



Eau potable
Safe drinking water

Kiswaro water project

Alimentation en eau potable d'une population défavorisée au Kenya

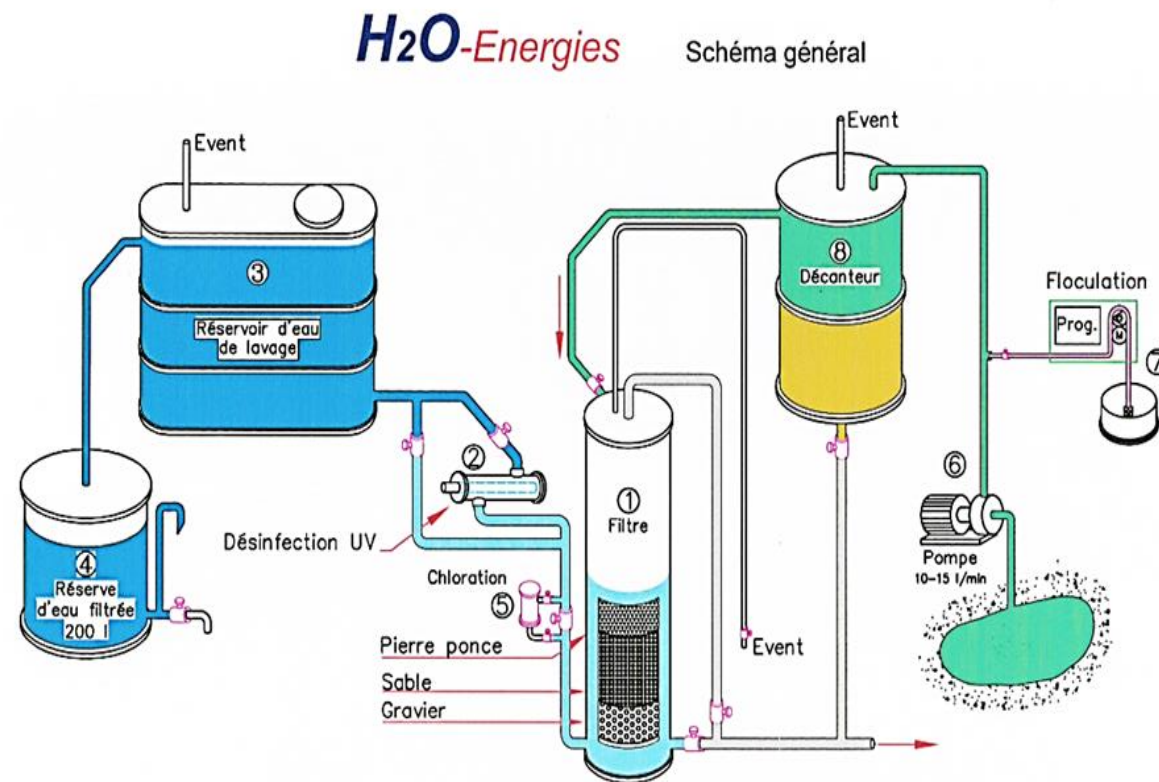
www.h2o-energies.ch

novembre 2019

H2O-Energies est une équipe de spécialistes du domaine de l'eau, (la majorité sont retraités des SIG) de la région genevoise, qui mettent bénévolement leurs compétences à disposition pour permettre l'accès à l'eau potable à des communautés défavorisées d'Afrique, en particulier au Cameroun et au Kenya. A cet effet H2O Energies a développé un équipement de potabilisation de l'eau.

La filière de traitement est constituée de :

- Pompage de l'eau brute
- Floculation par sels d'aluminium
- Décantation
- Filtration multicouche rapide (pierre ponce, sable et gravier)
- Désinfection par lampe ultraviolets ou/et chloration



Kiswaro water project

Kenya : Comté de Siaya, région de Rarieda, Communauté de Kiswaro

Alimentation en eau potable d'une population défavorisée

Contexte

La région concernée par le projet est une des plus pauvres du Kenya. L'indice de pauvreté est de près de 60%.

Elle ne dispose pas d'approvisionnement en eau potable. Les points d'eau (insalubres) disponibles sont des mares pas toujours pleines, le lac Victoria et selon la saison l'eau de pluie. La consommation de ces eaux insalubres induisent des maladies et un taux de mortalité particulièrement élevé chez les enfants qui sont les plus vulnérables. De plus les trajets journaliers pour aller chercher l'eau, en grande majorité effectués par les femmes, sont longs et prennent beaucoup de temps (jusqu'à 4 heures) au détriment d'autres activités.

