشطة في قطاع خدمة التبريد)، وتم صرف جميع الأموال لتحول التبريد وتكييف الهواء وتم صرف مبلغ 153 268 دولار أمريكي لقطاع الخدمة. وسوف يصرف الرصيد البالغ 847 46 دولار أمريكي، بما في ذلك مبلغ 250 33 دولار أمريكي الموافق عليه للشريحة الرابعة والأخيرة، في عامى 2020 و2021.

**المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية**

الاستهلاك المتبقى المؤهل للتمويل

14 بعد خصم مقدار 2.94 طن من قدرات استنفاذ الأوزون المرتبط بالمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، يبلغ الاستهلاك المتبقى المؤهل للتمويل في المرحلة الثانية 5.43 طن من قدرات استنفاذ الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، كما يرد في الجدول 2.

**الجدول 2. الاستهلاك المتبقى المؤهل لتمويل المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في صربيا (أطنان من قدرات استنفاذ الأوزون)**

| **الهيدروكلوروفلوروكربون** | نقطة البداية | المرحلة الأولى | المرحلة الثانية |
| --- | --- | --- | --- |
| الموافق عليها | المتبقية | المطلوبة | المتبقية |
| الهيدروكلوروفلوروكربون-22 | 7.76 | 2.94 | 4.82 | 4.61 | 0.21 |
| الهيدروكلوروفلوروكربون- 123 | 0.02 | 0.00 | 0.02 | 0.02 | 0.00 |
| الهيدروكلوروفلوروكربون- 142ب | 0.59 | 0.00 | 0.59 | 0.59 | 0.00 |
| مجموع المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية | 8.37 | 2.94 | 5.43 | 5.22 | 0.21 |

التوزيع القطاعى للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

15 على أساس المسح الذي نفذ خلال إعداد المرحلة الثانية، يوجد حوالى 500 2 تقنى و300 1 ورشة في قطاع الخدمة، تستهلك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 والهيدروكلوروفلوروكربون-141ب المستخدمان في كسح دوائر التبريد ومقدار صغير من الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب والهيدروكلوروفلوروكربون-123 الموجودان في المخلوطات.

استراتيجية الإزالة في المرحلة الثانية

16 تشمل المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لصربيا ثمانى سنوات لخفض نسبة 67.5 في المائة بحلول 1 يناير/كانون الثانى 2025 ونسبة 97.5 في المائة بحلول 1 يناير/كانون الثانى 2028.

**الأنشطة المقترحة في** المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

17 خلال المرحلة الثانية، ستعمل الحكومة على دعم الإطار القانونى بما في ذلك نظام الترخيص والحصص للرقابة على الواردات من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وتقوية قطاع خدمة التبريد، كما يلى:

1. تحديث التشريع من خلال استخدام حصص جديدة للرقابة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية تمشيا مع الإزالة المقترحة المتسارعة؛ تنفيذ حظر على استيراد واستخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب ؛ تنفيذ عمليات التفتيش الإجبارية للتحقق من معدل التسرب في المعدات والمنشآت القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون؛ وضع حوافز لتشجيع مالكى معدات التبريد وتكييف الهواء على خدمة معداتهم بانتظام والتأكد من عمليات التسرب وتحسين جمع البيانات والإبلاغ بما في ذلك استهلاك الكهرباء في معدات التبريد وتكييف الهواء (يونيدو) (000 64 دولار أمريكي)؛
2. تدريب مفتشي الجمارك وموظفى إنفاذ القانون من خلال ست حلقات عمل لحوالى 10-20 مشاركا لكل حلقة عن التشريعات المحدثة ووثائق السياسة الجديدة للإسراع بالإزالة، وتطوير مواد تدريبية (يونيب) (000 20 دولار أمريكي)؛
3. وضع مبادئ توجيهية للإستعادة وإعادة التدوير وإعادة الاستخدام وللتأكد من التسرب في معدات التبريد وتكييف الهواء القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون والهيدروفلوروكربون؛ أربع حلقات عمل لحوالى 100 تقنى ومالك معدات ومشغلين ومستوردين بشأن مبادئ توجيهية وممارسات الخدمة الجيدة؛ تدريب تقنيين وملاك معدات ومشغلين ومستوردين على استخدام برمجيات جمع البيانات والمعالجة الاحصائية التى تم شراؤها في عام 2016 لإجراء مسح عن بدائل المواد المستنفدة للأوزون وتعديل تلك البرمجيات لتتبع استخدام الكهرباء؛ استخدام ورش الخدمة للإبلاغ السنوى المطلوب لمقادير سوائل التبريد التى تم استردادها وإعادة تدويرها؛ شراء معدات وأدوات (مثل، آلات نقالى للاسترداد وإعادة التدوير وأجهزة كشف التسرب واسطوانات) للتقنيين والأرتقاء بأربعة مراكز تدريب؛ شراء أجهزة اضافية للتعرف على سوائل التبريد للجمارك ومراكز التدريب؛ تنفيذ حلقة عمل عن بدائل لكسح وتنظيف دوائر التبريد وتكييف الهواء؛ شراء قطع غيار لأربع آلات استخلاص تم تخزينها في أربعة مراكز تدريب؛ تدريب موظفين على استخدامها (يونيدو) (500 399 دولار أمريكي)؛

