

EP

الأمم المتحدة

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/58/36
3 June 2009

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع الثامن و الخمسون
مونتريال، 6-10 يوليو/تموز 2009

مقترح مشروع : جمهورية العراق

تتضمن هذه الوثيقة تعليقات وتوصية أمانة الصندوق بشأن مقترح المشروع التالي:

إزالة

يونيب/يونيدو

• الخطة الوطنية للإزالة (الشريحة الأولى)

**ورقة تقييم المشروع - مشروعات متعددة السنوات
العراق**

أولا - عنوان المشروع:	الوكالة:
خطة التخلص التدريجي من المواد المستنفدة لطبقة الأوزون	يونيڤو - يونيب

ثانيا - آخر معطيات المادة 7	عام: 2008
1,597.1 :CFC	هالونات: 4.6: CTC
	هالونات: 39.1
	بروميد الميثيل: 5.0
	0 :TCA

عام:		ثالثا - آخر المعطيات القطاعية للبرنامج القطري:									
المجموع	نصف النبع	بروميد المنبل	استعمال محثري	اجهزة الاستنشاق المرودة بمقاييس للجرعات	عوامل التصنيع	مذيبات	تبريد	هالونات	رعاوي	ايروسول	المواد
		Non QPS	QPS					الصناعة	الخدمات		
0.											CFC
0.											CTC
0.											Halons
0.											Methyl Bromide
0.											Others
0.											TCA

رابعاً - معطيات المشروع:		2009	2010	2011	2012	المجموع
حدود استهلاك بروتوكول مونتريال	CFC					
	HAL					
	CTC					
	TCA					
الحد الأقصى للاستهلاك المسموح به (اثنان من القدرات المستنفدة للأوزون)	CFC	1,350.				
	HAL					
	CTC					
	TCA					
تكاليف المشروع (دولار أمريكي)	يونيڤو	تكاليف المشروع	1,136,000.		505,000.	1,641,000.
		تكاليف الدعم	147,680.		65,650.	213,330.
	يونيڤو	تكاليف المشروع	4,353,530.		303,000.	4,656,530.
		تكاليف الدعم	326,515.		22,725.	349,240.
مجموع الأموال المطلوبة للعام الجاري (دولار أمريكي)		تكاليف المشروع	5,489,530.			5,489,530.
		تكاليف الدعم	474,195.			474,195.

خامساً - توصية الأمانة:

للنظر على انفراد

تطبيقات الحجر المسمي السابق للشمن: QPS

تطبيقات غير خاصة بالحجر المسمي السابق للشمن: Non-QPS

وصف المشروع

1 - قدم برنامج الأمم المتحدة للبيئة (يونيب)، باعتباره الوكالة المنفذة الرئيسية، نيابة عن حكومة العراق خطة وطنية للإزالة، لكي تنظر فيها اللجنة التنفيذية في الاجتماع الثامن والخمسين. ويبلغ إجمالي تكاليف الخطة الوطنية للإزالة في العراق، كما قدمت أصلاً، مبلغ 1,756,000 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم 228,280 دولار أمريكي لليونيب و 8,739,698 دولار أمريكي زائد تكاليف دعم الوكالة بمقدار 655,477 دولار أمريكي لليونيب. كما قدمت حكومة العراق إلى الاجتماع الثامن والخمسين البرنامج القطري للعراق.

خلفية

2 - اعتمدت اللجنة التنفيذية في اجتماعها السابع والخمسين مشروع الاستثمار التالي ذكرهما في قطاعي الرغاوى وتصنيع المبردات في العراق، دون مساس بألية عدم الامتثال في بروتوكول مونتريال، وعلى أن يكون مفهوماً أنه لن يتم اعتماد أي مشروع آخر لإزالة مواد الكلوروفلوروكربون في تلك القطاعات في العراق خارج نطاق الخطة الوطنية للإزالة (المقرران 26/57 و 27/57):

(أ) التحويل من كلوروفلوروكربون - 11 إلى كلوريد الميثيلين في إنتاج رغاوى لصنع الألواح المرنة - في شركة الهادي. وسوف يؤدي تنفيذ هذا المشروع إلى إزالة 20 طناً من قدرات استنفاد الأوزون من الكلوروفلوروكربون - 11؛ و

(ب) إحلال الهيدروكلوروكربون - 134a محل عنصر التبريد الكلوروفلوروكربون - 12 وكذلك إحلال السيكلوبانثين محل الكلوروفلوروكربون - 11 المستعمل في نفخ الرغاوى، في تصنيع المبردات المنزلية والمبردات الصغيرة في شركة الصناعات الخفيفة. وسوف يؤدي تنفيذ هذا المشروع إلى إزالة 151.5 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الكلوروفلوروكربون - 11 و 42,1 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الكلوروفلوروكربون - 12.

نظرة عامة على الخطة الوطنية للإزالة

استهلاك المواد المستنفدة للأوزون

3 - تم حساب خطوط أساس الامتثال في مجال المواد المستنفدة للأوزون على النحو التالي، وذلك على أساس المسح الوطني الذي تم إجراؤه في عام 2008 والذي غطى كل قطاعات التصنيع والخدمات في العراق:

اسم المادة المستنفدة للأوزون	أطنان قدرات استنفاد الأوزون		
	2006	2007	2008
الكلوروفلوروكربون	1,414.1	1,686.1	1,597.1
الهالونات	56.6	29.0	39.1
رابع كلوريد الكربون	6.0	6.0	4.6
بروميد الميثيل	8.4	5.8	5.0
Baseline			
			1,517.0
			70.4
			21.4
			4.6

4 - أكثر من 95% من مجموع استهلاك المواد المستنفدة للأوزون في العراق هي استهلاك الكلوروفلوروكربون - 11 (حوالي 20%) والكلوروفلوروكربون - 12 (أكثر من 75%) كما هو مبين في الجدول أدناه:

أطنان قدرات استنفاد الأوزون					اسم المادة المستنفدة للأوزون
المتوسط من 2006 إلى 2008	2008	2007	2006	كنسبة مئوية من المجموع	
330.4	342.5	356.4	292.3	20.3%	الكلوروفلوروكربون-11
1,227.3	1,244.6	1,320.2	1,117.1	75.3%	الكلوروفلوروكربون-12
8.1	10.0	9.5	4.7	0.5%	الكلوروفلوروكربون-115
6.9	8.1	6.0	6.6	0.4%	الهالون - 1211
30.7	31.0	23.0	38.0	1.9%	الهالون - 1301
4.0	-	-	12.0	0.2%	الهالون - 2402
5.5	4.6	6.0	6.0	0.3%	رابع كلوريد الكربون
6.4	5.0	5.8	8.4	0.4%	بروميد الميثيل
10.4	10.7	10.9	9.5	0.6%	الهيدروفلوروكربون-22
1,629.6	1,656.5	1,737.8	1,494.6	100.0%	المجموع

5 - حوالي 93% من مجموع استهلاك المواد المستنفدة للأوزون (باستثناء الهيدروفلوروكربون) يتم في قطاع الرغاوي (18%) وقطاع خدمة التبريد (75%) كما هو مبين في الجدول التالي:

التوزيع القطاعي (أطنان قدرات استنفاد الأوزون)							اسم المادة المستنفدة للأوزون
المجموع	الأغراض غير الحجر الصحي	مذيبات	إطفاء	خدمات تبريد	إدارة تبريد**	رغاوي*	
342.5				52.5		290.0	الكلوروفلوروكربون-11
1,244.6				1,179.3	65.3		الكلوروفلوروكربون-12
10.0				10.0			الكلوروفلوروكربون-115
8.1			8.1				الهالون - 1211
31.0			31.0				الهالون - 1301
4.6		4.6					رابع كلوريد الكربون
5.0	5.0						بروميد الميثيل
1,645.7	5.0	4.6	39.1	1,241.8	65.3	290.0	المجموع

* بما في ذلك 20 طن من الكلوروفلوروكربون-11 يستخدم في شركة الهادي، في مشروع الرغاوي المعتمدة في الاجتماع السابع والخمسين.

** بما في ذلك 151.5 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الكلوروفلوروكربون-11 و 42.1 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الكلوروفلوروكربون-12 المستخدم في مشروع التبريد في شركة الصناعات الخفيفة المعتمد في الاجتماع السابع والخمسين.

6 - تبلغ أسعار مواد استنفاد الأوزون الأكثر استخداما في العراق للكيلوغرام: 2.80 دولار أمريكي للكلوروفلوروكربون-11؛ ومن 2.90 دولار أمريكي إلى 5.20 دولار أمريكي للكلوروفلوروكربون-12 حسب مصدر الاستيراد وماركة المادة المستوردة، و 3.30 دولار أمريكي إلى 4.00 دولار أمريكي للهيدروكلوروفلوروكربون-22؛ ومن 4.00 دولار أمريكي إلى 6.60 دولار أمريكي للهيدروفلوروكربون-134a. ويرجع تقلب أسعار الكلوروفلوروكربون-12 والهيدروفلوروكربون-134a إلى وجود اسطوانات مزيفة مكتوب عليها أسماء هذه المواد المبردة مع أنها تحتوي على مواد مبردة غير فعالة أو على خليط غير معروف من غازات التبريد.

التشريعات الخاصة بالمواد المستنفدة للأوزون

7 - لم يجر حتى الآن إصدار أي تشريع بشأن المواد المستنفدة للأوزون في العراق ولم يجر أيضا إنشاء قطاع لترخيص استيراد وتصدير المواد المستنفدة للأوزون. وبالتالي فإن واردات المواد المستنفدة للأوزون والمنتجات التي

يدخل في صناعتها المواد المستنفدة للأوزون لا تخضع حالياً للرصد أو الرقابة. وتتوي الحكومة سن التشريع المناسب للمواد المستنفدة للأوزون لتحقيق أهداف خطة العمل الخاصة بالإزالة وتحسين قدرات الرصد وذلك لضمان التنفيذ الفعال لبروتوكول مونتريال.

استراتيجية وخطة عمل الإزالة

8 - التزمت حكومة العراق بإزالة استهلاك المواد المستنفدة للأوزون على نحو منتظم واقتصادي. بغير تعطيل لمشاريع التصنيع التي تستخدم الكلوروفلوروكربون وورش خدمة المبردات. ومن هنا تقترح الحكومة أن تحقق الإزالة التامة لاستهلاك الكلوروفلوروكربون -11 والكلوروفلوروكربون -12 المستخدم في تصنيع منتجات رغاوى البوليورثين الصلبة والمبردات التجارية عن طريق عنصري استثمار في المشاريع لتحقيق تنفيذ خطة لإزالة استهلاك الكلوروفلوروكربون -11 والكلوروفلوروكربون -12 والكلوروفلوروكربون -115 في قطاع خدمة المبردات؛ وإزالة استهلاك الهالون -1211 والهالونات -1301 عن طريق إنشاء نظام لبنوك الهالونات؛ وكذلك إزالة رابع كلوريد الكربون والكلوروفلوروكربون -113 وكلوروفورم الميثيل المستخدم في التطبيقات العملية وكمذيبات عن طريق برنامج المساعدة الفنية. وسوف تتم إزالة بروميد الميثيل عن طريق مشروع سوف يجري تقديمه إلى اجتماع مقبل للجنة التنفيذية.

9 - قدمت حكومة العراق طلباً رسمياً إلى أطراف البروتوكول للنظر في طلب إعفاء بسبب الاستخدامات الجوهرية لـ 290 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الكلوروفلوروكربون -11 لتصنيع الرغاوى و 400 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الكلوروفلوروكربون -12 لتصنيع المبردات المنزلية وأجهزة التجميد ومعدات التبريد التجارية الصغيرة والخدمة لكل سنة في 2010 و 2011.

