

Distr.

GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/49/33

12 June 2006

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج  
الأمم المتحدة  
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف  
لتنفيذ بروتوكول مونتريال  
الاجتماع التاسع و الأربعون  
مونتريال، 10-14 يوليه / تموز 2006

مقترحات مشروعات : الجمهورية العربية السورية

تتكوّن هذه الوثيقة من تعليقات أمانة الصندوق المتعدّد الأطراف وتوصياته بالنسبة لمقترحات المشروعات  
التالية:

مادّة تبخير

منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (يونيدو)

خطة وطنية لإزالة بروميد الميثيل (تبخير التربة)

منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (يونيدو)

إزالة : خطة وطنية لإزالة موادّ كلورو فلورو كربون

ورقة تقييم المشروع - مشروعات غير متعددة السنين  
الجمهورية العربية السورية

عناوين المشروع		الوكالة الثنائية / المنفذة	
خطة وطنية لإزالة بروميد الميثيل (تبخير التربة)		منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (يونيدو)	
الوكالة الوطنية المنسقة		وزارة البيئة	
أحدث بيانات الاستهلاك للمواد المستنفدة للأوزون المعالجة في المشروع			
أ: بيانات المادة 7 (أطنان قدرات استنفاد الأوزون، 2004، من تاريخ مايو/ أيار 2006)			
المرفق ، بروميد الميثيل		113.58	
باء: بيانات البرنامج القطري القطاعية (أطنان قدرات استنفاد الأوزون، 2005، من تاريخ مايو/ أيار 2006)			
اسم المادة المستنفدة للأوزون	القطاع الفرعي/ الكمية	القطاع الفرعي/ الكمية	القطاع الفرعي/ الكمية
بروميد الميثيل	حجر صحي وقبل الشحن: 9,00	غير حجر صحي وقبل الشحن: 91,40	
استهلاك مواد كلورو فلورو كربون الذي مازال مؤهلاً للتمويل (أطنان قدرات استنفاد الأوزون)			
تخصيصات خطة أعمال السنة الجارية	التمويل بالدولار الأمريكي	إزالة أطنان قدرات استنفاد الأوزون	
(أ)	108,000	2,9	
عنوان المشروع :			
48.0	استخدام المواد المستنفدة للأوزون في المؤسسة (أطنان قدرات استنفاد الأوزون):		
48.0	كمية المواد المستنفدة للأوزون التي يجب إزالتها (أطنان قدرات استنفاد الأوزون):		
	كمية المواد المستنفدة للأوزون التي يجب إدخالها (أطنان قدرات استنفاد الأوزون):		
48	مدة المشروع (بالأشهر):		
410,371	المبلغ المطلوب أصلاً (دولار أمريكي):		
	الكلفة النهائية للمشروع:		
373,065	كلفة رأسمالية إضافية (دولار أمريكي)		
37,306	كلفة طوارئ (10%) (دولار أمريكي)		
	كلفة تشغيل إضافية (دولار أمريكي)		
410,371	الكلفة الإجمالية للمشروع (دولار أمريكي)		
100	الملكية المحلية (%):		
لا يطبق	عنصر التصدير (%):		
240,000	المنحة المطلوبة (دولار أمريكي):		
لا يطبق	جدوى التكاليف (دولار أمريكي/كغ):		
21,600	كلفة دعم الوكالة المنفذة (دولار أمريكي):		
261,600	مجموع الكلفة على الصندوق المتعدد الأطراف (دولار أمريكي):		
نعم	وضع تمويل الجهة النظيرة (نعم / كلاً):		
نعم	مراحل رصد المشروع وارادة (نعم / كلاً):		
توصية الأمانة		يُنظر فيه بمفرده	

## وصف المشروع

1. قدّمت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (يونيدو) ، نيابة عن حكومة الجمهورية العربية السورية (سوريا)، خطة إزالة وطنية لبروميد الميثيل (تبخير التربة) بكلفة إجمالية قدرها 410.371 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة وقدرها 30.778 دولار أمريكي ليونيدو، لتتظر فيها اللجنة التنفيذية في اجتماعها التاسع والأربعين. وسيُنفذ المشروع عن إزالة كاملة لبروميد الميثيل المستعمل كمادة تبخير مع نهاية عام 2009.

## خلفية

2. بالنسبة لإزالة بروميد الميثيل في سوريا، وافقت اللجنة التنفيذية على :

(أ) مشروع تدليل عن بدائل بروميد الميثيل في تبخير البستنة والمنتجات الزراعية بكلفة إجمالية قدرها 509.850 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة ليونيدو (الاجتماع الرابع والعشرون)؛ و

(ب) من حيث المبدأ، على مبلغ 1.084.139 دولار أمريكي ليونيدو، وهو عبارة عن المبالغ الإجمالية المتاحة لسوريا من أجل إتمام إزالة بروميد الميثيل المستعمل في تبخير الحبوب (الاجتماع الرابع والثلاثون). وسيُنفذ هذا المشروع عن إزالة 105 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون من بروميد الميثيل ، مع استهلاك لبروميد الميثيل يبقى مؤهلاً للتمويل قدره 8.0 طن من قدرات استنفاد الأوزون، مستعمل كتبخير للتربة (المقرّر 57/34). وقد وافقت اللجنة التنفيذية على التمويل الإجمالي للمشروع، في ثلاث شرائح (في الاجتماعات الرابع والثلاثين، والحادي والأربعين والسابع والأربعين).

3. وافقت اللجنة التنفيذية أيضاً على مراجعة لاتفاقها مع حكومة الجمهورية العربية السورية، عن تمديد الجدول الزمني للإزالة حتى عام 2008 (المقرّر 33/47).

## مقترح المشروع

4. إن مقترح المشروع هو بصدد إزالة 43 طن من قدرات استنفاد الأوزون من بروميد الميثيل المستعمل كمادة تبخير في الغلال المزروعة المحمية التالية : طماطم (77 بالمئة من مجموع المساحة المبحّرة)، غلال بستنة أخرى (16 بالمئة)، وزهور مقطوعة للزينة (7 بالمئة). ومع الأخذ بالاعتبار بأنّ 8 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون فقط من بروميد الميثيل مؤهلة للتمويل، أعدّ المشروع وكأته برنامج مساعدة تقنية، بما في ذلك تدريب المزارعين، بدلاً من كونه مشروع إزالة استثماري.

5. إن برمامج المساعدة التقنية المقترح يركز على طريقة "مزرعة نموذجية" ، وهو مصمّم لتدريب وإمداد ورصد المزارعين من أجل استعمال فاعل لتكنولوجيات بديلة متعدّدة، (موادّ تبخير بديلة، تشميس بالاشتراك مع موادّ كيميائية ذات جرعات مخفضة، تطعيم، مراقبة بيولوجية، تبخير بيولوجي، زراعة طبقات سفلية وخالية من التربة). وسيتمّ تنظيم 84 مزرعة نموذجية مقترحة (21 مزرعة نموذجية سنوياً تبلغ نحواً من 2000 مزارع يستعملون حالياً بروميد الميثيل، يليهم 2000 مزارع إضافي من المستعملين المحتملين لبروميد الميثيل، يليهم 19,000 مزارع إضافي لا يستعملون بروميد الميثيل. وسيُنظّم برنامج التدريب بالاشتراك مع وحدة الأوزون

واللجنة العامة للبحوث العلمية الزراعية ، وبمساعدة منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (يونيدو). وفي نهاية المشروع يكون استعمال بروميد الميثيل في تبخير التربة قد أزيل إزالة كاملة.

6. إن الكلفة الإجمالية للمشروع هي 410.371 دولار أمريكي، موزعة على النحو التالي : تدريب (289.427 دولار أمريكي)، معدّات وأدوات زراعية (83.638 دولار أمريكي)، وتكاليف طوارئ (37.306 دولار أمريكي).

## تعليقات الأمانة وتوصياتها

### التعليقات

7. أخذت الأمانة علماً بأنّ حكومة سوريا تعهّدت بإنجاز الإزالة الكاملة لكافة الاستعمالات المراقبة لبروميد الميثيل مع حلول العام 2009. وأخذت الأمانة علماً أيضاً بأن الحكومة ستزيل قرابة 40 طن من قدرات استنفاد الأوزون من بروميد الميثيل المستعمل كمادة تبخير للتربة بواسطة موارد من خارج الصندوق المتعدّد الأطراف.