H₂O
Energies

Eau potable
Safe drinking water



Kiswaro

Alimentation en eau potable d'une population défavorisée



Eau potable
Safe drinking water

Objectifs du projet

Donner accès à l'eau potable à la population (environ 10'000 personnes) et aux écoles de la région (environ 2'300 élèves). Pour ce faire, pose d'un réseau et de kiosques de distribution et augmentation de la capacité de production d'eau potable à la station de Koteyo. Station alimentée par de l'eau du lac Victoria.



Outre l'amélioration des conditions sanitaires cela permettra également de réduire notablement le temps important consacré par les femmes à la corvée de l'eau.

L'alimentation électrique de la production et du pompage sera assurée par une installation solaire en service (financée par la ville de Genève) et le réseau local.

Ce projet a été étudié et approuvé par Solidarit'eau

Kiswaro

Alimentation en eau potable d'une population défavorisée



Station existante de Koteyo

Cadre du projet

La production d'eau potable sera assurée par une augmentation de la capacité de la station de traitement existante de H2O/Energies de même technologie déjà en service depuis 2011 qui alimente une région proche (Koteyo) et produit de l'eau potable conforme aux normes de l'OMS à satisfaction. Cette installation est exploitée par du personnel local formé par H2O Energies et sous le contrôle de l'ONG Rafiki avec laquelle nous collaborons. Son centre d'activité se situe à 5km de notre station. Cette ONG est en partie soutenue par la Ville de Genève. www.rafikiwamaendeleo.org.

Financement

Les communautés locales ne pouvant qu'apporter une contribution sous forme de main d'œuvre c'est pourquoi nous avons besoin de financement pour réaliser ce projet.

Kiswaro

Alimentation en eau potable d'une population défavorisée

H₂O
Energies

Eau potable
Safe drinking water

Stratégie de recherche de fonds.

Considérant le montant de l'investissement et la difficulté à trouver un donateur unique, nous avons décidé de morceler le projet en plusieurs lots de manière à intéresser un grand nombre de donateurs.



La numérotation des lots est plaquée sur le déroulement logique du projet. Ils sont répartis sur trois phases successives pour la première étape. Et ne peuvent débiter que si leurs lots respectifs ont trouvé preneurs.



Ecole de Kiswaro

Kiswaro

Alimentation en eau potable d'une population défavorisée

H₂O
Energies

Eau potable
Safe drinking water



Dans chaque lot sont compris:

- Les frais d'étude et le suivi H2O
- Le suivi sur place de l'ingénieur Kenyan
- La fourniture du matériel
- Le montage et la mise en service
- La formation des exploitants locaux
- Les frais d'exploitation sur la durée de construction du projet

Kiswaro

Alimentation en eau potable d'une population défavorisée



Eau potable
Safe drinking water

Première étape 2019- 2021 :

Phase 1

Lot 1 Pose 5 km conduite de la station de Koteyo à Kiswaro DN 90 mm L= 5 km	CHF 115'000
Lot 2 Construction d'un réservoir sommital de 50 m ³	CHF 22'000
Lot 3 Construction d'un kiosque de distribution	CHF 5'500
Lot 4 Construction d'un kiosque de distribution	CHF 5'500

Phase 2

Lot 1 Augmentation du stockage à la station de Koteyo	CHF 5'000
Lot 2 Augmentation du stockage à la station de Koteyo	CHF 5'000
Lot 3 Pose conduite école Tiga DN 50 mm L= 1.7 km	CHF 14'500
Lot 4 Construction d'un kiosque de distribution	CHF 5'500
Lot 5 Pose conduite école Nyagoko DN 50mm L= 2.8 km	CHF 24'500
Lot 6 Construction d'un kiosque de distribution	CHF 5'500