قطاع تصنيع الرغاوى

10 - بالإضافة إلى شركة الهادي لتصنيع الرغاوى (والتي اعتمد لها مشروع إزالة في الاجتماع السابع والخمسين. يوجد ثلاثة مشاريع أخرى لتصنيع الرغاوى الصلبة في العراق وهي العراقية لصناعة الصلب (العراقية للصلب)، وشركة النصر الحكومية للصناعات الميكانيكية (النصر الحكومية)، وشركة بغداد الصناعية. والمقدر أن وقت استكمال المشاريع الثلاثة هو 24 شهراً.

مصنع رغاوي العراقية للصلب

11 - تم إنشاء العراقية للصلب في عام 1980 وهو يقوم بتصنيع ألواح رغاوي البوليورثين الصلبة للعزل التي تستخدم في إنشاء غرف التبريد ومحال التبريد وألواح الحوائط والأسقف في المباني. وكانت قدرة إنتاج المصنع عند إنشائه، على أساس العمل ورتينين هو 2 مليون متر مربع من رغاوي العزل. ويعمل خط إنتاج الرغاوي على أساس تكنولوجيا مستمرة لإنتاج الرغاوي تستخدم ماكينة رغاوي تعمل بضغط منخفض مقداره 16 كيلوغرام في الدقيقة. (من طراز سيريا Ceria) تستخدم عداد بوليول ومضخات MDI (ميثينيل ديفينيل ديزوثيانيد) بالجرعة المقننة كل منها لديه قدرة مقداره 8 كيلوغرام في الدقيقة ولديها سير نقل ونفق تصفيته.

12 - هذا المشروع يستهدف إزالة 508 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الكلوروفلوروكربون -11 تستخدم كعامل نفخ بالبنتين. وقد تم اختيار تقنية محددة بعد مراجعة لعدة عوامل نفخ بديلة أخرى، مثل رابع فلوريد الكربون وفورميت الميثيل. وتم الوصول إلى قرار بأن البنتين هو الحل الأمثل لأنه يمثل تقنية ناضجة. ومتاحة على نطاق واسع، وتتمتع بكفاءة عالية في النفخ، وتكاليف تنفيذ منخفضة، كما أن قدرتها على زيادة الاحترار العالمي (GWP) منخفضة جداً. ومع ذلك وبالنظر إلى سرعة اشتعال البنتين، ستكون هناك حاجة إلى تكاليف استثمار أعلى في مجال السلامة.

13 - يغطي المشروع إنشاء صهريج تحت الأرض لتخزين البنتين ومستلزمات هذا الصهريج؛ وتغيير المضخات

الحالية للقياس وتحديد جرعات للبنتين والمواد الكيميائية الأخرى؛ وتغيير ماكينة الرغاوي الحالية التي تعمل بالضغط المنخفض وتركيب ماكينة تعمل بالضغط المرتفع، برأس ضخ واحد؛ ووضع سور حول منطقة المعالجة والقطع وتركيب نظم تهوية قوية؛ ونظم مقاومة ما قبل التسخين؛ وتركيب جهاز كاشف للغاز، ونظام إنذار وإضاءة وعزل؛ بالإضافة إلى المساعدة الفنية (مثل التفتيش المستقل وإصدار شهادات الصلاحية، والتأمين، والموافقة على التشغيل، وتجارب الإنتاج والخدمات والتدريب) و 10% للطوارئ. وقد تم تقدير إجمالي التكاليف الرأسمالية لتحويل المصنع بـ 2,555,553 دولار أمريكي. كما قدرت وفورات التشغيل على مدى عامين بـ 7,643 دولار أمريكي.

مصنع رغاوي النصر الحكومية

14 - خط إنتاج ألواح رغاوي البوليوريثين الصلبة في مصنع النصر تم إنشاؤه في عام 1984. وتصل طاقة المصنع المركبة، على أساس العمل وريدين، هي إنتاج 2 مليون متر مربع من رغاوي العزل. ويقوم خط إنتاج الرغاوي على أساس تكنولوجيا رغاوي مستمرة تستخدم ماكينة رغاوي تعمل بضغط منخفض مقداره 16 كيلوغرام/في الدقيقة (من طراز إيكورسين Ecorsin) مع عداد بوليول ومضخات قياس MDI تصل طاقة كل منها إلى 8 كيلوغرام في الدقيقة، وبها سير نقل ونفق تصفيته. ويوجد في المصنع أيضا جهاز لصرف الرغاوي يعمل بالضغط المنخفض على أساس 40 كيلوغرام في الدقيقة (من طراز كانون Cannon) وذلك لإنتاج الألواح بشكل متقطع عند إنتاج ألواح لتلبية طلبات خاصة أو أجزاء من البيوت المتقلة.

15 - ويستهدف المشروع استبدال 445 طن من قدرات استنفاد الأوزون CFC-11 المستخدمة كعامل نفخ وإحلال البنتين محلها. وقد تم اختيار هذه التكنولوجيا لنفس الأسباب المبينة عند الحديث عن مصنع الصلب. كما أن نفس المعدات وتعديلات المصنع المقترحة بالنسبة لمصنع العراقية للصلب جرى اقتراحها بالنسبة لمصنع النصر الحكومي وذلك لأن خطوط إنتاج الرغاوي الصلبة في المصنعين متشابهة جدا. ويتضمن المشروع أيضا تغيير ماكينة إنتاج الرغاوي التي تعمل بالضغط المنخفض (الإنتاج المتقطع لألواح الرغاوي) وأن يحل محلها وحدة تعمل بالضغط المرتفع. وقد قدرت التكاليف الرأسمالية الإجمالية للمصنع بـ 2,705,967 دولار أمريكي. وتقدر وفورات التشغيل على مدى عامين بمبلغ 6,687 دولار أمريكي.

شركة بغداد الصناعية

16 - تم إنشاء شركة بغداد الصناعية في عام 1975 وهي تقوم بتصنيع ألواح العزل الصلبة من رغاوي البوليوريثين التي تستعمل في بناء غرف التبريد ومخازن التبريد وألواح العزل في المباني. وتصل طاقة المصنع المركبة، على أساس العمل وريدين، 160,000 متر مربع من رغاوي العزل. ويستند خط إنتاج الرغاوي إلى تكنولوجيا الإنتاج المتقطع للرغاوي باستخدام ماكينة رغاوي تعمل بالضغط المنخفض بمقدار 80 كيلوغرام في الدقيقة (من طراز الاستوجران Elastogran). ومعصرة نهائية تعمل على خمس مراحل. ويوجد في المصنع أيضا ماكينة رغاوي تعمل بالضغط العالي ومقداره 40 كيلوغرام في الدقيقة (من طراز كراوس مافي Krauss Mafei) تم تركيبها في عام 2005.

17 - هذا المشروع سوف يؤدي إلى الاستعاضة عن حوالي 40 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الكلوروفلوروكربون -11 تستخدم حاليا كعامل نفخ بالبنتين. ويغطي المشروع صهرج لتخزين البنتين ومستلزماته، ووحدة للخلط المسبق؛ والاستعاضة عن ماكينة الرغاوي الحالية التي تعمل بالضغط العالي. وكذلك تعديل المعاصر لكي تستخدم البنتين؛ وتركيب المعدات والنظم المتعلقة بالسلامة، والمساعدة الفنية و 15% للطوارئ. وقد قدرت التكاليف الرأسمالية الإجمالية لعملية تحويل المصنع بـ 410,630 دولار أمريكي. وقد قدرت وفورات التشغيل على مدى عامين بـ 602 دولار.

قطاع تصنيع مواد التبريد

18 - مشروع الاستثمار في قطاع تصنيع المبردات التجارية يستهدف تحويل المصانع الست التالية التي تنتج مبردات المياه:

اسم المصنع	(وحدات) الإنتاج	استهلاك الكلوروفلوروكربون (بالكيلوغرام)
مصنع البيداء	70	35
شركة دجلة	3,000	1,500
مصنع الرافدين	95	50
شركة النهرين	2,500	1,250
شركة النصر	5,500	2,500
الشركة الحكومية لتوليد الكهرباء	9,200	10,000
المجموع	20,365	15,335

19 - تستخدم كل المصانع تقنيات تصنيع متشابهة ويتم الإنتاج عادة على أساس مجموعة واحدة أو حسب الطلب. وتوجد خطوط الإنتاج في ورش مفتوحة تضم كل منها سلسلة من محطات العمل تقوم بمهام محددة. والعمل الجاري يتم نقله من محطة إلى أخرى باستعمال الترولي أو سيور النقل. وفي معظم الحالات يمكن إعادة تركيب خطوط الإنتاج لكي تتناسب مع منتج معين ومع متطلبات السوق. وتستعمل الشركات حالياً أجهزة ضغط تستخدم الكلوروفلوروكربون -12 وأجهزة تبخر وأجهزة تكثيف يتم شراء معظمها من لبنان وأسبانيا والجمهورية العربية السورية. وعادة ما يجري توريد الكلوروفلوروكربون -12 في أسطوانات تستعمل لمرة واحدة وزنها 13.5 كيلوغرام.

20 - هذا المشروع هدفه أن يستعوض عن 15.3 طن من قدرات استنفاد الأوزون CFC-12 بمادة التبريد الهيدروكلوروفلوروكربون 134a. ومع أن المبردات التي تقوم على الهيدروكلوروكربون يترتب عليها نسبة منخفضة جداً من قدرات الاحتراق العالمي، فلم يتم اختيار تكنولوجيا الهيدروكلوروكربون بسبب ارتفاع الاستثمار المطلوب لمعالجة قضايا السلامة بسبب القابلية للاشتعال، والحجم الصغير جداً لمصانع الإنتاج. ويتضمن التحويل إلى تكنولوجيا الـ HFC-134a استبدال مضخات تفريغ الهواء الست الحالية ووحدات شحن المبردات (أربعة وحدات ثابتة وسبع وحدات متنقلة وأجهزة الكشف عن التسرب؛ وإعادة تصميم الأجهزة؛ والمساعدة الفنية. وقد تم تقدير إجمالي تكاليف تحويل المصانع بـ 246,050 دولار أمريكي. وتم أيضاً تقدير وقت استكمال العمل في المشاريع الستة بـ 18 شهراً.

خطة إزالة خدمات التبريد

21 - معظم استهلاك المواد المستنفدة للأوزون في العراق يحدث في قطاع التبريد وتكييف الهواء. وفي عام 2008 قدر استهلاك الكلوروفلوروكربون في قطاع الخدمة بـ 50 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الكلوروفلوروكربون-11 و 1 150 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الكلوروفلوروكربون -12 موزعة على النحو التالي:

استهلاك الـ CFC (بأطنان قدرات استنفاد الأوزون)				القطاع الفرعي (والوحدات)
المجموع	CFC-115	CFC-12	CFC-11	
80.0		50.0	30.0	مبردات (300 وحدة)
420.0		400.0	20.0	المبردات المنزلية والمبردات التجارية الصغيرة (6 مليون)
110.0	10.0	100.0		النظم التجارية (5 مليون)
600.0		600.0		تكييف هواء السيارات (1.75 مليون)
1,210.0	10.0	1,150.0	50.0	المجموع

22 - معظم استهلاك الهيدروكلوروفلوروكربون-22 في البلد يخص لخدمة أجهزة التبريد ونظم تكييف الهواء، مع استعمال كميات صغيرة في تصنيع نظم تكييف الهواء (قطاع الـ HCFC سوف يجري مسحه بشكل معمق خلال إعداد خطة إدارة الإزالة النهائية في العراق).

23 - هناك حوالي 270 ورشة كبيرة لخدمة المبردات، و 80 شركة كبيرة للتبريد وتكييف الهواء للبيع والخدمة وأكثر من 3,800 ورشة صغيرة أو متوسطة للخدمة في البلاد. وقدرت أعداد الفنيين العاملين في مجال خدمة المبردات بحوالي 10,500 فني يعملون في الورش المسجلة و 9,000 فني مسجل يعملون في ورش الحكومة والقطاع العام. وفي بعض الورش يستخدم الـ CFC-11 لتنظيف دوائر التبريد وتكييف الهواء.

