|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **EP** | | **الأمم المتحدة** | |
| UNEPDistr.  GENERAL  UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/53  23 October 2020  ARABIC  ORIGINAL: ENGLISH | برنامجالأمم المتحدةللبيئة **ل** | |  |

**اللجنــة التنفيـذيــــة للصنــدوق المــتعــدد الأطـــراف**

**لتنفيـــذ بروتوكـول مونتريــال**

الاجتمــــــاع السادس والثمانون

مونتريال، من 2 إلى 6 نوفمبر/تشرين الثاني 2020

مؤجل: إلى 8 إلى 12 مارس/ آذار 2021[[1]](#footnote-1)

**مقترح مشروع: هندوراس**

تتألف هذه الوثيقة من تعليقات الأمانة وتوصيتها بشأن مقترحي المشروع التاليين:

الإزالة

|  |  |
| --- | --- |
| * خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى، الشريحة الخامسة) * خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الثانية، الشريحة الأولى) | اليونيدو واليونيب |
| اليونيدو واليونيب |

ورقة تقييم المشروع – مشروعات متعددة السنوات

هندوراس

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| (أولا) عنوان المشروع | الوكالة | الاجتماع الذي تمت فيه الموافقة | تدابير الرقابة |
| خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى) | يونيب، ويونيدو (الرئيسية) | الثالث والستون | 35 في المائة بحلول عام 2020 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (ثانيا) أحدث بيانات المادة 7(المجموعة الأولى من المرفق جيم) | السنة: 2019 | 9.04 (طن من قدرات استنفاد الأوزون) |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| (ثالثا) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاذ الأوزون) | | | | | | السنة: **2009** | | | |
| كيميائي | الأيروصولات | الرغاوي | مكافحة الحريق | التبريد | | المذيبات | عامل تصنيع | الاستخدامات المعملية | إجمالي  الاستهلاك القطاعي |
|  | | | | التصنيع | الخدمة |  | | | |
| الهيدروكلوروفلوروكربون 22 |  |  |  |  | 9.04 |  |  |  | 9.04 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| (رابعا) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاذ الأوزون) | | | |
| خط الأساس لفترة 2009-2010 (تقدير): | 19.90 | نقطة البداية للتخفيضات المجمعة المستدامة: | 20.70 |
| الاستهلاك المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاذ الأوزون) | | | |
| موافق عليه بالفعل: | 6.97 | المتبقي: | 13.73 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| (خامسا) خطة الأعمال | | **2020** | المجموع |
| اليونيدو | إزالة المواد المستنفذة للأوزون (طن من قدرات استنفاذ الأوزون) | 0.44 | 0.44 |
| التمويل ( دولار أمريكي) | 43,000 | 43,000 |
| اليونيب | إزالة المواد المستنفذة للأوزون (طن من قدرات استنفاذ الأوزون) | 0.28 | 0.28 |
| التمويل ( دولار أمريكي) | 28,250 | 28,250 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| (سادسا) بيانات المشروع | | | **2011-**2012 | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | المجموع |
| حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال | | | لا ينطبق | 19.91 | 19.91 | 17.92 | 17.92 | 17.92 | 17.92 | 17.92 | 12.94 | لا ينطبق |
| الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (طن من قدرات استنفاذ الأوزون) | | | لا ينطبق | 19.91 | 19.91 | 17.92 | 17.92 | 17.92 | 17.92 | 17.92 | 12.94 | لا ينطبق |
| التمويل الموافق عليه (دولار أمريكي) | اليونيدو | تكاليف المشروع | 100,000 | 90,000 | 0 | 0 | 90,000 | 0 | 60,000 | 0 | 40,000 | 380,000 |
| تكاليف الدعم | 7,750 | 6,750 | 0 | 0 | 6,750 | 0 | 4,5000 | 0 | 3,000 | 28,500 |
| اليونيب | تكاليف المشروع | 75,000 | 50,000 | 0 | 0 | 50,000 | 50,000 | 0 | 0 | 25,000 | 250,000 |
| تكاليف الدعم | 9,750 | 6,500 | 0 | 0 | 6,500 | 0 | 6,500 | 0 | 3,250 | 32,500 |
| الأموال الموافق عليها من قبل اللجنة التنفيذية (دولار أمريكي) | تكاليف المشروع | | 175,000 | 140,000 | 0 | 0 | 140,000 | 0 | 110,000 | 0 | 0 | 565,000 |
| تكاليف الدعم | | 17,250 | 13,250 | 0 | 0 | 13,250 | 0 | 11,000 | 0 | 0 | 54,750 |
| إجمالي الأموال المطلوب الموافقة عليها خلال هذا الاجتماع (دولار أمريكي) | تكاليف المشروع | |  |  |  |  |  |  |  |  | 65,000 | 65,000 |
| تكاليف الدعم | |  |  |  |  |  |  |  |  | 6,250 | 6,250 |

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

وصف المشروع

1. بالنيابة عن حكومة هندوراس، قدّمت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو) بوصفها الوكالة المنفذة الرئيسية، طلباً لتمويل الشريحة الخامسة والنهائية من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بقيمة مجموعها 71,250 دولارا أمريكيا، تتألف من 40,000 دولارا أمريكيا، زائد تكاليف دعم الوكالة بقيمة 3,000 دولارا أمريكيا لليونيدو، و25,000 دولارا أمريكيا، زائد تكاليف دعم الوكالة بقيمة 3,250 دولارا أمريكيا لليونيب.[[2]](#footnote-2) ويتضمن الطلب المقدّم تقريرا مرحليا عن تنفيذ الشريحة الرابعة، وتقرير التحقق عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفترة من 2016 إلى 2019[[3]](#footnote-3) وخطة تنفيذ الشريحة للفترة من 2020 إلى 2021.

تقرير عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

1. أبلغت حكومة هندوراس عن استهلاك 9.04 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2019، وهو استهلاك دون خط الأساس المطلوب للامتثال لهذه المواد بنسبة 55 في المائة. ويبين الجدول 1 استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفترة 2019-2015.

**الجدول 1: استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في هندوراس (بيانات المادة 7 للفترة 2015-2019)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **خط الأساس** |
| **أطنان مترية** | | | | | | |
| الهيدروكلوروفلوروكربون-22 | 184.01 | 225.50 | 196.45 | 170.32 | 164.36 | 327.4 |
| الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب | 6.64 | 9.40 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 17.3 |
| **المجموع (أطنان مترية)** | **190.66** | **234.9** | **196.45** | **170.32** | **164.36** | **344.7** |
| الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الوارد في البوليولات سابقة الخلط المستوردة\* | 3.08 | 10.10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | لا ينطبق |
| **أطنان من قدرات استنفاد الأوزون** | | | | | | |
| الهيدروكلوروفلوروكربون-22 | 10.12 | 12.40 | 10.81 | 9.37 | 9.04 | 18.0 |
| الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب | 0.73 | 1.03 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.9 |
| **المجموع (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)** | **10.85** | **13.44** | **10.81** | **9.37** | **9.04** | **19.9** |
| الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الوارد في البوليولات سابقة الخلط المستوردة\* | 0.34 | 1.11 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | لا ينطبق |

\* بيانات من تقرير تنفيذ البرنامج القطري.

1. وبعد فرض الحظر على واردات الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب النقي والهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الوارد في البوليولات سابقة الخلط المستورة منذ 1 يناير/كانون الثاني 2017، كان الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المستخدم لخدمة معدات التبريد وتكييف الهواء هو الهيدروكلوروفلوروكربون الوحيد المستورد في هندوراس. ويعزى الانخفاض في استھلاك الھیدروکلوروفلوروکربون-22 منذ عام 2016 إلى إنفاذ نظام الترخيص والحصص؛ والقواعد بشأن إدارة المواد المستنفدة للأوزون؛ وتنفيذ برامج التدريب لموظفي الجمارك وفنيي التبريد بموجب المرحلة الأولى؛ وزيادة معدات التبريد وتكييف الهواء القائمة على غازات تبريد لا تحتوي على الهيـدروكلوروفلوروكربـون-22، بما في ذلك الهيـدروفلـوروكربـون-134أ، و R-410A وR-404A وR-507A وR-507C، مما يمثل 97 في المائة من إجمالي البدائل الموجودة في معدات التبريد وتكييف الهواء. وتمثل واردات غازات تبريد الهيدروكربونات، مثل R-600a وR-290، أقل من 3 في المائة من السوق.

*تقرير عن تنفيذ البرنامج القطري*

1. أبلغت حكومة هندوراس عن البيانات القطاعية لاستھلاك المواد الھيدروكلوروفلوروكربونية بموجب التقرير عن تنفيذ البرنامج القطري لعام 2019، والتي تتسق مع البيانات المبلغ عنھا بمقتضى المادة 7 من بروتوكول مونتريال.

*تقرير التحقق*

1. أكد تقرير التحقق أن الحكومة تنفذ نظام الترخيص والحصص لواردات وصادرات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وأن الاستهلاك السنوي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في الفترة من 2016 إلى 2019 كان أقل من الأهداف في الاتفاق. غير أنه بينما ما زالت هندوراس في حالة امتثال، فإن بيانات استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية للفترة 2016 إلى 2019 كانت مختلفة عن البيانات المبلغ عنها بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال، على النحو المبين في الجدول 2. وترجع الفوارق بين مجموعتي البيانات لأخطاء في تنفيذ النظام أو إعداد التقارير الرسمية لاستهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بما في ذلك تسجيل تصاريح الواردات غير المنفذة كواردات؛ وعدم احتساب إحدى الصادرات وإحدى الواردات خلال إعداد تقارير البيانات الرسمية؛ والتسجيل المزدوج لإحدى الواردات، فضلا عن تخصيص نفس رقم الترخيص إلى اثنين من الواردات بواسطة نفس المستورد.

**الجدول 2. استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون في الفترة من 2016 إلى 2019 (بيانات المادة 7 والبيانات المتحقق منها)**

| **الوصف** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| بيانات المادة 7 | 234.90 | 196.45 | 170.32 | 164.36 |
| البيانات المتحقق منها | 181.13 | 197.81 | 161.66 | 180.01 |
| **الفرق (أطنان مترية)** | **(53.77)** | **1.36** | **(8.66)** | **15.65** |
| بيانات المادة 7 | 13.44 | 10.81 | 9.37 | 9.04 |
| البيانات المتحقق منها | 10.28 | 10.87 | 8.89 | 9.90 |
| **الفرق (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)** | **(3.16)** | **0.06** | **(0.48)** | **0.86** |

1. ويوصي تقرير التحقق بجملة أمور من بينها: الاستمرار في الجهود المبذولة للحصول على إقرارات جمركية دقيقة، وخاصة فيما يتعلق بالوزن الصافي المعلن عنه؛ وطلب تصاريح الصادرات (التراخيص) لكل الصادرات من الهيدروكلوروفلوروكربون (والمواد المستنفدة للأوزون عامة) بدون أي استثناءات؛ وضمان أن التحديد الرقمي لكل تصريح صادر للصادرات فريد؛ وضمان دقة تقارير الاستهلاك.

التقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الرابعة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

*الإطار القانوني*

1. من خلال تنفيذ المرحلة الأولى، أنشأت حكومة هندوراس نظاما تنظيميا شاملا للرقابة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية يحتوي على نظام عملي للترخيص والحصص. وأدخلت الحكومة أيضا معلومات عن نظام الترخيص في البوابة الإلكترونية غير الرسمية للموافقة المسبقة عن علم التي أعدها اليونيب، وفرضت حظرا على واردات المعدات المستعملة القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون منذ 18 يوليه/تموز 2012. والحظر على واردات الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب النقي الوارد في البوليولات سابقة الخلط المستوردة من 1 يناير/كانون الثاني 2017 أدى إلى استبدال الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الوارد في البوليولات سابقة الخلط المستوردة بالهيدروفلوروكربون- [[4]](#footnote-4)mgc365كعامل نفخ في قطاع الرغاوي، وإدخال بدائل الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب كعوامل تنظيف في قطاع التبريد وتكييف الهواء.
2. وتم تدريب ما مجموعه 596 من موظفي الجمارك في الفترة من عام 2013 إلى 2018؛ وفي عام 2019، تم تدريب 48 وكيلا جمركيا إضافيا على ضوابط الواردات بالنسبة للهيدروكلوروفلوروكربون والمعدات القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون. وعقد برنامج تدريب إفتراضي بشأن نظام الترخيص، والتجارة غير القانونية، وتحديد غازات التبريد ومعدات التبريد وتكييف الهواء في الفترة من أغسطس/آب إلى أكتوبر/تشرين الأول 2020، مع مشاركة 417 من موظفي الجمارك والموظفين الإداريين في 21 نقطة دخول جمركية. وفي يونيه/حزيران 2020، أعد خبير استشاري دولي نظاما إلكترونيا لتسجيل المستوردين والموردين والمستخدمين النهائيين، وتم تفعيله في سبتمبر/أيلول 2020، وأعد وحدات تعلم للنظام الإلكتروني لدعم تدريب موظفي الجمارك والإنفاذ.
3. وصدّقت حكومة هندوراس على تعديل كيغالي لبروتوكول مونتريال في 29 يناير/كانون الثاني 2019. ووفقا للقاعدة العامة بشأن استخدام المواد المستنفدة للأوزون، وخاصة الاتفاق التنفيذي 006/2012، من الإجباري الحصول على تراخيص واردات/صادرات للمواد الخاضعة للرقابة بموجب بروتوكول مونتريال، بما في ذلك المواد الهيدروفلوروكربونية، والإبلاغ عن المعلومات عن الواردات والمبيعات من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمواد الهيدروفلوروكربونية وبدائلها.

*قطاع خدمة التبريد*

1. تم تنفيذ الأنشطة التالية في الفترة من يوليه/تموز 2018 إلى سبتمبر/أيلول 2020:

(أ) جولة دراسية إلى كولومبيا، تم خلالها ترخيص ثلاثة موظفين في الوحدة الفنية للأوزون (UTOH) في هندوراس وتسعة معلمين من المعهد الوطني للتدريب (INFOP) في مجال الممارسات الجيدة للتبريد، مما سمح لهم بأن يصبحوا مقيّمين بموجب نظام الترخيص للتبريد وتكييف الهواء في هندوراس؛ واشتملت الجولة أيضا على زيارة لمخزونات غازات التبريد، واستردادها وإصلاحها؛

(ب) التوقيع على مذكرة تفاهم بين اليونيب والوحدة الفنية للأوزون ووزارة الموارد الطبيعية والبيئة في هندوراس والمعهد الوطني للتدريب في عام 2018 بهدف التشجيع على الممارسات البيئية الجيدة في قطاع التبريد وتكييف الهواء من خلال التدريب والترخيص في مجال التبريد وتكييف الهواء؛ وتمت الموافقة على معيار كفاءة العمل بشأن الممارسات الجيدة في التبريد وتكييف الهواء (المعيار (B712703 في سبتمبر/أيلول 2019؛ وأعدت الوحدة الفنية للأوزون والمعهد الوطني للتدريب ورشة عمل في فبراير/شباط 2020 نظاما لتقييم فنيي التبريد وتكييف الهواء وفقا لمعيار كفاءة العمل؛

(ج) قدمت 19 ورشة تدريب في سبع مدن تدريبا لما مجموعه 1,323؛ فنيا وطالبا في مجال التبريد وتكييف الهواء على الممارسات الجيدة للتبريد؛ وست جلسات للنشر وزيادة التوعية لما مجموعه 478 فنيا من فنيي التبريد وتكييف الهواء والطلاب للتشجيع على تقييم واعتماد الممارسات الجيدة للتبريد؛ وتم تحديث 15 مركزا من مراكز التدريب المهني بمعدات وأدوات لأغراض التدريب (أي معدات الاسترداد، ومحددات التسرب الإلكترونية المحمولة يدويا، ومشعبات الخدمة لغازات التبريد R-600a وR-290، ومقاييس التفريغ الإلكترونية، وحزمة النتروجين، ونظام التنظيف)؛

(د) أعد الخبير الدولي الذي تم تعيينه في يونيه/حزيران 2020 مسودة التدابير الأساسية للسلامة لتركيب/خدمة معدات التبريد وتكييف الهواء القائمة على غازات التبريد القابلة للاشتعال/ السامة من أجل إدراجها في دليل الممارسات الجيدة للتبريد؛

(هـ) أنشأ الاتفاق بين وزارة البيئة والمعهد الوطني للتدريب مركزا لاسترداد غازات التبريد في تيغوسيغالبا (المدينة العاصمة)، تم تجهيزه بالمعدات المشتراة بموجب الشريحة الثالثة (أي وحدة استصلاح التبريد، والاسطوانات، وإزالة صمام الاسطوانات، وحزم اختبار الأحماض)؛ وتم إدراج ممارسات الاستصلاح وإعادة التدوير في معيار كفاءة العمل (المعيار (B712703 بما في ذلك اختبار عملي للفنيين؛

(و) زيادة التوعية من خلال نشر المعلومات عن القواعد الجديدة، والممارسات الجيدة للتبريد، واستخدام البدائل منخفضة إمكانية الاحترار العالمي لعدد 86 مؤسسة من مؤسسات المستخدمين النهائيين، وتوزيع 3,000 كتيب عن بدائل الهيدروكلوروفلوروكربون و1,000 دليل بشأن الممارسات الجيدة للتبريد.

*وحدة تنفيذ ورصد المشروع*

1. أجري الرصد والمتابعة لأنشطة المشروع بواسطة خبراء وطنيين تحت إشراف موظف الأوزون الوطني. وتم صرف ما مجموعه 80,735 دولارا أمريكيا على أنشطة رصد المشروع على مدى التسع سنوات لتنفيذ المرحلة الأولى، بما في ذلك الموظفين والخبراء الاستشاريين ( 11,000دولارا أمريكيا)، والسفر والنقل (34,735 دولارا أمريكيا)؛ وورش العمل (23,000 دولارا أمريكيا)، ومصروفات أخرى (12,000 دولارا أمريكيا).

مستوى صرف الأموال

1. اعتبارا من 20 سبتمبر/أيلول 2020، من أصل المبلغ 565,000 دولارا أمريكيا الموافق عليه حتى الآن، تم صرف 544,804 دولارا أمريكيا (336,444 دولارا أمريكيا لليونيدو و208,360 دولارا أمريكيا لليونيب)، على النحو المبيّن في الجدول 3. وسيتم صرف الرصيد البالغ 20,196 دولارا أمريكيا بحلول 31 ديسمبر/كانون الأول 2020.

**الجدول 3: التقرير المالي عن المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في هندوراس (دولار أمريكي)**

| الشريحة | | يونيدو | يونيب | المجموع | معدل الصرف (%) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| الأولى | **الأموال الموافق عليها** | 100,000 | 75,000 | 175,000 | 100.0 |
| **الأموال المصروفة** | 100,000 | 75,000 | 175,000 |
| الثانية | **الأموال الموافق عليها** | 90,000 | 50,000 | 140,000 | 100.0 |
| **الأموال المصروفة** | 90,000 | 50,000 | 140,000 |
| الثالثة | **الأموال الموافق عليها** | 90,000 | 50,000 | 140,000 | 98.0 |
| **الأموال المصروفة** | 89,871 | \*47,360 | 137,231 |
| **الرابعة** | **الأموال الموافق عليها** | 60,000 | 50,000 | 110,000 | 84.2 |
| **الأموال المصروفة** | 56,573 | \*36,000 | 92,573 |
| المجموع | الأموال الموافق عليها | **340,000** | **225,000** | **565,000** | **96.4** |
| الأموال المصروفة | **336,444** | **208,360** | **544,804** |

\* سلفيات إضافية قدرها 2,640 دولارا أمريكيا من الشريحة الثالثة و8,360 دولارا أمريكيا من الشريحة الرابعة في سبتمبر/أيلول 2020 ومن المتوقع تسجيلها كصرف للأموال في نوفمبر/تشرين الثاني 2020.

خطة تنفيذ الشريحة الخامسة والنهائية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

1. سيتم تنفيذ الأنشطة التالية في الفترة من ديسمبر/كانون الأول 2020 إلى ديسمبر/كانون الأول 2021:
2. تدريب 80 موظفا إضافيا من الجمارك والإنفاذ على الرقابة الفعالة على واردات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ وحملة توعية بشأن نظام الترخيص لفنيي التبريد وتكييف الهواء، ومعايير السلامة المتعلقة بغازات التبريد القابلة للاشتعال، وتشغيل مراكز الاسترداد، وإعادة تدوير واستصلاح غازات التبريد وأهمية معدات التبريد الفعالة من حيث الطاقة من أجل تحقيق ترخيص 200 فنيا على الأقل وتنفيذ التوصيات في تقرير التحقق (اليونيب) (20,000 دولارا أمريكيا)؛

(ب) عمليات تفتيش ومراجعة مستمرة في محلات ومخازن مستوردي معدات التبريد وتكييف الهواء وغازات التبريد (اليونيب) (5,000 دولارا أمريكيا)؛

(ج) الانتهاء من إعداد معيار لمناولة غازات التبريد القابلة للاشتعال (اليونيب) (الأرصدة من الشرائح السابقة)؛

(د) استمرار ورش التدريب لترخيص 200 فني من فنيي التبريد وتكييف الهواء على الممارسات الجيدة للتبريد (اليونيب) (الأرصدة من الشرائح السابقة)؛

(هـ) الدعم المستمر لاسترداد وإعادة تدوير غازات التبريد؛ وتدريب 100 فني على الأقل على الاستخدام الآمن لغازات التبريد القابلة للاشتعال؛ وإنشاء برنامج للمستخدمين النهائيين للتشجيع على احتواء غازات التبريد وكفاءة استخدام الطاقة من خلال خفض التسرب والممارسات الجيدة للتبريد (اثنين أو ثلاثة من مشروعات "التسربات الصفرية"[[5]](#footnote-5)) (اليونيدو) (30,000 دولارا أمريكيا)؛

(و) رصد المشروع (اليونيدو) (10,000 دولارا أمريكيا)؛ و2,000 دولارا أمريكيا للموظفين و8,000 دولارا أمريكيا للسفر المحلي.