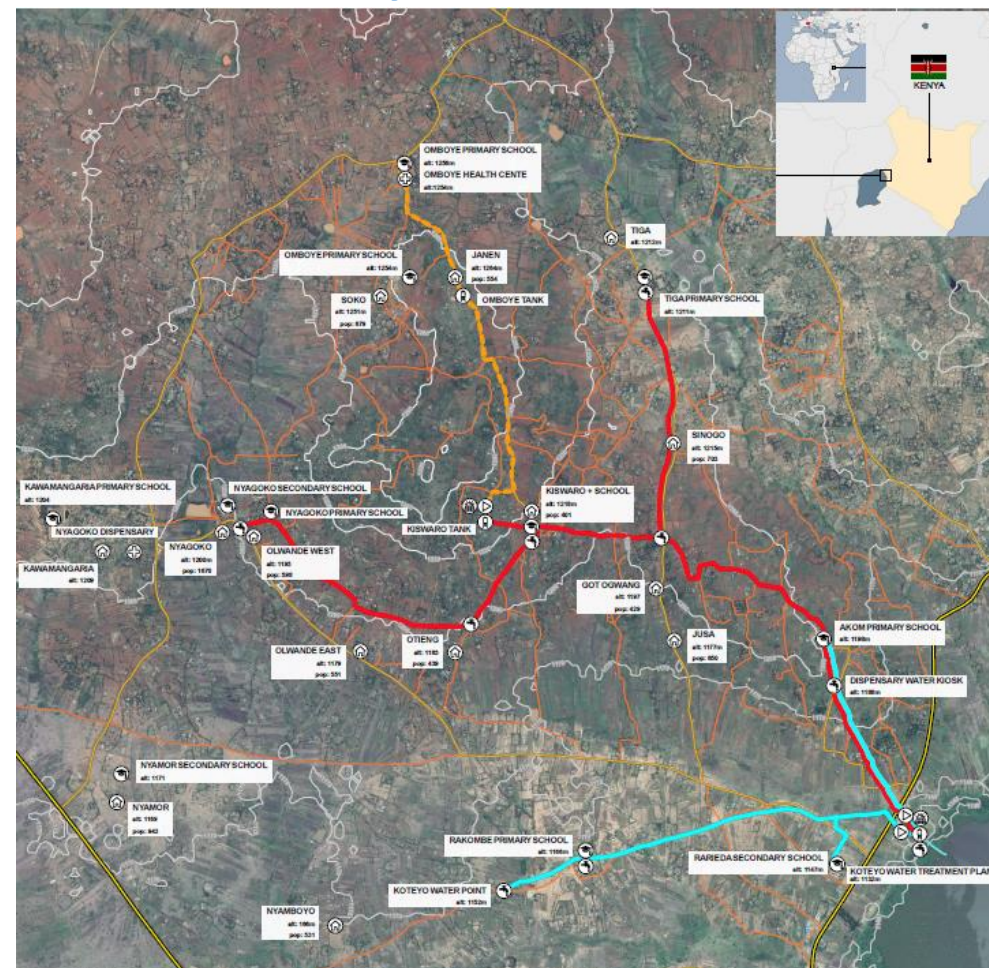
Phase 3

Augmentation de la production à la station de Koteyo (adaptation aux débits engendrés par le projet)	CHF 32'000
---	------------

Investissement global estimatif CHF 240'000

Réseau futur de Kiswaro (première étape) en rouge

Réseau existant Koteyo en bleu



Kiswaro

Alimentation en eau potable d'une population défavorisée



Eau potable
Safe drinking water

Première étape 2019- 2020 :