### استهلاك بروميد الميثيل

8. في عام 2004 ، أبلغت حكومة سوريا، بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال، عن استهلاك 113,6 طن من قدرات استنفاد الأوزون من بروميد الميثيل. وكما أبلغ في التقرير المرحلي المتعلّق بتنفيذ البرنامج القطري (الذي قدّم إلى أمانة الصندوق المتعدّد الأطراف)، كان استهلاك بروميد الميثيل عام 2005 91,4 طن من قدرات استنفاد الأوزون . وخط الأساس لاستهلاك بروميد الميثيل هو 188,6 طن من قدرات استنفاد الأوزون.

### اختيار البدائل والتكاليف

9. أفادت الأمانة أنّ ارتفاع عدد التكنولوجيات البديلة التي يجب تدليلها (أربع موادّ كيميائية بديلة مختلفة، مراقبة بيولوجية، تبخير بيولوجي ، زراعة من دون تربة وتطعيم)، وارتفاع عدد المزارع النموذجية (مجموعها 84 مزرعة) لا يمكن تبريره للأسباب التالية:

- (أ) إنّ استهلاك بروميد الميثيل المتبقي والمؤهل للتمويل هو 8 طن من قدرات استنفاد الأوزون فقط ؛
- (ب) إنّ أكثر من 84 بالمئة من مساحة الأرض المحميّة متواجدة في منطقة واحدة (طرطوس) والطماطم تشكّل أكثر من 77 بالمئة من مجموع الإنتاج؛
- (ج) نظراً لارتفاع سعر بروميد الميثيل، يطبّقه عدد ضئيل جدّاً من المزارعين على مساحة 320 هكتار (أي 8,5 بالمئة من مجموع زراعة البستنة المحميّة)؛ و
- (د) إنّ جدوى التكاليف والاستدامة الطويلة الأجل لعدد من التكنولوجيات البديلة المقترحة، مشكوك فيهما. وعلى سبيل المثال، وعلى النحو المبلغ عنه في المقترح، فإن بعض التكنولوجيات تحتاج إلى مزيد من الوقت للتكييف، وبعض الموادّ الكيميائية البديلة لم تُسجّل بعد، وهناك تكنولوجيات أخرى تحتاج إلى توظيف رساميل مرتفعة.

10. استناداً إلى الملاحظات الأتفة الذكر، اقترحت الأمانة أن يكون تركيز المشروع بصورة رئيسية على توفير المساعدة التقنية في تسميس التربة بالاشتراك مع مواد كيميائية بديلة مخفضة الجرعات، لعدد ضئيل نسبياً من المزارعين في منطقة طرطوس . وهذه البدائل هي قيد الاستعمال في كافة المشروعات الاستثمارية لإزالة بروميد الميثيل في غلال الطماطم، بما في ذلك سوريا. إضافة إلى ذلك، وكما أبلغ في المشروع، فإن تطبيقه هو شبيه إلى حد بعيد بمشروع بروميد الميثيل ، وهذه هي التكنولوجيا المفضلة المستعملة في الاتحاد الأوروبي.

11. ردت يونيدو على ملاحظات الأمانة بالإشارة إلى أن اختبار البدائل المقترحة أثبت أنها فاعلة ومناسبة للظروف السائدة في سوريا. ويهدف المشروع إلى تعريف المزارعين بهذه التكنولوجيات بدلاً من التذليل عن فعاليتها. وعلى الرغم من كون عشرة بالمئة فقط من مجمل المساحة المحمية معالجة ببروميد الميثيل، فإن زراعة الطماطم الأحادية ممارسة من جانب غالبية المزارعين الذين يتوجب عليهم أن يواجهوا المنافسة مع مزارعين في لبنان وتركيا، حيث توجد برامج على نطاق واسع لتطبيق بدائل بروميد الميثيل في قطاع البستنة. وفي هذا السياق فإن الاعتماد على بديل فردي للإنتاج يحد من إمكانية الاستجابة لطلبات السوق المختلفة لمنتجات البستنة. وأخيراً ، وعلى الرغم من فترات الوقت الأطول للتكيف والتدريب المعتمدة، فإن المواد الأولية والسلع الضرورية للبدائل الإضافية المقترحة متوفرة محلياً، فيما يتوجب استيراد مواد التبخير الكيميائية البديلة المستعملة حالياً.

#### مسائل متعلقة بالكلفة

12. ناقشت الأمانة ويونيدو مسائل محددة تتعلق بكلفة المشروع، مع الأخذ بالاعتبار أنه من مجموع الـ 48 طن من قدرات استنفاد الأوزون من بروميد الميثيل المستعملة حالياً ، هنالك 8 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون فقط مؤهلة للتمويل من خلال الصندوق المتعدد الأطراف. وفي وقت لاحق عدلت يونيدو كلفة المشروع إلى 240.000 دولار أمريكي.

#### اتفاق

13. قدّمت الحكومة السورية مشروع اتفاق بين الحكومة واللجنة التنفيذية مع الشروط من أجل إتمام إزالة بروميد الميثيل إزالة كاملة في سوريا ، كما أرفقت بهذه الوثيقة.

#### توصيات

14. يُقدّم المشروع ليتمّ النظر فيه على انفراد. وقد ترغب اللجنة التنفيذية في النظر في :
- (أ) الموافقة على خطة الإزالة الوطنية لبروميد الميثيل (تبخير التربة) لسوريا، بمبلغ 240.000 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة وقدرها 21.600 دولار أمريكي ليونيدو؛ و
- (ب) الموافقة على مشروع الاتفاق المنقح بين الحكومة السورية واللجنة التنفيذية من أجل إزالة بروميد الميثيل إزالة كاملة كما وردت في المرفق الأول من هذه الوثيقة.

## ورقة تقييم المشروع - مشروعات متعددة السنين الجمهورية العربية السورية

عنوان المشروع		الوكالة المنفذة	
خطة وطنية لإزالة موادّ كلورو فلورو كربون		منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (يونيدو)	
الوكالة الوطنية المنسقة			
أحدث بيانات الاستهلاك المبلغ عنها للموادّ المستنفدة للأوزون المعالجة في المشروع			
أ: بيانات المادة 7 (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون، 2005، من تاريخ مايو/ أيار 2006)			
60.2	المرفق أ - المجموعة I، موادّ كلورو فلورو كربون	869.66	المرفق ج، المجموعة I، موادّ هيدرو كلورو فلورو كربون
100.4	المرفق أ - المجموعة II، هالون	79	المرفق هـ
ب: بيانات البرنامج القطري القطاعية (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون، 2005، من مايو/ أيار 2006)			
المجموع	مذيبات	خدمات تبريد	صنع تبريد
179.10	0.00	5.50	160.60
629.40	0.00	370.00	259.40
28.48	28.48	0.00	0.00
32.68	0.00	32.676	0.00
869.66	28.48	408.18	420.00
موادّ مستنفدة للأوزون			
11	كلورو فلورو كربون - 11		
12	كلورو فلورو كربون - 12		
113	كلورو فلورو كربون - 113		
115	كلورو فلورو كربون - 115		
13.00	المجموع		
استهلاك موادّ كلورو فلورو كربون الذي مازال مؤهلاً للتمويل (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)			
خطة أعمال السنة الجارية : مستوى التمويل : 430.000 دولار أمريكي الإزالة الإجمالية: 68.6 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون			
بيانات المشروع			
المجموع	2010	2009	2008
-	0	333.7	333.7
-	0	70.0	207.2
441	0	0	0
428.7	0.0	70.0	137.2
137.1	0.0	34.3	34.3
291.6	0.0	035.7	102.9
مجموع استهلاك الموادّ المستنفدة للأوزون الذي تتوجب إزالته			
869.7	0.0	0.0	207.2
مجموع استهلاك الموادّ المستنفدة للأوزون الذي تتوجب إزالته			
0	0	0	0
كافة المشروع (دولار أمريكي)			
754,050	0	154,050	170,000
754,050	0	154,050	170,000
تمويل ليونيدو			
0	0	0	0
تمويل ليونيدو			
56,554	0	11,554	12,750
56,554	0	11,554	12,750
مجموع تكاليف الدعم			
810,604	0	165,604	182,750
الكلفة الإجمالية للصندوق المتعدد الأطراف (دولار أمريكي)			
جدوى تكاليف المشروع (دولار أمريكي/كغ من قدرات استنفاد الأوزون)			
5.91			
*تقدير			
طلب التمويل : الموافقة من حيث المبدأ على الإزالة الكاملة للموادّ المستنفدة للأوزون، وعلى التمويل الإجمالي للمشروع وتكاليف الدعم الإجمالية، والموافقة على التمويل للشريحة الأولى (2006) كما هو مبين أعلاه			
توصية الأمانة		موافقة شمولية على التكاليف المبيّنة أعلاه	

## وصف المشروع

15. بالنيابة عن حكومة سوريا، قدّمت يونيدو طلباً للموافقة من حيث المبدأ على خطة وطنية لإزالة موادّ كلورو فلورو كربون ، تبلغ 800.000 دولار أمريكي زائد كلفة دعم الوكالة البالغة 66.000 دولار أمريكي. ويرافق الطلب مشروع اتفاق وطلب من أجل الموافقة على الشريحة الأولى وقدرها 505.000 دولار أمريكي زائد كلفة دعم الوكالة البالغة 37.875 دولار أمريكي.

