الأمم المتحدة

EP

Distr.

GENERAL

برنامج الأمم المتحدة



UNEP/OzL.Pro/ExCom/76/57

15 April 2016

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف لتنفيذ بروتوكول مونتريال الاجتماع السادس والسبعون مونتريال، 9 - 13 أيار/مايو 2016

مقترحات مشاريع: إقليم

تتألف هذه الوثيقة من تعليقات وتوصيات أمانة الصندوق بشأن مقترحات المشروعات التالية:

التبريد

• ترويج بدائل لغاز التبريد للبلدان ذات درجات حرارة جو عالية يونيب ويونيدو

(PRAHA-II) في غرب آسيا

تطوير مركز إقليمي للامتياز من أجل التدريب ومنح الشهادات التدليل الاتحاد الروسي

على غازات تبريد بديلة ذات إمكانية احترار عالمية منخفضة لمنطقة

أوروبا وأسيا الوسطى

ورقة تقييم المشروع – مشروع غير متعدد السنوات الإقليم

الوكاله التنائيه/المنفدة	ران المشروع	عنو
يونيب (رئيسية) ويونيدو	ترويج بدائل لغاز التبريد للبلدان ذات درجات حرارة جو عالية (PRAHA-II) في غرب أسيا	(أ)

	وحدات الأوزون الوطنية، معاهد البحث وصناعة تكييف الهواء	الأجهزة الوطنية المنسقة
	في البلدان ذات درجات حرارة الجو العالية وموفري التكنولوجيا	
	الدوليين وجمعيات التدفئة والتهوية وتكييف الهواء ومعاهد البحث	
L	التوليين وجمعيات التناساء والتهوياء ولتعييف الهواع ومعاهد البعث	

آخر بيانات استهلاك مبلغ عنها للمواد المستنفدة للأوزون المعالجة في المشروع

ألف: بيانات المادة 7.

المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية لاينطبق

باء: بيانات قطاعية للبرنامج القطري

الهيدروكلوروفلوروكربون لاينطبق

لا ينطبق	ستنفاد الأوزون)	، قدرات ا	باقي استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون المؤهل للتمويل (اطنان
اذ الله أطنان قدرات استنفاد	التمويل		مخصصات خطة أعمال العام الحالي

ستنفاد	إزالة أطنان قدرات الا الأوزون	التمويل مليون دولار أمريكي		مخصصات خطة أعمال العام الحالي
	-	821,000	(أ)	