24 - المقترح تنفيذ الأنشطة التالية لمعالجة مسألة استهلاك الكلوروفلوروكربون في قطاع خدمة التبريد:

(أ) صياغة و سن تشريع شامل بشأن المواد المستنفدة للأوزون بما في ذلك وضع قطاع لإصدار تراخيص للاستيراد والتصدير؛ وعقد جلسات تشاورية مع الأطراف المعنية الرئيسية؛ وإنشاء وتشغيل فريق إنفاذ مخصص؛ وتنفيذ حملة لنشر الوعي المواضيعي بما في ذلك عقد ندوات وإعداد مواد للتوعية؛ مع تحييد التعاون الإقليمي مع البلدان المجاورة (160,000 دولار أمريكي)؛

(ب) تنفيذ برامج للتدريب وتدريب المدربين لحوالي 500 من ضباط الجمارك والهيئات المرتبطة بها وتوفير معدات للتعرف على المواد المستنفدة للأوزون (251,000 دولار أمريكي)؛

(ج) إنشاء فريق خاص للتبريد لتحديث المناهج في مراكز التدريب الفني والمهني وإعداد مدونات لأفضل ممارسات الخدمة الجيدة، وإنشاء نظام إلزامي لمنح شهادات للفنيين؛ وتجهيز 10 مراكز بمعدات التدريب على مسائل التبريد؛ وتنفيذ برامج تدريب لـ 3,000 فني بشأن أفضل ممارسات الخدمة الجيدة؛ وإعداد برنامج تدريب نموذجي لإعادة تهيئة نظم التبريد المنزلية والتجارية الصغيرة، بما في ذلك التعامل المناسب والخدمة المناسبة، ل مواد التبريد البديلة (695,000 دولار أمريكي)؛

(د) تنفيذ خطة وطنية للاسترداد وإعادة التدوير تتكون من 350 ماكينة للاسترداد ذات طاقات مختلفة ومعدات فرعية؛ و 150 ماكينة للاسترداد وإعادة التدوير في مجال تكييف هواء السيارات؛ و 1,000 صندوق عدد خدمة لورش الخدمة الصغيرة (2,680,000 دولار أمريكي).

برنامج إدارة الهالونات

25 - وفقا للمسح الذي تم إجراؤه أثناء الإعداد لخطة الإزالة الوطنية في العراق، فإن الطاقة المركبة من الهالونات في البلاد تصل إلى 118.4 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهالون-1211 و 555.5 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهالون-1301 و 48.0 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الهالون-2402.

26 - يوجد الهالون-1211 في أجهزة إطفاء الحريق الثابتة والمحمولة. ويجري استيراده بكميات كبيرة (في اسطوانات تحمل ما بين 0.6 و 1.3 طن) ثم يجري إعادة ضخها في أجهزة إطفاء الحريق على يد المصنعين والموزعين لمعدات إطفاء الحرائق. ويجري استيراد أجهزة إطفاء محمولة تستخدم الهالون-1211 (أسطوانات حجمها ما بين 1 إلى 6 كيلو غرامات) تحتوي على اثنين طن متري سنويا. ويستخدم الهالون-1301 في نظم إطفاء الحريق الثابتة، لحماية المنشآت والممتلكات القيمة، ويجري استيراده في نظم ثابتة وبمقادير كبيرة لإعادة ملء أجهزة الإطفاء. وهناك بعض المخزونات من الهالون-2402 كانت مستوردة من الاتحاد الروسي، يستخدمها الدفاع المدني ومختلف الوزارات.

27 - يهدف المشروع إلى إدخال وتعزيز الاستعمال المستدام والأمن لبدائل الهالون عن طريق تقديم المساعدة الفنية لصناعة الوقاية من الحرائق وهيئات إطفاء الحرائق؛ وإنشاء قاعدة بيانات لمستخدمي الهالونات؛ وتنظيم برامج تدريب على إدارة الهالونات، والحصول على تقنيات بديلة لإطفاء الحرائق والصيانة المناسبة لمعدات الهالونات؛ بالإضافة إلى إعداد وتنفيذ أنشطة لنشر الوعي بين الجماهير وتعليمهم.

28 - يتكون المشروع من عنصرين أساسيين: عنصر مساعدة فنية لتسهيل عملية الانتقال إلى بدائل الهالونات وعنصر لإدارة الهالونات لاسترداد وإعادة تدوير الهالونات للاستخدامات غير الحرجة. وسوف يجري تنفيذ هذه الأنشطة على يد شركة تعمل كمقاول من الباطن ومجموعة استشاريين. وطلب مبلغ 34,430 دولار أمريكي لشراء ماكينة لاسترداد وإعادة تدوير الهالونات والمعدات الفرعية اللازمة لضمان إمكان استرداد الهالونات من أجهزة إطفاء الحريق التي لم تعد تستعمل ونظم الإطفاء؛ وهناك أيضا طلب لـ 30,000 دولار أمريكي للمساعدة الفنية والتدريب والإدارة. والإطار الزمني لتنفيذ المشروع هو 36 شهرا.

المساعدة الفنية لإزالة رابع كلوريد الكربون وكلوروفورم الميثيل الكلوروفلوروكربون-113

29 - يستهدف المشروع تحقيق الإزالة الكاملة لرابع كلوريد الكربون والكلوروفلوروكربون-113 بالإضافة إلى كميات صغيرة جدا من كلوروفورم الميثيل (0.2 طن متري) تستخدم في قطاع المذيبات في العراق. ويستخدم كل من رابع كلوريد الكربون، والكلوروفلوروكربون-113 حاليا بكميات صغيرة لأغراض التحليل والرقابة النوعية في ثلاثة معامل (أساسا لتحليل الزيت في الماء). وبعد استخراج الماء باستخدام رابع كلوريد الكربون والكلوروفلوروكربون-113 يجري تحليل الزيت الموجود في المذيبات. وهناك عدد قليل آخر من المعامل يوجد بها كميات صغيرة من رابع كلوريد الكربون من الرتبة الكاشفة التي تستخدم في الاختبارات غير الروتينية. وسيتم إزالة استهلاك رابع كلوريد الكربون في تلك المعامل بحلول عام 2010.

30 - يقترح المشروع إجراء مسح لكل المستخدمين لرابع كلوريد الكربون والكلوروفلوروكربون-113 في البلاد، على أساس تحديد المناهج التحليلية المستخدمة في كل معمل، وتقديم المساعدة الفنية عن طريق مكتب استشاري دولي؛ وتنظيم ورشة عمل تشرح التقنيات البديلة المناسبة في قطاع المعامل والقطاع التحليلي. وتصل التكاليف الإجمالية للمشروع 92,000 دولار أمريكي والإطار الزمني للتنفيذ هو 18 شهرا.

وحدة إدارة المشروع

31 - من أجل ضمان التنفيذ المستمر للأنشطة المخططة في خطة الإزالة الوطنية والتعاون الوثيق بين الأطراف الرئيسية المعنية ووكالات التنفيذ تم تضمين الخطة عنصرا لتنفيذ المشروع ورصده. وسوف تكون وحدة الإدارة مسؤولة عن:

(أ) إدارة وتنسيق تنفيذ خطة الإزالة الوطنية وفقا للسياسات الحكومية الموضوعية؛

(ب) القيام، بالتشاور مع وحدة الأوزون الوكالات المنفذة، بالتعاقد مع وإدارة أفرقة من الخبراء الوطنيين تساعد في تنفيذ عناصر المشروع المختلفة في خطة الإزالة الوطنية؛

- (ج) إعداد وتنفيذ أنشطة في مجالات التدريب ونشر الوعي وبناء القدرات تقوم بها إدارات الحكومة وأعضاء البرلمان وصانعي القرارات وغيرها من الأطراف المعنية؛
- (د) نشر الوعي بشأن خطة إزالة المواد المستنفدة للأوزون لدى مستخدمي تلك المواد، والجمهور عموماً، عن طريق ورش العمل ووسائل الإعلام وغير ذلك من إجراءات نشر المعلومات؛
- (هـ) إعداد خطط تنفيذ سنوية وتقارير تحقق تتضمن شهادات بحدوث إزالة المواد المستنفدة للأوزون في المشاريع الفرعية المستكملة، وزيارة المواقع والتدقيق وإعداد تقارير الصرف السنوية على أساس الأداء؛
- (و) إنشاء وتشغيل آلية لامركزية لرصد وتقييم الأنشطة الخاصة بخطة الإزالة الوطنية، بالتعاون مع الهيئات التنظيمية المحلية المتصلة بشئون البيئة لضمان الاستمرارية.

32 - في ضوء الموقف السائد في العراق حجم، خطة الإزالة الوطنية التي سيتعين تنفيذها في فترة زمنية مقيدة جداً، هناك اقتراح بإنشاء وحدة دائمة للمساندة. وسوف يكون مقر هذه الوحدة الوحيدة في بعثة الأمم المتحدة لمساعدة العراق (في عمان بالأردن) حيث يمكن توفير فرصة القيام بزيارات إدارية وميدانية لضمان تنفيذ خطة الإزالة الوطنية في موعدها. وبالإضافة إلى ذلك ستجرى الاستفادة من دعم وخبرة مكتب اليونيدو الخاص بالعراق وهو أيضاً موجود في عمان.

33 - قدرت التكاليف الإجمالية لوحدة إدارة المشروع بمبلغ 650,000 دولار أمريكي بما في ذلك وحدة المساندة الدائمة (200,000 دولار أمريكي).

التكلفة الإجمالية لخطة الإزالة الوطنية

34 - تبلغ التكلفة الإجمالية لخطة الإزالة الوطنية للإزالة الكاملة لكل المواد المستنفدة للأوزون باستثناء بروميد الميثيل والهيدروكلوروفلوروكربون، بالصورة التي قدمت بها 10 495 698 دولار أمريكي. ويبين الجدول التالي تكلفة عناصر مشروعات الفرعية في خطة الإزالة الوطنية:

دولار أمريكي			العناصر الفرعية في المشروع
الشريحة الثانية	الشريحة الأولى	المجموع	
310,000	5,347,218	5,657,218	قطاع تصنيع الرغاوي
	246,050	246,050	قطاع تصنيع المبردات
	3,786,000	3,786,000	خطة الإزالة في قطاع خدمة التبريد
	64,430	64,430	برنامج إدارة الهالونات
	92,000	92,000	إزالة الـ CTC والـ TCA و الـ CFC-113
264,000	386,000	650,000	وحدة إدارة المشروع(*)
574,000	9,921,698	10,495,698	التكلفة الإجمالية

(*) بما في ذلك 200,000 دولار أمريكي لوحدة المساندة الدائمة في يونيب.

تعليقات الأمانة وتوصيتها

تعليقات

35 - لمساعدة أعضاء اللجنة التنفيذية نظمت الأمانة تعليقاتها بشأن خطة الإزالة الوطنية الخاصة بالعراق في الأقسام الفرعية التالية:

- (أ) مسائل السياسات؛
- (ب) استهلاك المواد المستنفدة للأوزون؛
- (ج) عنصر مشروع الاستثمار في الرغاوي؛
- (د) عنصر مشروع تصنيع المبردات؛
- (هـ) عنصر خدمة التبريد؛
- (و) برنامج إدارة الهالونات؛
- (ز) المساعدة الفنية لإزالة الـ CTC والـ TCA والـ CFC-113؛
- (ح) وحدة إدارة المشروع؛
- (ط) ملخص التكلفة التدريجية المتفق عليها لخطة الإزالة الوطنية في العراق؛
- (ي) مشروع اتفاق بين حكومة العراق واللجنة التنفيذية؛
- (ك) توصية الأمانة.