**تعليقات وتوصية الأمانة**

**التعليقات**

التقرير عن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والتحقق منه

1. فيما يتعلق بالفروق المحددة بين الاستهلاك المتحقق منه والمبلغ عنه بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال وتقرير البرنامج القطري في الفترة من 2016 إلى 2019، شرحت اليونيدو أنها ستتخذ إجراءات تصحيحية لمعالجة الأسباب المحددة بوضوح لهذه التباينات، وستدرج مراجعة لترخيص ساري المفعول للصادرات في نظام الجمارك. وبالرغم من أن القصور في تنفيذ النظام المحددة في التقرير، أكدت اليونيدو والمحقق المستقل أن نظام الترخيص كان قويا ويمكن أن يستمر لضمان الامتثال. وأشارت اليونيدو إلى أنه في ضوء نتائج تقرير التحقق للفترة 2016-2019، قدمت وحدة الأوزون الوطنية طلبا إلى أمانة الأوزون لتصحيح البيانات المبلغ عنها بموجب المادة 7 في 21 أكتوبر/ تشرين الأول 2020 وأنها ستقدم تقارير البرنامج القطري المصححة إلى أمانة الصندوق في نوفمبر/تشرين الثاني 2020.
2. ونظرا لنتائج وتوصيات تقرير التحقق وبناء على ذلك الحاجة إلى ضمان المزيد من التحسينات في تنفيذ النظام، توصي الأمانة بأن تساعد اليونيدو حكومة هندوراس، خلال تنفيذ الشريحة الخامسة، في الاستجابة للتوصيات في تقرير التحقق والإبلاغ عن التقدم المحرز إلى الاجتماع الثامن والثمانين.

التقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الرابعة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

*الإطار القانوني*

1. أصدرت حكومة هندوراس حصص واردات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لعام 2020 بمقدار 9.63 طن من قدرات استنفاد الأوزون (175 طن متري)، وهي أقل من هدف الرقابة في بروتوكول مونتريال لعام 2020.

*قطاع خدمة التبريد*

*الامتثال للمقرر 84/18*

1. في الاجتماع الحادي والثمانين، وافقت اللجنة التنفيذية (في إطار قائمة المشروعات المقدمة للموافقة الشمولية) على الشريحة الرابعة من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لهندوراس، وخطة تنفيذ الشريحة المطابقة للفترة 2018-2020 على أن يكون من المفهوم أن حكومة هندوراس واليونيب سيقومان بجملة أمور من بينها تكثيف جهودهما لتنفيذ أنشطة التدريب لفنيي التبريد؛ وأن أهداف الصرف المحددة سيتم الوفاء بها.[[6]](#footnote-6) ونظرا لوجود التزامات تقتضي المزيد من الإجراءات، لاحظت اللجنة في اجتماعها الرابع والثمانين أن الشريحة الخامسة من المرحلة الأولى يمكن تقديمها فقط بمجرد استيفاء الشروط التالية (المقرر 84/18):

(أ) إكمال تدريب موظفي الجمارك والإنفاذ، الذي يغطي 31 نقطة دخول جمركية، على مراقبة واردات المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والمعدات القائمة على المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛

(ب) واستكمال إنشاء نظام إلكتروني لتسجيل المستوردين والموردين والمستخدمين النهائيين؛

(ج) وإحراز تقدم كبير في تنقيح المعايير التقنية، بما في ذلك تدابير السلامة لغازات التبريد القابلة للاشتعال؛

(د) وصرف 100 في المائة من المبلغ الإجمالي للأموال المعتمدة لعناصر اليونيب للشرائح الأولى والثانية والثالثة من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ وصرف 70 في المائة لعنصر اليونيب من الشريحة الرابعة.

1. ولاحظت الأمانة أن جميع الشروط المتعلقة بالتقدم المحرز في التنفيذ في المقرر 84/18 قد تم استيفاؤها أو حتى تجاوزها، على النحو المشروح أدناه:

(أ) بالإضافة إلى 48 من موظفي الجمارك الذين تم تدريبهم في عام 2019، عقدت ثلاث ورش عمل مواضيعية في أوائل أغسطس/آب 2020 لـ50 من موظفي الجمارك من مختلف المكاتب الإدارية. وفي الفترة من 17 أغسطس/آب إلى 9 أكتوبر/تشرين الأول 2020، عقدت 10 ورش عمل إلكترونية لـ367 من موظفي الجمارك والإنفاذ بشأن موضوعات تشمل نظام الترخيص، والتجارة غير القانونية، وتحديد غازات التبريد تغطي 21 نقطة دخول[[7]](#footnote-7)؛

(ب) إعداد نظام التسجيل الإلكتروني للمستوردين والموردين والمستخدمين النهائيين، ووحدتين، واحدة بشأن الرقابة على التجارة وواحدة بشأن المستخدمين النهائيين، وأصبحتا كاملة التشغيل في سبتمبر/أيلول 2020 وستقوم الوحدة الفنية للأوزون بتشغيلها وصيانتها؛

(ج) أعدت الوحدة الفنية للأوزون والمعهد الوطني للتدريب واستعرضا مسودة تدابير السلامة الأساسية لمناولة غازات التبريد القابلة للاشتعال خلال تركيب وخدمة معدات التبريد وتكييف الهواء التي تحتوي على غازات تبريد قابلة للاشتعال أو سامة؛ وسيتم إدراج تدابير السلامة في دليل الممارسات الجيدة للتبريد في إطار خطة العمل للشريحة الخامسة من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

1. وبخصوص الشرط المتعلق بمستويات الصرف، لاحظت الأمانة أن اليونيب صرف 98.0 في المائة من إجمالي الأموال الموافق عليها للشريحة الثالثة، وأنه تم الإبلاغ عن الرصيد المتمثل في 2.0 في المائة بقيمة 2,640 دولارا أمريكيا قد تم الإبلاغ عن أن البلد قد صرفه بالفعل، وسيتم تسجيله كمصروفات في النظام المالي لليونيب (أوموجا) في أوائل نوفمبر/تشرين الثاني 2020.

القضايا الفنية والقضايا المتعلقة بالتكاليف

1. طلبت الأمانة توضيحا بخصوص الحاجة إلى عمليات التفتيش والمراجعة المستمرة للمستوردين المدرجة في خطة الأعمال للشريحة الخامسة. وشرحت اليونيدو أنه مع الدعم من وزارة البيئة، تم إعداد القواعد الإلزامية بما في ذلك ترخيص فنيي التبريد وتكييف الهواء، وتسجيل المؤسسات، والالتزام بوجود الأدوات الضرورية لإدارة المواد المستنفدة للأوزون كشرط للحصول على الترخيص البيئي. وأجريت حوالي خمس عمليات تفتيش شهرية على المستوى الوطني، بما في ذلك محلات ومخازن المستوردين، من أجل ضمان الامتثال للقواعد البيئية بما في ذلك التخلص السليم من المعدات الموقوف استعمالها واسترداد غازات التبريد، والمناولة السليمة للنفايات، أو تغيير مكان المعدات التي تصل إلى نهاية عمرها إلى المعاهد الفنية.
2. وفيما يتعلق بمبادرة "التسربات الصفرية"، شرحت اليونيدو أنه بموجب الشريحة الرابعة، اشترك في هذا النشاط 86 من المستخدمين النهائيين في برنامج لزيادة التوعية يرمي إلى زيادة التزامهم بمنع انبعاثات غازات التبريد والتشجيع على استرداد غازات التبريد خلال الخدمة. وأبلغ بعض المستخدمين عن نتائج إيجابية، ولكن لم تتوافر بيانات كمية. وستستخدم الأموال المخصصة في الميزانية لأنشطة "التسربات الصفرية" في إطار الشريحة الخامسة (30,000 دولارا أمريكيا) لتقديم المساعدة التقنية التجريبية لاثنين أو ثلاثة من المستخدمين النهائيين من أجل تحديد النتائج من خلال مراجعة الدفاتر، وبرنامج الخدمة، والأدوات المستخدمة، ومهارات موردي الخدمة، والتسربات المحددة وإصلاحها، ونوعية غازات التبريد. وسيتم تبادل نتيجة هذه التجارب مع المستخدمين النهائيين الآخرين من أجل التشجيع على الممارسات الجيدة للخدمة وخفض التسرب.

*تنفيذ السياسة الجنسانية[[8]](#footnote-8)*

1. في أثناء تنفيذ الشريحة الخامسة، ستناقش الوحدة الفنية للأوزون الفرص المتساوية للفنيات مع الجمارك ورابطة فنيي التبريد، من أجل إدراج موضوع الجنسانية في تدريب الجمارك وفنيي التبريد وتكييف الهواء، وتسجيل أعداد الفنيات وموظفات الجمارك والإنفاذ المشاركات في التدريب.

استدامة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

1. هندوراس لديها نظام للترخيص والحصص، وقدمت مساعدة تقنية ومحددات غازات التبريد إلى الجمارك. وتم إعداد دليل جمركي، واشتملت مناهج تدريب الجمارك على موضوعات تتعلق ببروتوكول مونتريال، وسيتم إعداد وحدة إلكترونية لتدريب الجمارك. ويشكل المنهج الدراسي لمراكز التدريب الوطنية للطلاب في مجال التبريد وتكييف الهواء موضوعات تتعلق ببروتوكول مونتريال، وأعدت حزم أدوات للمعهد الفني الوطني لبرامج التدريب على التبريد وتكييف الهواء. وتلقى المعلمون في مجال التبريد وتكييف الهواء تدريبا جاريا وتحديثات بشأن الممارسات الجيدة ومناولة غازات التبريد البديلة. والغرض من هذه التدابير هو المساعدة في ضمان استدامة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية واستمرارية الأنشطة التي بدأت بموجب خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.
2. وتشمل القاعدة العامة بشأن استخدام المواد المستنفدة للأوزون (الاتفاق التنفيذي 006/2012) الالتزام بالإبلاغ عن: مبيعات وواردات المواد المستنفدة للأوزون؛ ونظام ترخيص وحصص المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ وحظر واردات المواد الكلوروفلوروكربونية، والمعدات المستعملة القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون والهيدروكلوروفلوروكربون-141ب؛ وتخصيص الحصص فيما بين المستوردين. ويتم أيضا رصد واردات وصادرات المواد المستنفدة للأوزون من خلال سجلات الجمارك. وليست حكومة هندوراس على علم بأي استخدام للمواد الخاضعة للرقابة التي تم إزالتها في السوق الوطني بخلاف حالات عرضية وجد فيها الكلوروفلوروكربون-12 أو الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في معدات مستعملة. ولدى هندوراس مخزونات تبلغ حوالي 2 طن متري من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب في البوليولات سابقة الخلط المستوردة المخزونة في الجمارك وتعتزم استخدامها لأغراض التدريب.

تاريخ استكمال المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

1. أشارت اليونيدو إلى أن المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية سيتم استكمالها بحلول ديسمبر/كانون الأول 2021 على النحو المحدد في الفقرة 14 من الاتفاق.