عنوان المشروع المنتخدام المواد المستئفدة للأوزون في المنشاة (اطنان قدرات استئفاد الأوزون): لا ينطبق المواد المستئفدة للأوزون التي ستتم إزالتها (اطنان قدرات استئفاد الأوزون): لا ينطبق المواد المستئفدة للأوزون التي ستتم إذالتها (اطنان قدرات استئفاد الأوزون): لا ينطبق المواد المستئفدة للأوزون التي سيئم إنخالها (اطنان قدرات استئفاد الأوزون): لا ينطبق المالمطلوب ودلار أمريكي): حدة المشروع (بالشهر): تكاليف المشروع النهائية (دولار أمريكي): طوارئ (10%): طوارئ (10%): الملكية المحلية (ش): الملكية المحلية (ش): الملكية المحلية (ش): الملكية المحلية (ش): الملكية المطلوبة (دولار أمريكي): الملكية المطلوبة (دولار أمريكي): الملكية المطلوبة (دولار أمريكي): المنحة المطلوبة (دولار أمريكي): المنحة المطلوبة (دولار أمريكي): الجمالي المنحة المطلوبة: الإنطبق (دولار أمريكي)كجم): المنطقة المشروع على المنحة المطلوبة: المجموع تكاليف الدعم للوكالة المنفذة (دولار أمريكي)كية المفدوق متعدد الأطراف (دولار أمريكي): المجمالي تكلفة المشروع على الصندوق متعدد الأطراف (دولار أمريكي): المجموع تكاليف الدعم للوكالة المنفذة: المطلوبة المملوبة المحلوبة المؤلة المنفذة: المجموع تكاليف الدعم للوكالة المنفذة: المحلوب المقابل (نعم/لا): المدادة التمويل المقابل (نعم/لا): المدادة التحويل المقابل (نعم/لا): المدادة التحويل المقابل (نعم/لا): المدادة التحويل المقابل (نعم/لا): المدادة المعروع على المدادة (نعم/لا): المدادة التحويل المقابل (نعم/لا): المدادة المعروع على المدادة (نعم/لا):		7 1 0 1
استخدام المواد المستنفدة للأوزون لتي ستتم إز التها (اطنان قدرات استنفاد الأوزون): المواد المستنفدة للأوزون التي ستتم إز التها (اطنان قدرات استنفاد الأوزون): المواد المستنفدة للأوزون التي سيتم إذخالها (اطنان قدرات استنفاد الأوزون): المداع المشروع (بالشهر): المبلغ الأولي المطلوب (دولار أمريكي): المبلغ الأولي المطلوب (دولار أمريكي): المبلغ الأولي المطلوب (دولار أمريكي): الملكية المشروع التهاتية (دولار أمريكي): الملكية المحلية (ش): الملكية المحلية (ش): الملكية المحلية (ش): الملكية المحلوب (دولار أمريكي): المنحة المطلوبة (دولار أمريكي): الملكية المحلوبة المطلوبة (دولار أمريكي): الملكية المحلوبة المطلوبة (دولار أمريكي): الملكية المحلوبة المحلوبة (دولار أمريكي): الملكية المحلوبة المحلوبة المطلوبة (دولار أمريكي): الملكية المحلوبة المحلوبة المحلوبة (دولار أمريكي): الملكية المشروع على الصندوق متعدد الأطراف (دولار أمريكي): الملكية المقبل المقابل (نعم/لا):		عنمان المشرم
المواد المستنفدة للأوزون التي ستتم إز التها (أطنان قدرات استنفاد الأوزون): المواد المستنفدة للأوزون التي سيتم إدخالها (أطنان قدرات استنفاد الأوزون): المبلغ الأولي المطلوب (دولار أمريكي): المبلغ الأولي المطلوب (دولار أمريكي): المبلغ الأولي المطلوب (دولار أمريكي): المبلغ المحلوب النهائية (دولار أمريكي): المبلغ المحلوب النهائية المولي المشترك: المبلغ المحلية (ش): المبلكية المحلية (ش): المبلكية المحلوب (دولار أمريكي): المبلكية المحلوب (دولار أمريكي): المبلغ الدعم الموالة المنفذة (دولار أمريكي). المبلغ الدعم الوكالة المنفذة (دولار أمريكي). المبلغ الدعم الوكالة المنفذة (دولار أمريكي). المبلغ المحلوب المبلغ المنحة المطلوبة: المبلغ المحلوب المبلغ المنحة المطلوبة: المبلغ المنحم الوكالة المنفذة (دولار أمريكي).	٧٧٠٠٠	استخداء المداد المستنفذة الأمنية في المنشأة (أطنان قدرات استنفاد الأمنية):
المواد المستنفدة للأوزون التي سيتم إدخالها (أطنان قدرات استنفاد الأوزون): 18 18 18 18 18 18 18 18 18 1		
عدة المشروع (بالشهر): المبلغ الأولي المطلوب (دولار أمريكي): المبلغ الأولي المطلوب (دولار أمريكي): المبلغ الأولي المعالية (دولار أمريكي): المبلغ المشروع النهائية (دولار أمريكي): الملكية المحلية (سالمال الإضافية: الملكية المحلية (سالمال الإضافية: الملكية المحلية (سالمال المشترك: الملكية المحلية (سالمال المشترك: الملكية المحلية (سالمال المشترك: المنحة المطلوبة (دولار أمريكي): المنحة المطلوبة (دولار أمريكي)كجم): المنطقة المشروع على الصندوق متعدد الأطراف (دولار أمريكي): المنطقة المشروع على الصندوق متعدد الأطراف (دولار أمريكي): المنطقة المشروع على الصندوق متعدد الأطراف (دولار أمريكي): المنطة المقابل (نعم/لا):		
المبلغ الأولي المطلوب (دو لار أمريكي): المبلغ الأولي المطلوب (دو لار أمريكي): المسروع النهائية (دو لار أمريكي): الملكية المصريل المشترك: إجمالي تكلفة الشروع النهائية المشروع: إجمالي تكلفة المشروع على المشترك: الملكية المحلوبة (دو لار أمريكي): الملكية المطلوبة (دو لار أمريكي): الملكية المطلوبة (دو لار أمريكي): الملكية المطلوبة (دو لار أمريكي)كجم): الملكية المطلوبة (دو لار أمريكي)كجم): الملكية المشروع على الصندوق متعدد الأطراف (دو لار أمريكي): الملكية المشروع على الصندوق متعدد الأطراف (دو لار أمريكي): الملكية المشروع على الصندوق متعدد الأطراف (دو لار أمريكي): الملكية المشروع على الصندوق متعدد الأطراف (دو لار أمريكي): الملكية المشروع على الصندوق متعدد الأطراف (دو لار أمريكي): الملكية المشروع على الصندوق متعدد الأطراف (دو لار أمريكي): الملكية المشروع على الصندوق متعدد الأطراف (دو لار أمريكي): الملكية المشروع على الصندوق متعدد الأطراف (دو لار أمريكي):		
تكاليف المشروع النهائية (دولار أمريكي): تكلفة رأس المال الإضافية: 0 طوارئ (10%): 0 تكلفة التمويل المشترك: 20,000 الملكية المحلية (%): لا ينطبق الملكية المحلية (%): لا ينطبق عنصر التصدير (%): لا ينطبق المنحة المطلوبة (دولار أمريكي): لا ينطبق المنحة المطلوبة (دولار أمريكي): 235,000 الجمالي المنحة المطلوبة: (دولار أمريكي/كجم): الجمالي المنحة المطلوبة: لا ينطبق تكاليف الدعم للوكالة المنفذة (دولار أمريكي): لا ينطبق تكاليف الدعم للوكالة المنفذة (دولار أمريكي): 48,750 يونيبو 22,750 مجموع تكاليف الدعم للوكالة المنفذة: رولار أمريكي): الجمالي تكلفة المشروع على الصندوق متعدد الأطراف (دولار أمريكي): نعم حالة التمويل المقابل (نع/لا): نعم		
تكافة رأس المال الإضافية: 0 طوارئ (10%): 0 تكافة التمويل المشترك: (1,150,000 الملكية المحلية (%): الإينطبق الملكية المحلية (دولار أمريكي): الاينطبق عضر التصدير (6%): الاينطبق المنحة المطلوبة (دولار أمريكي): الإينطبق الجمالي المنحة المطلوبة: (10,000 الجمالي المنحة المطلوبة: الإينطبق تكاليف الدعم للوكالة المنفذة (دولار أمريكي): الإينطبق تكاليف الدعم للوكالة المنفذة (دولار أمريكي): (2,750 مجموع تكاليف الدعم للوكالة المنفذة: (1,200): الجمالي تكلفة المشروع على الصندوق متعدد الأطراف (دولار أمريكي): نعم حالة التمويل المقابل (نعم/لا): نعم	750,000	