(د) تركيز التدريب على استخدام بدائل جديدة لسوائل تبريد ذات قابلية للاشتعال وضغط عال؛ شراء معدات قائمة على قدرات احترار عالمى منخفض من أجل التدليل عليها (أي، وحدة ثنائي أكسيد الكربون ما بعد الحرج ووحدات قائمة على الهيدروكربون) وأدوات لخدمة مثل تلك المعدات؛ تحديث دليل التدريب لتقنيي الخدمة لتناول ممارسات السلامة في مناولة سوائل التبريد القابلة للاشتعال وذات الضغط المرتفع (يونيدو) (000 69 دولار أمريكي؛

(هـ) أنشطة زيادة الوعى بالتعاون مع رابطة التبريد وتكييف الهواء الصربية، بما في ذلك تنظيم موائد مستديرة ومعارض في المؤتمر السنوى لرابطة التبريد وتكييف الهواء الصربية و نشر "صفحات الأوزون" في جريدة رابطة التبريد وتكييف الهواء الصربية الصادرة كل أربعة أشهر (يونيب) (000 50 دولار أمريكي)؛

(و) تحقق مستقل عن الاستهلاك لكل شريحة في المستقبل (يونيدو) (000 15 دولار أمريكي).

*تنفيذ المشروع ورصده والابلاغ عنه*

18 ستكون الوحدة الوطنية للأوزون، المنشأة في إطار وزارة حماية البيئة، مسؤولة عن التنسيق الشامل للأنشطة بمقتضي المرحلة الثانية. وستعمل الوحدة الوطنية للأوزون مع الوكالتين الرئيسة والمتعاونة ومع الأطراف المؤثرة على تنفيذ المرحلة الثانية، وتحديد فرص الترويج للمساواة الجنسانية وتمكين النساء، وسوف ترصد عدد النساء المشاركات في أنشطة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. ولم يخصص تمويل اضافى لهذا الغرض.

مجموع تكاليف المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

19 قدر مجموع تكاليف المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لصربيا عند مبلغ 500 617 دولار أمريكي دولار أمريكي زائدا تكاليف دعم الوكالة. وسينتج عن الأنشطة المقترحة إزالة 5.22 طن من قدرات استنفاد الأوزون (أى، 4.61 طن من قدرات استنفاذ الأوزون من من الهيدروكلوروفلوروكربون-22؛ و0.02 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-123 ؛ و0.59 طن من قدرات استنفاذ الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-142ب)، كما يوجز الجدول 3.

