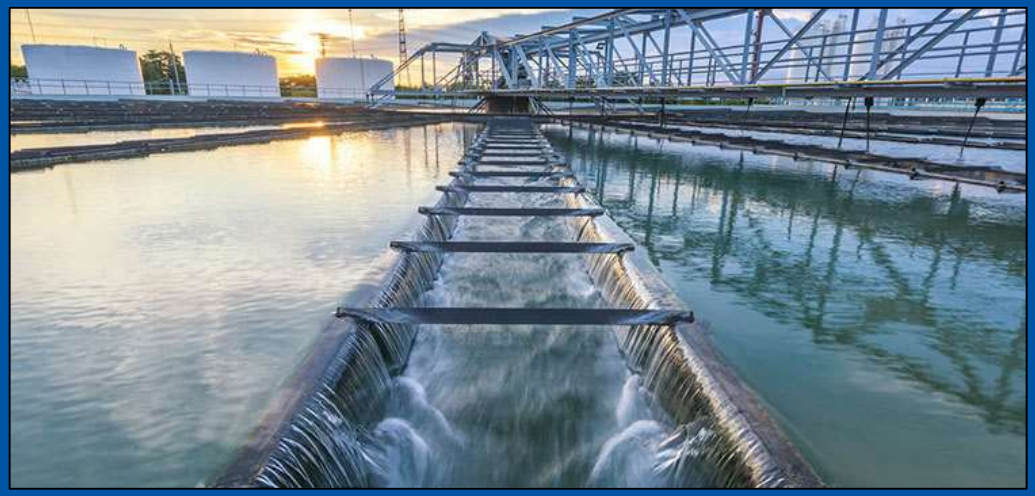


إطار المرونة لكوفيد-19 التابع للبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية - برنامج التدريب على التقييم البيئي والإجتماعي

الفيديو 4 - تجميع مياه الصرف الصحي ومعالجتها

يونيو2020

European Bank
for Reconstruction and Development

esas

المقدمة

European Bank
for Reconstruction and Development

esas

المقدمة

الغرض من هذا الفيديو التدريبي هو توضيح كيف يمكن تطبيق السياسة البيئية والاجتماعية للبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية (2019) ومتطلبات الأداء المصاحبة لها أثناء التقييم البيئي والاجتماعي للمشروع ضمن قطاع تجميع ومعالجة مياه الصرف الصحي.

المثال المستخدم هو إعادة تأهيل وتوسيع البنية التحتية البلدية.

مقدمة عن المشروع

مفتاح الحقائق:

- بناء 9 محطات جديدة لمعالجة مياه الصرف الصحي وتوسيع 10 مرافق قائمة
- توسيع شبكة أنابيب الصرف الصحي ومحطات الضخ بطول 2200 كم
- شراء 400 شاحنة لنقل مياه الصرف الصحي من المناطق الريفية النائية لمعالجتها في المرافق الجديدة / الموسعة

- سيقلل المشروع من التلوث في بحيرة المياه العذبة الإقليمية - وهي مورد اقتصادي رئيسي في المنطقة لصيد الأسماك والسياحة
- تحسينات في الإجراءات التشغيلية للعميل