مسائل السياسات

36 - أصبحت حكومة العراق طرفاً في بروتوكول مونتريال فقط في يونيو 2006 وبالتالي فإنه بالمقارنة إلى كل بلدان المادة 5 الأخرى التي انضمت إلى بروتوكول مونتريال قبل العراق بفترة طويلة، سوف يتعين على حكومة العراق أن تقوم بالإزالة الكاملة لاستهلاك الكلوروفلوروكربون والهالونات ورابع كلوريد الكربون وكلوروفورم الميثيل، عن طريق خطة الإزالة الوطنية وحدها. ورداً على المسائل التي أثارها الأمانة بشأن خطة الإزالة الوطنية في العراق أشارت يوينب أن حكومة العراق اعترفت بأهمية معاهدات الأوزون الدولية قبل عامين حيث عملت مع يوينب ويونيدو للحصول على إجابات بشأن السياسات الأساسية والآثار القانونية والفنية التي يمكن أن تترتب على المصادقة على اتفاقية فيينا وبروتوكول مونتريال وتعديلاته وأن الحكومة عملت من خلال لجنة مخصصة لهذا الغرض تابعة لوزارة البيئة، بهدف التعامل مع مسألة المصادقة على البروتوكول.

الحالة الظاهرة لعدم امتثال العراق

37 - في الاجتماع العشرين طلبت أطراف بروتوكول مونتريال من اللجنة التنفيذية أن تأخذ في الاعتبار عند النظر في مشاريع إزالة المواد المستنفدة للأوزون في العراق، الحالة الخاصة لهذا الطرف الجديد، الذي قد يواجه صعوبات

في إزالة المواد التي يغطيها المرفق (أ) والمرفق (ب)، وأن تكون مرنة عند النظر في مقترحات المشاريع، دون المساس باحتمال قيام الأطراف بمراجعة عدم امتثال العراق (الفقرة 2 من المقرر 15/XX).

38 - كان استهلاك الكلوروفلوروكربون والهالونات الذي أبلغت به حكومة العراق عن عام 2008 أعلى من المستوى المسموح به بموجب بروتوكول مونتريال. ومن هنا يبدو أن العراق في حالة عدم امتثال لالتزاماته بموجب البروتوكول. وفي التقرير الخاص بالبيانات بموجب المادة السابعة الذي سيجري تقديمه إلى الاجتماع الـ 42 للجنة التنفيذ (يوليو 2009) فإن أمانة الأوزون سوف تقوم بالتبليغ، ضمن جملة أمور، عن حالات عدم الامتثال الظاهر في الأطراف بما في ذلك العراق.

نظام الترخيص

39 - قدمت حكومة العراق في 19 مايو 2009 رسالة رسمية إلى المكتب الإقليمي لغرب آسيا في اليونيب تضمنت موافقة مجلس الوزراء العراقي على إنشاء نظام ترخيص لمراقبة الواردات من المواد المستنفذة للأوزون (تم إحالة نسخة من هذه الرسالة إلى أمانة الأوزون). وسوف يتم الانتهاء من التشريع الخاص بالمواد المستنفذة للأوزون خلال تنفيذ خطة الإزالة الوطنية مع إدخال عناصر لنظام الترخيص والحصص وغيرها من الإجراءات التنظيمية (مثل ضوابط انبعاثات المواد المستنفذة للأوزون، والرقابة على التجارة الداخلية، والمنشآت الجديدة، والاسترداد وإعادة التدوير، إصدار الشهادات للفنيين والورش). وتقوم وزارة البيئة في العراق حاليا بإعداد رسالة رسمية إلى أمانة الأوزون في هذا الصدد.

طلب بشأن الاستعمالات الجوهرية

40 - عند مراجعة الترشيح لاستعمال جوهرى للرداوي والتبريد وتكييف الهواء من جانب حكومة العراق فإن لجنة خبراء التقييم التقني والاقتصادي (TEAP) لم تتمكن من التوصية بهذا الترشيح. وذكرت اللجنة في تقريرها، ضمن جملة أمور، أن "هناك خبرة عالمية واسعة في استرداد وإعادة تدوير الكلوروفلوروكربون، وكميات كبيرة بما فيه الكفاية من الكلوروفلوروكربون المعاد تدويره التي يمكن استخدامها بسرعة لمساعدة العراق في تلبية احتياجاته. وقد ترغب الأطراف في بحث حالة العراق كطرف جديد في البروتوكول وظروفه المحلية الأخيرة التي تجعل المساعدة أمرا ينبغي إيلاؤه أولوية. ويمكن لمشروع ثنائي مع طرف آخر أن يساعد في حل سريع لأية مشكلات تتعلق بإمدادات الكلوروفلوروكربون المعاد تدويره حتى يتم استكمال مشاريع نقل التكنولوجيا. فضلا عن ذلك هناك إجراءان يستحقان أولوية تعتقد لجنة خبراء التقييم الفني والاقتصادي أنهما يمكن أن يخفضا بسرعة الطلب على الكلوروفلوروكربون اللازم لمتطلبات الخدمة وتقليل حجم الواردات من الكلوروفلوروكربون-11 والكلوروفلوروكربون-12 المعاد تدويره؛ بالإضافة إلى برامج إحالة المعدات الموجودة التي يوجد بها تسريب إلى التقاعد والاستعاضة عنها بمعدات جديدة خالية من الكلوروفلوروكربون، واعتماد عملية الاسترداد وإعادة التدوير. وهذه الإجراءات من شأنها توفير الكلوروفلوروكربون المعاد تدويره للاستخدام في معدات الخدمة التي لم تصل بعد إلى نهاية عمرها العملي ولا تزال في حالة عملية جيدة. ويمكن أن يؤدي استبدال المعدات إلى فوائد إضافية، بما في ذلك الكفاءة الأعلى في استخدام الطاقة والاداء الأفضل".

استهلاك المواد المستنفذة للأوزون

41 - نظرا للصعوبات السائدة بالنسبة لإرسال موظفين من يونيب ويونيدو واستشاريين من المنظمين إلى العراق فقد قام خبراء وطنيين تم تدريبهم خارج البلاد بجمع بيانات المواد المستنفذة للأوزون والتحقق منها. وهذا المسح تم تعزيزه باستبيانات من إعداد يونيب ويونيدو. ومن هنا تنوع دقة بيانات استهلاك المواد المستنفذة للأوزون عبر القطاعات والمواد وهذا أمر مفهوم. وهي منخفضة بشكل خاص بالنسبة للكلوروفلوروكربون المستخدم في قطاع الخدمة حيث جرى فيه استخدام افتراضات على نطاق عريض.

42 - أثير عدد من المسائل بالنسبة لمستوى استهلاك الكلوروفلوروكربون في قطاع خدمة التبريد، بما في ذلك العدد الكبير من نظم التبريد التي تعمل بالكلوروفلوروكربون التي لا تزال تعمل بالنظر إلى عدد الأسر (حوالي 2.5 مليون أسرة) والعدد المحدود من نظم التبريد المنزلي ومبردات المياه المنتجة محليا؛ والعدد الكبير من أجهزة تكييف السيارات التي تعمل بالكلوروفلوروكربون-12 التي لا تزال في التشغيل آخذين في الاعتبار تقدم عمر الكثير من العربات وحقيقة أن عدد أكبر من العربات المصنوعة قبل عام 1995 لم تكن مجهزة لحمل نظام لتكييف الهواء.

43 - لاحظت يونيب ويونيدو وجود دقة مرتفعة في بيانات استهلاك المواد المستنفذة للأوزون في القطاع الصناعي مقارنة بقطاع الخدمة، وهو عادة ما يحدث في أغلبية البلدان التي يمكن فيها مسح القطاع الصناعي كله. وبرغم حقيقة أن نظام الترخيص لم يبدأ تشغيله بعد، فإن وزارة البيئة استطاعت أن تحدد تقريبا كل مستوردي المواد المستنفذة للأوزون عن طريق عدة إعلانات عامة. وقد قدم كل المستوردين بيانات الاستهلاك عن السنوات الثلاث الأخيرة. وقد أدت عملية مراجعة قامت بها الوزارة للتحقق من موثوقية البيانات المقدمة من المستوردين إلى مزيد من الثقة في البيانات التي كان قد تم تجميعها. وبالنسبة للعدد الكبير نسبيا للمعدات التي تستخدم الكلوروفلوروكربون والتي لا تزال في التشغيل في البلاد، أبلغت يونيب أن المعدات كان قد تم استيرادها إلى البلاد على مدى العشرين عاما الماضية، وأن مثل هذه الواردات كانت مرتفعة خلال الفترة من 2003 إلى 2005. وبالإضافة إلى ذلك فإن عدد أكبر من المعدات التي تعمل بالـ HFC-134a كان يجري تشغيلها بالكلوروفلوروكربون-12 نظرا لتوفره ورخص سعره بشكل كبير (بدأ توفر 134a في البلاد في السنوات الثلاث أو الأربع الأخيرة).

خفض استهلاك الكلوروفلوروكربون

44 - تمت الإشارة إلى أن كميات الكلوروفلوروكربون المستخدمة حاليا في القطاع الفرعي لخدمة التبريد يمكن تخفيضها تخفيض كبير عن طريق إدخال المبردات التي تعمل بالتنقيط. وقد تم اقتراح إدخال خلطات التنقيط لفترة زمنية قصيرة للسماح بالإزالة الفورية للكلوروفلوروكربون من المعدات التي لم يتبق في عمرها التشغيلي سوى فترة قصيرة جدا. ومع ذلك لا بد من مراجعة أي اقتراح يمكن أن ينطوي على استخدام الهيدروكلوروفلوروكربون مراجعة متأنية وتعميمه لتجنب حدوث أي اعتماد متزايد على هذه المواد المستنفذة للأوزون. وفي منتصف المدة، يمكن تحقيق تخفيضات إضافية عن طريق إدخال ممارسات الخدمة الجيدة وإعادة تهيئة نظم التبريد مع شئ من استرداد وإعادة تدوير غازات التبريد.

45 - في ضوء ملاحظة أن عددا كبيرا من المبردات قد تجاوز عمره الزمني المفيد، وينبغي استبداله، اقترح على يونيدو أن تقدم مساعدة إلى الحكومة في مجال القيام بمراجعة فنية شاملة للمبردات، وتقييم حالتها التشغيلية وتنفيذ برنامج شامل للصيانة.

46 - ناقشت الأمانة أيضا مع الوكالات المصادر التالية المحتملة لتوفير مواد الكلوروفلوروكربون بعد عام 2009 في العراق: مواد الكلوروفلوروكربون المتاحة حاليا في المبردات القديمة التي يمكن وقف تشغيلها في العراق (أو أي بلد آخر)، والبنوك المحتملة للكلوروفلوروكربون المعاد تدويره من أي بلد (وهذا لن يعتبر استهلاكاً) و/أو المخزونات الممثلة من مواد الكلوروفلوروكربون البكر بخلاف المخزونات المحلية. وبالنسبة لواردات مواد الكلوروفلوروكربون البكر بعد عام 2009 اقترحت أمانة الصندوق على يونيب ويونيدو طلب المشورة من أمانة الأوزون بشأن الإجراء اللازم اتباعه من قبل حكومة العراق لأن مثل هذه الواردات سوف يترتب عليها عدم الامتثال لبروتوكول مونتريال.

