



Exemple de projet pour des achats durables

Agrandissement et modernisation d'une station d'épuration des eaux usées

Version du 07.2021

Avec le soutien de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV)

Contexte



Contexte de l'ensemble du projet

La station d'épuration des eaux usées a été mise en service dans les années 1980. Lorsque la station a atteint sa limite de charge en 2018 et ne pouvait plus respecter les limites et les valeurs indicatives spécifiées par la loi sur la protection des eaux, elle a été agrandie.

La partie mécanique est en train d'être reconstruite et conçue pour supporter une charge plus importante. En plus de l'élimination existante des polluants organiques et du phosphore, la station d'épuration sera conçue pour l'élimination de l'ammonium et de l'azote.



Objectif du projet

Le projet a été divisé en plusieurs objectifs distincts, ce qui a également donné lieu à des appels d'offres séparés :

1. Construction de nouvelles stations d'épuration des eaux usées (9 stations biologiques SBR (*Sequencing Batch Reactor*)) dans le but d'accroître la capacité de traitement des eaux usées de la ville.
2. Organisation de la logistique : démolition et excavation des parties de la STEP à remplacer et transport par rail.

Données clés

Projet :	Agrandissement et modernisation d'une station d'épuration des eaux usées
Tâche du prestataire de services :	Construction de 9 nouveaux réacteurs SBR et organisation de la logistique du site (appels d'offres séparés)
Client :	Société d'économie mixte d'une grande ville suisse
Prestataire / Fournisseur:	Prestataire privé du secteur de la construction



Objectifs de durabilité

- **Limitation des impacts et des dommages environnementaux pendant la phase de construction**
- **Optimisation des aspects énergétiques et des effets externes :**
 - Demande d'énergie et émissions
 - Bruit et protection du sol
- **Enlèvement de matériaux de démolition et d'excavation par voie ferroviaire**

Des résultats concrets en matière de durabilité

1

Contrôle et documentation des matériaux et produits de construction utilisés conformément au standard Minergie-ECO

2

Transport ferroviaire de matériaux excavés pour l'assainissement des sites

Ancrage de la durabilité

Où et comment les aspects durables ont été promus durant le projet – Vue d'ensemble

1. Définition des aspects durables



Quels aspects de la durabilité étaient importants pour le projet ? Comment ont-ils été sélectionnés ?

- Divers aspects de la durabilité ont été directement promus à travers la solution décrite dans les appels d'offres :
 - Pendant le développement du projet, la redondance des composants de l'usine a été minimisée.
 - Les besoins en énergie ont été maintenus aussi bas que possible.
 - Le projet prévoyait l'exploitation d'une installation photovoltaïque sur les toits de l'ARA.
 - La préférence a été donnée à l'enlèvement des matériaux de déconstruction et d'excavation par voie ferroviaire. Une installation de chargement ferroviaire est en cours de construction à cet effet.

2. Processus d'appels d'offres



Comment les aspects de durabilité ont-ils été promus dans le processus d'appel d'offres ? Où et quand dans le processus ?

- Les aspects de durabilité ont été promus de diverses manières dans l'appel d'offres :
 - Par la solution elle-même, qui devait répondre à un certain nombre de contraintes techniques (voir point 1).
 - L'évaluation des offres était basée à 20-30% sur des critères de qualité liés à la durabilité.

3. Evaluation de l'offre



Quels critères d'attribution ont été définis pour la sélection des offres ?

Quels sont les critères d'attribution à utiliser pour garantir une prise en compte adéquate des critères de durabilité ?

- Les évaluations des projets (projet de logistique de construction et d'excavation) étaient en partie basées sur la qualité technique du projet (et pas seulement sur le prix).
- En termes de qualité technique, divers aspects de la durabilité ont été utilisés pour évaluer l'offre (voir la diapositive suivante) :
 - **Travaux de construction** : mesures de protection de l'environnement et des ressources pendant la phase de construction (respect des critères de durabilité dans le processus de construction, contrôle et documentation des matériaux et produits de construction utilisés selon le standard Minergie-ECO).
 - **Logistique** : impact sur l'environnement (par exemple, part du rail dans le transport, taux de recyclage, part nationale du recyclage, émissions), ainsi que l'analyse des mesures à prendre pour limiter l'impact environnemental (par exemple, moyens de transport écologiques, limitation du bruit, réduction de la consommation d'énergie, etc.)

4. Garantie de la durabilité



Quelles garanties ont été exigées des autorités ?

- L'intégration des différents aspects de la durabilité dans les appels d'offres à l'aide d'exigences techniques suffisamment strictes et d'exigences strictes concernant l'aptitude du contractant.

Evaluation de l'offre

Comment les critères ont-ils été définis par le client? Comment le fournisseur les a-t-il rempli?



Points spécifiques de l'évaluation

- **Procédure classique d'appel d'offres** pour les travaux de maîtrise d'œuvre et de logistique :
 1. Le respect des conditions générales de participation est une condition préalable à la participation à la procédure.
 2. Les critères d'éligibilités sont utilisés comme critères d'exclusion (Oui/Non)
 3. L'évaluation des offres est basée sur des critères d'attribution
- **Visite obligatoire sur place** pour tous les prestataires



Valeur ajoutée de la méthode

- Le critère de prix était limité à 30-50%. Cela a permis de donner plus de poids à d'autres critères, tels que **la qualité de l'offre** et l'organisation du prestataire.