طوارئ (010%): تكلفة النمويل المشترك: (000,000 اجمالي تكلفة النمويل المشترك: لا ينطبق الملكية المحلية (%): لا ينطبق عنصر التصدير (%): لا ينطبق عنصر التصدير (%): لا ينطبق المنحة المطلوبة (دولار أمريكي): 237,000 بونيدو 700,000 إجمالي المنحة المطلوبة: لا ينطبق خدوى التكاليف (دولار أمريكي)/كجم): لا ينطبق تكاليف الدعم للوكالة المنفذة (دولار أمريكي): 48,750 يونيدو 22,750 بونيدو 22,750 مجموع تكاليف الدعم للوكالة المنفذة: 771,500 جمالي تكلفة المشروع على الصندوق متعدد الأطراف (دولار أمريكي): نعم حالة التمويل المقابل (نعم/لا): نعم		
نكلفة التمويل المشترك: 450,000 إجمالي تكلفة التمويل المشترك: لا ينطبق الملكية المحلية (%): لا ينطبق عنصر التصدير (%): لا ينطبق عنصر التصدير (%): لا ينطبق المنحة المطلوبة (دو لار أمريكي): 2375,000 بونيدو 700,000 بحدوى التكاليف (دو لار أمريكي/كجم): لا ينطبق تكاليف الدعم الوكالة المنفذة (دو لار أمريكي): لا ينطبق بونيدو 48,750 يونيدو يونيدو مجموع تكاليف الدعم الوكالة المنفذة: (دو لار أمريكي): إجمالي تكلفة المشروع على الصندوق متعدد الأطراف (دو لار أمريكي): 1,500 حالة التمويل المقابل (نعم/لا): نعم حالة التمويل المقابل (نعم/لا): نعم	700,000	
الملكية المحلية (جمالي تكلفة المشروع: الملكية المحلية (%): الملكية المحلية (%): لا ينطبق عنصر التصدير (%): لا ينطبق المنحة المطلوبة (دو لار أمريكي): 205,000 بونيدو 700,000 باجمالي المنحة المطلوبة: لا ينطبق تكاليف الدعم للوكالة المنفذة (دو لار أمريكي): لا ينطبق بونيب 48,750 يونيدو 22,750 بونيدو 22,750 بونيدو 20,700 الجمالي تكلفة المشروع على الصندوق متعدد الأطراف (دو لار أمريكي): 10,500 بحمالي تكلفة المشروع على الصندوق متعدد الأطراف (دو لار أمريكي): نعم حالة التمويل المقابل (نعم/لا): نعم	0	
الملكية المحلية (%): عنصر التصدير (%): عنصر التصدير (%): المنحة المطلوبة (دولار أمريكي): يونيب (٢٠٥,000 يونيبو (٢٠٥,000 يونيبو (٢٠٥,000 يونيبو (٢٠٥,000 يونيبو (٢٠٥,000 يونيبو (٢٠٥,000 لا ينطبق (٢٠٥,000 لا ينطبق (٢٠٥,٥00 الكاليف (دولار أمريكي)>جمع): المنحة المطلوبة: التكاليف الدولار أمريكي) المنفذة (دولار أمريكي): المنحة المنفذة (دولار أمريكي): (٢٠٥,000 لا ينطبق (٢٠٥,٥00 لا ينطبق (٢٠٥,٥00 لا ينطبق (٢٠٥,٥00 لا ينطبو (٢٠٥,٥0	450,000	تكلفة التمويل المشترك:
عنصر التصدير (%): المنحة المطلوبة (دو لار أمريكي): يونيب يونيب يونيدو (جمالي المنحة المطلوبة: الجمالي المنحة المطلوبة: المراكي التكاليف (دو لار أمريكي/كجم): التكاليف الدعم للوكالة المنفذة (دو لار أمريكي): المريدو التكاليف الدعم للوكالة المنفذة (دو لار أمريكي): المريدو التكاليف الدعم للوكالة المنفذة: المجموع تكاليف الدعم للوكالة المنفذة: المحموع تكاليف الدعم للوكالة المنفذة: المريكي): المريكي التكافة المشروع على الصندوق متعدد الأطراف (دو لار أمريكي): المريكي التكافة المشروع على الصندوق متعدد الأطراف (دو لار أمريكي): المدين التحميل المقابل (نعم/لا):	1,150,000	إجمالي تكلفة المشروع:
المنحة المطلوبة (دولار أمريكي): يونيب يونيب 375,000 يونيدو 700,000 إجمالي المنحة المطلوبة: لا ينطبق المنحة المطلوبة: لا ينطبق الدعم للوكالة المنفذة (دولار أمريكي/كجم): تكاليف الدعم للوكالة المنفذة (دولار أمريكي): يونيب 48,750 يونيب 22,750 مجموع تكاليف الدعم للوكالة المنفذة: 71,500 إجمالي تكلفة المشروع على الصندوق متعدد الأطراف (دولار أمريكي): نعم	لا ينطبق	الملكية المحلية (%):
يونيب 375,000 يونيدو 1900,000 إجمالي المنحة المطلوبة: (دو لار أمريكي/كجم): تكاليف الدعم للوكالة المنفذة (دو لار أمريكي): لا ينطبق تكاليف الدعم للوكالة المنفذة (دو لار أمريكي): 48,750 يونيب 22,750 مجموع تكاليف الدعم للوكالة المنفذة: 71,500 إجمالي تكلفة المشروع على الصندوق متعدد الأطراف (دو لار أمريكي): 371,500 حالة التمويل المقابل (نعم/لا): نعم	لا ينطبق	
يونيدو إجمالي المنحة المطلوبة: 700,000 700,000 700,000 جدوى التكاليف (دو لار أمريكي/كجم): لا ينطبق الاعلم الوكالة المنفذة (دو لار أمريكي): المنيف الدعم الوكالة المنفذة (دو لار أمريكي): المجموع تكاليف الدعم الوكالة المنفذة: 71,500 771,500 771,500 المقابل (نعم/لا): المعابل (نعم/لا):		المنحة المطلوبة (دولار أمريكي):
إجمالي المنحة المطلوبة: 700,000 جدوى التكاليف (دو لار أمريكي/كجم): لا ينطبق تكاليف الدعم للوكالة المنفذة (دو لار أمريكي): 48,750 يونيب 22,750 مجموع تكاليف الدعم للوكالة المنفذة: 71,500 إجمالي تكلفة المشروع على الصندوق متعدد الأطراف (دو لار أمريكي): نعم حالة التمويل المقابل (نعم/لا): نعم	375,000	يونيب
جدوى التكاليف (دولار أمريكي/كجم): تكاليف الدعم للوكالة المنفذة (دولار أمريكي): يونيب يونيب يونيبو مجموع تكاليف الدعم للوكالة المنفذة: [جمالي تكلفة المشروع على الصندوق متعدد الأطراف (دولار أمريكي): حالة التمويل المقابل (نعم/لا):	325,000	يونيدو
تكاليف الدعم للوكالة المنفذة (دولار آمريكي): يونيب يونيدو يونيدو مجموع تكاليف الدعم للوكالة المنفذة: [جمالي تكلفة المشروع على الصندوق متعدد الأطراف (دولار أمريكي): حالة التمويل المقابل (نعم/لا):	700,000	إجمالي المنحة المطلوبة:
يونيب بونيب بونيب بونيب بونيب بونيب بونيدو يونيدو يونيدو مجموع تكاليف الدعم للوكالة المنفذة: مجموع تكاليف الدعم للوكالة المنفذة: مجموع على الصندوق متعدد الأطراف (دولار أمريكي): مجالة التمويل المقابل (نعم/لا):	لا ينطبق	
يونيدو مجموع تكاليف الدعم للوكالة المنفذة: 71,500 مجموع تكاليف الدعم للوكالة المنفذة: [771,500 مجموع على الصندوق متعدد الأطراف (دولار أمريكي): مالة التمويل المقابل (نعم/لا):		تكاليف الدعم للوكالة المنفذة (دو لار أمريكي):
مجموع تكاليف الدعم للوكالة المنفذة: 71,500 المجموع تكاليف الدعم للوكالة المنفذة: إجمالي تكلفة المشروع على الصندوق متعدد الأطراف (دولار أمريكي): عمل المقابل (نعم/لا):	48,750	يونيب
إجمالي تكلفة المشروع على الصندوق متعدد الأطراف (دو لار أمريكي): 771,500 المقابل (نعم/لا): نعم	22,750	يونيدو
حالة التمويل المقابل (نعم/لا):	71,500	
حالة التمويل المقابل (نعم/لا):	771,500	إجمالي تكلفة المشروع على الصندوق متعدد الأطراف (دولار أمريكي):
	نعم	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	لا ينطبق	
5 . 10 5 1 . 10	e die i II	