الخلاصة

1. بلغ الاستهلاك المتحقق منها للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في عام 2019 كمية قدرها 9.90 طن من قدرات استنفاد الأوزون، وهو 50 في المائة أقل من الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به بموجب الاتفاق مع اللجنة التنفيذية لتلك السنة. وتستمر الحكومة في تنفيذ نظام الترخيص والحصص لرصد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والرقابة عليها، وإنفاذ الحظر على واردات المعدات المستعملة القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون والهيدروكلوروفلوروكربون-141 ب النقي والوارد في البوليولات سابقة الخلط، وتعمل بنجاح على تشغيل مراكز الاسترداد وإعادة التدوير. وعلاوة على ذلك، تخطط الحكومة لمعالجة جميع المشاكل المحددة في تقرير التحقق بشأن استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في إطار الشريحة الخامسة من المرحلة الأولى والشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية التي تم تقديمها أيضا إلى الاجتماع الحالي. وتغلبت حكومة هندوراس واليونيب على التحديات التي أدت إلى تأخير أنشطة اليونيب في إطار الشريحتين الثالثة والرابعة وهما يعالجان التحديات التي فرضتها جائحة كوفيد-19 من خلال إعداد وتنفيذ تدريب إفتراضي لموظفي الجمارك، مع تجاوز الأهداف الأصلية. ويظل معدل الصرف العام 96.4 في المائة ومن المتوقع أن يتم الوفاء بالكامل للشروط المفروضة بموجب المقرر 84/18 بحلول نوفمبر/تشرين الثاني 2020، عندما يتم تسجيل آخر صرف للأموال بمقدار 2,640 دولارا أمريكيا في النظام المالي التابع ليونيب (أوموجا).

**التوصية**

1. توصي أمانة الصندوق اللجنة التنفيذية بما يلي:
2. الإحاطة علما بالتقرير المرحلي عن تنفيذ الشريحة الرابعة من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لهندوراس؛
3. ومطالبة اليونيدو بتقديم تحديث إلى الاجتماع الثامن والثمانين عن التقدم المحرز نحو تنفيذ التوصيات الواردة في تقرير التحقق، بما في ذلك الإجراءات المتخذة من جانب هندوراس لضمان دقة بيانات تنفيذ البرنامج القطري وبيانات المادة 7 المقدمة إلى أمانة الصندوق المتعدد الأطراف وإلى أمانة الأوزون، على التوالي.
4. وتوصي أمانة الصندوق كذلك بالموافقة الشمولية على الشريحة الخامسة من المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لهندوراس، وخطة تنفيذ الشريحة المصاحبة للفترة 2020-2021، على مستوى التمويل المبين في الجدول أدناه:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **عنوان المشروع** | **تمويل المشروع (دولار أمريكي)** | **تكاليف الدعم**  **(دولار أمريكي)** | **الوكالة المنفذة** |
| (أ) | خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى، الشريحة الخامسة) | 40,000 | 3,000 | يونيدو |
| (ب) | خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المرحلة الأولى، الشريحة الخامسة) | 25,000 | 3,250 | يونيب |

ورقة تقييم المشروع – مشروعات متعددة السنوات

هندوراس

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (ثانيا) أحدث بيانات المادة 7 (المجموعة الأولى من المرفق جيم) | السنة: 2019 | 9.04 (طن من قدرات استنفاد الأوزون) |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| (ثالثا) أحدث البيانات القطاعية للبرنامج القطري (طن من قدرات استنفاذ الأوزون) | | | | | | السنة: **2009** | | | |
| كيميائي | الأيروصولات | الرغاوي | مكافحة الحريق | التبريد | | المذيبات | عامل تصنيع | الاستخدامات المعملية | إجمالي  الاستهلاك القطاعي |
|  | | | | التصنيع | الخدمة |  | | | |
| الهيدروكلوروفلوروكربون 22 |  |  |  |  | 9.04 |  |  |  | 9.04 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| (رابعا) بيانات الاستهلاك (طن من قدرات استنفاذ الأوزون) | | | |
| خط الأساس لفترة 2009-2010: | 19.90 | نقطة البداية للتخفيضات المجمعة المستدامة: | 20.70 |
| الاستهلاك المؤهل للتمويل (طن من قدرات استنفاذ الأوزون) | | | |
| موافق عليه بالفعل: | 6.97 | المتبقي: | 13.73 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| (خامسا) خطة الأعمال | | **2020** | **2021** | **2022** | بعد **2022** | المجموع |
| اليونيدو | إزالة المواد المستنفذة للأوزون (طن من قدرات استنفاذ الأوزون) | 2.70 | 0.00 | 2.70 | 1.30 | 6.70 |
| التمويل ( دولار أمريكي) | 150,228 | 0 | 150,000 | 75,342 | 375,570 |
| اليونيب | إزالة المواد المستنفذة للأوزون (طن من قدرات استنفاذ الأوزون) | 0.55 | 0.00 | 0.00 | 5.80 | 6.35 |
| التمويل ( دولار أمريكي) | 93,600 | 0 | 0 | 140,400 | 234,000 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| (سادسا) بيانات المشروع | | | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028-**2029 | **2030** | المجموع |
| حدود الاستهلاك في بروتوكول مونتريال | | | 12.94 | 12.94 | 12.94 | 12.94 | 12.94 | 6.47 | 6.47 | 6.47 | 6.47 | 0 | لا ينطبق |
| الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (طن من قدرات استنفاذ الأوزون) | | | 12.94 | 12.94 | 9.91 | 9.91 | 9.91 | 6.47 | 6.47 | 6.47 | 2.70 | 0 | لا ينطبق |
| تكاليف المشروعات المطلوبة من حيث المبدأ (دولار أمريكي) | اليونيدو | تكاليف المشروع | 197,000 | 0 | 0 | 164,500 | 0 | 298,500 | 0 | 157,000 | 0 | 177,500 | 994,500 |
| تكاليف الدعم | 13,790 | 0 | 0 | 11,515 | 0 | 20,895 | 0 | 10,990 | 0 | 12,425 | 69,615 |
| اليونيب | تكاليف المشروع | 26,500 | 0 | 0 | 36,500 | 0 | 36,500 | 0 | 43,000 | 0 | 33,000 | 175,500 |
| تكاليف الدعم | 3,445 | 0 | 0 | 4,745 | 0 | 4,745 | 0 | 5,590 | 0 | 4,290 | 22,815 |
| إجمالي تكاليف المشروع المطلوبة من حيث المبدأ (دولار أمريكي) | | | 223,500 | 0 | 0 | 201,000 | 0 | 335,000 | 0 | 200,000 | 0 | 210,500 | 1,170,000 |
| إجمالي تكاليف الدعم المطلوبة من حيث المبدأ (دولار أمريكي) | | | 17,235 | 0 | 0 | 16,260 | 0 | 25,640 | 0 | 16,580 | 0 | 16,715 | 92,430 |
| إجمالي الأموال المطلوبة من حيث المبدأ (دولار أمريكي) | | | 240,735 | 0 | 0 | 217,260 | 0 | 360,640 | 0 | 216,580 | 0 | 227,215 | 1,262,430 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (سابعا) طلب الموافقة على التمويل للشريحة الأولى (2020) | | |
| الوكالة | الأموال المطلوبة (دولار أمريكي) | تكاليف الدعم (دولار أمريكي) |
| اليونيدو | 197,000 | 13,790 |
| اليونيب | 26,500 | 3,445 |
| المجموع | 223,500 | 17,235 |

|  |  |
| --- | --- |
| توصية الأمانة: | النظر فيه على نحو فردي |

**وصف المشروع**

**معلومات أساسية**

1. بالنيابة عن حكومة هندوراس، قدّمت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو) بوصفها الوكالة المنفذة الرئيسية، طلباً لتمويل المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بقيمة مجموعها 1,262,340 دولار أمريكي، تتألف من 994,500 دولارا أمريكيا، زائد تكاليف دعم الوكالة بقيمة 69,615 دولارا أمريكيا لليونيدو، و175,500 دولارا أمريكيا، زائد تكاليف دعم الوكالة بقيمة 22,815 دولارا أمريكيا لليونيب، على النحو المقدم في الأصل.[[9]](#footnote-9) وسيؤدي تنفيذ المرحلة الثانية من خطة إدارة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية إلى إزالة الاستهلاك المؤهل المتبقي للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول عام 2030.
2. وتبلغ الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المطلوبة في هذا الاجتماع 336,236 دولارا أمريكيا، تتألف من 268,300 دولارا أمريكيا، زائد تكاليف دعم الوكالة بقيمة 18,781 دولارا أمريكيا لليونيدو، و43,500 دولارا أمريكيا، زائد تكاليف دعم الوكالة بقيمة 5,655 دولارا أمريكيا لليونيب، على النحو المقدم في الأصل.

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

1. تم الموافقة في الأصل على المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لهندوراس في الاجتماع الثالث والستين،[[10]](#footnote-10) لتحقيق خفض بنسبة 35 في المائة من خط الأساس بحلول عام 2020، بتكلفة إجمالية قدرها 630,000 دولارا أمريكيا، زائد تكاليف دعم الوكالة، لإزالة كمية قدرها 6.97 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية المستخدمة في قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء. وترد في الفقرات من 1 إلى 28 من الوثيقة الحالية نظرة عامة على تنفيذ المرحلة الأولى، بما في ذلك تحليل لاستهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون، والتقارير المرحلية والمالية؛ والطلب للشريحة الخامسة والنهائية المقدم إلى الاجتماع الحالي.

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

الاستهلاك المتبقي المؤهل للتمويل

1. بعد خصم من نقطة البداية كمية إجمالية قدرها 6.07 طن من قدرات استنفاد الأوزون للهيدروكلوروفلوروكربون المرتبط بالمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، يبلغ الاستهلاك المتبقي المؤهل للتمويل من الهيدروكلوروفلوروكربون 11.71 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-22، مع الإشارة إلى أن 2.02 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب التي كانت مؤهلة للتمويل قد تم إزالتها وفرض حظر على واردات الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب النقي والوارد في البوليولات سابقة الخلط الذي دخل حيز النفاذ في 1 يناير/كانون الثاني 2017.
2. ويستهلك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 أساسا لخدمة وحدات تكييف الهواء المنزلي، والمبردات التجارية، ومبردات المباني، والتبريد الصناعي، على النحو المبين في الجدول 4.