## خلفية

16. سوف يسفر تنفيذ الخطة عن إزالة ما تبقى من استهلاك موادّ المرفق أ، المجموعة الأول (موادّ كلورو فلورو كربون) وأكبر جزء من استهلاك موادّ كلورو فلورو كربون هو في قطاع خدمات التبريد، مع أن الاستهلاك قد حُقِّص من خلال تنفيذ خطة إدارة غازات التبريد الموافق عليها سابقاً. ومع سلسلة من الأنشطة المقترحة في خطة الإزالة الوطنية، سوف يُحَقِّص استعمال موادّ كلورو فلورو كربون في قطاع خدمات التبريد تدريجياً، وستحقق سوريا هدف تخفيض الـ85 بالمئة عام 2007، وصفر ككمية استهلاك مع حلول عام 2010.

17. إن تفصيل ما تبقى من استهلاك موادّ كلورو فلورو كربون في سوريا عام 2004 معروض في الجدول التالي:

مادة مستنفدة للأوزون	رغوى	صنع تبريد	خدمات تبريد	مذيبيات	أبروصولات	المجموع
كلورو فلورو كربون - 11	72.05	150	5.5	0	13.00	240.55
كلورو فلورو كربون - 12	0	270.47	375	0	8.00	653.47
كلورو فلورو كربون - 113	0	0	0	40.2	0	40.20
كلورو فلورو كربون - 115	0	1.20	2.28	0	0	3.48
المجموع	72.05	421.67	382.78	40.2	21.00	937.70

18. إن برنامج تحقيق الإزالة في قطاع الهالون هو قيد التنفيذ بمساعدة من الصندوق المتعدّد الأطراف. وليس هنالك أي استهلاك لرابع كلوريد الكربون وثلاثي كلورو الإيثان (المرفق باء، المجموعتان الثانية و الثالثة) . والخطة الوطنية لإزالة بروميد الميثيل (تبخير التربة) مقدّمة أيضاً ليُنظر فيها في الاجتماع التاسع والأربعين للجنة التنفيذية الذي يتناول ما تبقى من استهلاك بروميد الميثيل في البلد. والسجل التاريخي لاستهلاك موادّ كلورو فلورو كربون في سوريا معروض في الجدول التالي :

السنة	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	خط الأساس
المرفق أ، المجموعة I موادّ كلورو فلورو كربون	2,031.70	1,245.60	1,280.70	1,174.66	1,392.16	1,201.58	1,124.58	928.27	2,224.65
المرفق أ، المجموعة II هالون	423.00	409.50	412.60	405.50	400.80	389.00	366.20	215.6	416.87
المرفق ب، المجموعة II رابع كلوريد الكربون	0	0	0	0	0	0	0	0	0
المرفق ب، المجموعة III ثلاثي كلورو الإيثان	0	0	0	0	0	0	0	0	0
المرفق هـ، المجموعة I بروميد الميثيل	240.00	72.00	89.67	112.50	165.30	153.00	129.00	133	188.55

19. يبلغ معدّل استهلاك خط الأساس في سوريا لموادّ المرفق ألف، المجموعة الأولى للفترة بين 1995 و 1997، 2.224,65 طن من الموادّ المستنفدة للأوزون . وقد كان البلد في وضع امتثال دائم بإجراءات رقابة بروتوكول مونتريال بالنسبة لاستهلاك موادّ كلورو فلورو كربون. وبمقتضى المقرّر 57/35 المتّخذ في الاجتماع الخامس والثلاثين للجنة التنفيذية قبلت سوريا 845,2 طن من قدرات استنفاد الأوزون كنقطة انطلاق لتحديد ما تبقى من استهلاك كلورو فلورو كربون المؤهل للتمويل. ومنذ ذلك الوقت تمّت الموافقة على عدد من مشروعات الإزالة لسوريا. والاستهلاك الأقصى حالياً لكمية كلورو فلورو كربون المؤهلة للتمويل لسوريا هو 137,1 طن من قدرات استنفاد الأوزون.

20. عام 2004 ظلّ استهلاك موادّ كلورو فلورو كربون في قطاعات الرغاوى وخدمات التبريد والتصنيع. إضافة إلى ذلك كان هنالك استهلاك لمادة كلورو فلورو كربون 113 في قطاع المذيبات. ونظراً لإكمال عدد من المشروعات الاستثمارية فقد أزيل استهلاك الكلورو فلورو كربون في قطاعي الإيروسولات والرغاوى عام 2005. وقد بلغ استهلاك الكلورو فلورو كربون في قطاع تصنيع التبريد 422 طن من قدرات استنفاد الأوزون عام 2004. ومن المتوقع أن تكمل المشروعات الجارية مع وقع الـ208 طن من قدرات استنفاد الأوزون، في حدود العام 2006 في قطاع تصنيع التبريد. لذلك فإن معظم استهلاك مواد كلورو فلورو كربون في هذا القطاع سوف يُزال بواسطة تنفيذ عنصر المساعدة التكنولوجية المقترحة في خطة الإزالة الوطنية.

#### القطاع الفرعي لخدمات التبريد

21. إن القطاع الفرعي لخدمات التبريد يبقى القطاع الفرعي الأكثر استهلاكاً لموادّ كلورو فلورو كربون. والدراسة الاستطلاعية والتحليل للذات أجريا من أجل إعداد خطة الإزالة الوطنية استنتجا أن 302,5 طن من موادّ كلورو فلورو كربون استعملت في خدمة معدّات التبريد المنزلية والتجارية وأنظمة أجهزة تكييف الهواء المتحرّكة، بما في ذلك عمليّة التبريد الصناعية وأجهزة تبريد المباني الكبيرة على نطاق واسع، بالتجزئة التالية :

القطاع الفرعي	مجموع الاستهلاك عام 2004
تبريد تجاري	22,5
تبريد منزلي	180,0
تبريد صناعي	40,0
أجهزة تكييف هواء متحرّكة	78,0
مجموع قطاع خدمات التبريد	302,5

22. في القطاع الفرعي للتبريد المنزلي يُقدّر بأنه كان هنالك 4 ملايين برّاد وثلاجة منزلية معتمدة على موادّ كلورو فلورو كربون قيد الاستعمال. ويُفترض بأنّ 15 بالمئة من مجموع عدد الأجهزة سوف يخضع لتصليح سنوي يحتاج إلى تعبئة 0,3 كغ من غاز التبريد في كلّ عملية تصليح. وتفيد عمليّة حسابيّة أن الطلب لأغراض الخدمة هو 180 طن من قدرات استنفاد الأوزون من مادة كلورو فلورو كربون-12 في هذا القطاع الفرعي.

23. في القطاع الفرعي لخدمة التبريد التجاري تُستعمل موادّ كلورو فلورو كربون كموادّ تبريد في خزانات العرض، ومعدّات خزن الطعام، والنقل المبرّد (حاويات البضائع). والتبريد التجاري بالغ الأهمية بالنسبة لسوريا، إذ أنّه يُستعمل بصورة رئيسيّة لحزن الطعام ونقله. وحسب التقديرات هنالك 300.000 وحدة تبريد تجاري قيد العمل. ويتلقّى 10 بالمئة من مجموع هذه الوحدات الخدمة كل سنة بمعدّل تعبئة قدره 0,75 كغ من مادة كلورو فلورو كربون-12 لكلّ خدمة، ممّا يسفر عن استهلاك إجمالي قدره 22,5 طن من قدرات استنفاد الأوزون سنوياً.