للدراسة الفردية	توصية الأمانة

وصف المشروع

الخلفية

1 - قدم يونيب، بوصفه الوكالة المنفذة الرئيسية، إلى الاجتماع السادس والسبعين طلبا لتمويل مشروع تدليلي بشأن ترويج بدائل لغاز التبريد في البلدان ذات درجة حرارة جو عالية (PRAHA-II) في غرب آسيا، بتكلفة إجمالية بشأن ترويج بدائل لغاز التبريد في البلدان ذات درجة حرارة جو عالية (PRAHA-II) في غرب آسيا، بتكلفة إجمالية 771,500 دولار أمريكي تشمل 400,000 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 24,500 دولار أمريكي ليونيدو، كما قدمت في الأصل.

أهداف المشروع

2 - يعتمد كثير من نظم تكييف الهواء غير القائمة على الهيدروكلوروفلوروكربون-22 المتاحة حاليا في البلدان ذات حرارة جو عالية على غازات تبريد ذات إمكانية احترار عالية. وفي مثل درجات الحرارة تلك تنخفض كفاءة المطاقة في نظم تكييف الهواء هذه. وبالتالي تظهر ضرورة أن يتم توضيح تشغيل نظم تكييف هواء قائمة على غازات تبريد ذات إمكانية احترار عالمية منخفضة يمكنها أن تعالج الطلب على تلك النظم في البلدان ذات ظروف درجات حرارة جو عالية. ويهدف المشروع إلى البناء على التقدم في المشروع التدليلي للترويج لبدائل ذات إمكانية احترار عالمية منخفضة لصناعة تكييف الهواء في البلدان ذات درجات حرارة عالية في غرب آسيا (PRAHA)⁽¹⁾، والارتقاء بقدرة أصحاب المصلحة على استخدام غازات تبريد ذات إمكانية احترار عالمية منخفضة في قطاع تكييف الهواء في البلدان ذات درجات حرارة جو عالية.

تنفيذ المشروع

3 - يركز المشروع على بناء قدرات التصميم المحلية، وتطوير نماذج للمخاطر لتقييم غازات التبريد ذات إمكانية احترار عالمية منخفضة في نظم تكييف الهواء، وتبادل المعارف والقواعد التقنية. ولبناء قدرات التصميم المحلية، سيتم تحليل جميع النماذج الأصلية لتكييف الهواء التي تم تطويرها في PRAHA-I وتحسينها، كما سيتم اختبار غازات تبريد ذات إمكانية احترار عالمية منخفضة (وهي الهيدروفلوروكربون-32 وغاز P-290 وخلطات الهيدروفلوروأولفينات)، وسيتم تحليل أثر التسرب وإعادة الشحن على أداء البدائل ذات انزلاق حرارة عالي⁽²⁾. وسيتم تنظيم ثلاث ورش عمل تدريبية لتصميم النماذج الأصلية، والتشاور بين صناع تكييف الهواء المحليين وموفري التكنولوجيا، وزيارات ميدانية إلى مراكز الصناعة والبحث ذات الصلة في الصين وتايلاند.