**الجدول 4. تقدير الطلب على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء في هندوراس**

| **القطاع/التطبيقات التي تستخدم الهيدروكلوروفلوروكربون-22** | | **جرد المعدات** | **المركبة (طن متري)** | **المتوسط السنوي**  **لمعدل التسرب (%)** | **الاستهلاك**  **(طن متري)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| التبريد التجاري | وحدة المكثف | 3,940 | 70.91 | 12 | 8.55 |
| النظام المركزي | 2,658 | 106.33 | 12 | 12.82 |
| التبريد الصناعي | | 5,647 | 395.30 | 12 | 47.66 |
| تكييف الهواء المنزلي | | 584,260 | 408.98 | 12 | 49.31 |
| تكييف الهواء التجاري | | 36,356 | 327.20 | 12 | 39.45 |
| مبردات المباني | | 364 | 27.29 | 12 | 3.29 |
| أخرى | | 390 | 27.29 | 12 | 3.29 |
| **المجموع** | | **633,614** | **1,363.30** | **12** | **164.36** |

1. ويبلغ الاستهلاك السنوي لخدمة التبريد 164.36 طن متري من الهيدروكلوروفلوروكربون-22. وغازات التبريـد الأساسية المستوردة التي تحتوي على الهيدروفلوروكربـون هي الهيدروفلوروكربـون-134أ، وR-410a وR-404A، وبلغت ما نسبته 93 في المائة من بدائل المواد المستنفدة للأوزون المستخدمة في قطاع التبريد وتكييف الهواء. وتشير التقديرات في عام 2019 إلى أن هناك 4,000 من الفنيين تقريبا في قطاع الخدمة الرسمي وغير الرسمي، تم تدريب 1,500 منهم في المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

استراتيجية الإزالة في المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

1. تهدف المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيروكلوروفلوروكربونية إلى الوفاء بخفض بنسبة 67.5 في المائة من خط أساس الهيدروكلوروفلوروكربون بحلول عام 2025 وبنسبة 100 في المائة بحلول عام 2030 وستستعين بالخبرة المكتسبة خلال تنفيذ المرحلة الأولى. وتلتزم حكومة هندوراس بعدم استخدام أي مواد هيدروكلوروفلوروكربونية بعد عام 2030. ومن أجل الحد من الإدخال الجاري للمعدات القائمة على الهيدروفلوروكربون كبدائل للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، تقترح الحكومة تعزيز الإطار التنظيمي، وإدخال معايير لمناولة معدات التبريد وتكييف الهواء القائمة على غازات التبريد القابلة للاشتعال/ذات الضغط العالي/السامة، وتعزيز التدريب على الممارسات الجيدة مع تركيز على بناء القدرات على المناولة الآمنة لغازات التبريد القابلة للاشتعال، وإنشاء مركز تدريب متخصص بشأن المناولة الآمنة لغازات التبريد القابلة للاشتعال خلال تركيب وتشغيل وإصلاح وصيانة ووقف تشغيل معدات التبريد وتكييف الهواء. وستقدم المساعدة للمستخدمين النهائيين في تعظيم معدات التبريد وتكييف الهواء الخاصة بهم، وبالتالي خفض تسربات غازات التبريد واستهلاك الطاقة، وتأخير استبدالها. وستوضح المشروعات التجريبية تشغيل معدات التبريد وتكييف الهواء ذات الكفاءة العالية في استخدام الطاقة القائمة على غازات تبريد ذات أطنان صفرية من قدرات استنفاد الأوزون، ومنخفضة إمكانية الاحترار العالمي من أجل استبدال المعدات القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون التي تصل إلى نهاية عمرها.

الأنشطة المقترحة في المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

1. وفيما يلي الأنشطة للمرحلة الثانية وتكاليفها:

(أ) *تعزيز القدرات الوطنية للجمارك وضوابط التجارة*: تدريب 20 من موظفي الجمارك والإنفاذ على الأقل في كل دورة من الدورات التدريبية المحدثة البالغ عددها 27 دورة (ثلاث دورات في السنة)، مع عناصر نظرية وعملية، بشأن ضوابط الواردات للمواد في بروتوكول مونتريال والمعدات التي تحتويها؛ وتحديث وحدة التدريب الإلكترونية للجمارك؛ وشراء أربعة محددات لغازات التبريد؛ وتنظيم بعثتين دراسية دولية على الأقل لتحديث المعارف وتبادل الدروس المستفادة مع الجمارك من بلدان أخرى؛ وعقد اجتماعات دورية مع مؤسسات الإنفاذ ورصد السوق المحلي لغازات التبريد؛ وتعزيز عملية الترخيص ونظام إدارة الوحدة الفنية للأوزون من أجل ضمان دقة تقارير البيانات عن الاستهلاك (120,500 دولارا أمريكيا) (اليونيب)؛

(ب) *تعزيز الإطار التنظيمي*: صياغة وإنفاذ المعايير بشأن قيود استيراد المعدات الجديدة القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون، بما في ذلك معيار كفاءة استخدام الطاقة، والسياسات لإدارة دورة حياة الهيدروكلوروفلوروكربون؛ وتدابير الرقابة على انبعاثات/تهوية الهيدروكلوروفلوروكربون بحلول 1 يناير/كانون الثاني 2024؛ وفرض حظر على استيراد المعدات الجديدة القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون وتوقع فرض حظر على الاسطوانات الفارغة بحلول عام 2025؛ وقواعد بشأن الاحتفاظ بسجلات ممارسات خدمة التبريد ومواعيد عمليات مراجعة التسربات؛ ومعيار بشأن المناولة الآمنة لغازات التبريد القابلة للاشتعال؛ ومشاورات مع أصحاب المصلحة؛ واجتماعات للتوعية من أجل نشر القواعد إلى الاتحادات والمستوردين والمستهلكين، وشركات التبريد وتكييف الهواء (55,000 دولارا أمريكيا) (اليونيب)؛

(ج) *بناء القدرات والتدريب المستدام للفنيين في قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء*: إدراج برنامج تدريب قياسي في المناهج التعليمية ؛ وتوزيع 1,000 نسخة من الدليل المتعلق بالممارسات الجيدة للتبريد؛ وخمس دورات لتدريب المدرب لما لا يقل عن 75 من المدربين؛ و30 دورة تدريبية بشأن الممارسات الجيدة للتبريد لما لا يقل عن 1,500 من الفنيين، بما في ذلك ثلاث دورات للفنيات وتقديم حزم أدوات لفنيتين في التبريد وتكييف الهواء؛ وثلاث بعثات دراسية دولية للمدربين في مجال التبريد وتكييف الهواء (اليونيدو) (110,000 دولارا أمريكيا)؛

(د) *إحداث تقدم في الترخيص المستدام، والتسجيل والتراخيص*: تنفيذ الترخيص الإجباري لفنيي التبريد وتكييف الهواء وأي من الأفراد الذين يقومون بمناولة غازات التبريد في وقت مبكر في 1 يناير/ كانون الثاني 2023؛[[11]](#footnote-11) وتقديم المساعدة التقنية لترخيص 1,000من فنيي التبريد وتكييف الهواء وفقا لكفاءة العمل في مجال التبريد وتكييف الهواء؛ وصياغة معيار كفاءة العمل للمناولة الآمنة لغازات التبريد القابلة للاشتعال والتحقق منه على أن يدخل حيز النفاذ بحلول يناير/كانون الثاني 2024 ودورة قياسية استنادا إلى هذا المعيار؛ وتصميم رخصة لتعريف الفنيين المرخصين في مجال التبريد وتكييف الهواء وإصدار 1,000 من هذه الرخص؛ وتطوير إضافي لسجل قاعدة البيانات الإلكترونية من خلال إضافة وحدة بتفاصيل الفنيين المرخصين في التبريد وتكييف الهواء بما في ذلك تاريخ انتهاء صلاحية تراخيصهم (1,000 سجلا)؛ وحملة توعية بشأن برنامج الترخيص (اليونيدو) (95,000 دولارا أمريكيا)؛

(هـ) *اعتماد مدونات السلامة والإجراءات الفنية لغازات التبريد القابلة للاشتعال ومنخفضة إمكانية الاحترار العالمي*: إعداد دليل لتقييم المخاطر وبرنامج تدريب متخصص بشأن العملية التي ينبغي إتباعها لخدمة معدات التبريد وتكييف الهواء القائمة على غازات تبريد قابلة للاشتعال أو سامة أو ذات الضغط العالي؛ و20 حزمة أدوات لمعاهد التدريب؛ وإنشاء مركز تدريب متخصص في معهد التدريب الوطني في تغوسيغالبا؛ وتدريب 45 من المدربين و1,500 من الفنيين على المناولة الآمنة لغازات التبريد القابلة للاشتعال؛ وأربع دورات متخصصة على الأقل للمهندسين المسؤولين عن تصميم وتجميع نظم التبريد وتكييف الهواء القائمة على غازات التبريد الطبيعية (اليونيدو) (296,000 دولارا أمريكيا)؛

(و) *تحسين شبكة استرداد غازات التبريد وإعادة تدويرها واستصلاحها*: إعداد خطة عمل لتفعيل شبكة مستدامة لاسترداد غازات التبريد وإعادة تدويرها واستصلاحها؛ وإنشاء مركزين للإستصلاح في أكبر ثاني وثالث مدينة (سان بيدرو سولا ولا سيبا)،[[12]](#footnote-12) وحملة لزيادة التوعية بشأن هذه الشبكة فيما بين الفنيين والمستخدمين النهائيين (اليونيدو) (170,000 دولارا أمريكيا)؛

(ز) *المساعدة التقنية للمستخدمين النهائيين للتبريد وتكييف الهواء*: مشروعين تجريبيين "للتسربات الصفرية" على الأقل لتقديم المساعدة التقنية على خفض التسرب لدى مستخدم نهائي استهلاكه مرتفع من غازات التبريد؛ ودليل الرقابة على التسرب؛ وإنشاء مركز مشاورة إلكترونية للمستخدمين النهائيين؛ ومشروعين إيضاحيين على الأقل لاستبدال معدات الهيدروكلوروفلوروكربون-22 بمعدات قائمة على غازات تبريد منخفضة إمكانية الاحترار العالمي في القطاعات مرتفعة الاستهلاك للهيدروكلوروفلوروكربون مثل الفنادق، والمستشفيات أو صناعة الألبان؛ و5 حلقات دراسية إقليمية للمستخدمين النهائيين بشأن استراتيجية إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون؛ و5 حلقات دراسية لنشر نتائج مشروعات المستخدمين النهائيين (اليونيدو) (147,000 دولارا أمريكيا)؛

(ح) *التعلم البيئي، والتوزيع وزيادة التوعية* *بشأن إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون*: حملة لزيادة التوعية تستهدف فنيي خدمة التبريد وتكييف الهواء والمستخدمين النهائيين بشأن خدمات استرداد غازات التبريد وإعادة تدويرها واستصلاحها، والترخيص، وغازات التبريد البديلة منخفضة إمكانية الاحترار العالمي والتي لا تحتوي على مواد مستنفدة للأوزون؛ وتطبيق متنقل لتزويد أصحاب المصلحة بجميع المعلومات المتعلقة بالإدارة المتكاملة لغازات التبريد في البلد (مثل المعلومات عن مراكز استرداد غازات التبريد وإعادة تدويرها واستصلاحها، وترخيص الفنيين، والدورات التدريبية، والأحداث) (اليونيدو) (65,000 دولارا أمريكيا)؛

(ط) *تنسيق المشروع* ورصده *والإبلاغ* *عنه*: تعيين خبراء استشاريين لتنفيذ أنشطة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، ورصد الاتجاهات في استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون وبدائله، والإبلاغ عن التقدم المحرز في المشروع (50,000 دولارا أمريكيا)؛ وزيارات منتظمة لرصد الامتثال إلى أصحاب المصلحة والمؤسسات الشريكة من أجل ضمان استدامة الأنشطة المنفذة (61,500 دولارا أمريكيا) (اليونيدو) (111,500 دولارا أمريكيا).

التكاليف الإجمالية للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

1. تبلغ التكاليف الإجمالية للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية 1,170,00 دولار أمريكي، حسب الطلب المقدم في الأصل، لتحقيق خفض بنسبة 100 في المائة من خط أساس استهلاك البلد من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول عام 2030 وهو يتوافق مع المقرر 74/50(هـ)(12) بشأن مستوى التمويل المؤهل لبلد ذو حجم استهلاك منخفض.