24. في التبريد الصناعي، بما في ذلك أجهزة تبريد المباني، تُستعمل وحدات التبريد الكبرى للتبريد في العمليات الصناعية ولتكييف الهواء في المباني الكبيرة، كالمستشفيات والفنادق والمراكز التجارية والمباني العامة. وعمر معظم الوحدات يتراوح بين 25 و50 سنة، ويُتَوَقَّع أن يستمر الجزء الأكبر في العمل إلى ما بعد عام 2010. والصيانة سيئة على وجه العموم، وبسبب تسربات مستمرة وجذرية، فإن هذه الوحدات هي مصدر رئيسي لطلب موادّ كلورو فلورو كربون لإغراض الخدمة في هذا القطاع الفرعي. وأحصت الدراسة الاستطلاعية 200 200 تقريباً من أجهزة تبريد المباني المعتمدة على موادّ كلورو فلورو كربون هي قيد العمل حالياً في سوريا، تستهلك ما مجموعه 40 طناً سنوياً.

25. في قطاع أجهزة التبريد المتحركة كانت هنالك 600,000 آليّة مسجّلة في سوريا عام 2004. ويُقدَّر بأن قرابة نصف هذا العدد الإجمالي مزوّد بأنظمة تكييف هواء معتمدة على مادة كلورو فلورو كربون-12. واستناداً إلى معدل تعبئة قدره 1,3 كغ لسيّارة رگاب، فالحساب يفيد أن استهلاك مادة كلورو فلورو كربون-12 يبلغ 78 طن من قدرات استنفاد الأوزون سنوياً.

26. لقد وجدت الدراسة الاستطلاعية أن هنالك 18 من مصانع التبريد التجاري الصغيرة والمتوسطة العاملة على نطاق ضيق قيد العمل حالياً في مختلف المناطق السورية. وهذه الشركات تتعاطى صنع تشكيلة من المعدات، بما في ذلك برّادات المياه، والثلاجات، وخزانات العرض، في أن مع الصيانة وعمليات الخدمة. وهذه المؤسسات الصغيرة والمتوسطة مزوّدة في غالبيتها بتكنولوجيا زهيدة الثمن. وحصولها على تكنولوجيا حديثة محدود، ويُقدَّر مجموع استهلاك موادّ كلورو فلورو كربون بـ114 طن من قدرات استنفاد الأوزون.

#### أسعار غازات التبريد

27. لقد تمّ جمع البيانات المتعلقة بالأسعار الدلالية لموادّ تبريد كلورو فلورو كربون أثناء إجراء الدراسة الاستطلاعية. وأسعار موادّ كلورو فلورو كربون والبدايل في سوريا هي كما يلي : كلورو فلورو كربون-11: 5,5 دولار أمريكي/كغ، كلورو فلورو كربون-12: 5,15 دولار أمريكي/كغ وهيدرو فلورو كربون-134a : 8,09 دولار أمريكي/كغ.

#### مشاغل خدمات التبريد

28. هنالك قرابة 1.400 مشغل لخدمات التبريد في سوريا، وقد أحصي مجموع 450 مشغلاً في ستّ من المدن الكبرى. ويُقدَّر بأن 7.000 تقريباً من تقنيّي الخدمة يعملون في صناعة خدمات التبريد، وأن 50 بالمئة من هؤلاء وُصفوا بأنهم تقنيّون ماهرون وأن الباقيين شبه ماهرين، ومشغل الخدمة النموذجي يكون في العادة صغيراً، يعمل فيه ثلاثة تقنيّين على الأكثر، أو أقلّ، من بينهم واحد على الأقلّ حائز على بعض التدريب الرسمي. ولدى بعض شركات صنع التبريد الصناعي مشاغل كبيرة يعمل فيها أشخاص يتراوح عددهم بين العشرة والعشرين، وهي تقدّم خدمات لمختلف فئات معدّات التبريد. وثمة مشغّلون عديدون لم يكتسبوا سوى القليل من التدريب التقنيّ، واكتسبوا مهاراتهم من خلال الخبرة العملية. وبصورة إجمالية فإن عمليات الصيانة لمعدّات التبريد المنزلي والتجاري سيئة، وهي تسفر عن إطلاق كمّيّات كبيرة من انبعاثات موادّ كلورو فلورو كربون مباشرة في الفضاء. وكجزء من الأنشطة المخططة في نطاق خطة الإزالة الوطنية سوف يحتاج 2.000 تقنيّ على الأقلّ إلى تدريب مناسب على الممارسات الجيدة في مجال التبريد.

## المعاهد التكنولوجية ومراكز التدريب

29. تم إجراء دراسة استطلاعية شملت المعاهد التكنولوجية والمدارس الثانوية المهنية ومراكز التدريب، الرسمي منها والخاص، بهدف تحديد تلك التي تستطيع إدخال دروس عن التبريد وتكييف الهواء في برامجها الدراسية. وقد تبين أن ستة معاهد تكنولوجية في المدن الكبرى لها القدرة على المشاركة في أنشطة التدريب لتقنيي التبريد في إطار خطة الإزالة الوطنية. وهذه المعاهد تقدم حالياً دروساً في التبريد وتكييف الهواء، ولديها مرافق مخبرية ومعلمون. وهذه المعاهد كاقّة مهتمّة بالمشاركة في برنامج التدريب الوطني التكميلي لخطة الإزالة الوطنية. إنما هنالك في الوقت الحالي نقص في المعدات اللازمة في العديد من هذه المعاهد، وهذا الوضع يحد من طاقتها على توفير التدريب العملي الأساسي الضروري.

### أنشطة جارية في نطاق خطة إدارة غازات التبريد

30. تمت الموافقة على عدد من مشروعات المساعدة التكنولوجية وعناصر مشروعات في نطاق خطة إدارة غازات التبريد، لمساعدة سوريا من أجل إزالة موادّ كلورو فلورو كربون في قطاع خدمات التبريد، مع تمويل إجمالي قدره 1.071.546 دولار أمريكي. وهناك أنشطة ما زالت جارية، وهي مرتبطة بتدريب موظفي الجمارك، وتدريب تقنيي التبريد، وعنصر للاسترداد/ وإعادة التدوير. وأبلغت خطة الإزالة الوطنية أن 120 طن من قدرات استنفاد الأوزون قد أزيلت من خلال أنشطة خطة إدارة غازات التبريد.

31. أسفر تنفيذ خطة إدارة غازات التبريد عن وضع وإدخال إجراءات تشريعية جديدة، بما في ذلك إنشاء نظام لإصدار التراخيص، وفي نطاق عنصر التدريب أنشئت سبعة مراكز تدريب، ورُخص لعشرين من اختصاصيي التدريب، وتم تنظيم 42 حلقة تدريب شارك فيها أكثر من 1.000 شخص من تقنيي خدمات التبريد. وأسفر تنفيذ برنامج التدريب لموظفي الجمارك عن تدريب 64 موظفاً. وقد تمّ إرساء مخطّط استرداد غازات التبريد وإعادة تدويرها في ستّ مدن رئيسية في سوريا في نطاق عنصر استرداد وإعادة تدوير غازات التبريد. وتمّ تسليم معدّات استرداد/إعادة تدوير وخدمات إلى 370 من مشاغل خدمات التبريد.

### استراتيجية عامة من أجل تخفيض استهلاك موادّ كلورو فلورو كربون

32. إن الغاية من الخطة هي تكميل الأنشطة الجارية لتحقيق أهداف الرقابة المقبلة عام 2007، والإزالة الكاملة والنهائية لكافة موادّ كلورو فلورو كربون في سوريا في حدود عام 2010. وبهذا الصدد يُعتبر القطاع الفرعي لخدمات التبريد أهمّ قطاع فرعي ينبغي تناوله كأولوية. وسيتمّ إنجاز الإزالة في قطاع خدمات التبريد من خلال تعزيز الأنشطة الجارية في نطاق خطة إدارة غازات التبريد وإدخال نظام يُطبّق بواسطة :

- (أ) اعتماد تشريع خاص بإدارة غازات التبريد؛
- (ب) تحسينات في مجال أنظمة إصدار الشهادات والتراخيص لتقنيي الخدمة وشركات خدمات التبريد؛
- (ج) إحلال متطلبات إلزامية من أجل ممارسات جيّدة في نطاق خدمات التبريد؛
- (د) توفير أدوات ومعدّات الخدمة للمشاغل المختارة لتقديم الخدمات؛

(هـ) تحسين مخطط الاسترداد وإعادة التدوير بواسطة توفير معدّات إضافية للاسترداد/إعادة التدوير/الاستصلاح، وكذلك الوسائل الضرورية لرصد نوعية غازات التبريد المسترّدة والمستصلحة؛

(و) إنشاء مراكز تدريب إضافية وتوفير المعدّات الكافية لأغراض التدريب وإصدار الشهادات؛

(ز) تدريب إضافي لموظفي الجمارك.