**الجدول 3. مجموع تكاليف المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لصربيا كما قدم**

| البند | **2020-23** | **2024-25** | **2026-27** | **2028** | المجموع |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| وثائق السياسة  | 32,400 | 22,000 | 6,000 | 3,600 | 64,000 |
| التدابير في قطاع الخدمة |  |  |  |  |  |
| تحديث المبادئ التوجيهية | 4,000 | 4,000 | - | - | 8,000 |
| معدات لمراكز التدريب | 32,000 | 16,000 | 16,000 | 16,000 | 80,000 |
| معدات للتقنيين | 82,750 | 82,750 | - | - | 165,500 |
| أجهزة تحديد سوائل التبريد | 24,000 | 24,000 | - | - | 48,000 |
| اتصالات وتنسيق واستشارة | 10,000 | 8,750 | 8,750 | 3,500 | 31,000 |
| حلقات عمل للتقنيين والملاك والمشغلين والمستوردين | 9,000 | 9,000 | 9,000 | 9,000 | 36,000 |
| حلقات عمل لمستعملى الهيدروكلوروفلوروكربون- 141ب | 1,000 | - | - | - | 1,000 |
| خدمة واختبارات وقطع غيار وتدريب لأربعة مراكز استرداد | 30,000 | - | - | - | 30,000 |
| استخدام بدائل ذات احتمالية احترار عالمى منخفضة | 4,000 | 30,000 | 35,000 | - | 69,000 |
| تحقق  | - | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 15,000 |
| **المجموع الفرعى (يونيدو)** | **229,150** | **201,500** | **79,750** | **37,100** | **547,500** |
| **تدريب موظفى الجمارك وإنفاذ القانون** | **8,000** | **7,000** | **5,000** | **-** | **20,000** |
| زيادة الوعى | 13,750 | 13,750 | 11,250 | 11,250 | 50,000 |
| **المجموع الفرعى (يونيب)** | **21,750** | **20,750** | **16,250** | **11,250** | **70,000** |
| **المجموع** | **250,900** | **222,250** | **96,000** | **48,350** | **617,500** |

الأنشطة المخططة للشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

20 سيجرى تنفيذ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية الممولة بمبلغ 900 250 دولار أمريكي من عام 2020 إلى عام 2023 وسوف تشمل الأنشطة التالية:

1. تقييم اللوائح من خلال استشارين قانونيين وتحديث الحصص وتنفيذ الحظر على واردات واستخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب بدء من 1 يناير/كانون الثانى 2021؛ وضع حوافز لتشجيع ملاك المعدات على الخدمة المنتظمة للمعدات والتأكد من التسرب وتحسين معدات جمع البيانات والإبلاغ وخفض استخدام الطاقة (يونيد) (400 32 دولار أمريكي)؛
2. تدريب حوالى 30 موظف جمارك ومفتش وتطوير مواد تدريبية (يونيب) (000 8 دولار أمريكي)؛
3. وضع مبادئ توجيهية للإستعادة وإعادة التدوير وإعادة الاستخدام وعقد حلقات عمل تدريبية بشأن المبادئ التوجيهية وممارسات الخدمة الجيدة؛ شراء معدات للتقنيين (آلات نقالى للاسترداد وإعادة التدوير وأجهزة كشف التسرب واسطوانات) للأرتقاء بأربعة مراكز تدريب وأجهزة للتعرف على سوائل التبريد؛ حلقة عمل عن بدائل لكسح وتنظيف دوائر التبريد وتكييف الهواء؛ تنفيذ الخدمة والاختبار وشراء قطع غيار لأربع آلات استخلاص تم تخزينها في أربعة مراكز تدريب، وتدريب موظفين على استخدامها؛ تحديث دليل التدريب لتقنيي الخدمة لتناول ممارسات السلامة في مناولة سوائل التبريد القابلة للاشتعال وذات الضغط المرتفع (يونيدو) (750 196 دولار أمريكي)؛

(د) أنشطة زيادة الوعى مع رابطة التبريد وتكييف الهواء الصربية لتعزيز ونشر تكنولوجيات بديلة وصديقة للمناخ والأوزون (يونيب) (750 13).

تعليقــات الأمانة والتوصية

التعليقـات

# 21 استعرضت الأمانة المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لصربيا على ضوء المرحلة الأولى، السياسات والمبادئ التوجيهية للصندوق المتعدد الأطراف، بما في ذلك معايير تمويل إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون في قطاع الاستهلاك للمرحلة الثانية من خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المقرر 74/50)، وخطة أعمال الفترة 2020-2022 للصندوق المتعدد الأطراف.