*تنفيذ السياسة الجنسانية*

1. تمشيا مع المقرر 84/92(د)،[[13]](#footnote-13) أخذت حكومة هندوراس في الاعتبار تعميم الجنسانية والمساواة في تنفيذ المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لضمان حصول الرجال والنساء على فرص متساوية للمشاركة في التدريب على التبريد وتكييف الهواء وفي ورش التدريب وفي عملية صنع القرار. وستعقد ورشة تدريب على التبريد وتكييف الهواء مقصورة على الفنيات من النساء مرة كل ثلاث سنوات من أجل زيادة مشاركة النساء في قطاع التبريد وتكييف الهواء، وستزود فنيتان بحزمة أدوات كحافز. وفي هندوراس، تشكل النساء إثنين من كل أربعة موظفين في الوحدة الفنية للأوزون وهناك خبيرة استشارية أيضا. وتشير التقديرات إلى أن عدد فنيات التبريد وتكييف الهواء في البلد 30 تقريبا. وتشكل الطالبات بين 10 و15 في المائة من الطلاب في دورات التبريد وتكييف الهواء، وتنتقل غالبيتهن إلى أنشطة إدارية بعد التخرج. وتشكل النساء ما نسبته 70 في المائة تقريبا من موظفي الجمارك.
2. وستعمل اليونيدو مع حكومة هندوراس لإدراج المؤشرات السائدة حسب سياسة الصندوق المتعدد الأطراف بشأن الجنسانية، وسيتم الإبلاغ عن المؤشرات المحددة كجزء من طلبات الشرائح للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

الأنشطة المزمعة للشريحة الأولى من المرحلة الثانية على النحو المقترح

1. تم اقتراح تنفيذ شريحة التمويل الأولى للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، بقيمة إجمالية قدرها 311,800 دولارا أمريكيا، في الفترة من يناير/كانون الثاني 2021 وديسمبر/كانون الأول 2023 وأن تشمل الأنشطة التالية:

(أ) *تعزيز القدرات الوطنية للجمارك وضوابط التجارة*: ثماني دورات تدريبية محدثة لما مجموعه 160 من موظفي الجمارك والإنفاذ بشأن الرقابة على واردات المواد المستنفدة للأوزون؛ وجولة سنوية لرصد السوق المحلي لغازات التبريد واجتماعات دورية مع مؤسسات الإنفاذ (22,000 دولارا أمريكيا) (اليونيب)؛

(ب) *تعزيز الإطار التنظيمي*: صياغة وإنفاذ المعايير بشأن المناولة الآمنة لغازات التبريد القابلة للاشتعال؛ واجتماعات تشاورية لأصحاب المصلحة؛ وستة اجتماعات للتوعية من أجل نشر القواعد (21,500 دولارا أمريكيا) (اليونيب)؛

(ج) *بناء القدرات والتدريب المستدام للفنيين في قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء*: إعداد برنامج تدريب قياسي لإدراجه في مناهج مؤسسات التدريب؛ وتوزيع 500 نسخة من الدليل المتعلق بالممارسات الجيدة للتبريد؛ ودوراتان لتدريب المدرب لما لا يقل عن 30 مدربا؛ وتسع دورات لتدريب 270 من الفنيين، بما في ذلك الفنيات، على الممارسات الجيدة للتبريد (اليونيدو) (34,800 دولارا أمريكيا)؛

(د) *إحداث تقدم في الترخيص المستدام، والتسجيل والتراخيص في قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء*: اعتماد 330 من فنيي التبريد وتكييف الهواء؛ ودورة قياسية بشأن المناولة الآمنة لغازات التبريد القابلة للاشتعال؛ وتصميم رخصة الفنيين وإصدار 300 من هذه الرخص؛ وثلاث اجتماعات لزيادة التوعية بشأن برنامج الترخيص؛ واجتماع متابعة سنوي بشأن تنفيذ برنامج الترخيص (اليونيدو) (36,000 دولارا أمريكيا)؛

(هـ) *اعتماد مدونات السلامة والإجراءات الفنية لغازات التبريد القابلة للاشتعال ومنخفضة إمكانية الاحترار العالمي*: إنشاء مراكز التدريب على الهيدروكربونات؛ ودليل لتقييم المخاطر وبرنامج التدريب المرتبط به؛ تدريب 15 من المدربين على مناولة غازات التبريد القابلة للاشتعال؛ و12 دورة تدريبية لما مجموعة 240 من فنيي التبريد وتكييف الهواء على مناولة غازات التبريد القابلة للاشتعال؛ ودورات للمهندسين بشأن استخدام غازات التبريد الطبيعية بما في ذلك الأمونيا، والهيدروكربونات وثاني أكسيد الكربون؛ وبعثة دراسية واحدة (اليونيدو) (96,000 دولارا أمريكيا)؛

(و) *تحسين شبكة استرداد غازات التبريد وإعادة تدويرها واستصلاحها*: إعداد خطة عمل لتفعيل شبكة مستدامة لاسترداد غازات التبريد وإعادة تدويرها واستصلاحها؛ وحملة لزيادة التوعية بشأن هذه الشبكة (اليونيدو) (14,000 دولارا أمريكيا)؛

(ز) *المساعدة التقنية للمستخدمين النهائيين للتبريد وتكييف الهواء*: مشروع إيضاحي لاستبدال معدات الهيدروكلوروفلوروكربون-22 بمعدات قائمة على غازات تبريد منخفضة إمكانية الاحترار العالمي؛ وحلقة دراسية إقليمية لتوزيع نتائج المشروع التجريبي؛ وحلقة دراسية إقليمية بشأن التكنولوجيات البديلة (اليونيدو) (44,500 دولارا أمريكيا)؛

(ح) *التعلم البيئي، والتوزيع وزيادة التوعية*: حملة بشأن إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والأنشطة بموجب خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية تستهدف فنيي خدمة التبريد وتكييف الهواء والمستخدمين النهائيين وتوزيع 3,000 كتيب على فنيي التبريد وتكييف الهواء والطلاب (اليونيدو) (15,000 دولارا أمريكيا)؛

(ط) *رصد المشروع والإبلاغ* عنه (اليونيدو) (28,000 دولارا أمريكيا): الموظفون والخبراء الاستشاريون المحليون (12,556 دولارا أمريكيا) وزيارات للرصد (15,444 دولارا أمريكيا).

**تعليقات الأمانة وتوصياتها**

**التعليقات**

1. استعرضت الأمانة المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في ضوء المرحلة الأولى، والسياسات والمبادئ التوجيهية للصندوق المتعدد الأطراف، بما في ذلك المعايير الخاصة بتمويل إزالة المواد الهيدروكلوروفلروكربونية في قطاع الاستهلاك للمرحلة الثانية من خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (المقرر 74/50)، وخطة أعمال الصندوق المتعدد الأطراف للفترة 2020 – 2022.

إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية ومدة المرحلة الثانية

1. تساءلت الأمانة عن المبرر المنطقي لاختيار أهداف الاستهلاك السنوي للهيدروكلوروفلوروكربون المساوية لتلك الأهداف في بروتوكول مونتريال عندما كان استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون في هندوراس في عام 2019 بالفعل 55 في المائة أقل من خط الأساس اللازم للامتثال وتم خفضه بالتدريج نتيجة للإنفاذ الصارم لنظام الترخيص، والتدابير التنظيمية والأنشطة المنفذة بموجب المرحلة الأولى والزيادة في واردات المعدات القائمة على الهيدروفلوروكربون.
2. وشرحت اليونيدو أنه خلال إعداد المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، قررت الحكومة، بالتشاور مع أصحاب المصلحة، أن الإبقاء على أهداف الاستهلاك في بروتوكول مونتريال سيكون أفضل الخيارات للإبقاء على الامتثال مع تشغيل عدد كبير من المعدات القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون (مع شحن تقديري 1,360 طن متري). ولم يتم اختيار خيار الإزالة المعجلة نظرا للأثر المحتمل لسيناريو ما بعد جائحة كوفيد-19 من حيث الاستهلاك المتزايد للهيدروكلوروفلوروكربون. ومن شأن مرحلة واحدة حتى عام 2030 أن تسمح بالوقت الكافي للحصول على الاستجابة اللازمة من السوق وزيادة توافر غازات التبريد البديلة. وبناء على مزيد من المشاورات، أفادت اليونيدو أن الحكومة وافقت على الالتزام بأهداف استهلاك سنوي أقل من تلك الأهداف المحددة في بروتوكول مونتريال، على النحو المبين في الجدول 5.

**الجدول 5. التزامات إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بموجب المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لهندوراس**

| **الهدف** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| بروتوكول مونتريال | 12.94 | 12.94 | 12.94 | 12.94 | 12.94 | 6.47 | 6.47 | 6.47 | 6.47 | 6.47 |
| الاتفاق | 12.94 | 12.94 | 9.91 | 9.91 | 9.91 | 6.47 | 6.47 | 6.47 | 2.70 | 2.70 |

1. وأشارت حكومة هندوراس إلى أنها لن تتطلب أي مواد هيدروكلوروفلوروكربونية لاحتياجات الخدمة بعد عام 2030. ومع الإشارة إلى الالتزام مع التقدير، ذكّرت الأمانة بأحكام المادة 5، الفقرة 8 ثالثا(هـ)(1)[[14]](#footnote-14) من بروتوكول مونتريال والفقرة 13 من المقرر 6/XIX، ومن أجل الإنصاف على مدى بلدان المادة 5، أوصت بملاحظة التزام الحكومة بالإزالة الكاملة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول 1 يناير/كانون الثاني 2030، وبعدم استيراد هذه المواد بعد ذلك التاريخ، فيما عدا للسماح باستثناء للخدمة في الفترة من 2030 إلى 2040 عند الضرورة، وبما يتسق مع أحكام بروتوكول مونتريال.
2. واستنادا إلى الاستراتيجية المقدمة، والتبرير المقدم والتزام حكومة هندوراس بإزالة كميات أكبر من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية عن تلك الكميات المسموح بها بموجب بروتوكول مونتريال في الفترة بين 2022 و2029، تدعم الأمانة نهج الإزالة الكاملة للهيدروكلوروفلوروكربون للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