تطبيق مطالب الأداء

	مطالب أداء البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية	قابلية التطبيق والأساس المنطقي
1	تقييم المخاطر والآثار البيئية والاجتماعية وإدارتها	نعم - مشروع من الفئة ب. من المتوقع أن يحقق المشروع فوائد بيئية واجتماعية وصحية كبيرة. ستؤدي أعمال البناء إلى مخاطر وتأثيرات بيئية واجتماعية.
2	العمال وظروف العمل	نعم - يتضمن المشروع استخدام القوة العاملة والعديد من الموردين الأساسيين لتوفير السلع والخدمات. عناية و إدارة المقاول ضرورية.
3	كفاءة استخدام الموارد ومنع التلوث والسيطرة عليه	نعم - يهدف المشروع إلى تعزيز منع التلوث والسيطرة عليه وهو مطلوب لتلبية توجيهات معالجة مياه الصرف الصحي الحضرية في الاتحاد الأوروبي. أشغال البناء تترافق مع إحداث للضوضاء وانبعاثات هوائية ملوثة.
4	الصحة والسلامة والأمن	نعم – نظرا لإستعمال السيارات والشاحنات وتعرض القوى العاملة للمخاطر المرتبطة بأشغال البناء (حفريات ومخاطر صحية) والتعامل مع مياه الصرف الصحي في المستقبل باستخدام شاحنات النقل.
5	لاستحواذ على الأراضي وقيود استخدام الأراضي وإعادة التوطين القسري	نعم – هناك حاجة لأراضٍ إضافية لإنشاء مرافق معالجة مياه الصرف الصحي الجديدة وتوسيع شبكة أنابيب الصرف الصحي.
6	الحفاظ على التنوع البيولوجي والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية الحية	نعم - بسبب إزالة الغطاء النباتي للمرافق الجديدة ومن الانخفاض الملحوظ للتلوث في بحيرة المياه العذبة.
7	الشعوب الأصلية	لا - لا وجود لأشخاص في منطقة المشروع يستوفون معايير تفعيل مطلب الأداء PR7.
8	التراث الثقافي	نعم – من الضروري إجراء حفريات كبيرة وتحريك للتربة أثناء إنشاء المرافق الجديدة وتوسيع شبكة أنابيب الصرف الصحي.
10	الإفصاح عن المعلومات وإشراك أصحاب المصلحة	نعم - تم إفصاح شامل وتشاور واسع بشأن المشروع. وكان هناك اهتمام كبير بالمشروع من طرف أصحاب المصلحة حيث أن البنية التحتية الحالية لمعالجة مياه الصرف الصحي غير ملائمة.

مقدمة عن المشروع.

باستخدام المشروع سوف نستكشف تطبيق:

مطلب الأداء رقم 3 : كفاءة استخدام الموارد ومنع التلوث والسيطرة عليه
... وتحليل البدائل أثناء التصميم المبكر للمشروع.

European Bank
for Reconstruction and Development

esas

المهمة الأولى - مراجعة الوثائق الموجودة

European Bank
for Reconstruction and Development

esas

المهمة الأولى - مراجعة الوثائق الموجودة

تم طلب ما يلي من العميل:

مطلب الأداء رقم 3: كفاءة استخدام الموارد ومنع التلوث والسيطرة عليه:

- الاستخدام السنوي للموارد (المياه والوقود والمواد الكيميائية)
- جرد تفصيلي للنفايات يحدد المصدر والخصائص والأحجام والإدارة والتخزين والتخلص النهائي لكل مجرى نفايات؛
- سجلات المراقبة البيئية
- تحليل الخيارات والبدائل

تحليل البدائل

تم إجراء تحليل مفصل للبدائل في مرحلة التصميم فيما يتعلق بما يلي:

- تصميم شبكة خطوط الأنابيب وتكوينها
- تقنيات معالجة مياه الصرف الصحي
- إدارة النفايات السائلة المعالجة
- تطهير مياه الصرف المعالجة
- إدارة والتخلص من الحمأة

تم أيضًا تحليل خيار "عدم القيام بأي شيء" واستبعاده بسبب التأثيرات المستمرة على موارد المياه العذبة وسبل العيش والمخاطر على صحة الإنسان.

تصميم الشبكات

المبدأ الأساسي هو توجيه معالجة مياه الصرف الحضري (UWWTD) للاتحاد الأوروبي ، والامتثال للتشريعات الوطنية

الوضع الحالي: تم تطوير شبكة البنية التحتية القديمة بدون خطة استراتيجية مما أدى إلى مشاكل في الصيانة وتعطل المعدات وإفراز كميات كبيرة من النفايات.

تم النظر في البدائل
المخطط العام للمحافظة المحلية
الخطة التنظيمية الوطنية للمياه

الحلول
نهج مختلف يتجاهل قيود الحدود الإدارية المحلية لتحقيق استخدام فعال للموارد الموجودة!