الاستراتيجية الشاملة للمرحلة الثانية

22 اقترحت صربيا إزالة متسارعة لخفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بنسبة 97.5 في المائة بحلول عام 2028، وذلك بمدة سنتين قبل جدول الرقابة لبروتوكول مونتريال عند تكلفة تبلغ 500 617 دولار أمريكي، وهو الحد الأقصي المتاح لتمويل البلد للإزالة التامة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وفي هذا الصدد، لاحظت الأمانة:

 (أ) في اجتماعها الحادى والسبعين، قامت اللجنة التنفيذية بتحديث الاتفاق للمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للبلد بناء على خط أساس الهيدروكلوروفلوروكربون الموضوع من أجل الامتثال وتعديل مستوى التمويل بناء على ذلك. وعلى أساس خط الأساس الموضوع، وتمشيا مع المقرر 74/50(ج)(12)، تصبح حكومة صربيا مؤهلة لتلقى حتى مبـلغ 000 585 دولار أمريكي من أجل الإزالة التامة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛

 (ب) ينص المقرر 74/50(ج)(12)، من بين جملة أمور، على مستوى الحد الأقصي المتاح للتمويل للبلدان المستهلكة لأحجام منخفضة لتلبية هدف الخفض لعام 2020 وهدف خفض عام 2025 والإزالة التامة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ ومع ذلك، لا ينص على مستوى التمويل لتلبية الإزالة بنسبة 97.5 في المائة؛

 (ج) بينما تظل صربيا ممتثلة لبروتوكول مونتريال والأهداف المحددة في اتفاقها مع اللجنة التنفيذية بموجب المرحلة الأولى، لم يبين الاستهلاك في صربيا انخفاضا مهما بالرغم من تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. ولهذا فإن أساس الخفض السريع المتوقع في الاستهلاك والسبب الرئيسي للإزالة المتسارعة غير واضحين؛

 (د) تمشيا مع المقرر 76/16(ب)، يجب أن تتضمن الشريحة الأخيرة من مرحلة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية نسبة 10 في المائة على الأقل من مجموع التمويل الموافق عليه من ناحية المبدأ لقطاع خدمة التبريد؛

 (هـ) تمشيا مع المادة 5، الفقرة 8 ثالثا(هـ)(1)، من بروتوكول مونتريال، قد لا يتجاوز استهلاك صربيا بين عام 2030 و2040 (أي، نهاية الخدمة) صفرا في أي سنة طالما مجموع مستوياتها المحسوبة للاستهلاك طوال مدة 10 سنوات من 1 يناير/كانون الثانى 2030 إلى 1 يناير/كانون الثانى 2040، مقسوما على 10، لا يتجاوز نسبة 2.5 في المائة من خط أساس صربيا (أي، أقل من 2.10 طن من قدرات استنفاد الأوزون)، على شرط أن هذا الاستهلاك يقتصر على: خدمة معدات التبريد وتكييف الهواء الموجودة في 1 يناير/كانون الثانى 2030؛ خدمة معدات إخماد الحرائق والوقاية من الحرائق الموجودة في 1 يناير/كانون الثانى 2030؛ استخدامات المذيبات في صناعة المحركات الصاروخية؛ استخدامات الأيروصول الطبي الموضعى للمعالجة المتخصصة للحروق.

23 لاحظت الأمانة أيضا مسائل السياسة التالية:

 (أ) إذا كان الهدف في عام 2030 صفرا ولكن مع ذلك رغب البلد في التمكن من استهلاك مواد هيدروكلوروفلوروكربونية تمشيا مع جدول بروتوكول مونتريال في الفترة 2030-2040، ينبغى أن يشمل الاتفاق استثناء ينص على أن البلد يمكن أن يستهلك مواد هيدروكلوروفلوروكربونية لاستخدامات محددة في المادة 5، الفقرة 8 ثالثا(هـ)(1) طالما أن الاستهلاك المتراكم لهذه الاستخدامات بين 1 يناير/كانون الثانى 2030 و 1 يناير/كانون الثانى 2040 أقل من 2.10 طن من قدرات استنفاد الأوزون. وليس من الواضح كيف يمكن رصد استهلاك هذة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ومثل هذه الاستخدامات والتحقق منها؛ وكيف يمكن تطبيق جزاء في حالة استهلاك صربيا أكثر من 2.10 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون في الفترة 2030-2040 أو تستهلك مواد هيدروكلوروفلوروكربونية لاستخدام آخر غير المنصوص عليه في المادة 5 من البروتوكول؛ كيف تتمكن صربيا من تعديل نظام الترخيص والحصص الخاص بها لضمان الامتثال بالإلتزامات ذات العلاقة؛ إن تاريخ الانتهاء من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المحدد باستهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون يمكن أن يستمر حتى 1 يناير/كانون الثانى 2040؛ أدوار ومسؤوليات الوكالات الرئيسة والمتعاونة خلال الفترة 2030-2040؛ مسائل أخرى؛