المسائل الفنية والمتعلقة بالتكاليف

1. مع ملاحظة العدد الكبير للجولات الدراسية المقترحة في العديد من المشروعات في المرحلة الثانية، بما في ذلك لموظفي الجمارك وفنيي التبريد وتكييف الهواء، وافقت اليونيدو على خفض العدد الشامل للجولات الدراسية وإعادة تخصيص التمويل إلى الأنشطة ذات الأولوية العالية، بما في ذلك تعزيز نظام الترخيص ومعالجة المسائل المثارة في تقرير التحقق، فضلا عن زيادة عدد فنيي التبريد وتكييف الهواء المدربين على المناولة الآمنة لغازات التبريد الطبيعية من 1,000 إلى 1,500 من الفنيين.
2. ومع ملاحظة أن 1,300 فنيا من إجمالي 4,000 من الفنيين قد تلحقوا تدريبا في إطار المرحلة الأولى، وأن الاتفاق التنفيذي 006/2012 يتطلب تدريب جميع الفنيين، اتفق على زيادة هدف تدريب الفنيين من 900 إلى 1,500. غير أن العدد الفعلي للفنيين المدربين يحتمل أن يكون أعلى نظرا لأن الترخيص الإجباري سيخلق حافزا لفنيي التبريد وتكييف الهواء على المشاركة في برنامج التدريب.
3. وفيما يتعلق بمشروع استرداد غازات التبريد وإعادة تدويرها واستصلاحها، تساءلت الأمانة عما إذا كانت البنية التحتية لهذا المشروع، التي تتألف من 145 وحدة استرداد ومعدات إعادة تدوير موزعة فيما بين الفنيين خلال تنفيذ خطة إدارة الإزالة النهائية والمرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، كانت كافية وفعالة بالنسبة لهندوراس بالنظر إلى المستويات المنخفضة الواضحة من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 الذي تم استرداده حتى الآن. وشرحت اليونيدو أن المعدات المقدمة بموجب خطة إدارة الإزالة النهائية كانت في حالة سيئة وغير مستعملة. وعلاوة على ذلك، تشير التقديرات إلى أن كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-22 التي تم استردادها أكبر بكثير من الكمية المسجلة، إذ أنه في كثير من الحالات، استرد الفنييون وأعادوا استخدام غاز التبريد في نفس المعدات بدون تسجيل الكميات. وأشارت اليونيدو إلى أن حوالي 900 كيلوغرام يمكن استتصلاحها سنويا من كبار المستخدمين النهائيين باستخدام مراكز الاستصلاح التي أنشأها المعهد الفني للتدريب مؤخرا.
4. وفيما يتعلق بنموذج الأعمال لعمليات استرداد غازات التبريد وإعادة تدويرها واستصلاحها، أفادت اليونيدو إلى أنه بمجرد تعزيز العمليات الإدارية في إطار المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، فإن الدافع الرئيسي للمؤسسات على مدفوعات لاستصلاح غازات التبريد بدلا من تهويتها سيكون نظام الترخيص البيئي، الذي يتضمن الاسترداد والاستصلاح الإجباري. وأشارت اليونيدو أيضا إلى أن السعر المرتفع للهيدروكلوروفلوروكربون-22 في هندوراس (11.25 دولارا أمريكيا للكيلوغرام) سيكون حافزا للمستخدمين النهائيين على استرداد واستصلاح غازات التبريد بتكلفة أقل. وأفادت اليونيدو أيضا بأن غاز التبريد غير المستعمل الذي تم استرداده تم تخزينه في أربعة مراكز لتجميع غازات التبريد مع قدرة تخزين قصوى تبلغ 1 طن متري لكل منها، ومركز تجميع الوحدة الفنية للأوزون مع قدرة تخزين قدرها 2 طن متري. ويجري حاليا تخزين طن واحد من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 غير القابل للاستعمال وغازات تبريد مخلوطة أخرى من المؤسسات الصغيرة في مركز الوحدة الفنية للأوزون.
5. وسلطت الأمانة الضوء على أهمية تدابير الرقابة على انبعاثات غازات التبريد[[15]](#footnote-15) بالنسبة لدعم عمليات استرداد غازات التبريد وإعادة تدويرها واستصلاحها. وأوضحت اليونيدو أنه خلال المرحلة الثانية سيتم تعزيز قدرات المؤسسات التي تستورد نظم التبريد وتكييف الهواء، أو تبيعها، و/أو تقوم بتركيبها، وإصلاحها وصيانتها من أجل تطبيق المتطلبات الإجبارية الفعلية لاستخدام شبكة استرداد غازات التبريد وإعادة تدويرها واستصلاحها. وبالإضافة إلى ذلك، سيتم إدراج تدابير للإدارة السليمة لمعدات التبريد وتكييف الهواء على مدى دورة حياتها، ومن المقترح فرض حظر على تهوية أي نوع من غازات التبريد خلال الخدمة ووقف تشغيل المعدات بحلول 1 يناير/كانون الثاني 2024.
6. وبناء على اقتراح من الأمانة، أشارت اليونيدو إلى أن حكومة هندوراس وافقت على نقل المشروع التجريبي لإدخال معدات تحتوي على بدائل منخفضة إمكانية الاحترار العالمي من الشريحة الأولى إلى شريحة مستقبلية بما يتمشى مع الشروط الواردة في المقرر 84/84، وتركيز الجهود على مكون "التسربات الصفرية" في السنوات الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

خطة العمل وتنفيذ الشريحة الأولى في زمن الكوفيد-19

1. لاحظت الأمانة الجهود التي بذلتها الحكومة، واليونيدو، واليونيب وأصحاب المصلحة الأخرين لضمان التنفيذ المستمر للأنشطة التي يدعمها الصندوق المتعدد الأطراف خلال جائحة كوفيد-19. ونفذ التدريب الإفتراضي للجمارك في إطار الشريحة الرابعة من المرحلة الأولى بدعم من إدارة الجمارك. وأفادت اليونيدو أنه إذا استمرت القيود المفروضة بسبب جائحة كوفيد-19، سيتم صياغة خطة طوارئ لضمان المشاورات مع أصحاب المصلحة وقطاع التبريد وتكييف الهواء حتى تعقد الدورات التدريبية وورش العمل من خلال حلقات دراسية شبكية ومنصات رقمية. ونظرا للتحديات والقيود المفروضة من خلال العمل عن بعد، ستبذل الحكومة جهودا إضافية للوفاء بالتزاماتها تجاه بروتوكول مونتريال.
2. ولاحظت الأمانة أن الشريحة الأولى من المرحلة الثانية (311,800 دولارا أمريكيا) سيتم تنفيذها بالتزامن مع الشريحة الخامسة من المرحلة الأولى (65,000 دولارا أمريكيا)، بأموال متاحة من السنوات 2021 إلى 2023 تبلغ 390,803 دولارا أمريكيا. وبعد إجراء مناقشة، وافقت اليونيدو على خفض قيمة الشريحة الأولى إلى 223,500 دولارا أمريكيا، وطلب التمويل على مدى خمس شرائح بدلا من أربع شرائح لضمان تحقيق الحد الأدنى من الصرف للموافقة على الشريحة الثانية في البلد. ويعرض الجدول 6 توزيع الشرائح للمرحلة الثانية من خطة لإدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

**الجدول 6. توزيع الشرائح للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (دولار أمريكي)**

| **الوكالة/الشريحة - السنة** | **2020** | **2023** | **2024** | **2025** | **2027** | **2030** | **المجموع** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **حسب تقديمها** | 311,800 |  | 415,300 |  | 206,700 | 236,200 | 1,170,000 |
| حسب المتفق عليها | 223,500 | 201,000 |  | 335,000 | 200,000 | 210,500 | 1,170,000 |
| اليونيدو | 197,000 | 164,500 |  | 298,500 | 157,000 | 177,500 | 994,500 |
| اليونيب | 26,500 | 36,500 |  | 36,500 | 43,000 | 33,000 | 175,500 |

1. وترد في الجدول 7 الأنشطة المقررة للشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة لإدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، المعدلة لكي تأخذ في الحسبان الإطار الزمني من يناير/كانون الثاني 2021 إلى يونيه/حزيران 2023 والمناقشة التي أجريت مع الأمانة.

**الجدول 7. خطة العمل المتفق عليها للشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لهندوراس**

| **النشاط** | **الوكالة** | **الشريحة الأولى (يناير/كانون الثاني 2020 إلى يونيه/حزيران 2023)** | **المبلغ** |
| --- | --- | --- | --- |
| تعزيز القدرات الوطنية للجمارك وضوابط التجارة | اليونيب | ثلاث دورات تدريبية محدثة لما مجموعه 60 من موظفي الجمارك والإنفاذ بشأن المكونات النظرية والعملية للرقابة على واردات المواد المستنفدة للأوزون؛ وجولة سنوية لرصد السوق المحلي لغازات التبريد؛ وتعزيز دقة بيانات التقارير بشأن الاستهلاك؛ واجتماعات دورية مع مؤسسات الإنفاذ للحصول على ردود الفعل بشأن المشروع | 11,500 |
| تعزيز الإطار التنظيمي | اليونيب | صياغة وإنفاذ المعايير بشأن المناولة الآمنة لغازات التبريد القابلة للاشتعال؛ وصياغة التدابير المتعلقة بالإدارة المتكاملة للمعدات/المنتجات والمواد القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون على مدى دورة عمرها؛ واجتماعات تشاورية لأصحاب المصلحة؛ وخمسة اجتماعات للتوعية من أجل نشر القواعد | 15,000 |
| بناء القدرات والتدريب المستدام للفنيين في قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء | اليونيدو | إعداد برنامج تدريب قياسي لإدراجه في المناهج الدراسية في معاهد التدريب؛ وتوزيع 500 نسخة من الدليل المتعلق بالممارسات الجيدة للتبريد؛ ودوراتان لتدريب المدرب لما لا يقل عن 30 من المدربين؛ وتسع دورات لتدريب 30 من الفنيين على الأقل؛ وتسع دورات لتدريب 150 من الفنيين بما في ذلك الفنيات على الممارسات الجيدة للتبريد؛ وتعميم الجنسانية بما في ذلك حزمة أدوات لإحدى الفنيات؛ وبعثة دراسية دولية | 33,000 |
| الترخيص، والتسجيل والتراخيص في قطاع خدمة التبريد وتكييف الهواء | اليونيدو | اعتماد 200 من فنيي التبريد وتكييف الهواء؛ ودورة قياسية بشأن المناولة الآمنة لغازات التبريد القابلة للاشتعال؛ وتصميم رخصة الفنيين وإصدار 200 من هذه الرخص؛ وثلاثة اجتماعات لزيادة التوعية بشأن برنامج الترخيص؛ واجتماع متابعة سنوي بشأن تنفيذ برنامج الترخيص | 26,000 |
| اعتماد مدونات السلامة والإجراءات الفنية لغازات التبريد القابلة للاشتعال ومنخفضة إمكانية الاحترار العالمي | اليونيدو | دليل لتقييم المخاطر وبرنامج التدريب المرتبط به؛ تدريب 15 من المدربين على المواد الهيدروكربونية؛ 8 دورات تدريبية لما مجموعه 200 من فنيي التبريد وتكييف الهواء على مناولة المواد الهيدروكربونية؛ وتسليم 10 حزم أدوات لتعزيز المختبرات في 10 معاهد/مدارس التدريب | 64,000 |
| تحسين شبكة استرداد غازات التبريد وإعادة تدويرها واستصلاحها | اليونيدو | إعداد خطة أعمال لتفعيل شبكة مستدامة لاسترداد غازات التبريد وإعادة تدويرها واستصلاحها؛ وحملة لزيادة التوعية بشأن هذه الشبكة بما في ذلك اجتماع سنوي للفنيين والمستخدمين النهائيين | 17,000 |
| المساعدة التقنية للمستخدمين النهائيين للتبريد وتكييف الهواء | اليونيدو | تنفيذ مشروع "للتسربات الصفرية" مع أحد كبار مستهلكي غازات التبريد في قطاع التبريد الصناعي؛ ودليل للرقابة على التسرب؛ وحلقة دراسية للمستخدمين النهائيين لزيادة التوعية بالممارسات الجيدة للتبريد والتكنولوجيات البديلة | 27,000 |
| التوزيع وزيادة التوعية | اليونيدو | حملة تستهدف فنيي خدمة التبريد وتكييف الهواء والمستخدمين النهائيين بشأن الاستهلاك الرشيد للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ والمشاركة في معرضين تجاريين ومؤتمرات؛ وتوزيع 3,000 كتيب على فنيي التبريد وتكييف الهواء والطلاب | 8,000 |
| الرصد والإبلاغ | اليونيدو | الموظفون والخبراء الاستشاريون المحليون (9,865 دولارا أمريكيا) وزيارات للرصد (12,135 دولارا أمريكيا). | 22,000 |
| **المجموع** |  |  | **223,500** |

الأثر على المناخ

1. ستؤدي الأنشطة المقترحة في قطاع الخدمة، التي تشمل احتواء أفضل لغازات التبريد من خلال التدريب وتوفير المعدات، بتخفيض كمية الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المستخدم لخدمة التبريد وتكييف الهواء. والانبعاثات التي لا يتم بثها لكل كيلوغرام من الهيدروكلوروفلوروكربون-22 نتيجة لممارسات التبريد الأفضل تؤدي إلى وفورات تبلغ حوالي 1.8 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون. وتشير الأنشطة المزمعة بواسطة حكومة هندوراس، بما في ذلك الجهود التي تبذلها للتشجيع على البدائل منخفضة إمكانية الاحترار العالمي، وتكنولوجيا كفاءة استخدام الطاقة، والتدريب على الممارسات الجيدة للتبريد بما في ذلك استرداد غازات التبريد وإعادة استخدامها، تشير إلى أن تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية سيخفض انبعاثات غازات التبريد في الغلاف الجوي، مما يؤدي إلى منافع للمناخ.