33. إن إزالة فضالة الاستهلاك من جانب أي مستعملين متبقين في قطاعات الرّغاوى والأبواب وصالات وصنع التبريد ، وكذلك من جانب مستعملي مادة كلورو فلورو كربون-113 في قطاع المذيبات، سوف تُجز في نطاق خطة الإزالة الوطنية كجزء من البرنامج المقترح للمساعدة التقنية.

34. سوف تتم إزالة موادّ كلورو فلورو كربون في قطاع تبريد المباني في سوريا بمساعدة من خلال مشروع تدليل تبريد المباني الموافق عليه ليونيدو في الاجتماع السابع والأربعين.

#### إدارة المشروع

35. ستضطلع حكومة سوريا بمساعدة يونيدو بالإدارة الشاملة للخطة. وستكون وحدة الأوزون مسؤولة عن رصد تنفيذ خطة الإزالة، بمتّبع إصدار وتطبيق السياسة العامة والتشريعات، وستساعد يونيدو في إعداد خطط التنفيذ السنوية والتقارير المرحلية التي تُرفع إلى اللجنة التنفيذية. وسيحتاج تنفيذ خطة الإزالة إلى أن يكون متكيّفًا ومنسقًا بشكل وثيق مع الإجراءات المختلفة للسياسة العامة، والإجراءات التنظيمية والمالية والتوعية وبناء القدرات، التي تعتمد عليها حكومة سوريا، لضمان كون التنفيذ متوافقًا مع أولويّات الحكومة.

#### التكاليف الإضافية

36. تتضمن التكاليف الإضافية كلفة تحسين المخطط الوطني لاسترداد وإعادة تدوير غازات التبريد، وبرنامج التدريب التكميلي، وعنصر المساعدة التقنية ورسوم إدارة المشروع وتكاليف دعم الوكالة. ويبلغ مجموع المنحة المطلوبة 946.000 دولار أمريكي ، بما في ذلك تكاليف دعم الوكالة وقدرها 66.000 دولار أمريكي تُصرف في ثلاث شرائح تمويل خلال 2006 و 2007 و 2008، من أجل استعمال المبالغ المخصّصة بأفضل طريقة ممكنة.

#### تعليقات الأمانة وتوصيتها

#### تعليقات

37. راجعت الأمانة المقترح على ضوء بيانات استهلاك موادّ كلورو فلورو كربون لعام 2005 المرفوعة إلى الأمانة كجزء من تقرير سوريا بشأن تنفيذ برنامجها القطري، ومع الأخذ بالحسبان سجّلات عن مشروعات نُقّدت أو جارية في سوريا المتوافرة لدى الأمانة. وقد تمّ كشف عدد من المسائل المرتبطة بتقديم المعلومات عن استهلاك

موادّ كلورو فلورو كربون-12 و كلورو فلورو كربون-11 في قطاعات الأيروسولات والرّغوى وصنع التبريد وخدمات التبريد.

38. لقد تم أيضاً كشف حالات التضارب في مجال تبليغ بيانات استهلاك موادّ كلورو فلورو كربون في خطة الإزالة الوطنية لمختلف التطبيقات في القطاع الفرعي لخدمات التبريد. وطالبت الأمانة بإيضاحات عن عمليّة نظام استيراد وإصدار التراخيص للموادّ المستنفدة للأوزون، وبتحقّق عن البيانات المبلّغة، بواسطة التدقيق في رخص الاستيراد التي أُصدّرت للمستوردين الكبار.

39. إن في الموازنة المقترحة تصوّراً للحصول على 300 آلة لاسترداد غازات التبريد لمشاغل الخدمات المنزلية والتجارية والصناعية، وعلى 30 آلة للاسترداد وإعادة التدوير لمشاغل خدمة أجهزة تكييف الهواء المتحرّكة، وعلى معدّات لأربعة مراكز استصلاح. وتنصّ خطة الإزالة الوطنية أن عمليّة مخطّط الاسترداد وإعادة التدوير ستكون مستدامة، عندما تبدأ بالعمل على أساس تجاري. وبمقتضى خطة إدارة غازات التبريد الموافق عليها لسوريا، تمّ تسليم البلد 40 آلة للاسترداد وإعادة التدوير و330 وحدة استرداد. وخطة الإزالة الوطنية لا تورد معلومات كافية عن مدى استعمال هذه المعدّات بصورة فاعلة في البلد، وعمّا إذا كانت عمليّة قابلة للبقاء من الناحية التجاريّة. وبهذا الصّدّد أشارت الأمانة إلى المقرّر 100/41 للجنة التنفيذية الذي يقدّم الإرشاد لبلدان المادة 5 وللوكالات المنفذة في مجال وضع البرامج المناسبة في قطاع خدمات التبريد. وقد الثّمتت إيضاحات عن الإجراءات التي يتوجّب اتّخاذها من أجل تنفيذ الإرشاد الذي توفره اللجنة التنفيذية لجعل عمليات الاسترداد وإعادة لتدوير مستدامة في سوريا.

40. استعرضت الأمانة مشروع الاتفاقية مع جدول التخفيض المقترح وبرنامج التنفيذ السنوي لفترة 2005 - 2006. ولحظت الأمانة أن ليست هنالك أية إشارة، لا في تقرير البرنامج القطري ولا في خطة الإزالة الوطنية، عن الاستهلاك بالنسبة لصنع أجهزة الاستنشاق المزوّدة بمقياس للجرعات واقترحت حذف الإشارة إلى أجهزة الاستنشاق المزوّدة بمقياس للجرعات في مشروع الاتفاقية. واقترحت الأمانة أيضاً عدداً من التعديلات الأخرى على الاتفاقية.

41. طالبت الأمانة بتأكيد خطي عن موافقة سوريا على الخطة الوطنية لإزالة موادّ كلورو فلورو كربون وعلى التعديلات المقترحة في ورقة تغطية المشروع.

42. وجّهت الأمانة كافة التعليقات الأنفة الذكر إلى يونيدو. وعدّلت يونيدو الأقسام ذات الصلة لخطة الإزالة الوطنية والاتفاقية، وأوردت الإيضاحات الضرورية، ورفعت يونيدو النسخة المنقّحة لخطة الإزالة الوطنية للموادّ المستنفدة للأوزون إلى الأمانة وفقاً لذلك.

43. لحظت الأمانة أن خطة الإزالة القطاعية في قطاع صنع التبريد في سوريا، كانت قد تمّت الموافقة عليها ليونديبي ويونيدو في الاجتماع الثامن والثلاثين. وتعهّدت حكومة سوريا بإزالة 312 طن من قدرات استنفاد الأوزون بواسطة تنفيذ الخطة القطاعية. ووافقت الحكومة على عدم طلب موارد إضافية من الصندوق المتعدّد الأطراف أو من الوكالات الثنائية من أجل أنشطة في قطاع صنع التبريد. ووافقت اللجنة التنفيذية على توفير المرونة في استعمال هذه المبالغ الموافق عليها. وبالتالي فقد أعلمت الأمانة بأن الأنشطة المرتبطة بقطاع صنع

التبريد والمدرجة في خطة الإزالة الوطنية ، ليست مؤهلة للتمويل . وأي استهلاك يكون متبقياً في هذا القطاع يجب أن يُعالج باستخدام المرونة التي تقررها اللجنة التنفيذية للحكومة.