47 - أبلغت كل من يونيب ويونيدو أن:

(أ) البيانات الأكيدة تبين أن 434.8 طن من المواد المستنفذة للأوزون من الكلوروفلوروكربون-11 مخزنة في العراق. وسوف تستخدم هذه الكمية لتغطية جزء من احتياجات تصنيع الرغاوي بعد عام

2010. وفي الوقت الحالي تنتظر كل شركات التصنيع في تخزين كميات إضافية من الكلوروفلوروكربون في عام 2009 وإن كانت الكميات الفعلية لا تزال موضع نقاش مع المستوردين المحليين؛

(ب) على هامش اجتماع الشبكة الإقليمية في المنامة بالبحرين في الفترة من 10 إلى 13 مايو 2009، سهلت يونيب عقد اجتماع مع مسؤول الأوزون في العراق والمستوردين المحليين للمواد المستنفذة للأوزون ويونيدو، بمشاركة ممثل من أمانة الصندوق حيث جرت مناقشة مسألة توفر مواد الكلوروفلوروكربون بعد عام 2009. ونتيجة لهذه المناقشة ستجري مراجعة كل المخزونات المتوفرة من مواد الكلوروفلوروكربون البكر (وخاصة الكلوروفلوروكربون-12) لدى صغار التجار، وكبار المستخدمين النهائيين ومصانع تصنيع الرغاوي وعناصر التبريد وسيقوم المستخدمون الكبار لمواد الكلوروفلوروكربون مع التجار باستكشاف خيارات تخزين الكلوروفلوروكربون الذي سيكون مطلوباً بعد عام 2009 حتى يتم استكمال مشاريع التمويل. وسوف تقوم حكومة العراق، بالتعاون مع يونيب ويونيدو ببذل كل الجهود الممكنة لتسريع تنفيذ مشاريع الاستثمار والمساعدة الفنية وأنشطة التدريب في إطار خطة الإزالة الوطنية وخاصة تلك التي يمكن أن توفر مواد الكلوروفلوروكربون المعاد تدويرها من منشآت التبريد الكبيرة التي تم وقف تشغيلها، والترويج لإدخال المبردات التي تعمل بالتنقيط وبحث إمكانية استيراد الكلوروفلوروكربون المعاد تدويره من مصادر عديدة موثوق بها.

48 - وهكذا فإن جدول الإزالة في إطار خطة الإزالة الوطنية تم تنقيحه في ضوء ذلك لكي يتضمن الوصول باستهلاك المواد المستنفذة للأوزون إلى الصفر، باستثناء مواد الهيدروكلوروفلور في موعد غايته أول يناير 2010.

عنصر مشروع الاستثمار في الرغاوي

49 - وفقاً لمقترح المشروع الشامل للرغاوي، سوف يؤدي تحويل شركات التصنيع الثلاثة إلى إزالة 993 طن من قدرات استنفاد الأوزون من مواد الكلوروفلوروكربون-11 (وهي 508 طن من قدرات استنفاد الأوزون، في العراقية للصلب، و 445 طن من قدرات استنفاد الأوزون في شركة النصر الحكومية، 40 طن من قدرات استنفاد الأوزون في شركة بغداد الصناعية) ومع ذلك تمت الإشارة إلى أن البيانات التي تم إبلاغها في البرنامج القطري لخطة الإزالة الوطنية، بينت أنه من بين الـ 342.5 طن من قدرات استنفاد الأوزون من مواد الكلوروفلوروكربون-11 المستوردة في عام 2008، فإن 290 طن من قدرات استنفاد الأوزون تم استخدامها في قطاع الرغاوي و 52.5 طن من قدرات استنفاد الأوزون استخدمت في القطاع الفرعي لخدمة التبريد (20 طن من قدرات استنفاد الأوزون استخدمت في دوائر تنظيف المبردات و 32.5 طن من قدرات استنفاد الأوزون لخدمة المبردات). فضلاً عن ذلك فإن اللجنة التنفيذية في اجتماعها السابع والخمسين وافقت على مشروعين استثماريين في قطاعات تصنيع الرغاوي والتبريد بما يؤدي إلى إزالة ما مجموعه 171.5 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الكلوروفلوروكربون-11. ومن هنا فإن استهلاك الكلوروفلوروكربون المتبقي المؤهل للإعفاء والمرتبط بقطاع الرغاوي هو 118.5 طن من قدرات استنفاد الأوزون.

50 - تمت مناقشة مجموعة من المسائل الفنية والمتصلة بالتكاليف مع يونيدو على أن مسائل زيادة القدرة والتحديث التقني المرتبط باستبدال خط أساس المعدات في خطوط الإنتاج في المشاريع الثلاثة لم يمر بحثها بشكل كامل عند حساب التكاليف التراكمية. وقد ثبت أن تكاليف ماكينة الرغاوي المقترحة التي تعمل بالضغط العالي كانت مرتفعة جداً (290 000 دولار أمريكي لكل من العراقية للصلب والنصر الحكومية، 130 000 دولار أمريكي لشركة بغداد للصناعات) مقارنة بالمعدات المماثلة في مشاريع أخرى سبق اعتمادها. كما أن التكاليف المتصلة ببند السلامة في استخدام البنيتين كعامل تفسخ وتمثل 45% من إجمالي التكاليف، وكانت مرتفعة جداً، كما أن البنود المقترحة لم تكن كلها مؤهلة (على سبيل المثال، السور المقترح لإقامته حول السير المتحرك والذي يصنف كبند إلى تكلفة

المشروع، مع أنه سوف يضيف قيمة هامشية فقط في مجال السلامة، في ضوء حقيقة أن الشركات تنتج أساسا ألواحاً مزدوجة عليها طبقة خارجية من الصلب وليست كتل رغاوي)

51 - تبينت يونيدو أن المشروع الشامل تم إعداده على أساس المعلومات التي قدمتها المؤسسات على أساس الاستبيان الذي بعثت به يونيدو، بما في ذلك المعايير الفنية لمنشآت إنتاج الرغاوي لديها، واستهلاك المواد الكيميائية لتصنيع الرغاوي (بما في ذلك مواد الكلوروفلوروكربون-11). وتم أيضا الإبلاغ بأن شركات التصنيع تعمل على أساس وريديتين في اليوم، ويجري أيضا استخدام مخزونات مواد الكلوروفلوروكربون -11 الموجودة من سنوات سابقة.

52 - في ضوء ملاحظة أن المقترحات تم إعدادها على أساس المعلومات التي قدمها خبراء محليون وأن هناك صعوبات في التحقق من البيانات على مستوى المصانع من جانب خبراء يونيدو، تم الاتفاق على إعادة حساب عناصر المشاريع على أساس مشروع مشابه وافقت عليه اللجنة التنفيذية. ومما يذكر أنه من بين 16 مشروعا للرغاوي الصلبة تستهدف استعمال البنيتين مكان الكلوروفلوروكربون-11 التي تم اعتمادها في الصندوق، هناك مشروع واحد في صربيا (تمت الموافقة عليه في الاجتماع الثالث والخمسين) لديه معدات خط أساس إنتاج مشابه جدا لذلك المركب في العراقية للصلب وشركة النصر الحكومية (ماكينة رغاوي ذات رأس للخلط وقدرة قصوى على الإنتاج مقدارها 15 كيلو غرام في الدقيقة ومضخات لقياس البوليول وأجهزة مضخات تعمل بـ MDI، كل منها طاقته القصوى 7.5 كيلو غرام في الدقيقة). وفي حالة شركة بغداد للصناعات، تم تعديل تكلفة الماكينة التي تعمل بالضغط العالي والمسائل المتصلة بالسلامة.

53 - تبلغ التكلفة النهائية المتفق عليها للمشروع الشامل الذي يغطي شركات تصنيع الرغاوي الثلاثة 1,778,105 دولار أمريكي (بعد خصم مبلغ 4,005 دولار أمريكي وفورات تشغيل) وذلك لإزالة 266 طن من قدرات استنفاد الأوزون من الكلوروفلوروكربون-11 بحلول يوليو 2011. وحجم نجاعة التكلفة في المشروع هو 6.68 دولار أمريكي للكيلوغرام.

عنصر مشروع تصنيع التبريد

54 - تم إدماج تبرير اختيار تكنولوجيا HFC-134a في اقتراح تحويل القطاع الفرعي للتبريد التجاري. ولكن كان استخدام غازات التبريد ذات إمكانية الاحترار العالمي المنخفضة وبأساس الهيدروكربون (مثل HC-600a) تكنولوجيا سليمة خصوصا بالنسبة للشركات المتوسطة والأكبر ذات أحجام للإنتاج السنوي تتجاوز 100 وحدة. ونظرا لأنه قد تم اختيار HC-600a لمشروع الصناعات الخفيفة للتبريد المنزلي الذي تمت الموافقة عليه في الاجتماع السابع والخمسين، فإن التكنولوجيا وغازات التبريد ستكون متاحة في البلد. وأبلغت اليونيدو أنه بالرغم من أن HC-600a قد أثبتت فاعلية وأمانا لشحنات التبريد المنخفضة، فإن ذلك لم يتحقق بالنسبة لشحنات التبريد الأعلى. فالشحنة المتوسطة من CFC-12 المطلوبة لمبردات المياه في العراق عالية (حوالي 0.5 كجم) بالمقارنة بمشروعات أخرى لإزالة CFC من مبردات المياه التي تمت الموافقة عليها حتى الآن، وبالتالي فإن غازات التبريد التي تستخدم الهيدروكربون ليست بالتكنولوجيا البديلة المقبولة.

55 - تمت مناقشة مسائل تقنية ومتعلقة بالتكاليف، بما في ذلك طلب معدات (مثل مضخات تفريغ هواء، ووحدات شحن، وأجهزة كشف عن التسرب ومعدات تدوير) تكون على أساس ناتج الإنتاج الحالي وليس القدرة عند التركيب؛ بالإضافة إلى أهلية ألواح الشحن على ضوء أحجام إنتاج منخفضة للغاية في الشركات؛ وطلب ماكينات الاسترداد لخدمة المعدات بعد المبيع. وأشارت اليونيدو لأن إحدى الشركات في المشروع الشامل (الشركة الحكومية لصناعة الكهرباء) تمتلك ثلاث ورش تصنيع أساسية، واحدة لإنتاج مبردات المياه باستخدام CFC والاثنتين الأخريين لإنتاج معدات تستخدم HCFC (أنواع مختلفة من نظم تكييف الهواء). وعلى ضوء تعقيبات الأمانة وبالنظر إلى المعدات الأساسية المتاحة في كل شركة واحتياجات الإنتاج، تم تعديل عدد مضخات تفريغ الهواء وفقا لذلك؛ وسيتم إدخال ماكينات الشحن الثلاث الموجودة في الشركة الكبرى؛ كما أنه لن يتم طلب أي أجهزة لكشف التسرب. وتم إدخال

المعدات المطلوبة للخدمات كعنصر من المشروع الشامل، على حين أن تدريب فنيين خدمة التبريد سيتم توفيره من خلال عنصر خدمة التبريد في خطة الإزالة الوطنية.

56 - وصلت التكلفة النهائية المتفق عليها للمشروع الشامل الذي يغطي ستة مصانع لتصنيع التبريد التجاري إلى 227,425 دولار أمريكي لإزالة 15.3 طن معاملة استنفاد الأوزون من CFC-12 بحلول ديسمبر 2010. تقدر نجاعة التكلفة للمشروع بـ 14.83 دولار أمريكي للكيلوغرام.

عنصر خدمات التبريد

57 - عند مناقشة عنصر خدمات التبريد في خطة الإزالة الوطنية، لوحظ أن مبلغ 2,680,000 دولار أمريكي من إجمالي 3,786,000 دولارا مطلوبة كان مخصصا لإقامة شبكة من ماكينات الاسترداد والاسترداد والتدوير ذات طاقات مختلفة. ومع الأخذ في الاعتبار بمتطلبات المقررين 100/41 و 6/49 والتعقيبات والملحوظات المطروحة حول استهلاك المواد المستنفذة للأوزون، فإنه لم يمكن التوصية باعتماد هذه الأنشطة كما قدمت. وتمت دعوة اليونيدو لدراسة إعداد برنامج مساعدة تقنية أشمل يتضمن الأنشطة المحتملة التالية:

- (أ) القيام بتقييم تقني للمبردات التي تعمل بالـ CFC مع برنامج شامل للخدمة والصيانة؛
- (ب) القيام بتحليل تفصيلي للمتطلبات من CFC فيما بعد عام 2009 لقطاع التصنيع والخدمة، مع تحديد للمصادر المحتملة لتوفير CFCs، ويفضل تلك التي أعيد تدويرها، وتقييم إنشاء بنك للـ CFC لهذه الاستخدامات (من المفضل عام 2009)؛
- (ج) تنفيذ آلية تسمح باستيراد خلطات من غير CFC يمكن استخدامها فوراً لخدمة أنواع مختلفة من معدات التبريد التي تستخدم CFC والتي ما زالت في الخدمة؛
- (د) تحديد نظم التبريد التجاري متوسطة إلى كبيرة الحجم التي تستخدم CFC والتي يمكن إعادة تهيئتها لغازات تبريد بديلة بطريقة قابلة للاستمرار تقنيا وممكنة اقتصاديا؛
- (هـ) احتمال تجميع ماكينات إعادة تدوير بسيطة بالإضافة إلى عدد محدود من ماكينات الاستعادة والتدوير ذات غازات التبريد المتعددة والتي يمكن استخدامها عند خدمة نظم التبريد التجارية الكبيرة والمبردات؛
- (و) توفير أدوات الخدمات الأساسية لعدد محدود من الورش المعتمدة، مثل معدات اللحام ومضخات تفرغ الهواء، والموازين وأجهزة كشف التسرب.