4 - سيتم إعداد نموذج لتقييم المخاطر مناسب لأنماط الاستخدام وظروف التشغيل السائدة في البلدان ذات درجات حرارة جو عالية بالتعاون مع المعاهد المحلية والشركاء الدوليين، وهم أساسا رابطة صناعة التبريد وتكييف الهواء في اليابان والجمعية الصينية للأجهزة الكهربائية المنزلية (والتي طورت نموذج لتقييم المخاطر لغازات التبريد A2L و (A2L). وسيتم استخدام خدمات استشارية للتجارب وإدارة المشروع.

ميزانية المشروع

5 - يوضح الجدول 1 تفاصيل تكلفة المشروع المقدرة.

(1) تمت الموافقة في الاجتماع التاسع والستين على أن يقوم يونيب ويونيدو بالتنفيذ (UNEP/OzL.Pro/ExCom/69/19). ويرد التقرير الختامي لذلك في المشروع في الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/76/10.

(2) انز لآق الحرارة هو فارق الحرارة ما بين البخار المشبع ودرجات الحرارة السائلة المشبعة تحت ضغط متواصل.

فاز $^{(3)}$ غاز $^{(3)}$ غاز تبريد ذو قدرة اشتعال منخفضة ويبدي انتشار لهب عند تجربته في درجة حرارة $^{(3)}$ و $^{(4)}$ $^{(5)}$ بسرعة احتراق قصوى تبلغ $^{(5)}$ اسم في الثانية. أما $^{(5)}$ فهي غازات تبريد عالية الاشتعال تبدي انتشار لهب عند تجربتها في درجة حرارة $^{(5)}$ و $^{(5)}$ $^{(5)}$ $^{(5)}$ $^{(5)}$

(دولار أمريك <i>ي</i>)	ع حسب النشاط و	لمقدرة للمشروح	الجدول 1. التكلفة ا
-------------------------	----------------	----------------	---------------------

إجمالي التكلفة	التمويل المشترك	الطلب	الوكالة	الوصف
60,000	30,000	30,000	يونيدو	إعداد خطة العمل التفصيلية
405,000	50,000	355,000	يونيب	تحليل تصميم النماذج الأصلية لـ PRAHA-I؛ تحسين التصميم؛
				اختبار غازات تبريد جديدة؛ وتحليل أثر التسرب وإعادة الشحن على
				أداء البدائل ذات انز لاق حرارة عالي
220,000	100,000	120,000	يونيدو	بناء قدرة قطاعات البحث والتطوير على التصميم بغازات تبريد بديلة
				ذات إمكانية احترار عالمية منخفضة
200,000	120,000	80,000	يونيب/يونيدو	إعداد وتنفيذ نموذج تقييم المخاطر
70,000	-	70,000	يونيب/يونيدو	إدارة المشروع
60,000	-	60,000	يونيب/يونيدو	فريق استشاري تقني دولي
175,000	150,000	25,000	يونيب/يونيدو	نشر نتائج المشروع
10,000	-	10,000	يونيب/يونيدو	الإبلاغ والتوثيق
1,200,000	450,000	750,000		التكلفة الإجمالية

6 - سيتم تنفيذ المشروع في 18 شهرا.

تعليقات الأمانة وتوصيتها

التعليقات

7 - أخذت الأمانة علما بالتقدير بأن يونيب ويونيدو قاما بإعداد مقترح المشروع بدون تمويل تحضيري من الصندوق متعدد الأطراف إلا أن الأمانة لاحظت أيضا أنه لم يتم بعد استلام خطابات الموافقة على المشروع، وطلبت من يونيب أن يوفرها.

8 - عند استعراض مقترح المشروع، أخذت الأمانة في الاعتبار مشروعي التدليل عن تصنيع تكييف الهواء في المملكة العربية السعودية الذين قدمتهما يونيدو والبنك الدولي⁽⁴⁾ للاجتماع السادس والسبعين، وتقرير استكمال المشروع التدليلي PRAHA-I) الذي قدمه يونيب ويونيدو للاجتماع السادس والسبعين.

9 - سوف يستخدم المشروع النماذج الأصلية التي تم تطويرها خلال تنفيذ مشروع PRAHA-I؛ وسيتم الاختبار والتقييم في مختبرات أوك ريدج الوطنية⁽⁶⁾، مما سيقال من الوقت المطلوب لإرسال عينات المكونات والنماذج الأصلية النهائية بين البلدان المشاركة (على أساس الخبرة المكتسبة خلال تنفيذ مشروع PRAHA-I). وسيتم استخدام النماذج الأصلية الموجودة واختبارها مع عناصر محدثة أو متغيرة، حسب الاقتضاء.

10 - على ضوء المقرر 21/74 (ج)، اقترحت الأمانة أن يدرس يونيب احتمالات ترشيد تكاليف المشروع التدليلي. وتبعا لذلك، خفض يونيب تكاليف المشروع كما يتضح من الجدول 2، ويظهر في مقترح المشروع المنقح كما يرد في المرفق الأول لهذه الوثيقة.

[.]UNEP/OzL.Pro/ExCom/76/46 (4)

[.]UNEP/OzL.Pro/ExCom/76/10 (5)

⁽⁶⁾ أكبر مختبر للعلوم والطاقة التابع للإدارة الأمريكية للطاقة، ويقوم بأبحاث أساسية وتطبيقية لإيجاد حلول لمشاكل الطاقة والأمن.