Phase 1

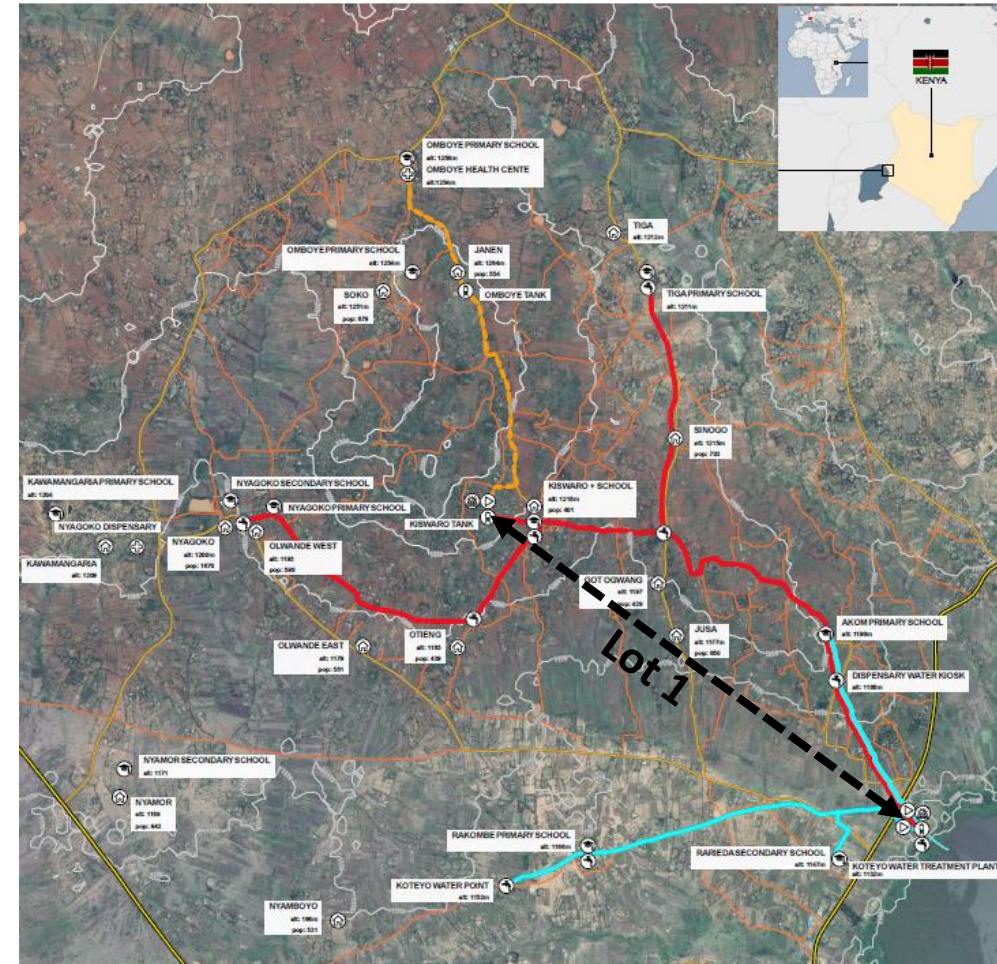
Lot 1

Pose 5 km conduite de la station de Koteyo à Kiswaro
DN 90 mm L= 5 km

CHF 115'000



Réseau futur de Kiswaro (première étape) en rouge
Réseau existant Koteyo en bleu



Kiswaro

Alimentation en eau potable d'une population défavorisée



Eau potable
Safe drinking water

Première étape 2019- 2020 :