58 - بعد عدة مناقشات حول هذا الموضوع، اتفق اليونيب واليونيدو على تنقيح عنصر المشروع وفقا للنهج المقترح. ووصلت التكلفة الإجمالية المتفق عليها لقطاع خدمات التبريد، بما في ذلك برنامج المساعدة التقنية، إلى 3,632,000 دولار أمريكي بالتفاصيل التالية:

- (أ) صياغة وإعمال تشريعات شاملة للمواد المستنفذة للأوزون وتشكيل وتشغيل فريق عامل للإنفاذ (80,000 دولار لليونيب)؛
- (ب) تنفيذ برامج تدريبية لتدريب المدربين تشمل 500 موظف جمارك وسلطات ذات صلة، وتوفير معدات لتحديد المواد المستنفذة للأوزون (266,000 دولار لليونيب)؛

(ج) إنشاء فريق عامل للتبريد لتحديث محتوى برامج مراكز التدريب التقني والتأهيل المهني، وإعداد مدونات لممارسات الخدمة الجيدة، وإنشاء نظام إلزامي لمنح الشهادات للفنيين (110,000 دولار لليونيبي)؛

(د) تنفيذ برامج تدريبية لتدريب المدربين لثلاثة آلاف فني حول ممارسات الخدمة الجيدة؛ وإعداد برامج تدريب حول إعادة تهيئة نظم التبريد بغازات تبريد بالهيدروكربون وتوفير المعدات لعشر مراكز تدريب (615,000 دولار أمريكي لليونيبي)؛

(هـ) إنشاء ثلاث مراكز للاسترداد وإعادة التدوير في محافظات الشمال والجنوب ووسط العراق لضمان إمدادات CFC التي أعيد تدويرها للسوق المحلي للخدمات مع التركيز على جمع CFC من نظم التبريد ذات الحجم المتوسط والكبير القديمة والتي أنهي استخدامها؛ والترويج للمواد الكلوروفلوروكربون المعاد تدويرها (719,000 دولار أمريكي لليونيبي)؛

(و) إقامة برنامج حوافز لإعادة تهيئة المعدات المستخدمة CFC للتبريد بالتنقيط (562,000 دولار أمريكي لليونيبي)؛

(ز) توفير المساعدة التقنية للقطاع الفرعي لخدمات التبريد بما في ذلك رفع القدرات التقنية لورش الخدمة الصغيرة ومتوسطة الحجم بما فيها أجهزة التكييف للسيارات؛ والمساعدة التقنية لملاك المبردات الكبيرة التي تستخدم CFC ونظم التبريد التجارية الكبيرة للترويج لتقاعد النظم الأقدم وزيادة الوعي بالتكنولوجيات البديلة المتاحة (خصوصاً تلك التي لا تستخدم HCFC وبالأفضل غازات التبريد ذات إمكانية الاحترار العالمي المنخفضة)؛ والإدارة السليمة وتوزيع المعدات والإمدادات التي سيتم توزيعها على أصحاب المصلحة الأكبر (1,280,000 دولار أمريكي لليونيبي).

59 - وفي نفس وقت تنفيذ مشروعات إزالة المواد المستنفذة للأوزون باستثناء HCFC، يتعين على حكومة العراق أن تعد خطة إزالة تدريجية واستراتيجية لتجميد HCFC وتحقيق نسبة 10% خفض في الاستهلاك الأساسي للـ HCFC بحلول عامي 2013 و 2015 على التوالي (تمت الموافقة على تمويل التحضير لخطة إدارة الإزالة النهائية في الاجتماع الخامس والخمسين). وعند استعراض الاقتراح الخاص بمعالجة الإزالة التدريجية لمواد الكلوروفلوروكربون في قطاع الخدمات لوحظ التالي:

(أ) أن عديد من أنشطة الإزالة المقترحة سوف تكون أيضاً ذات صلة بإزالة HCFC-22 المستخدم في قطاع خدمات التبريد. وتشمل هذه الأنشطة: تطوير قواعد ونظام إصدار التراخيص للمواد المستنفذة للأوزون؛ تدريب موظفي الجمارك؛ تدريب فنيي خدمات التبريد وإصدار الشهادات لهم؛ تنفيذ برامج المساعدة التقنية مثل الاسترداد وإعادة التدوير وإعادة تهيئة المعدات والتعريف بغازات تبريد بديلة؛

(ب) بنفس الطريقة سيكون لإنشاء وحدة لإدارة المشروع وأنشطة التوعية الجماهيرية ونشر المعلومات نفس الأهمية سواء لإزالة الكلوروفلوروكربون أو الهيدروكلوروفلوروكربون.

60 - تبعاً لذلك، اقترح أن يأخذ اليونيبي واليونيدو في الاعتبار إزالة GCFC-22 الوشيكة، عند تنفيذ أنشطة إزالة مواد CFC من قطاع خدمات التبريد وعند إنشاء وحدة إدارة المشروع. وأشارت اليونيبي واليونيدو إلى أنهما سوف يحاولان ذلك. مثلاً سوف تغطي قواعد المواد المستنفذة للأوزون والتي سيتم تطويرها خلال تنفيذ خطة الإزالة الوطنية لـ HCFCs؛ وماكينات الاسترداد وماكينات الاسترداد وإعادة التدوير التي سيتم الحصول عليها سوف تكون قادرة على استخدام غازات التبريد المتعددة (أي شاملة CFCs و HCFCs). إلا أن تركيز الأنشطة سوف يكون على

CFCs نظرا للحاجة الملحة للإزالة الكاملة لهذه المواد في البلد. بالإضافة إلى ذلك، تجدر الملاحظة أن HCFCs يتم استهلاكها بكتافة في قطاع الخدمات. وعليه، فالمتطلبات المقررة لكي يتمكن العراق من الامتثال بالتزاماته بإزالة HCFC سيتم تقديرها بتفاصيل أكبر خلال التحضير لخطة إدارة الإزالة النهائية.

برنامج إدارة الهالون

61 - فيما يتعلق بطلب معدات لاسترداد الهالون وإعادة تدويره، لفت انتباه اليونيدو لضرورة إعداد خطة عمل ينبغي أن تتضمن حسابات لتكاليف التشغيل وتوقعات الدخل بالإضافة إلى تكاليف وإجراءات نقل الهالون و/أو المعدات من وإلى العملاء (المقرر 8/44 د). وتبعاً لذلك وفي غياب خطة الأعمال، لم يكن طلب المعدات مؤهلاً. وبالنسبة لهذه المسألة، أشارت اليونيدو إلى أن الهيئة الأساسية المستفيدة من المشروع ستكون هيئة الدفاع المدني وهو الجهاز الأساسي المستهلك للهالون ومسؤول عن عمليات مكافحة الحرائق في العراق. وبالتالي ستكون هيئة الدفاع المدني مسؤولة عن تشغيل وإدارة المعدات. وفي غياب خطة الأعمال، وافقت اليونيدو على سحب الطلب الخاص بماكينه استرداد وإعادة تدوير الهالون. وبالتالي تم تعديل تكلفة هذا العنصر من المشروع إلى 30,000 دولار أمريكي.

المساعدة التقنية لإزالة CTC و TCA و CFC-113

62 - بملاحظة أن استهلاك رابع كلوريد الكربون عام 2008 المبلغ عنه بموجب المادة السابعة هو 4.6 طن معامل استنفاد الأوزون (بخط أساسي للامتثال يقدر بـ 21.4 طن معامل استنفاد الأوزون)، طلب تفسير حول إذا ما كانت كل الاستخدامات الخاضعة للرقابة على رابع كلوريد الكربون و CFC-113 ستتم إزالتها بالكامل من خلال عنصر المساعدة التقنية في قطاع المذيبات. ومع الأخذ في الاعتبار بالاستهلاك الضعيف للغاية للمواد المستنفذة للأوزون التي ستتم إزالتها من خلال هذا البرنامج للمساعدة التقنية، وعلى أساس اقتراحات أخرى بمستويات مشابهة من الاستهلاك، تم الاتفاق على تعديل مستوى التمويل إلى 60,000 دولار أمريكي. كما أن المشروع سوف يعالج الكميات الصغيرة للغاية من كلوروفورم الميثيل المستخدمة في العراق.

وحدة إدارة المشروع

63 - تم اعتبار طلب مبلغ 200,000 دولار أمريكي لليونيبيد للدعم المساند كعنصر من وحدة إدارة المشروع، غير مؤهل. وقبل ذلك طرحت الأمانة الصعوبات المتعلقة بالسفر إلى العراق والعمل به مع اليونيدو في إطار مشروعات الرغاوي والتبريد المقدمة للاجتماع السابع والخمسين. وكما أبلغت اللجنة التنفيذية، فإن اليونيدو أشارت إلى أن الفنيين العاملين مع موردي معدات التبريد والرغاوي لم تفرض عليهم أي قيود في السفر إلى العراق. وبالنسبة لمسألة المساءلة ومتطلبات الإبلاغ للجنة التنفيذية، أشارت اليونيدو إلى أن الفريق القطري للأمم المتحدة (الذي يضم 17 وكالة وبرنامج بما في ذلك اليونيدو) يعمل تحت تنسيق بعثة الأمم المتحدة للمساعدة في العراق. وسوف تعتمد اليونيدو على خدمات ومساندة شبكة الأمم المتحدة الموجودة في البلد، وبصفة خاصة على مساعدة مكتب اليونيدو في العراق (الموجود في عمان، الأردن). أيضا سوف يتم شغل وظائف وحدة مراقبة المشروع بخبراء يتم تعيينهم محليا.

64 - تمت إعادة حساب التكلفة الإجمالية لوحدة إدارة المشروع بنسبة 10 في المائة من إجمالي التكلفة الموافق عليها لخطة الإزالة الوطنية للعراق وهي لم تشمل طلب اليونيب للدعم المساند. وهذا المستوى من التمويل يشابه حسابات تكلفة وحدة إدارة المشروع لغالبية خطط الإزالة الوطنية التي تمت الموافقة عليها حتى الآن.