450,000

1,150,000

700,000

إجمالي التكلفة	التمويل المشترك	الطلب	الوكالة	الوصف
60,000	30,000	30,000	يونيدو	إعداد خطة العمل التفصيلية
390,000	50,000	340,000	يونيب	تحليل تصميم النماذج الأصلية لـ PRAHA-I؛ تحسين التصميم؛
				اختبار غازات تبريد جديدة؛ وتحليل أثر التسرب وإعادة الشحن على
				أداء البدائل ذات انز لاق حرارة عالي
200,000	100,000	100,000	يونيدو	بناء قدرة قطاعات البحث والتطوير على تصميم غازات تبريد بديلة
				ذات إمكانية احترار عالمية منخفضة
200,000	120,000	80,000	يونيب/يونيدو	إعداد وتنفيذ نموذج تقييم المخاطر
70,000	-	70,000	يونيب/يونيدو	إدارة المشروع
45,000	-	45,000	يونيب/يونيدو	فريق استشاري تقني دولي
175,000	150,000	25,000	يونيب/يونيدو	نشر نتائج المشروع
10,000	-	10,000	یو نیب/یو نیدو	الإبلاغ والتوثيق

الجدول 2. تكلفة المشروع المنقحة والإطار الزمني (دولار أمريكي)

11 - لاحظت الأمانة التفاعلات المحتملة مع المشروع التدليلي لتصنيع تكييف الهواء في المملكة العربية السعودية والذي قدمته يونيدو. فإذا تمت الموافقة على المشروعين، ستكون هناك فرص لمزيد من ترشيد التكاليف. وبصفة خاصة تكاليف البحث والتطوير في المشروع التدليلي لتصنيع تكييف الهواء في المملكة العربي السعودية والتي يمكن خفضها بمبلغ 160,000 دولار أمريكي.

الخلاصة

التكلفة الإجمالية

12 - يعالج المشروع التدليلي أحد القطاعات ذات الأولوية بموجب المقرر 40/72 ويمكن أن يكون له أثر إيجابي على إدخال تكنولوجيات ذات إمكانية احترار عالمية منخفضة لنظم تكييف الهواء العاملة في البلدان ذات درجات حرارة جو عالية. ويمكن للمشروع أن يبني على أساس نتائج PRAHA-I ويستكمل المشروع التدليلي لتصنيع تكييف الهواء في المملكة العربية السعودية. كما يمكن للمشروع أيضا أن يبني على أساس الدروس المستفادة في بلدان المادة ألأخرى حيث تم إدخال نظم تكييف الهواء القائمة على غازات تبريد ذات إمكانية احترار عالمية منخفضة (مثل الصين وغاز تبريد 290-R وتايلاند وغاز تبريد هيدروفلوروكربون-32) وذلك بتعزيز التبادل التقني بين الصناعة وأصحاب المصلحة في تلك البلدان. وقد أشرك مشروع PRAHA-I بنجاح شبكة من الأطراف أصحاب المصلحة، وسيساعد الاستمرار في هذا الإشراك على تعزيز تطوير واستيعاب بدائل ذات إمكانية احترار عالمية منخفضة في البلدان ذات درجات حرارة جو عالية. ولكن عند صياغة هذه الوثيقة، لم يكن قد تم استلام رسائل الموافقة بعد.

التوصية

13 - قد ترغب اللجنة التنفيذية في أن تنظر في الآتي:

- (أ) مشروع تدليلي لترويج بدائل غاز التبريد للبلدان ذات درجات حرارة الجو العالية (PRAHA-II) في غرب آسيا، في إطار مناقشتها حول مقترحات لمشروعات تدليلية لبدائل ذات إمكانية احترار عالمية منخفضة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية كما تشرح وثيقة النظرة العامة على المسائل التي تم تحديدها خلال استعراض المشروع (UNEP/Ozl.Pro/ExCom/76/12)؛ و
- (ب) الموافقة أو عدم الموافقة على المشروع التدليلي لترويج بدائل غاز التبريد للبلدان ذات درجات حرارة الجو العالية (PRAHA-II) في غرب آسيا.