تكنولوجيا معالجة مياه الصرف الصحي

المبدأ الأساسي هو توجيه معالجة مياه الصرف الحضري في الاتحاد الأوروبي (UWWTD)، وكيف ينطبق ذلك (حدود النيتروجين والفوسفور) والامتثال للتشريعات الوطنية

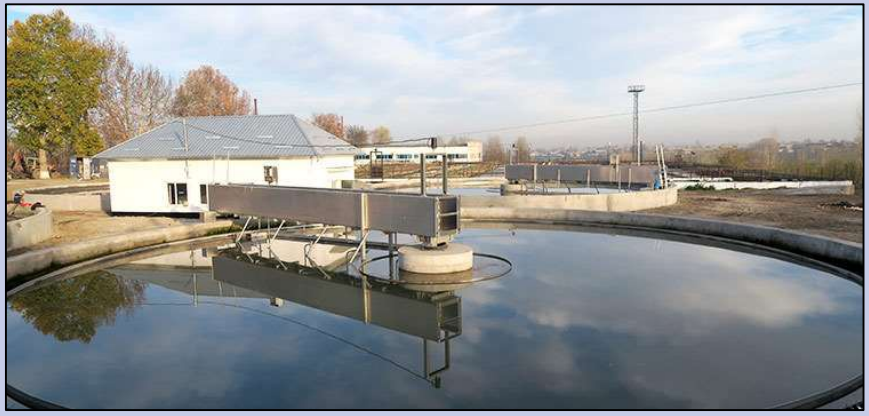
الممارسة الحالية: بنية تحتية قديمة مع نقص في الاستثمار وسوء الإدارة والمراقبة.

تم النظر في البدائل

- تكنولوجيا عادية للمعالجة البيولوجية
- نظام معالجة بيولوجي متطور

الحلول

- إعادة تأهيل وتوسيع المصانع القائمة
- تعزيز تدريب الموظفين
- تحسين تكنولوجيا العلاج



إدارة النفايات السائلة المعالجة

الممارسة الحالية: إمتثال محدود للمعاييرالوطنية التي تخص سكب الأدفقة في الوسط المتلقي (أضعف من متطلبات توجيه (UWWTD).

يعتبر تصريف مياه النشح الزراعية أكبر مساهم في تلوث النيتروجين والفوسفور في بحيرة المياه العذبة ، يليه تصريف المياه العادمة المنزلية غير المعالجة.

تم النظر في البدائل

التصريف في المصارف

إعادة الاستخدام لأغراض الري باستثناء المحاصيل الصالحة للأكل

الحلول

افحص خيارات مختلفة لإعادة استخدام المياه المستعملة

إدارة والتخلص من الحمأة

توجيهات الاتحاد الأوروبي بشأن استخدام حمأة الصرف الصحي في الزراعة

الممارسة الحالية: يقوم المقاول المعتمد بجمع الحمأة ، ويكون مسؤولاً عن جودة المواد التي يتم استلامها وبيعها للأغراض الزراعية.
ومع ذلك ، لا يتم اختبارإحتواء الحمأة للجراثيم المسببة للأمراض و المعادن الثقيلة بسبب نقص المعدات المختبرية. لا يمكن تحديد مدى ملاءمة الحمأة للاستخدام الزراعي

تم النظر في البدائل

- تقنيات إضافية لتقليل الحمأة (أجهزة الهضم اللاهوائية)
- إحداث أنظمة صرف صحي منفصلة للمياة الصناعية والعادية
- زراعة الأراضي / إستصلاح أو الزراعة
- الطمر أو الحرق

الحلول

- إستراتيجية إدارة الحمأة .....

المهمة الثانية - زيارة الموقع والمناقشات

European Bank
for Reconstruction and Development

esas

النتائج الرئيسية المرتبطة بمطلب الأداء رقم 3

- **الملاحظة**
- تقييم العمليات ومدخلاتها ومخرجاتها الرئيسية
- تقييم منظومات الإدارة والمراقبة

- **التحقق**
- التحقق من البيانات المقدمة لتقييم الدقة

- **التقدير**
- الوضع البيئي
- مناقشات مع النشطاء للحصول على رؤاهم حول العمليات

- **تسجيل**
- خذ سجلات موسعة (صور ، ملاحظات) لدعم التفسيرات والتوصيات المقدمة

- **التحديات**
- عامل الوقت
- حواجز اللغة والثقافة المحلية
- مواقف الإدارة

المهمة الثالثة: التحليل وإعداد التقرير باستخدام النموذج الخاص بالبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية

European Bank
for Reconstruction and Development

esas

المهمة الثالثة: التحليل وإعداد التقرير باستخدام النموذج الخاص بالبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية

تم تحديد الثغرات التالية التي يجب معالجتها في خطة العمل البيئية والاجتماعية:

1. إنشاء قسم كفاءة الموارد
2. بناء القدرات للأفراد في مجال كفاءة الطاقة والموارد
3. القيام بتضمين تدابير كفاءة الموارد المجدية في تصميم استثمارات المياه العادمة المقترحة
4. تضمين خيارات إعادة استخدام المياه المعالجة في تصميم وتشغيل محطات معالجة مياه الصرف الصحي
5. دمج التدابير اللازمة لمنع التلوث في تصميم الاستثمارات والعقود المقترحة لمياه الصرف الصحي
6. تطبيق نظام مراقبة جودة مياه الصرف الصحي المعالجة
7. جرد غازات الاحتباس الحراري للمشروع (المباشر وغير المباشر بما في ذلك الانبعاثات من معالجة المياه العادمة اللاهوائية)
8. إجراء مراجعة لمناطق تخزين الزيوت والوقود والمواد الكيميائية الموجودة (أحواض الإحتواء ، مناطق التسليم ، إجراءات الاستجابة للانسكاب)

تطبيق مطالب الأداء

	مطالب أداء البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية	قابلية التطبيق والأساس المنطقي
1	تقييم المخاطر والآثار البيئية والاجتماعية وإدارتها	نعم - مشروع من الفئة ب. من المتوقع أن يحقق المشروع فوائد بيئية واجتماعية وصحية كبيرة. ستؤدي أعمال البناء إلى مخاطر وتأثيرات بيئية واجتماعية.
2	العمال وظروف العمل	نعم - يتضمن المشروع استخدام القوة العاملة والعديد من الموردين الأساسيين لتوفير السلع والخدمات. عناية و إدارة المقاول ضرورية.
3	كفاءة استخدام الموارد ومنع التلوث والسيطرة عليه	نعم - يهدف المشروع إلى تعزيز منع التلوث والسيطرة عليه وهو مطلوب لتلبية توجيهات معالجة مياه الصرف الصحي الحضرية في الاتحاد الأوروبي. أشغال البناء تترافق مع إحداث للضوضاء وانبعاثات هوائية ملوثة.
4	الصحة والسلامة والأمن	نعم – نظرا لإستعمال السيارات والشاحنات وتعرض القوى العاملة للمخاطر المرتبطة بأشغال البناء (حفريات ومخاطر صحية) والتعامل مع مياه الصرف الصحي في المستقبل باستخدام شاحنات النقل.
5	لاستحواذ على الأراضي وقيود استخدام الأراضي وإعادة التوطين القسري	نعم – هناك حاجة لأراضٍ إضافية لإنشاء مرافق معالجة مياه الصرف الصحي الجديدة وتوسيع شبكة أنابيب الصرف الصحي.
6	الحفاظ على التنوع البيولوجي والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية الحية	نعم - بسبب إزالة الغطاء النباتي للمرافق الجديدة ومن الانخفاض الملحوظ للتلوث في بحيرة المياه العذبة.
7	الشعوب الأصلية	لا - لا وجود لأشخاص في منطقة المشروع يستوفون معايير تفعيل مطلب الأداء PR7.
8	التراث الثقافي	نعم – من الضروري إجراء حفريات كبيرة وتحريك للتربة أثناء إنشاء المرافق الجديدة وتوسيع شبكة أنابيب الصرف الصحي.
10	الإفصاح عن المعلومات وإشراك أصحاب المصلحة	نعم - تم إفصاح شامل وتشاور واسع بشأن المشروع. وكان هناك اهتمام كبير بالمشروع من طرف أصحاب المصلحة حيث أن البنية التحتية الحالية لمعالجة مياه الصرف الصحي غير ملائمة.

من إعداد الخدمات الاستشارية البيئية والإجتماعية المحدودة (ESAS) للبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية

www.esaservices.co.uk

ESAS is registered in England at 35 Waldegrave Gardens, Twickenham. London. TW1 4PH. UK
Company No: 7581160. Contact: stuart.hume@esaservices.co.uk
Copyright © 2020. European Bank for Reconstruction and Development

European Bank
for Reconstruction and Development

esas