ملخص التكلفة المتزايدة التي تمت الموافقة عليها لخطة الإزالة الوطنية للعراق

65 - تم الاتفاق على أن يكون المستوى الإجمالي لتمويل خطة الإزالة الوطنية للعراق 6 297 530 دولار أمريكي بالتفاصيل التالية:

مواد مستنفذة للأوزون (أطنان) معامل استنفاد الأوزون)	دولار أمريكي			عناصر مشروع فرعي
	يونيدو	يونيب	الإجمالي	
266.0	1,778,105		1,778,105	قطاع تصنيع الرغاوي
15.3	227,425		227,425	قطاع تصنيع التبريد
1,102.2	2,561,000	1,071,000	3,632,000	خطة إزالة خدمات التبريد
-	30,000		30,000	برنامج إدارة الهالون
0.7	60,000		60,000	إزالة CTC و TCA و CFC-113
		570,000	570,000	وحدة إدارة المشروع
1,384.2	4,656,530	1,641,000	6,297,530	المجموع

66 - طلب مبلغ 5,489,530 دولار أمريكي من إجمالي المبلغ المخصص لخطة الإزالة الوطنية للتمويل في الاجتماع الثامن والخمسين. وهذا المستوى من التمويل مطلوب لتنفيذ الأنشطة في قطاعات تصنيع الرغاوي والتبريد (مثل شراء المعدات المطلوبة للتحويل إلى تكنولوجيات غير معتمدة على الكلوروفلوروكربون) وللبدا في تنفيذ الأنشطة المتعلقة بقطاع الخدمات (مثل برامج التدريب والمعدات والأدوات لفنيي الخدمات، وإعادة تهيئة معدات التبريد التي تستخدم الكلوروفلوروكربون وإدخال غازات التبريد بالتنقيط).

مشروع اتفاق بين حكومة العراق واللجنة التنفيذية

67 - قدمت حكومة العراق مشروع اتفاق بين الحكومة واللجنة التنفيذية متضمنا الشروط المطلوبة للإزالة الكاملة للكلوروفلوروكربون والهالونات ورابع كلوريد الكربون وكلوروفورم الميثيل في العراق وهو وارد في مرفق هذه الوثيقة.

التوصية

68 - توصي الأمانة اللجنة التنفيذية بأن:

- (أ) تأخذ علما بالتقدير بالتزام حكومة العراق بالإزالة الكاملة لاستهلاك الكلوروفلوروكربون والهالونات وكلوروفورم الميثيل ورابع كلوريد الكربون بحلول أول يناير/كانون ثان 2010؛
- (ب) تأخذ علما أيضا بالتقدير بالمساعدة والتوجيه الذي وفرته اليونيب واليونيدو لحكومة العراق والذي أدى إلى التصديق على اتفاقية فيينا وبروتوكول مونتريال وكل تعديلاته، وإلى إنشاء نظام إصدار التراخيص للمواد المستنفذة للأوزون وإعداد وتقديم الخطة الوطنية للإزالة في العراق؛
- (ج) توافق من حيث المبدأ على خطة الإزالة الوطنية للعراق بمبلغ 6,297,530 دولار أمريكي بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة 213,330 دولار أمريكي لليونيب وتكاليف دعم الوكالة 349,240 دولار أمريكي لليونيدو؛
- (د) توافق على مشروع الاتفاق بين حكومة العراق واللجنة التنفيذية لتنفيذ خطة إدارة الإزالة النهائية كما وردت في المرفق الأول من هذه الوثيقة؛
- (هـ) تعتمد برنامج التنفيذ السنوي لعام 2009 (الشريحة الأولى)؛

(و) تحث اليونيب واليونيدو على أن يأخذا في الاعتبار الكامل متطلبات المقررات 100/41 و 6/49 للجنة التنفيذية خلال تنفيذ خطة إدارة الإزالة النهائية؛ و

69 - توصي الأمانة أيضا بالموافقة على الشريحة الأولى للخطة السنوية لعام 2009 على مستويات التمويل الموضحة في الجدول أدناه:

الوكالة المنفذة	تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	تمويل المشروع (دولار أمريكي)	عنوان المشروع	
اليونيب	147,680	1,136,000	خطة الإزالة الوطنية (الشريحة الأولى)	(أ)
اليونيدو	326,515	4,353,530	خطة الإزالة الوطنية (الشريحة الأولى)	(ب)

مشروع اتفاق بين جمهورية العراق واللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف بشأن خطة إزالة المواد المستنفدة للأوزون

1. يمثل هذه الاتفاق التفاهم بين حكومة العراق ("البلد") واللجنة التنفيذية بالنسبة لإزالة الكاملة للاستعمال المراقب للمواد المستنفدة للأوزون المحددة في التذييل 1- ألف ("المواد").

2. يوافق البلد على الالتزام بحدود الاستهلاك السنوي للمواد على النحو المبين في الصفوف 2 و5 و8 و11 من التذييل 2- ألف ("الأهداف والتمويل") في هذا الاتفاق. ويقبل البلد أنه، بقبوله هذا الاتفاق ووفاء اللجنة التنفيذية بتعهداتها بالتمويل المحددة في الفقرة 3، يفقد الحق في طلب أو تلقي مزيد من التمويل من الصندوق المتعدد الأطراف بالنسبة للمواد.

3. رهناً بامثال البلد لالتزاماته المحددة في هذا الاتفاق، توافق اللجنة التنفيذية، من حيث المبدأ، على توفير التمويل المحدد في الصف 15 من التذييل 2-ألف ("الأهداف والتمويل") للبلد. وستوفر اللجنة التنفيذية مبدئياً هذا التمويل في اجتماعات اللجنة التنفيذية المحددة في التذييل 3- ألف ("الجدول الزمني للموافقة على التمويل").

4. سوف يلتزم البلد بحدود الاستهلاك لكل مادة من المواد كما هو مبين في التذييل 2-ألف. وسوف يقبل أيضاً إجراء تحقق مستقل من جانب الوكالة المنقذة ذات الصلة من تحقيق حدود الاستهلاك هذه، على النحو المبين في الفقرة الفرعية 5(ب) من هذا الاتفاق.

5. ستمتنع اللجنة التنفيذية عن تقديم التمويل وفقاً للجدول الزمني للموافقة على التمويل، ما لم يف البلد بالشروط التالية، قبل 60 يوماً على الأقل من اجتماع اللجنة التنفيذية المعني على النحو المبين في الجدول الزمني للموافقة على التمويل:

(أ) أن يكون البلد قد حقق الأهداف المحددة للسنة المعيّنة؛

(ب) أن يتم تحقق مستقل من تحقيق هذه الأهداف؛

(ج) أن يكون البلد قد أنجز إلى حد كبير جميع الإجراءات المحددة في برنامج التنفيذ السنوي الأخير؛

(د) أن يكون البلد قد قدم برنامجاً للتنفيذ السنوي وفقاً لشكل التذييل 4- ألف ("شكل برامج التنفيذ السنوية") بالنسبة للسنة التي يطلب تمويل الشريحة فيها وأن يكون قد حصل على إقرار اللجنة التنفيذية لهذا البرنامج.

6. سوف يضمن البلد إجراء رصد دقيق لأنشطته بمقتضى هذا الاتفاق. وسوف ترصد المؤسسات المحددة في التذييل 5- ألف ("مؤسسات الرصد والأدوار") وتبلغ عن ذلك الرصد وفقاً للأدوار والمسؤوليات المحددة في التذييل 5- ألف. وسيخضع هذا الرصد أيضاً للتحقق المستقل على النحو المبين في الفقرة الفرعية 5(ب).

7. في حين أن التمويل قد حُدد على أساس تقديرات احتياجات البلد لتنفيذ التزاماته بموجب هذا الاتفاق، توافق اللجنة التنفيذية على أن تكون لدى البلد مرونة في إعادة تخصيص المبالغ الموافق عليها، أو جزء من هذه المبالغ وفقاً لتغير الظروف، من أجل تحقيق الأهداف المحددة في إطار هذا الاتفاق. وإعادات التخصيص المصنفة كتعديلات رئيسية يجب أن تُوثق مسبقاً في برنامج التنفيذ السنوي التالي وأن تحصل على تأييد اللجنة التنفيذية، كما هو مبين في

الفقرة الفرعية 5 (د). أما إعادات التخصيص غير المصنفة كتعديلات رئيسية فيمكن إدماجها في برنامج التنفيذ السنوي الموافق عليه، والذي يكون قيد التنفيذ آنذاك، ويتم إبلاغ اللجنة التنفيذية بشأنها في التقرير عن تنفيذ البرنامج السنوي.

8. سوف يُولى الاهتمام على وجه التحديد لتنفيذ الأنشطة في القطاع الفرعي لخدمات التبريد، وبصفة خاصة:

(أ) سوف يستعمل البلد المرونة المتاحة بموجب هذا الاتفاق لمعالجة الاحتياجات الخاصة التي قد تطرأ خلال تنفيذ المشروع؛

(ب) سوف يكون تنفيذ برنامج تقديم المساعدة التكنولوجية للقطاع الفرعي لخدمة التبريد على مراحل، بحيث يمكن تحويل الموارد المتبقية لأنشطة إزالة أخرى كالتدريب الإضافي أو شراء أدوات خدمة، وذلك في الحالات التي لا تكون فيها النتائج المقترحة قد تحققت، وسيخضع للرصد عن كثب وفقاً للتذييل 5-ألف من هذا الاتفاق؛

(ج) سوف يأخذ البلد والوكالات المنفذة بعين الاعتبار الكامل الشروط الواردة بالمقررين 100/41 و 6/49 خلال تنفيذ الخطة.

9. يوافق البلد على تحمل المسؤولية الشاملة عن إدارة وتنفيذ هذا الاتفاق وكافة الأنشطة التي يقوم بها أو التي يُضطلع بها نيابة عنه، من أجل الوفاء بالالتزامات بموجب هذا الاتفاق. وتوافق اليونيب على أن تكون الوكالة المنفذة الرئيسية ("الوكالة المنفذة الرئيسية") ويوافق اليونيدو على أن يكون الوكالة المنفذة المشاركة (الوكالة المنفذة المتعاونة) تحت إشراف الوكالة المنفذة الرئيسية بالنسبة لأنشطة البلد في نطاق هذا الاتفاق. وستكون الوكالة المنفذة الرئيسية مسؤولة عن القيام بالأنشطة المدرجة في التذييل 6-ألف، بما في ذلك، ولكن ليس حصراً، التحقق المستقل على النحو الوارد في الفقرة الفرعية 5 (ب). ويوافق البلد أيضاً على عمليات التقييم الدورية التي قد تُجري في إطار برامج أعمال الرصد والتقييم التابعة للصندوق المتعدد الأطراف. وسوف تكون الوكالة المنفذة المتعاونة مسؤولة عن تنفيذ الأنشطة المنصوص عليها في التذييل 6-باء. وتوافق اللجنة التنفيذية من حيث المبدأ، على تزويد الوكالة المنفذة الرئيسية والوكالة المنفذة المتعاونة بالرسوم المبيّنة في الصفين 16 و 17 من التذييل 2-ألف.

10. في حال عدم تمكن البلد، لأي سبب من الأسباب، من تحقيق الأهداف المحددة في هذا الاتفاق عندئذ يقبل البلد بأنه لن يحقّ له الحصول على التمويل وفقاً لجدول الموافقة على التمويل. ويحق للجنة التنفيذية، حسب تقديرها، أن تعيد التمويل إلى وضعه وفقاً لجدول منقح للموافقة على التمويل تحدده اللجنة التنفيذية بعد أن يبرهن البلد على وفائه بكافة التزاماته التي كان من المقرر أن تتحقق قبل تسلّم شريحة التمويل التالية في إطار جدول الموافقة على التمويل. ويعترف البلد بأنه يجوز للجنة التنفيذية أن تخفض قيمة التمويل بمقدار المبالغ المحددة في التذييل 7-ألف، عن كل طن من تخفيضات الاستهلاك غير المنجزة في أي سنة من السنوات، مقدرة بأطنان قدرات استنفاد الأوزون.

11. لن تخضع عناصر التمويل في هذا الاتفاق للتعديل على أساس أي قرار للجنة التنفيذية في المستقبل قد يؤثر على تمويل أية مشروعات أخرى لقطاعات الاستهلاك، أو أي أنشطة أخرى ذات صلة في البلد.

12. سوف يستجيب البلد لأي طلب معقول من اللجنة التنفيذية ومن الوكالة المنفذة الرئيسية والوكالة المنفذة المتعاونة لتسهيل تنفيذ هذا الاتفاق. وبصفة خاصة عليه أن يتيح للوكالة المنفذة الرئيسية والوكالة المنفذة المتعاونة الاطلاع على المعلومات الضرورية للتحقق من الامتثال لهذا الاتفاق.