44. تمّ الاتفاق بين الأمانة ويونيدو على مجموع التكاليف الإضافية البالغة 754.050 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة البالغة 56.554 دولار أمريكي موزعة على النحو التالي :

بند الموازنة	دولار أمريكي
مساعدة تقنية في القطاعات الصناعية المتبقية	685,500
عنصر قطاع خدمات التبريد: (تدريب، ومعدات الخدمة)	
تحسين مخطط استرداد وإعادة تدوير غازات التبريد	
رصد المشروع وإدارته	68,550
الكلفة الإجمالية للمشروع	754,050
كلفة دعم الوكالة	56,554
مجموع المنحة المتفق عليها	810,604

45. بالتطابق مع خطط إزالة وطنية أخرى وافقت عليها اللجنة التنفيذية حتى الآن، تمّ حساب كلفة عنصر الاستثمار على أساس فضالة الاستهلاك المؤهلة من مواد كلورو فلورو كربون في سوريا، وجدوى التكاليف وقدره 5,00 دولارات أمريكية/كغ. وقد حُدِّت كلفة عنصر رصد وإدارة المشروع بـ 10 بالمئة من عنصر الاستثمار. وكلفة مساندة الوكالة هي 7,5 بالمئة من مجموع كلفة المشروع.

#### توصية

46. قد ترغب اللجنة التنفيذية في :

- (أ) أن توافق، من حيث المبدأ ، على الخطة الوطنية لإزالة موادّ كلورو فلورو كربون لسوريا، بمبلغ 754.050 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة وقدرها 56.554 دولار أمريكي ليونيدو؛
- (ب) أن توافق على مشروع الاتفاق بين حكومة سوريا واللجنة التنفيذية من أجل تنفيذ الخطة الوطنية لإزالة موادّ كلورو فلورو كربون، على النحو المبين في المرفق الثاني من هذه الوثيقة؛ و
- (ج) أن توافق على برنامج التنفيذ السنوي لفترة 2006 – 2007، وعلى الشريحة الأولى المرتبطة بالخطة بمستويات التمويل المبيّنة في الجدول أدناه :

عنوان المشروع	تمويل المشروع (دولار أمريكي)	كلفة الدعم (دولار أمريكي)	الوكالة المنفذة
خطة وطنية لإزالة موادّ كلورو فلورو كربون (الشريحة الأولى)	430.000	32.250	يونيدو



## المرفق الأول

## شروط متفق عليها لإزالة بروميد الميثيل في الجمهورية العربية السورية (مشروع)

1. إن اللجنة التنفيذية :

(أ) قد وافقت في اجتماعها الرابع والثلاثين على مبلغ 1.084.139 دولار أمريكي كمجموع مبالغ متاحة لتحقيق الإزالة الكاملة لبروميد الميثيل في مجال خزن الحبوب (105 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون) مع التسليم بأن الاستهلاك المتبقي من الاستخدامات الخاضعة للرقابة من بروميد الميثيل المؤهل للتمويل سيكون 8 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون؛ و

(ب) قد وافقت في اجتماعها التاسع والأربعين على مبلغ إضافي قدره 240.000 دولار أمريكي، كمجموع مبالغ متاحة لتحقيق الإزالة الكاملة لبروميد الميثيل المستخدم في تبخير التربة (48 طن من قدرات استنفاد الأوزون، من بينها 40 طن من قدرات استنفاد الأوزون ستزال بمساعدة مالية من خارج الصندوق المتعدد الأطراف).

2. وكما تمّ إبلاغ أمانة الأوزون، وتمثيلاً مع المعلومات في وثيقة المشروع المقدّمة إلى اللجنة التنفيذية حدّد خط أساس بروميد الميثيل للجمهورية العربية السورية بـ 188,55 طن من قدرات استنفاد الأوزون من بروميد الميثيل. وأبلغت الجمهورية العربية السورية أيضاً عن استهلاك 113,58 طن من قدرات استنفاد الأوزون من بروميد الميثيل لعام 2004، باستثناء تطبيقات الحجر الصحيّ وما قبل الشحن. وعلى هذا الأساس فإن الجمهورية العربية السورية هي في وضع امتثال مع نسبة خفض الـ20 بالمئة لعام 2005 لبروتوكول مونتريال.

2. إن التخفيضات بموجب شروط المشروعات الأنفة الذكر وبموجب التعهّات المقدّمة في وثائق المشروع ستضمن بأن الجمهورية العربية السورية ستحقق الجدول الزمني المبيّن أدناه. وبهذا الصدد ستخضع الجمهورية العربية السورية للاستهلاك الوطني لاستعمالات بروميد الميثيل الخاضعة للرقابة، إلى ما لا يزيد عن مستويات الاستهلاك للسنوات المدرجة أدناه:

السنة	المستوى الأقصى لاستهلاك بروميد الميثيل (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	
	تبخير الحبوب	تبخير التربة
2001	105,0	105,0
2002	100,8	100,8
2003	99,0	99,0
2004	65,7	65,7
2005	43,4	43,4
2006	18,0	48,0*
2007	6,0	39,0
2008	0,0	27,0
2009	0,0	0,0

\* بما في ذلك 40 طن من قدرات استنفاد الأوزون تزيلها الحكومة بمساعدة مالية من خارج الصندوق المتعدد الأطراف.

4. مع إتمام المشروعات بنجاح تتعهد سوريا مواصلة مستويات الاستهلاك المبيّنة في الجدول أعلاه على الدوام، من خلال قيود تُفرض على الاستيراد وغير ذلك من سياسات عامّة تعتبرها ضرورية. وسوف تقوم يونيدو بإبلاغ اللجنة التنفيذية عن التقدّم المُحرز بالنسبة لتحقيق التخفيضات التي تتطلبها المشروعات.

5. سوف يكون صرف التمويل الموافق عليه ليونيدو بموجب الجدول الزمني التالي، ومع التسليم بأنّه لن يكون هنالك صرف تمويل سنوي لاحق حتى تكون اللجنة التنفيذية قد راجعت بعين الرّضى التقرير المرحلي للسنة السابقة:

مستوى التمويل (دولار أمريكي)			
المجموع	تبخير التربة	تبخير الحبوب	السنة
300,000		300,000	2001
351,725		351,725	2003
432,414		432,414	2005
240,000	240,000*		2006

\* سوف تصرف يونيدو 100.000 دولار أمريكي عام 2006 ، و 140.000 دولار أمريكي عام 2007 ، مع التسليم بأن اللجنة التنفيذية قد راجعت بعين الرّضى التقرير المرحلي للسنة السابقة.

6. ستحظى الحكومة السورية بمرونة في تنفيذ عناصر المشروع التي تعتبرها هامّة لتحقيق التزاماتها في مجال الإزالة. وتوافق يونيدو على إدارة تمويل المشروعات بطريقة تثبت بواسطتها من أن التخفيضات السنوية المحددة المتفق عليها قد تحققت.

7. هذه الشروط المتفق عليها بين حكومة الجمهورية العربية السورية واللجنة التنفيذية أخذت بالحسبان مشروع إزالة بروميد الميثيل في مجال خزن الحبوب، الذي سبقت الموافقة عليه، وبالتالي، فإنها تحلّ محلّ الاتفاقيات الموافق عليها في الاجتماع الرابع والثلاثين للجنة التنفيذية.

## المرفق الثاني

### مشروع اتفاق بين الجمهورية العربية السورية واللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف من أجل إزالة المواد المستنفدة للأوزون

1. يشكل هذا الاتفاق التفاهم بين الجمهورية العربية السورية ("البلد") واللجنة التنفيذية بالنسبة لإزالة الكاملة للاستخدام الخاضع للرقابة للمواد المستنفدة للأوزون الواردة في التذييل 1-ألف ("المواد") قبل عام 2010 امتثالاً بجدول البروتوكول الزمنية.

2. يوافق البلد على إزالة الاستخدام الخاضع للرقابة للمواد ، وفقاً لأهداف الإزالة السنوية المحددة في التذييل 2-ألف ("الأهداف والتمويل") وبموجب هذا الاتفاق. وأهداف الإزالة السنوية ستعادل، على الأقل، جداول التخفيض الزمنية التي يقضيها بروتوكول مونتريال. ويوافق البلد على أنه، بقبوله هذا الاتفاق، وأداء اللجنة التنفيذية التزاماتها في التمويل التي جاء وصفها في الفقرة 3، لن يعود قادراً على طلب مزيد من التمويل أو الحصول على مزيد من التمويل من الصندوق المتعدد الأطراف بالنسبة للمواد.

3. توافق اللجنة التنفيذية من حيث المبدأ، وشريطة التزام البلد في الفقرات التالية بتعهداته المدرجة في هذا الاتفاق، على تقديم التمويل المحدد في الصف 9 من التذييل 2-ألف ("الأهداف والتمويل") إلى البلد. وستقدم اللجنة التنفيذية مبدئياً هذا التمويل خلال اجتماعات اللجنة التنفيذية المحددة في التذييل 3-ألف ("الجدول الزمني للموافقة على التمويل").