ورقة تقييم المشروع – مشروع غير متعدد السنوات الإقليم

الوكالة الثنائية/المنفذة				عنوان المشروع
الانحاد الروسي	يد بديلة ذات	التدليل على غازات تبر		(أ) تطوير مركز إقليمي للامتياز من أجل التدريب ومنح الشو إمكانية احترار عالمية منخفضة لمنطقة أوروبا وأسيا الوسط
لا ينطبق				الوكالة الوطنية المنسقة
			.tı å 2	آغال الما الما الما الما الما الما الما ا
		سروع	۽ تي الم	آخر بيانات استهلاك مبلغ عنها للمواد المستنفدة للأوزون المعالجا ألف: بيانات المادة 7.
لا ينطبق				
لا ينطبق				المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية
Late W				باء: بيانات قطاعية للبرنامج القطري
لا ينطبق				المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية
لا ينطبق		ستنفاد الأوزون)	قدرات ا	باقي استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون المؤهل للتمويل (أطنان ف
إزالة أطنان قدرات استنفاد		التمويل		مخصصات خطة أعمال العام الحالي
الأوزون	کي	دولار أمرياً	d)	
لا ينطبق		لا ينطبق	(أ)	
				عنوان المشروع
	لا ينطبق			استخدام المواد المستنفدة للأوزون في المنشأة (أطنان قدرات استنفا
	لا ينطبق			المواد المستنفدة للأوزون التي ستتم إزالتها (أطنان قدرات استنفاد ا
	لا ينطبق	:(¿	الأوزوز	المواد المستنفدة للأوزون التي سيتم إدخالها (أطنان قدرات استنفاد
	36			مدة المشروع (بالشهر):
	852,600			المبلغ الأولي المطلوب (دولار أمريكي):
	591,600			تكاليف المشروع النهائية (دولار أمريكي):
	لا ينطبق			تكلفة رأس المال الإضافية:
	لا ينطبق			طوارئ (10%): تكلفة التشغيل الإضافية:
	لا ينطبق			
	لا ينطبق			إجمالي تكلفة المشروع: الملكية المحلية (%):
	لا ينطبق			` /
	لا ينطبق 591,600	نصر التصدير (%): منحة المطلوبة (دولار أمريكي):		
	لا ينطبق لا ينطبق	\ /		المستف المعطوب (دو در المريدي). جدوى التكاليف (دو لار أمريكي/كجم):
	75,076	يدوى التداييف (دو لار المريدي/حجم). كاليف الدعم للوكالة المنفذة (دو لار أمريكي):		
	666,676	لكاليف الدعم للوكانه المنعده (دو لار امريحي): احمال تكافة المشر ، ع على الصند، في متعدد الأطراف (ده لار أمريكي):		المالي تكلفة المشروع على الصندوق متعدد الأطراف (دولار أمر
	٢٥٥,٥٥٥	بندي المقابل (نعم/لا): الله التمويل المقابل (نعم/لا):		
	نعم			علامات رصد المشروع محددة (نعم/لا):
للدر اسة الفردية				الأمانة
<u> </u>				

وصف المشروع

14 - بالنيابة عن بلدان في أوروبا وآسيا الوسطى، قدمت حكومة الاتحاد الروسي إلى الاجتماع السادس والسبعين طلبا لتمويل مشروع تدليلي لإقامة مركز إقليمي دولي للامتياز للتدريب ومنح الشهادات وتوضيح غازات التبريد ذات إمكانية احترار عالمي منخفضة، بمبلغ 852,600 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 103,786 دولار أمريكي كما قدم في البداية⁽⁷⁾. ويرد المقترح كما قدم في المرفق الثاني من هذه الوثيقة.

الهدف من المشروع

15 - سيقيم المشروع مركز إقليمي للامتياز لتدريب الفنيين والمهندسين على المعالجة الأمنة وتدليل تطبيقات غازات التبريد ذات إمكانية احترار عالمية منخفضة في نظم التبريد وتكييف الهواء في بلدان أوروبا وآسيا الوسطى⁽⁸⁾.

16 - سيحسن المشروع القدرة التقنية لقطاعات التبريد وتكييف الهواء، ويساعد على تخطي العقبات أمام اعتماد غازات تبريد ذات إمكانية احترار عالمية منخفضة، ويحسن ممارسات الخدمة، ويخفض انبعاثات غازات التبريد؛ ويوفر مشورة خبراء بشأن احتمال إعادة تصميم معدات التبريد وتكييف الهواء لتحسين كفاءة الطاقة وتأثير المناخ على دورة الحياة؛ ويساعد على تطوير السياسة بتوفيق اللوائح مع لوائح الاتحاد الأوروبي الخاصة بغاز ؟؛ وينشئ مشروعات تدليلية صغيرة للترويج لبدائل تبريد ورغاوي آمنة للأوزون والمناخ، وينشر المعلومات بشأن التكنولوجيات الجديدة.

تنفيذ المشروع

17 - يشمل المشروع إنشاء وتشغيل المركز الإقليمي لمدة ثلاث سنوات كمرحلة أولى. وتشمل الأنشطة الرئيسية للمركز ما يلي:

- (أ) توفير برامج تدريب موثقة ومعتمدة ومعترف بها دوليا وخدمات المشورة التقنية؛
- (ب) مساعدة البلدان على إعداد مشروع مشترك للوائح غاز F متسق ولوائح الاتحاد الأوروبي بشأن غازات الدفيئة المفلورة (الاتحاد الأوروبي رقم 2014/517)، وبصفة خاصة تلك المتعلقة بتشجيع استخدام تكنولوجيات لا تأثير لها أو ذات تأثير أقل على المناخ، وسيغطي تدريب الأفراد الذين يقومون بأنشطة تتعلق بغازات الدفيئة المفلورة ويغطي المعلومات حول التكنولوجيات التي تحل محل هذه الغازات أو تقلل من استخدامها، بالإنجليزية والروسية؛
- (ج) تنفيذ بعض المشروعات التدليلية التي توضح استخدام غازات تبريد ذات إمكانية احترار عالمية منخفضة وتصميمات تستهلك طاقة أقل سهل الحصول عليها في جولات دراسية وتحليلات وتعزيز نقل التكنولوجيا؟
 - (c) إعداد منهج دراسي مشترك للدراسات التأهيلية والأكاديمية يغطي التبريد وتكييف الهواء؛ و
- (هـ) تنفيذ أنشطة المساعدة التقنية والدعم من جملة أمور من خلال بناء قدرات الجمعيات الوطنية

(7) تمت الموافقة على تمويل إعداد هذا المشروع بمبلغ 50,000 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 3,500 دولار أمريكي ليونيدو، على أساس أن الموافقة على إعداد المشروع لا تعني الموافقة على مقترح المشروع ولا على مستوى تمويله عند تقديمه للدراسة في اللجنة التنفيذية (المقرر 33/74).

⁽⁸⁾ أُلبانيا، أرمينيا، البوسنة والهرسك، جورجيا، قير غيزستان، جمهورية مقدونيا اليو غوسلافية السابقة، جمهورية مولدوفا، الجبل الأسود، صربيا، تركيا وتركمانستان

للتبريد؛ وإعداد الكتيبات والمعايير ونماذج الدراسة الإلكترونية؛ وترجمة المطبوعات التقنية والمتعلقة بالسياسات.