**التمويل المشترك**

1. على الرغم من عدم إدراج تقديرات لمستوى التمويل المشترك في خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، أشارت اليونيدو إلى أن مرافق التدريب، والمعلمين والأدوات لبرنامج التدريب على التبريد وتكييف الهواء سيتم تقديمها بواسطة معاهد التدريب المهني وأن هيئة ترخيص التبريد وتكييف الهواء، وهي المعهد الفني للتدريب، سيغطي مرتبات القائمين بالتقييم لنظام الترخيص. وأشارت اليونيدو كذلك إلى أن تكاليف التشغيل والتكاليف الإدارية لمراكز استرداد غازات التبريد وإعادة تدويرها واستصلاحها سيتم تغطيتها بواسطة المراكز نفسها، وبالنسبة لتنفيذ المشروعات التجريبية الأربعة للتحويل، سيسهم المستفيدون بنسبة كبيرة من تكاليف التحويل. وسوف تستخدم التركيبات التجارية والصناعية المتبقية للتبريد وتكييف الهواء معدات خالية من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية على نفقتها الخاصة بالكامل.

**مشروع خطة أعمال الصندوق المتعدد الأطراف للفترة 2020-2022**

1. تطلب اليونيدو واليونيب مبلغا قدره 1,170,000 دولار أمريكي، زائد تكاليف دعم الوكالة، لتنفيذ المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لهندوراس. وتبلغ القيمة الإجمالية المطلوبة 240,735 دولارا أمريكيا للشريحة الأولى، بما في ذلك تكاليف دعم الوكالة للفترة 2020 إلى 2022، وهي أقل بمبلغ 153,093 دولارا أمريكيا عن المبلغ الوارد في خطة الأعمال.

**مشروع الاتفاق**

1. يرد في المرفق الأول بالوثيقة الحالية مشروع اتفاق بين حكومة هندوراس واللجنة التنفيذية لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية في المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.

**التوصية**

1. قد ترغب اللجنة التنفيذية في النظر في:

(أ) الموافقة من حيث المبدأ على المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لهندوراس، للفترة من عام 2020 إلى 2030 للإزالة الكاملة لاستهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون، بقيمة 1,262,430 دولار أمريكي، تتألف من 994,500 دولارا أمريكيا، زائد تكاليف دعم الوكالة بقيمة69,615 دولارا أمريكيا لليونيدو، و175,500 دولارا أمريكيا، زائد تكاليف دعم الوكالة بقيمة 22,815 دولارا أمريكيا ليونيب، على أساس الفهم بأنه لن يقدم تمويل آخر من الصندوق المتعدد الأطراف لإزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛

(ب) الإحاطة علما بالتزام حكومة هندوراس بما يلي:

(1) خفض استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون بنسبة 50.2 في المائة بحلول عام 2022، و67.5 في المائة بحلول عام 2025، و86.4 في المائة بحلول عام 2028 والإزالة الكاملة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول 1 يناير/كانون الثاني 2030، وعدم استيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بعد ذلك التاريخ، باستثناء للسماح بالخدمة بين السنوات 2030 إلى 2040 عند الضرورة، وبما يتسق مع أحكام بروتوكول مونتريال؛

(2) إنشاء تدابير تنظيمية للرقابة على الانبعاثات المقصودة لغازات التبريد أثناء التركيب والخدمة ووقف العمل بها بحلول 1 يناير/كانون الثاني 2024؛

(ج) خصم كمية قدرها 11.71 طن من قدرات استنفاد الأوزون من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية من الاستهلاك المتبقي المؤهل للتمويل من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛

(د) الموافقة على مشروع الاتفاق بين حكومة هندوراس واللجنة التنفيذية لخفض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وفقا للمرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، الوارد في المرفق الأول بالوثيقة الحالية؛

(هـ) والموافقة على الشريحة الأولى من المرحلة الثانية من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لهندوراس، وخطط تنفيذ الشرائح المصاحبة، بقيمة 240,735 دولارا أمريكيا، تتألف من 197,000 دولارا أمريكيا، زائد تكاليف دعم الوكالة بقيمة 13,790 دولارا أمريكيا لليونيدو، و26,500 دولارا أمريكيا، زائد تكاليف دعم الوكالة بقيمة 3,445 دولارا أمريكيا لليونيب.

1. بسبب فيروس كورونا (كوفيد-19). [↑](#footnote-ref-1)
2. وفقاً للخطاب بتاريخ 16 مارس/آذار 2020 من وزارة الموارد الطبيعية والبيئة في هندوراس إلى اليونيدو. [↑](#footnote-ref-2)
3. أجري التحقق عن بعد نتيجة للقيود الناشئة عن جائحة كوفيد-19. [↑](#footnote-ref-3)
4. لم تطلب هندوراس المساعدة من الصندوق المتعدد الأطراف لإزالة الهيدروكلوروفلوروكربون-141ب الوارد في قطاع رغاوي البوليوريثان. [↑](#footnote-ref-4)
5. من خلال مشروع "التسربات الصفرية" قدمت اليونيدو مساعدة تقنية إلى المستخدمين النهائيين على نظم التبريد وتكييف الهواء عالية الانبعاثات من أجل إنشاء خطة سليمة لاحتواء غازات التبريد، وتعظيم كفاء النظام واستخدام الطاقة. ويشمل المشروع استعراضا لإدارة نظام التبريد بما في ذلك مقدمي الخدمة (فنيين مرخصين، وأدوات سليمة وقطع غيار)، وإصلاح التسربات، والخدمة اللازمة، والتوعية عن حقيقة أن غازات التبريد ليست سلعة استهلاكية ولا يتوقع إعادة شحنها على أساس منتظم، بينما سيخفض منع التسربات من التكاليف ومن استخدام الطاقة. [↑](#footnote-ref-5)
6. في الاجتماع الحادي والثمانين، بلغت أهداف صرف الأموال المحددة للمبلغ الإجمالي للأموال الموافق عليها لمكونات اليونيب للشرائح الأولى والثانية والثالثة 50 في المائة بحلول 30 سبتمبر/أيلول 2018، و80 في المائة بحلول 31 مارس/آذار 2019، و100 في المائة بحلول ديسمبر/كانون الأول 2019، وأن أهداف الصرف لمكون اليونيب في الشريحة الرابعة بلغت 20 في المائة من المصروفات بحلول 31 مارس/آذار 2019، و50 في المائة من المصروفات بحلول ديسمبر/كانون الأول 2019. [↑](#footnote-ref-6)
7. ذكرت الأمانة أن اليونيب أشار في خطة أعماله السابقة إلى إدراج 31 نقطة دخول جمركية في التدريب. وأوضح اليونيدو أن هناك 21 نقطة دخول في هندوراس، بما في ذلك 19 نقطة جمركية رسمية (بالجو، والبحر، والبر) ونقطتين حدود. [↑](#footnote-ref-7)
8. طلب المقرر 84/92(د) إلى الوكالات الثنائية والمنفذة أن تطبق السياسة العملية عن تعميم الجنسانية على مدى دورة المشروع. [↑](#footnote-ref-8)
9. وفقاً للخطاب بتاريخ 25 يونيه/حزيران 2020 من وزارة الموارد الطبيعية والبيئة في هندوراس إلى اليونيدو. [↑](#footnote-ref-9)
10. UNEP/OzL.Pro/ExCom/65/33 والمرفق السادس عشر من الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/63/60. [↑](#footnote-ref-10)
11. سيتم تنفيذ نظام الترخيص بالمشاركة مع وزارة البيئة والمعهد الوطني للتدريب. وسيتم تغطية تكاليف التشغيل بواسطة رسوم الترخيص المفروضة على فنيي التبريد وتكييف الهواء. [↑](#footnote-ref-11)
12. تبلغ التكاليف الإجمالية للمعدات وتركيب مركزين للاستصلاح 130,000 دولارا أمريكيا، تتألف مما يلي: وحدتي استصلاح (30,000 دولارا أمريكيا)، و15 وحدة استرداد (15,000 دولارا أمريكيا)، وخزانين للتخزين (3,000 دولارا أمريكيا)؛ و4 مضخات نقل (10,000 دولار أمريكيا)؛ وميزانين للشحن (1,000 دولارا أمريكيا)؛ و48 خزان استرداد (9,600 دولارا أمريكيا)؛ ومحددين لغازات التبريد (10,000 دولارا أمريكيا)؛ ومجموعتين من معدات تنظيف الاسطوانات والتفتيش والاختبار (21,300 دولارا أمريكيا)؛ وقطع غيار، والشحن والنقل والإفراج والطوارئ (30,100 دولارا أمريكيا). [↑](#footnote-ref-12)
13. طلب المقرر 84/92(د) إلى الوكالات الثنائية والمنفذة أن تطبق السياسة العملية عن تعميم الجنسانية على مدى دورة المشروع. [↑](#footnote-ref-13)
14. تشمل التطبيقات الأخرى التي يمكن استخدام مركبات الكربون الهيدروكلوروفلوروية فيها خدمة إخماد الحرائق ومعدات الوقاية من الحرائق الموجودة في 1 يناير/كانون الثاني 2030؛ وتطبيقات المذيبات في تصنيع محركات الصواريخ؛ وتطبيقات الإيروصولات الطبية الموضعية للعلاج المتخصص للحروق. [↑](#footnote-ref-14)
15. مثلا الجزاءات (للمستخدمين النهائيين و/أو الفنيين) على التهوية المقصودة للهيدروكلوروفلوروكربون في الغلاف الجوي خلال تركيب معدات التبريد وتكييف الهواء الموقوف استعمالها، وتشغيلها وخدمتها؛ والمراجعة الإلزامية للتسرب للمعدات الأكبر حجما؛ أو الاسترداد الإجباري للهيدروكلوروفلوروكربون من الحاويات والمعدات في نهاية عمرها. [↑](#footnote-ref-15)