Critères d'éligibilité

Quels critères ont été utilisés ?

Travaux de construction

1. Expertise des structures en béton étanches dans les eaux souterraines - structures en béton rectangulaires ou carrées
2. Expertise des structures étanches en béton - bassins ou réservoirs cylindriques ou circulaires
3. Compétence technique sur les structures en béton exécutées avec précontrainte
4. Expertise en matière de revêtement de béton

Démolition, excavation, logistique

1. Compétences professionnelles / Références pour la déconstruction
2. Expertise / Références pour l'excavation / le génie civil spécial
3. Expertise / Références pour l'assainissement des sites

Comment ont-ils été évalués ?

- Critères **Oui/Non**
- Si un soumissionnaire ne répondait pas à un critère, il était exclu de la procédure d'appel d'offres.

Critères d'attribution

Quels critères ont été utilisés ?

Travaux de construction

- | Quels critères ont été utilisés ? | Quels poids avaient-ils ? | Que contenaient ces critères (périmètre)? | Comment les aspects durables étaient détaillés ? |
|---|---------------------------|--|---|
| 1. Prix | 50% | Prix | <ul style="list-style-type: none">– Protection de l'environnement et des ressources pendant la phase de construction– Respect des critères de durabilité dans le processus de construction– Contrôle et documentation des matériaux et produits de construction utilisés conformément au standard Minergie-ECO 1. Impact sur l'environnement <ul style="list-style-type: none">– Pourcentage de matériaux retirés par voie ferroviaire ou maritime– Taux de récupération des matériaux– Part nationale du recyclage– Émissions 2. Limiter les dommages environnementaux <ul style="list-style-type: none">– Gestion et élimination des déchets– Moyens de transport écologiques– Contrôle du bruit– Protection du sol– Réduction de la consommation d'énergie |
| 2. Personnes de références | 25% | Chef de projet, chef de chantier, contremaître sur le chantier | |
| 3. Analyse de l'offre (rapport technique) | 20% | Qualité de l'offre, Organisation du prestataire , Aspects sanitaires, Aspects environnementaux | |
| 4. Références de l'entreprise prestataire | 5% | Références du prestataire | |

Quels poids avaient-ils ?

Que contenaient ces critères (périmètre)?

Comment les aspects durables étaient détaillés ?

Démolition, excavation, logistique

- | | | |
|---|-----|--|
| 1. Prix | 30% | Prix |
| 2. Analyse de l'offre (rapport technique) | 30% | Qualité de l'offre, Organisation du prestataire , Aspects sanitaires, Aspects environnementaux |
| 3. Personnes de références | 30% | Responsables du projet |
| 4. Références | 10% | Références de l'entreprise |

Prix

Qualité de l'offre, **Organisation du prestataire**, Aspects sanitaires, **Aspects environnementaux**

Références de l'entreprise

Recommandations

Qu'apporte cet exemple aux autorités? Comment ces Meilleures Pratiques peuvent-elle être répétées?



Ancrer la durabilité dans les exigences techniques du projet

Le projet tel qu'il a été conçu comportait plusieurs points pour renforcer l'aspect de durabilité. Ces points ont été intégrés directement dans les exigences techniques (utilisation de matériaux, besoins énergétiques, etc.) pour la construction.. En ce qui concerne la **démolition, l'excavation et la logistique**, le **transport par rail ou par bateau** était une condition non négociable, une condition non négociable pour réduire les émissions, etc. Pour répondre à ces conditions, un **projet préliminaire** visant à encadrer et à définir les bons aspects de la durabilité est essentiel.



Établir une évaluation claire basée sur plus que le prix

Le système d'évaluation a été décrit de manière **équitable et compréhensible**. L'égalité de traitement a été assurée par l'annonce des critères de sélection et d'attribution et de la pondération correspondante à tous les prestataires de services. Il s'agit d'une condition nécessaire mais non suffisante. **La pondération entre le prix et la qualité peut également favoriser les achats durables**. Le prix **n'était donc qu'une composante de l'évaluation des offres** (entre 30 et 50 %). Une place importante a été accordée à l'aspect qualité (entre 20 et 30%), dans lequel divers aspects de la durabilité ont été intégrés.



Intégration de la durabilité dans les critères de qualité

Les aspects durables ne sont pas toujours clairement quantifiables. Cet exemple montre qu'ils peuvent être intégrés de manière qualitative sur les critères liés à la qualité du projet. Bien qu'il soit plus difficile d'évaluer les aspects de durabilité, de nombreux critères pourraient être ajoutés ici : minimisation des émissions, adaptation aux normes Minergie, réduction de la demande énergétique et du bruit. Bien que ces éléments ne constituent qu'une partie de l'évaluation finale, leur intégration dans les critères d'attribution permet d'obtenir un projet plus durable.



Applicabilité à d'autres projets et secteurs

- Intégrer les aspects durables dans les aspects techniques du projet
- Définir des critères de sélection stricts en fonction de la protection de l'environnement
- Limiter le poids du prix et donner plus de poids à l'aspect de la qualité