18 - ستكون يونيدو هي الوكالة المنفذة للمشروع، ومن المتوقع أن يستكمل المشروع خلال 36 شهرا.

ميزانية المشروع

19 - قدرت التكلفة الإجمالية للمشروع بمبلغ 591,000 دولار أمريكي زائد تكاليف الدعم، كما يتضح من الجدول 1.

المجموع (دولار أمريكي)	الوصف
128,500	إنشاء المركز الإقليمي
39,600	تكاليف تشغيل المركز (3 سنوات)
51,500	برامج تكيف وطباعة وكتيبات (بالإنجليزية والروسية)
58,500	إعداد برامج تدريبية تفاعلية على الإنترنت (بالإنجليزية والروسية)
214,000	معدات لمصنع تبريد رائد باستخدام غازات تبريد طبيعية
8,500	التوعية والنشر
28,500	تطوير موقع شبكي/بوابة (بالإنجليزية والروسية)
62,500	الإدارة
591,600	المجموع

الجدول 1. تكاليف المشروع المقترحة

تعليقات الأمانة وتوصيتها

التعليقات

- 20 في الاجتماع الرابع والسبعين، تمت الموافقة على أموال ليونيدو لإعداد هذا المشروع. وشرحت يونيدو اهتمام الاتحاد الروسي بمساندة المشروع من خلال برنامجه الثنائية.
- 21 ولتبرير الجانب التدليلي للمشروع، أكدت يونيدو على أهمية أن يقوم قطاع الخدمة، حيث تظهر نهج جديدة وموحدة لتدريب المدربين، بالوصول إلى مشروعات تدليلية رائدة، والمشورة، ليعد معايير إقليمية ويشجع على تبادل الخبرات والمعلومات.
- 22 لتوضيح التدخلات المحتملة بين أنشطة المركز وتلك التي تتم للشبكة الإقليمية لأوروبا وآسيا الوسطى في إطار برنامج المساعدة على الامتثال ليونيب، أو أنشطة تتم في إطار خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية الموافق عليها، شرحت يونيدو أن المركز يوفر خدمات جديدة ليست مدرجة في برنامج المساعدة على الامتثال وأنشطة الشبكة مثل المشورة في تصميم وتنفيذ خطوط الإنتاج باستخدام بدائل جديدة يمكن أن تسهم في تحولات جديدة، وخدمات استشارية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، من ضمن ما يوفر كما سيقوم المركز أيضا باستكمال الأنشطة المدرجة في خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلورو كربونية وبصفة خاصة تلك المتعلقة بقطاع خدمة التبريد، وذلك بتوفير دورات تدريبية معتمدة باستخدام معايير معترف بها دوليا، مما سيحسن الخدمة في كل بلد.
- 23 أبلغت يونيدو أن المركز سيقام في أرمينيا، وتستضيفه جامعة يريفان. ومن المقترح أن يكون المركز مستدام ذاتيا في غضون ثلاث سنوات خلال المرحلة الأولية من تشغيل المركز، ومن المحتمل أن يشمل خيارات مثل الدفع مقابل خدمات التدريب والاستشارة. ووصل للأمانة خطاب موافقة من حكومة أرمينيا، لمساندة إنشاء وتشغيل المركز.

24 - فيما يتعلق بمزيد من الترشيد لتكلفة المشروع⁽⁹⁾، خفضت يونيدو تكلفة المشروع الإجمالية إلى 591,600 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 75,076 دولار أمريكي.

الخلاصة

25 - لاحظت الأمانة أنه على حين يمكن أن يفيد تنفيذ هذا المشروع أن يفيد بلدان في منطقة أوروبا وآسيا الوسطى بتحسين ممارسات خدمة التبريد فيها ورفعها إلى المعايير الدولية من خلال تشغيل المركز، فإن المقترح لا يبين بدائل جديدة ذات إمكانية احترار عالمية منخفضة للمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وليس هناك أي تخفيضات لهذه المواد في البلدان المرتبطة بالمشروع.

التوصية

- 26 قد ترغب اللجنة التنفيذية في أن تنظر في:
- (أ) مشروع تدليلي لإقامة مركز إقليمي للامتياز للتدريب ومنح الشهادات والتدليل على غازات تبريد بديلة ذات إمكانية احترار عالمية منخفضة لمنطقة أوروبا وآسيا الوسطى كما ورد في وثيقة النظرة العامة على المسائل التي تم تحديدها خلال استعراض المشروع (UNEP/OzL.Pro/ExCom/76/12)؛
- (ب) الموافقة على مشروع تدليلي لإقامة مركز إقليمي للامتياز للتدريب ومنح الشهادات والتدليل على غازات تبريد بديلة ذات إمكانية احترار عالمية منخفضة لمنطقة أوروبا وآسيا الوسطى بمبلغ 591,600 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 75,076 دولار أمريكي لحكومة الاتحاد الروسى كجزء من المساهمة الثنائية؛ و
- (ج) حث حكومة الاتحاد الروسي على استكمال المشروع كما تم التخطيط له في فترة 36 شهرا، وتقديم تقرير ختامي شامل بعد فترة وجيزة من الانتهاء من المشروع.

⁽⁹⁾ بالمقرر 21/74 (ج) طلب من الوكالات الثنائية والمنفذة أن ترشد تكاليف المشروعات التدليلية لتمكين الموافقة على عدد أكبر من المشروعات التدليلية في إطار التمويل المتاح والبالغ 10 مليون دولار أمريكي، وفقا للمقرر 40/72، ولاستكشاف مصادر أخرى للتمويل الإضافي.