 (ب) إذا كان الهدف في عام 2030 هو 2.5 في المائة من خط الأساس (أي، 0.21 طن من قدرات استنفاد الأوزون)، يكون مجموع تمويل المرحلة الثانية أقل من 000 585 دولار أمريكي؛ ويحتاج التمويل المتاح للمرحلة الثالثة لتناول المتبقى من خط الأساس بنسبة 2.5 في المائة إلى تحديده ، مع ملاحظة توافر تمويل كاف للتمكن من تنفيذ المرحلة الثالثة بشكل عملى؛ وسيتاح للبلد مرونة أقل في معرفة كمية المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية التى يستهلكها في أي سنة في الفترة 2030-2040 نظرا لأن الحد الأقصي للاستهلاك في أي سنة سيكون 0.21 طن من قدرات استنفاد الأوزون؛ ومسائل أخرى.

24 لاحظت الأمانة أيضا أن صربيا كانت مرشحة للانضمام إلى الاتحاد الأوروبي وقد ترغب في النظر في الاسراع بتنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2024 بمجرد معرفة الخط الزمنى للانضمام بشكل أفضل؛ ومن المحتمل أن يتوفر لذلك البلد فهم أفضل في عام 2024 للاحتياجات المحتملة للخدمة في الفترة 2030-2040. وبناء على ذلك، اقترحت الأمانة أن تقوم صربيا بتنقيح مرحلتها الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لتنتهى في عام 2025 لتلبية هدف خفض بنسبة 67.5 في المائة، على أن يكون من المفهوم أن الحكومة ستقدم مقترحا من أجل المرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2024. ويمكن أن تكون المرحلة الثالثة من أجل الإزالة التامة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2030 أو الإزالة المتسارعة، يعتمد على التطورات في البلد، من بين جملة أمور، والتقدم المتحقق نحو الإنضمام إلى الاتحاد الأوروبى؛ فهم أفضل لاحتياجات الخدمة في الفترة 2030-2040، إن وجد؛ أي اعتبارات أخرى قد يعتبرها البلد ملائمة.

25 تمشيا مع تلك الاعتبارات، قررت حكومة صربيا تنقيح مقترحها للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لينتهى في عام 2025 لإزالة 2.70 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 لتلبية هدف خفض بنسبة 67.5 في المائة عند مبلغ 500 292 دولار أمريكي، زائدا تكاليف دعم الوكالة.

*الإطار القانونى*

# 26 قامت حكومة صربيا باصدار حصص واردات من الهيدروكلوروفلوروكربون لعام 2020 تبلغ 5.44 طن من قدرات استنفاد الأوزون أقل من أهداف الرقابة لبروتوكول مونتريال.

*قطاع خدمة التبريد*

# 27 تمشيا مع التوصيات الواردة في التحقق من الاستهلاك عام 2018 المقدم إلى الاجتماع الرابع والثمانين[[6]](#footnote-6)، تشمل المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية تدابير لدعم قطاع خدمة التبريد وتدابير للإنفاذ، بما في ذلك توفير أجهزة تحليل جديدة لسوائل التبريد لموظفى الجمارك وتحديث دليل تدريب الجمارك وتدريب اضافى لموظفى الجمارك وتعزيز الاتصالات بين الجمارك والوحدة الوطنية للأوزون في حالات وجود واردات مشبوهة. وفي ما يتعلق بالحظر الموصي به على استيراد سوائل التبريد في الاسطوانات المتخلص منها، سوف تنظر حكومة صربيا في تنفيذها عند تقديم المرحلة الثالثة، حيث سيتاح مزيد من الوضوح بشأن الخط الزمنى للإنضمام الممكن لصربيا إلى الاتحاد الأوروبى.