4. سيلتزم البلد بحدود الاستهلاك لكل مادة كما هو مبين في التذييل 2-ألف. وسيقبل أيضاً بتحقيق مستقلاً تُجره الوكالة المنفذة المناسبة حول تنفيذ حدود الاستهلاك هذه، كما هو مبين في الفقرة 9 من هذا الاتفاق.

5. لن تعتمد اللجنة التنفيذية على توفير التمويل بمقتضى الجدول الزمني للموافقة على التمويل إلا إذا نفذ البلد الشروط التالية في مهلة 30 يوماً على الأقل قبل اجتماع اللجنة التنفيذية الملائم المحدد في الجدول الزمني للموافقة على التمويل:

- (أ) أن يكون البلد قد حقق الهدف بالنسبة للسنة الملائمة؛
- (ب) أن يكون إنجاز الهدف قد خضع للتحقق بصورة مستقلة ، وفقاً للفقرة 9؛
- (ج) أن يكون البلد قد أكمل جذرياً كافة الخطوات العملية المحددة في آخر برنامج تنفيذ سنوي؛ و
- (د) أن يكون البلد قد طلب وحصل على موافقة اللجنة التنفيذية من أجل برنامج تنفيذ سنوي على نسق التذييل 4-ألف ("شكل برامج التنفيذ السنوية") بالنسبة للسنة التي يُطلب التمويل من أجلها.

6. يضمن البلد أنه سيجري رسداً دقيقاً لأنشطته بمقتضى هذا الاتفاق. والمؤسسات المحددة في التذييل 5-ألف ("مؤسسات الرصد والأدوار") سوف ترصد وتبلغ عن ذلك الرصد وفقاً للأدوار والمسؤوليات المحددة في التذييل 5-ألف. وسيخضع هذا الرصد أيضاً لتحقيق مستقلّ على النحو المبين في الفقرة 9.

7. في حين أنّ التمويل قد حُدّد على أساس تقدير احتياجات البلد لتحقيق التزاماته بموجب هذا الاتفاق، وافقت اللجنة التنفيذية على أن تكون للبلاد مرونة في إعادة تخصيص المبالغ التي تمّت الموافقة عليها، أو جزء منها، حسب الظروف التي تطرأ، لتحقيق الأهداف المحددة في هذا الاتفاق. وإعادات التخصيص المصنّقة كتغييرات أساسية يجب أن تُوثّق مسبقاً في برنامج التنفيذ السنوي التالي، وأن توافق عليها اللجنة التنفيذية كما ورد في الفقرة الفرعية 5(د). وإعادات التخصيص غير المصنّقة كتغييرات رئيسية يمكن دمجها في برنامج التنفيذ السنوي الموافق عليه، والذي يكون قيد التنفيذ آنذاك، وتبليغها للجنة التنفيذية في التقرير المتعلق بتنفيذ البرنامج السنوي.

8. سوف يوجّه اهتمام خاص إلى تطبيق الأنشطة في القطاع الفرعي لخدمات التبريد:

(أ) بإمكان البلد أن يتسعمل المرونة المتاحة بمقتضى هذا الاتفاق لمعالجة الاحتياجات المعينة التي قد تبرز خلال تنفيذ المشروع؛

(ب) سيجري تنفيذ برنامج الاسترداد وإعادة التدوير لقطاع خدمات التبريد، على مراحل، بحيث يمكن تحويل الموارد المتبقية إلى أنشطة إزالة أخرى، كالتدريب الإضافي أو شراء أدوات الخدمة في حالات عدم تحقيق النتائج المقترحة، وستُرصَد عن كتب وفقاً للتذييل 5-ألف من هذا الاتفاق.

9. يوافق البلد على الاضطلاع بالمسؤولية الشاملة من أجل إدارة وتنفيذ هذا الاتفاق وكافة الأنشطة التي يقوم بها أو التي تُقام نيابة عنه، من أجل تحقيق الالتزامات بمقتضى هذا الاتفاق. وقد وافقت يونيدو على أن تكون الوكالة المنفذة الرئيسية ("الوكالة المنفذة الرئيسية") بالنسبة لأنشطة البلد بمقتضى هذا الاتفاق. وستكون الوكالة المنفذة الرئيسية مسؤولة عن القيام بالأنشطة المدرجة في التذييل 6-ألف، بما في ذلك، ولكن ليس حصراً، التحقق المستقل بالتعاون مع وحدة الأوزون الوطنية وفقاً للتحقق من أهداف الاستهلاك الوطنية للاتفاقات المتعددة السنين. ويوافق البلد أيضاً على عمليات تقييم دورية تجري في إطار برامج عمل الرصد والتقييم للصندوق المتعدّد الأطراف. وتوافق اللجنة التنفيذية من حيث المبدأ، أن تزود الوكالة المنفذة الرئيسية بالرسوم المحددة في الصّفين 10 و12 من التذييل 2-ألف.

10. إذا فشل البلد، لسبب من الأسباب، في تحقيق الأهداف من أجل إزالة الموادّ المحددة في التذييل 1-ألف، أو إذا لم يمتثل بطريقة أخرى بهذا الاتفاق، عندئذ يوافق البلد على أنه لن يعود مؤهلاً للحصول على التمويل وفقاً للجدول الزمني للموافقة على التمويل. وحسب ما تراه اللجنة التنفيذية مناسباً، يُعاد إحلال التمويل وفقاً للجدول الزمني منقح للموافقة على التمويل، تحدده اللجنة التنفيذية بعدما يكون البلد قد أثبت أنه حقّق كافة التزاماته التي كانت مستحقة في وقت سابق لتسلّم الدفعة التالية من التمويل، وفقاً للجدول الزمني للموافقة على التمويل. ويوافق البلد على أن باستطاعة اللجنة التنفيذية أن تخفض قيمة التمويل بمقدار المبالغ المحددة في التذييل 7-ألف بالنسبة لكلّ طن من قدرات استنفاد الأوزون من المجموع الذي يتجاوز مجموع الاستهلاك الأقصى المسموح به في حدود موادّ كلورو فلورو كربون (التذييل 2-ألف) في أي سنة واحدة.

11. لن يجري تعديل مكوثات هذا الاتفاق على أساس أي قرار مستقبلي للجنة التنفيذية قد ينعكس على تمويل أي مشروعات من قطاع الاستهلاك أو أي أنشطة أخرى ذات الصلة في البلد.

12. سيمتثل البلد بأي طلب معقول من جانب اللجنة التنفيذية والوكالة المنفذة الرئيسية لتسهيل تنفيذ هذا الاتفاق. وبنوع خاصّ سوف يتيح للوكالة المنفذة الرئيسية مجال الاطلاع على المعلومات الضرورية للتحقق من الامتثال بهذا الاتفاق.

13. إن كافة الاتفاقيات المبيّنة في هذا الاتفاق تجري فقط في سياق بروتوكول مونتريال كما هو محدّد في هذا الاتفاق. وكافة المصطلحات المستعملة في هذا الاتفاق لها المعنى المنسوب إليها في البروتوكول، إلا إذا عُرّفت بطريقة مختلفة في هذا النصّ.

### التذييل 1- ألف : الموادّ

إن الموادّ المستنفدة للأوزون التي يتوجّب إزالتها بموجب هذا الاتفاق هي كما يلي :

المرفق ألف:	المجموعة الأولى	كلورو فلورو كربون-11، كلورو فلورو كربون-12، كلورو فلورو كربون-113، كلورو فلورو كربون-114، كلورو فلورو كربون-115
-------------	-----------------	---

### التذييل 2- ألف : الأهداف والتمويل

المجموع	2010	2009	2008	2007	2006	2005	
-	0	333.7	333.7	333.7	1,112.32	1,112.32	الجدول الزمني للتخفيض في بروتوكول مونتريال (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)
1,475.4	0.0	70.0	207.2	328.7	869.7	869.7*	1. الحدّ الأعلى لمجموع استهلاك موادّ كلورو فلورو كربون (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)
441	0	0	0	0	441	-	2. تخفيض من مشروعات جارية (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)
	0.0	70.0	207.2	121.5	100.0	-	3. تخفيض جديد بموجب الخطة (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)
291.6	0.0	35.7	102.9	87.2	65.7	-	4. تخفيضات غير ممولة (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)
137.1	0.0	34.3	34.3	34.3	34.3	-	5. تخفيضات ممولة (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)
869.7	0.0	70.0	137.2	121.5	541.0	-	6. مجموع التخفيض السنوي (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)
754,050	0	154,050	170,000	0	430,000	-	7. التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي)
56,554	0	11,554	12,750	0	32,250	-	8. تكاليف الدعم للوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي)

### التذييل 3-ألف : الجدول الزمني للموافقة على التمويل

1. سوف يُنظر في التمويل ليحصل على الموافقة في الاجتماع الثاني من السنة.