13. تُنقَد كافة الاتفاقات المحددة في هذا الاتفاق حصراً ضمن سياق بروتوكول مونتريال وعلى النحو المبين في هذا الاتفاق. وكافة المصطلحات المستعملة في هذا الاتفاق لها المعنى المنسوب إليها في البروتوكول، ما لم يتم تعريفها بطريقة مختلفة في الاتفاق.

تذييلات

التذييل 1- ألف: المواد

المرفق ألف:	المجموعة الأولى	الكلوروفلوروكربون-11، الكلوروفلوروكربون-113، الكلوروفلوروكربون-115	الكلوروفلوروكربون-12، الكلوروفلوروكربون-114
المرفق ألف:	المجموعة الثانية	الهالون 1211 – الهالون 1301 – الهالون 2402	
المرفق باء:	المجموعة الثانية	رابع كلوريد الكربون	
المرفق باء:	المجموعة الثالثة	كلوروفورم الميثيل	

التذييل 2- ألف: أهداف الاستهلاك والتمويل

المجموع	2011	2010	2009	2008	
	-	-	227.6	227.6	1. جدول بروتوكول مونتريال لخفض مواد المجموعة الأولى من المرفق ألف (أطنان قدرات استنفاد الأوزون)
	-	-	1,350.0*	لا يوجد	2. الحد الأقصى المسموح به لإجمالي استهلاك مواد المجموعة الأولى من المرفق ألف (أطنان قدرات استنفاد الأوزون)
1,597.1			1,597.1		3. تخفيضات جديدة لمواد المجموعة الأولى من المرفق ألف (أطنان قدرات استنفاد الأوزون)
	-	-	35.2	35.2	4. جدول بروتوكول مونتريال لخفض مواد المجموعة الثانية من المرفق ألف (أطنان قدرات استنفاد الأوزون)
	-	-	-	لا يوجد	5. الحد الأقصى المسموح به لإجمالي استهلاك مواد المجموعة الثانية من المرفق ألف (أطنان قدرات استنفاد الأوزون)
39.1			39.1		6. كمية الخفض الجديد في مواد المجموعة الثانية من المرفق ألف (أطنان قدرات استنفاد الأوزون)
	-	-	3.2	3.2	7. جدول بروتوكول مونتريال لخفض مواد المجموعة الثانية من المرفق باء (أطنان قدرات استنفاد الأوزون)
	-	-	-	لا يوجد	8. الحد الأقصى المسموح به لاستهلاك مواد المجموعة الثانية من المرفق باء (أطنان قدرات استنفاد الأوزون)
4.6			4.6		9. تخفيضات جديدة لمواد المجموعة الثانية من المرفق باء (أطنان قدرات استنفاد الأوزون)
	-	-	-	-	10. جدول بروتوكول مونتريال لخفض مواد المجموعة الثالثة من المرفق باء (أطنان قدرات استنفاد الأوزون)
	-	-	-	-	11. الحد الأقصى المسموح به لاستهلاك مواد المجموعة الثالثة من المرفق باء (أطنان قدرات استنفاد الأوزون)

**			**	12. تخفيض جديد في مواد المجموعة الثالثة من المرفق بـ (أطنان قدرات استنفاد الأوزون)
1,641,000	505,000		1,136,000	13. التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) (دولار أمريكي)
4,656,530	303,000		4,353,530	14. التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة المتعاونة (اليونيدو) (دولار أمريكي)
6,297,530	808,000		5,489,530	15. مجموع التمويل المتفق عليه (دولار أمريكي)
213,330	65,650		147,680	16. تكاليف دعم الوكالة المنفذة الرئيسية (اليونيب) بمعدل 13% (دولار أمريكي)
349,240	22,725		326,515	17. تكاليف دعم الوكالة المنفذة المتعاونة (اليونيدو) بمعدل 7.5% (دولار أمريكي)
562,570	88,375		474,195	18. إجمالي تكاليف الدعم المتفق عليها
6,860,100	896,375		5,963,725	19. إجمالي التمويل المتفق عليه (دولار أمريكي)

* مقدر.

** 0.2 طن متري من المجموعة الثالثة من المرفق بـ.

التذييل 3- ألف: الجدول الزمني للموافقة على التمويل

1. سيجري النظر في تمويل الشريحة الثانية، للموافقة عليه في الاجتماع الثاني للعام 2011.

التذييل 4- ألف: شكل برنامج التنفيذ السنوي

1. البيانات

البلد

سنة الخطة

عدد السنوات الممتمة

عدد السنوات المتبقية في إطار الخطة

الاستهلاك المستهدف من المواد المستنفدة للأوزون للسنة السابقة

الاستهلاك المستهدف من المواد المستنفدة للأوزون لسنة الخطة

مستوى التمويل المطلوب

الوكالة المنفذة الرئيسية

الوكالة المتعاونة

2. الأهداف

الخفض	سنة الخطة	السنة السابقة	المؤشرات	
			العرض من المواد المستنفدة للأوزون	الطلب على المواد المستنفدة للأوزون
			استيراد	
			المجموع (1)	
			تصنيع	
			خدمة	
			تخزين	
			المجموع (2)	

التذييل 5- ألف: مؤسّسات الرصد والأدوار المتعلقة به

1. ستقوم حكومة العراق بالتشاور مع الوكالة المنفذة الرئيسية باختيار منظمة/شركة محلية مستقلة وتتعاقد معها للقيام بهذه المهمة وتقدم تقريرا سنويا حول نتائج وإنجازات خطة الإزالة الوطنية ويعتمد اختيار هذه المنظمة/ الشركة على نتائج عملية بناء القدرات كما اقترحت في عنصر السياسات العامة لخطة الإزالة الوطنية.
2. ستتمكن المنظمة من الإطلاع الكامل على البيانات المالية والفنية والمعلومات المتعلقة بتنفيذ خطة الإزالة التدريجية للمواد من أجل جمع بيانات موثوق بها ومراجعتها.
3. ستقوم المنظمة بإعداد تقارير حول الأنشطة وتقدمها لوحدة الأوزون الوطنية وللوكالة المنفذة الرئيسية كل ثلاث شهور والتقارير الخاصة بحالة تنفيذ خطة الإزالة التدريجية للمواد وأرقام الاستهلاك سنويا للدراسة والمتابعة.
4. ستكون مسؤولية المنظمة المختارة كما يلي:
 - إعداد منهج المتابعة المستقلة لتنفيذ خطة الإزالة الوطنية وتقديمه للوكالة المنفذة الرئيسية ولوحدة الأوزون الوطنية؛
 - القيام برصد مستقل لكافة الأنشطة المنفذة في خطة الإزالة الوطنية؛
 - القيام برصد سنوي مستقل من خلال زيارات لمواقع لشركات التبريد التجارية التي تتلقى مساندة من خلال هذا المشروع مع تحديد كميات والمواد المستخدمة كعناصر النسخ على أن تتم زيارة واحدة على الأقل قبل فترة قصيرة من استكمال تنفيذ خطة الإزالة الوطنية، وإحالة النتائج إلى وحدة الأوزون الوطنية وللوكالة المنفذة الرئيسية؛
 - تقديم تقارير حول حالة تنفيذ خطة الإزالة الوطنية واستهلاك الكلوروفلوروكربون في البلد كل ستة شهور؛
 - إعداد تقييم مرحلي (سنوي) لاستهلاك المواد المستنفذة للأوزون في قطاع التبريد وتقييم أثر المشروعات التي يتم تنفيذها؛
 - الأخذ في الاعتبار بتعقيبات وتوصيات الوكالة المنفذة الرئيسية ووحدة الأوزون الوطنية حول الأنشطة والعمل وفقا لها.
5. ستكون مسؤولية وحدة الأوزون الوطنية كما يلي:
 - توفير كل المعلومات ذات الصلة المتوفرة لديها للمنظمة المختارة
 - توفير كافة المعلومات حول نشاط وحدة الأوزون الوطنية وشركائها للمنظمة المختارة
 - توفير الوثائق والدعم المطلوب للمنظمة المختارة لضمان اتصالها بالمؤسسات الرسمية ذات الصلة والمنظمات الأخرى
 - توفير المساندة المعقولة في جمع البيانات المستقل.

التحقق والإبلاغ

6. بناء على مناقشات مع البلد، يتعين على الوكالة المنفذة الرئيسية أن تكلف منظمة مستقلة بالقيام بتحقق سنوي لنتائج خطة الإزالة الوطنية واستهلاك المواد المذكورة في التذييل 1- ألف وبرنامج المتابعة المستقل هذا.

التذييل 6- ألف: دور الوكالة المنفذة الرئيسية

1. ستكون الوكالة المنفذة الرئيسية مسؤولة عن مجموعة أنشطة محدّدة في وثيقة المشروع على النحو التالي:
 - (أ) ضمان التحقق من الأداء والتحقق المالي بمقتضى هذا الاتفاق والإجراءات والمتطلبات الداخلية الخاصة به، على النحو المبين في خطة الإزالة الخاصة بالبلد؛
 - (ب) مساعدة البلد على إعداد برنامج التنفيذ السنوي؛
 - (ج) تأمين التحقق للجنة التنفيذية من أن الأهداف قد تحققت وأن الأنشطة السنوية المرتبطة بها قد أكملت على النحو المبين في برنامج التنفيذ السنوي بما يتمشى مع التذييل 5-ألف؛
 - (د) التأكد من أخذ المنجزات في برامج التنفيذ السنوية السابقة بعين الاعتبار في برنامج التنفيذ السنوي المقبل؛
 - (هـ) الإبلاغ عن تنفيذ برنامج التنفيذ لفترة السنتين 2009 و 2010، والتحضير لبرنامج التنفيذ السنوي للعامي 2010 و 2011، تمهيداً لتقديمه إلى اللجنة التنفيذية؛
 - (و) ضمان تنفيذ الخبراء التقنيين المستقلين المؤهلين للمراجعات التقنيّة التي تعهّدت بها الوكالة المنفذة الرئيسية؛
 - (ز) إجراء مهام الإشراف المطلوبة؛
 - (ح) ضمان وجود آلية تشغيلية تمكن من القيام بتنفيذ برنامج التنفيذ السنوي بطريقة فعالة ومتسمة بالشفافية والإبلاغ الدقيق عن البيانات؛
 - (ط) توفير التحقق للجنة التنفيذية من أن استهلاك المواد قد أزيل وفقاً للأهداف، في حال طلب اللجنة التنفيذية ذلك؛
 - (ي) تنسيق نشاطات الوكالة المنفذة المتعاونة وضمن التتابع المناسب للأنشطة؛
 - (ك) ضمان أن المبالغ المدفوعة للبلد يستند فيها إلى استعمال المؤشرات؛
 - (ل) تقديم المساعدة فيما يتعلق بدعم السياسات العامة والدعم الإداري والتقني عند الطلب.

التذييل 6- باء: دور الوكالة المنفذة المتعاونة

1. ستقوم وكالة التنفيذ المتعاونة بما يلي:
 - (أ) المساعدة في تطوير السياسات العامة عند الطلب؛
 - (ب) مساعدة العراق في تنفيذ وتقييم الأنشطة التي تمولها وكالة التنفيذ المتعاونة والإحالة إلى وكالة التنفيذ الرئيسية لضمان التتابع المنسق في الأنشطة؛

(ج) تقديم تقارير عن هذه الأنشطة إلى وكالة التنفيذ الرئيسية لوضعها في التقارير المجمعة.

التذييل 7- ألف: تخفيضات في التمويل بسبب عدم الامتثال

1. وفقا للفقرة 10 من هذا الاتفاق، يمكن تخفيض مبلغ التمويل المخصّص بمقدار 13.000 دولارا أمريكيا عن كلّ طن من تخفيضات الاستهلاك التي لم تتحقق خلال السنة، مقدرة بأطنان قدرات استنفاد الأوزون.