مجموع تكاليف المشروع

28 تبلغ التكاليف المتفق عليها للأنشطة في المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية 500 292 دولار أمريكي زائدا تكاليف دعم الوكالة، كما يبين الجدول 4.

**الجدول 4. التكاليف المتفق عليها للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لصربيا**

| البند | **2020** | **2022** | **2025** | المجموع |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| وثائق السياسة  | 11,200 | 14,200 | 2,600 | 28,000 |
| التدابير في قطاع الخدمة |  |  |  |  |
| تحديث المبادئ التوجيهية | - | 8,000 | - | 8,000 |
| معدات لمراكز التدريب | 6,000 | 4,000 | - | 10,000 |
| معدات للتقنيين | 52,500 | 30,000 | - | 82,500 |
| أجهزة تحديد سوائل التبريد | 16,000 | 16,000 | - | 32,000 |
| اتصالات وتنسيق واستشارة | 5,975 | 5,250 | 5,275 | 16,500 |
| حلقات عمل للتقنيين والملاك والمشغلين والمستوردين | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 12,000 |
| حلقات عمل لمستعملى الهيدروكلوروفلوروكربون- 141ب | 2,000 | - | - | 2,000 |
| خدمة واختبارات وقطع غيار وتدريب لأربعة مراكز استرداد | 20,500 | - | - | 20,500 |
| استخدام بدائل ذات احتمالية احترار عالمى منخفضة | 6,000 | 12,000 | 19,000 | 37,000 |
| تحقق  | **124,175** | **93,450** | **30,875** | **248,500** |
| **المجموع الفرعى (يونيدو)** | 5,500 | 5,500 | - | 11,000 |
| **تدريب موظفى الجمارك وإنفاذ القانون** | 16,500 | 16,500 | - | 33,000 |
| زيادة الوعى | **22,000** | **22,000** | **-** | **44,000** |
| **المجموع الفرعى (يونيب)** | **146,175** | **115,450** | **30,875** | **292,500** |

# 29 تمشيا مع المرحلة الثانية المنقحة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، سيجرى تنفيذ تمويل الشريحة الأولى البالغ مجموعه 175 146 دولار أمريكي من عام 2020 إلى عام 2022 وسوف تشمل الأنشطة التالية:

1. تقييم اللوائح من خلال استشارين قانونيين وتحديث الحصص وتنفيذ الحظر على واردات واستخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب بدء من 1 يناير/كانون الثانى 2021؛ وضع حوافز لتشجيع ملاك المعدات على الخدمة المنتظمة لمعداتهم والتأكد من التسرب وتحسين معدات جمع البيانات والإبلاغ وخفض استخدام الطاقة (يونيد) (200 11 دولار أمريكي)؛

(ب) تدريب حوالى 90 موظف جمارك ومفتش وتطوير مواد تدريبية (يونيب) (500 5 دولار أمريكي)؛

1. تنفيذ حلقتا عمل لحوالى 50 تقنى ومالك ومشغل ومستورد بشأن ممارسات الخدمة الجيدة واستخدام البرمجيات؛ شراء معدات للتقنيين (آلات نقالى للاسترداد وإعادة التدوير وأجهزة كشف التسرب واسطوانات) للأرتقاء بأربعة مراكز تدريب وأجهزة للتعرف على سوائل التبريد؛ تنفيذ حلقة عمل عن بدائل لكسح وتنظيف دوائر التبريد وتكييف الهواء؛ شراء قطع غيار لأربع آلات استخلاص التى تم تخزينها في أربعة مراكز تدريب وتدريب موظفين على استخدامها؛ تحديث دليل التدريب لتقنيي الخدمة لتناول ممارسات السلامة في مناولة سوائل التبريد القابلة للاشتعال وذات الضغط المرتفع (يونيدو) (975 112 دولار أمريكي)؛

(د) أنشطة زيادة الوعى مع رابطة التبريد وتكييف الهواء الصربية لتعزيز ونشر تكنولوجيات بديلة وصديقة للمناخ والأوزون (يونيب) (500 16).