### التذييل 4-ألف : الشكل لبرامج التنفيذ السنوية

هذا الشكل مقترح لتستعمله بلدان المائة 5 لإعداد برنامج التنفيذ السنوي لتنفيذ خطط إزالة الأذى المعتمد على المواد المستنفدة للأوزون؛ إنَّما ينبغي تعديله ليناسب الاحتياجات الخاصة بكلّ خطة.

1.	بيانات
	البلد
	سنة الخطة
	عدد السنوات المتممة
	عدد السنوات الباقية في إطار الخطة
	استهلاك المواد المستنفدة للأوزون المستهدف للسنة السابقة
	استهلاك المواد المستنفدة للأوزون المستهدف لسنة الخطة
	مستوى التمويل المطلوب
	الوكالة المنفذة الرئيسية
	الوكالة (الوكالات) المتعاونة

### 2. الأهداف

الهدف :
---------

المؤشرات	السنة السابقة	سنة الخطة	التخفيض
توريدات للمواد المستنفدة للأوزون	الاستيراد		
	الإنتاج*		
	المجموع (1)		
الطلب على المواد المستنفدة للأوزون	تصنيع		
	خدمة		
	خزن احتياطي		
	المجموع (2)		

\* للبلدان المنتجة للمواد المستنفدة للأوزون

## 3. الخطوة العملية من جانب الصناعة

إزالة المواد المستنفدة للأوزون (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	عدد الأنشطة ذات الصلة بالخدمات	عدد المشروعات المتمة	التخفيض ضمن سنة الخطة (1) - (2)	الاستهلاك سنة الخطة (2)	الاستهلاك السنة السابقة (1)	القطاع
<b>تصنيع</b>						
						أيروصولات
						رغوى
						تبريد
						مذيبيات
						غير ذلك
						المجموع
<b>خدمة</b>						
						تبريد
						المجموع
						المجموع العام

## 4. المساعدة التقنية

النشاط المقترح:

\_\_\_\_\_

الهدف:

\_\_\_\_\_

مجموعة الهدف:

\_\_\_\_\_

الوقع:

\_\_\_\_\_

## 5. الخطوة العملية من جانب الحكومة

الجدول الزمني للتنفيذ	السياسة العامة / النشاط المخطط لهما
	نوع رقابة السياسة العامة على واردات المواد المستنفدة للأوزون: الخدمة، الخ.
	توعية عامة
	غير ذلك



5. يجب توفير المعلومات اللاحقة من جانب مراكز إعادة التدوير والاستصلاح ومشاكل الخدمة الكبيرة الحجم.

#### كمية موادّ كلورو فلورو كربون

- عدد التطبيقات الخاضعة لاسترداد غازات التبريد وفئة (تجارية ، أجهزة تكييف هواء متحركة، منزلية، الخ.) هذه التطبيقات في كل من مشاغل الخدمة؛
- كمية موادّ تبريد كلورو فلورو كربون المستردة في كل مشغل؛
- كمية موادّ كلورو فلورو كربون المستردة والمرسلة إلى مراكز إعادة التدوير في كلّ مشغل؛
- كمية موادّ تبريد كلورو فلورو كربون المستردة المخزونة في كل مشغل؛
- كمية موادّ تبريد كلورو فلورو كربون المستردة المستلمة من مشاغل الخدمة في كل مركز إعادة تدوير؛
- كمية موادّ تبريد كلورو فلورو كربون المعاد تدويرها/المستصلحة في مراكز إعادة التدوير/الاستصلاح؛
- كمية موادّ تبريد كلورو فلورو كربون المعاد تدويرها/المستصلحة المعادة (المباعة) للمشاكل؛
- كمية غازات تبريد كلورو فلورو كربون المعاد تدويرها/المستصلحة المستعملة في المشاغل، ونوع تطبيقها؛
- كمية موادّ تبريد كلورو فلورو كربون القشبية من كل فئة مستهلكة في المشاغل ونوع تطبيقها؛
- كمية موادّ تبريد كلورو فلورو كربون التي لا يمكن إعادة تدويرها، والتي تخضع لمزيد من المعالجة (مثلاً : مرسلّة إلى مصانع الاستصلاح، أو مصانع التفكك في الخارج)؛
- بيانات أخرى ملائمة لرصد المخطّط (كمية موادّ غازات تبريد كلورو فلورو كربون المستوردة، الخ.)

#### معلومات عن التكاليف

- كلفة الاسترداد في كلّ مشغل خدمة والأطراف التي تتحمّل هذه الكلفة؛
  - كلفة إعادة التدوير في كل مركز إعادة تدوير والأطراف التي تتحمّل الكلفة؛
  - سعر موادّ تبريد كلورو فلورو كربون المعاد تدويرها؛
  - كلفة الاستصلاح في كل مركز للاستصلاح والأطراف التي تتحمّل الكلفة؛
  - سعر موادّ تبريد كلورو فلورو كربون المستصلحة؛
  - معلومات مالية أخرى ملائمة لرصد مخطّط الاسترداد وإعادة التدوير والاستصلاح؛
6. البيانات والمعلومات المجموعة سوف تخضع للتحليل لفحص العمليات المناسبة في المخطّط؛
7. في قطاع التصنيع سيتمّ رصد عملية التنفيذ وإنجاز الإزالة من خلال زيارات موقعية على مستوى المؤسسات؛
8. ستمارس يونيدو بانتظام رصد تنفيذ خطة الإزالة الوطنية وتحققها والتدقيق فيها تمثلياً مع الإجراءات الثابتة لكلّ من الصندوق المتعدّد الأطراف ويونيدو.

## التذييل 6-ألف : دور الوكالة المنفذة الرئيسية

1. ستكون الوكالة المنفذة الرئيسية مسؤولة عن تشكيلة أنشطة محدّدة في وثيقة المشروع على النحو التالي:
  - (أ) ضمان تحقّق الأداء والتحقّق المالي وفقاً لهذا الاتفاق ولإجراءاته ومتطلباته الداخلية الخاصّة كما هو مبين في خطة الإزالة للبلد؛
  - (ب) توفير تحقّق للجنة التنفيذية من أن الأهداف قد أنجزت وأن الأنشطة السنوية الملحقة بها قد أكملت كما هو مبين في برنامج التنفيذ السنوي؛
  - (ج) التنبّط في أن إنجازات برامج التنفيذ السنوية السابقة تؤخذ بالاعتبار في برامج التنفيذ السنوية المستقبلية؛
  - (د) التبليغ عن تنفيذ برنامج التنفيذ السنوي للسنة السابقة وتحضير برنامج تنفيذ سنوي لسنة التقديم ليُرْفَع إلى اللجنة التنفيذية؛
  - (هـ) التأكيد على أن المراجعات التقنيّة التي اضطلعت بها الوكالة المنفذة الرئيسية تُنقَذ على يد خبراء تقنيّين مستقلّين مناسبين؛
  - (و) القيام بمهامّ المعاينة المطلوبة؛
  - (ز) ضمان وجود آلية تشغيليّة لإتاحة تنفيذ فاعل وشفاف لبرنامج التنفيذ السنوي ولتبليغ البيانات بدقة؛
  - (ح) توفير تحقّق للجنة التنفيذية من أن استهلاك الموادّ قد أُزيل وفقاً للهدف؛
  - (ط) ضمان تقديم الصروفات للبلد في الأوقات المحدّدة وبصورة فاعلة؛ و
  - (ي) توفير المساعدة مع دعم للسياسة العامة والإدارة والدعم التقنيّ عند الاقتضاء.

## التذييل 7-ألف : تخفيضات في التمويل بسبب الفشل في الامتثال

17. بمقتضى الفقرة 10 من الاتفاق، يمكن تخفيض مبلغ التمويل المقدم بنسبة 11.000 دولار أمريكي عن كل طن من قدرات استنفاد الأوزون، من تخفيضات الاستهلاك لم يحقق خلال السنة.

