

Londres 2012 : Terrains de volleyball temporaires



Client
Arena Group

Année
2012

Détails du projet

Le concept sous-tendant les installations temporaires de terrains de beach-volley sur Horse Guards Parade et The Mall a été basé sur l'optimisation des éléments utilisés, la réduction des emballages et, là où des matériaux neufs ont été nécessaires, la garantie que ces matériaux pourront être valorisés après l'évènement, par la réutilisation ou le recyclage. Une solution novatrice de conception des terrains de beach-volley a été recherchée, pour garantir la réalisation de ces trois objectifs. KLH Sustainability a travaillé en étroite collaboration avec le principal entrepreneur, Arena Group, pour développer, fournir et qualifier la solution durable retenue.

Défis

La conception conventionnelle des terrains en sable provisoires nécessite une excavation de 50 cm de la surface nécessaire, suivie de l'installation d'un système de drainage et du sable. L'excavation n'était pas envisageable sur les sites historiques de Londres, en raison de sites archéologiques souterrains et de la présence d'arbres arrivés à maturité. Arena Group a par conséquent envisagé deux options pour une conception des terrains qui permettait de créer une surface de jeu horizontale sans recourir à une excavation.

Approche

Les propositions initiales se sont concentrées sur la construction de terrains surélevés et d'autres principes de conception préconisés par Volleyball England ; essentiellement, mettre la surface à niveau avec un agrégat autodrainant, recouvert de l'épaisseur nécessaire de sable. Cependant, niveler la pente considérable de Horse Guards Parade et dans St James Park aurait nécessité de grandes quantités de remblai, et aurait augmenté la complexité et le coût de la conception de l'enceinte et des accès.

Arena Group a développé une solution alternative, afin de mieux répondre aux objectifs de durabilité. Les propositions ont utilisé des équipements scéniques disponibles en location, pouvant être mis à l'horizontale par un système de vérins intégrés dans les piétements. Le soulèvement de la zone de jeu entière a permis d'éliminer les problèmes liés aux dommages potentiels au patrimoine historique et des environs, au cours de l'installation et du démontage. Le drainage du terrain a été réalisé à l'aide d'une membrane perméable. Les membranes perméables ont associé une action capillaire pour évacuer l'eau vers l'extérieur des terrains ou des grilles de drainage.

La majorité des équipements scéniques, y compris le bois de construction et les parties métalliques, était déjà disponible. Le bois de construction supplémentaire, pour les éléments de menuiserie spécifiques, a été obtenu de sources certifiées FSC (Forest Stewardship Council). Les abords des terrains ont été recouverts de sols sportifs de la meilleure qualité, simplement emboîté en place, éliminant tout besoin d'adhésif ou autres fixations, afin de faciliter le démontage et la réutilisation. Cette solution de conception novatrice a réduit de manière significative la quantité de matériaux nécessaire par la construction des terrains de jeu, et a assuré une réutilisation maximale post-Jeux.

Résultats

Après l'évènement, tout le matériel scénique a été restitué au marché locatif. Tout le nouveau bois de construction jugé réutilisable a également été récupéré. Toutes les chutes et petits morceaux de bois ont été recyclés. Les matériaux restants ont été cédés à des fins communautaires :

- La membrane de drainage a été soigneusement enlevée et fournie à un projet de réutilisation communautaire à Canning Town.
- Les nattes en caoutchouc ont été données à un gymnase de la communauté de Crayford.
- Tout le sable a été distribué pour réaliser de nouveaux terrains de beach-volley dans les environs de Londres, en collaboration avec Volleyball England.

Cette solution novatrice de conception des terrains de beach-volley et des zones d'entraînement a apporté de nombreux bénéfices en terme de durabilité, parmi lesquels :

- Une réduction de 135 tonnes de l'empreinte carbone des Jeux
- L'élimination de 160 rotations de poids-lourds dans les rues de Londres, et ;
- Une économie prévue supérieure 84 000 £.

Leçons tirées

- Prendre en compte la durabilité dès le début du stade de conception, pour obtenir le maximum d'avantages.
- Qualifier, quantifier et communiquer les bénéfices de durabilité de manière à répondre aux attentes des gestionnaires de projet.
- Identifier et évaluer les « déchets » probables dès le stade de la conception et impliquer en amont les utilisateurs finaux potentiels pour explorer les possibilités de réutilisation. Essayer de prévoir la réutilisation après l'évènement débouchera probablement sur des solutions de gestion des déchets conventionnelles, dues aux contraintes du programme.
- Sensibiliser le personnel de chantier aux objectifs de développement durable. Les gens sont beaucoup plus engagés quand ils comprennent comment leur action contribue aux objectifs communautaires et objectifs clés du projet.



Grilles de drainage des terrains



Solution scéniques



Abords des terrains