الأثر على المناخ

30 إن الأنشطة المقترحة في قطاع الخدمة التى تشمل إحتواء أفضل لسوائل التبريد من خلال التدريب وتوفير المعدات ستؤدى إلى خفض مقدار الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المستخدم لخدمة التبريد. وينتج عن كل كيلوجرام من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 لم ينبعث بسبب ممارسات التبريد الأفضل وفورات تصل حوالى 1.8 طن مكافئ لثانى أكسيد الكربون. وبالرغم من أن حساب الأثر على المناخ لم يشمل المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، تشير الأنشطة التى تخططتها صربيا، بما في ذلك جهودها للترويج لبدائل ذات احتمالية احترار عالمى منخفضة واسترداد وإعادة استخدام سوائل التبريد، إلى أن تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية سيؤدى إلى خفض إنبعاث سوائل التبريد في الجو وبالتالى يحقق فوائد للمناخ. وبالاضافة إلى ذلك، سيساعد رصد استخدام الكهرباء المشغلين على رصد التشغيل الكفؤ لمعداتهم.

**مشروع خطة الأعمال للفترة 2020-2022 للصندوق المتعدد الأطراف**

# 31 يطلب كل من اليونيدو واليونيب مبلغ 500 292 دولار أمريكي، زائدا تكاليف دعم الوكالة لتنفيذ المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لصربيا. وتبلغ القيمة الاجمالية المطلوبة 931 286 دولار أمريكي بما في ذلك تكاليف الدعم للفترة 2020-2022 مبلغ 054 76 دولار أمريكي وهى أعلى من المبلغ في خطة الأعمال.

**مشروع اتفاق**

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

توصيـة

# قد ترغب اللجنة التنفيذية أن تنظر في:

## الموافقة، من ناحية المبدأ، على المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لصربيا للفترة من 2020 إلى 2025 لخفض استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون بنسبة 67.5 في المائة من خط أساس البلد، عند مبلغ 585 320 دولار أمريكي، تتألف من مبلغ 500 248 دولار أمريكي، زائدا تكاليف دعم الوكالة البالغة 365 22 دولار أمريكي لليونيدو، ومبلغ 000 44 دولار أمريكي، زائدا تكاليف دعم الوكالة البالغة 720 5 دولار أمريكي لليونيب؛

1. الاحاطة علما بالتزام حكومة صربيا بحظر استيراد واستخدام الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب بحلول 1 يناير/كانون الثانى 2021؛

(ج) خصم مقدار 2.70 طن من قدرات استنفاد الأوزون من استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون المتبقى المؤهل للتمويل؛

(د) الموافقة على مشروع الاتفاق بين حكومة صربيا واللجنة التنفيذية لخفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، طبقا للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، الوارد في المرفق الأول بهذه الوثيقة؛

(هـ) الموافقة على الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لصربيا عند مبلغ 211 160 دولار أمريكي يتألف من 175 124 دولار أمريكي، زائدا تكاليف دعم الوكالة البالغة 176 11 دولار أمريكي لليونيدو؛ ومبلغ 000 22 دولار أمريكي زائدا تكاليف دعم الوكالة البالغة 860 2 لليونيب.

1. حسب الرسالة المؤرخة في 31 يناير/كانون الثانى 2020 من وزارة حماية البيئة في صربيا إلى اليونيدو. [↑](#footnote-ref-1)
2. UNEP/OzL.Pro/ExCom/62/47. تم تنقيح الاتفاق بين حكومة صربيا واللجنة التنفيذية للمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الاجتماعين الحادى والسبعين والرابع والثمانين. [↑](#footnote-ref-2)
3. يتألف R-406a من نسبة 41 في المائة من الهيدروكلوروفلوروكربون- 142ب ونسبة 55 في المائة من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 ونسبة 4 في المائة من R-600a. [↑](#footnote-ref-3)
4. يتألف NAF P-IV من نسبة 90 في المائة من لهيدروكلوروفلوروكربون-123 ونسبة 8 في المائة من الهيدروفلوروكربون-125 ونسبة 2 في المائة من ليمونين. [↑](#footnote-ref-4)
5. تشير خطأ الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/59 إلى أن لهيدروكلوروفلوروكربون-123 استهلك بشكل متقطع لخدمة عدد قليل من مبردات المبانى. [↑](#footnote-ref-5)
6. UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/59 [↑](#footnote-ref-6)