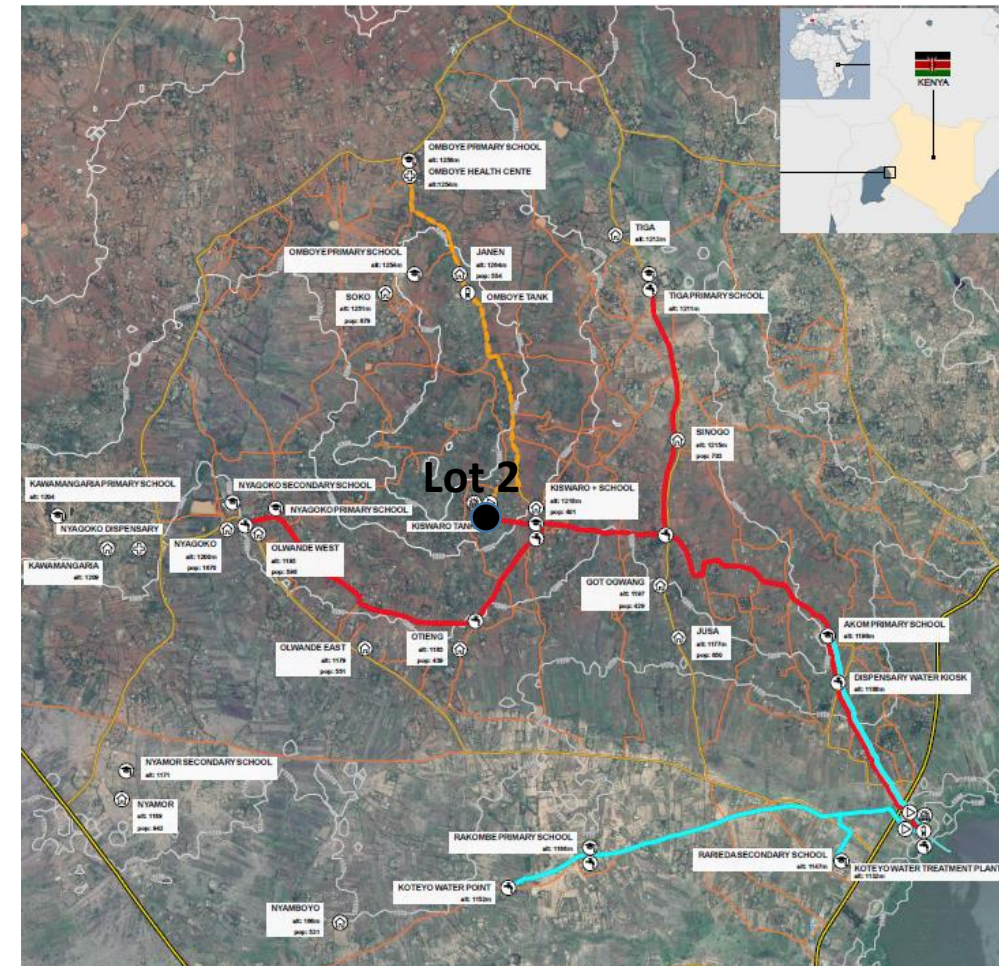
Lot 2

Phase 1

Construction d'un réservoir sommital
en acier de 50 m3
CHF 22'000



Réseau futur de Kiswaro (première étape) en rouge
Réseau existant Koteyo en bleu



Kiswaro

Alimentation en eau potable d'une population défavorisée



Eau potable
Safe drinking water

Première étape 2019- 2020 :

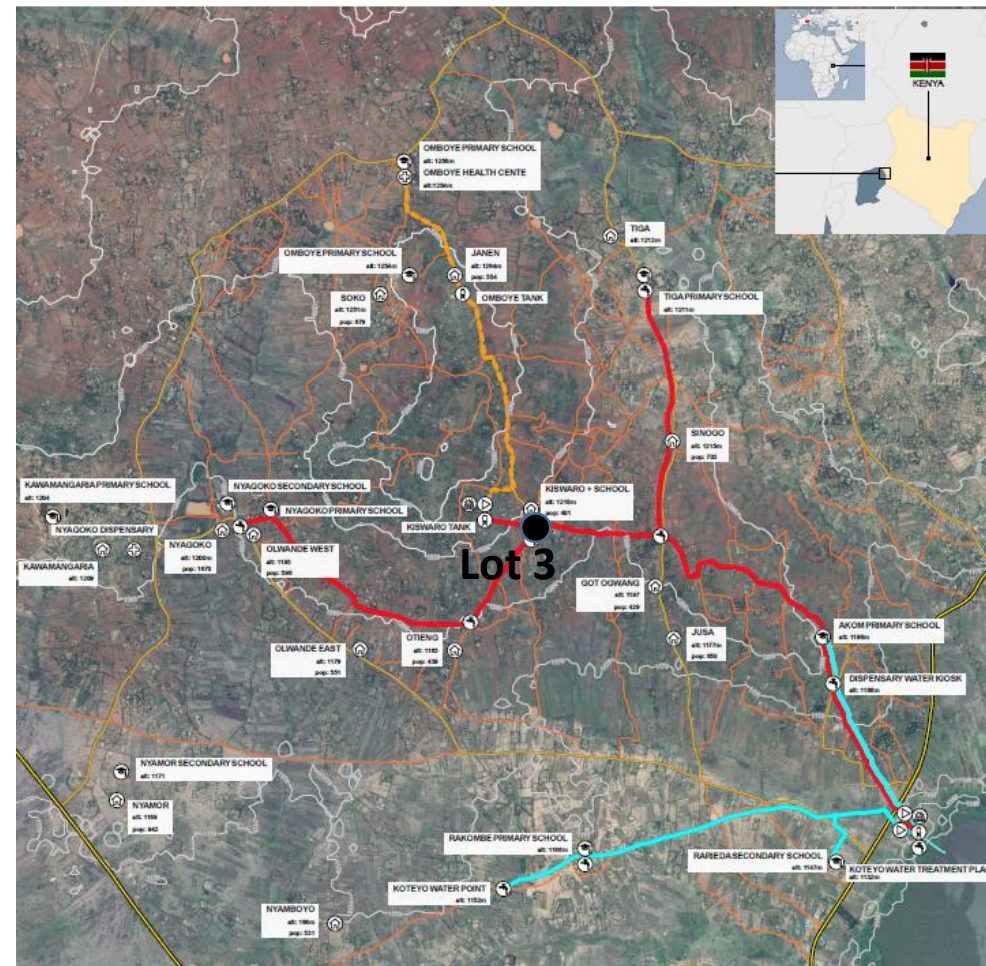
Phase 1

Lot 3

Construction d'un kiosque de distribution CHF 5'500



Réseau futur de Kiswaro (première étape) en rouge
Réseau existant Koteyo en bleu



Kiswaro

Alimentation en eau potable d'une population défavorisée



Eau potable
Safe drinking water

Première étape 2019- 2020 :

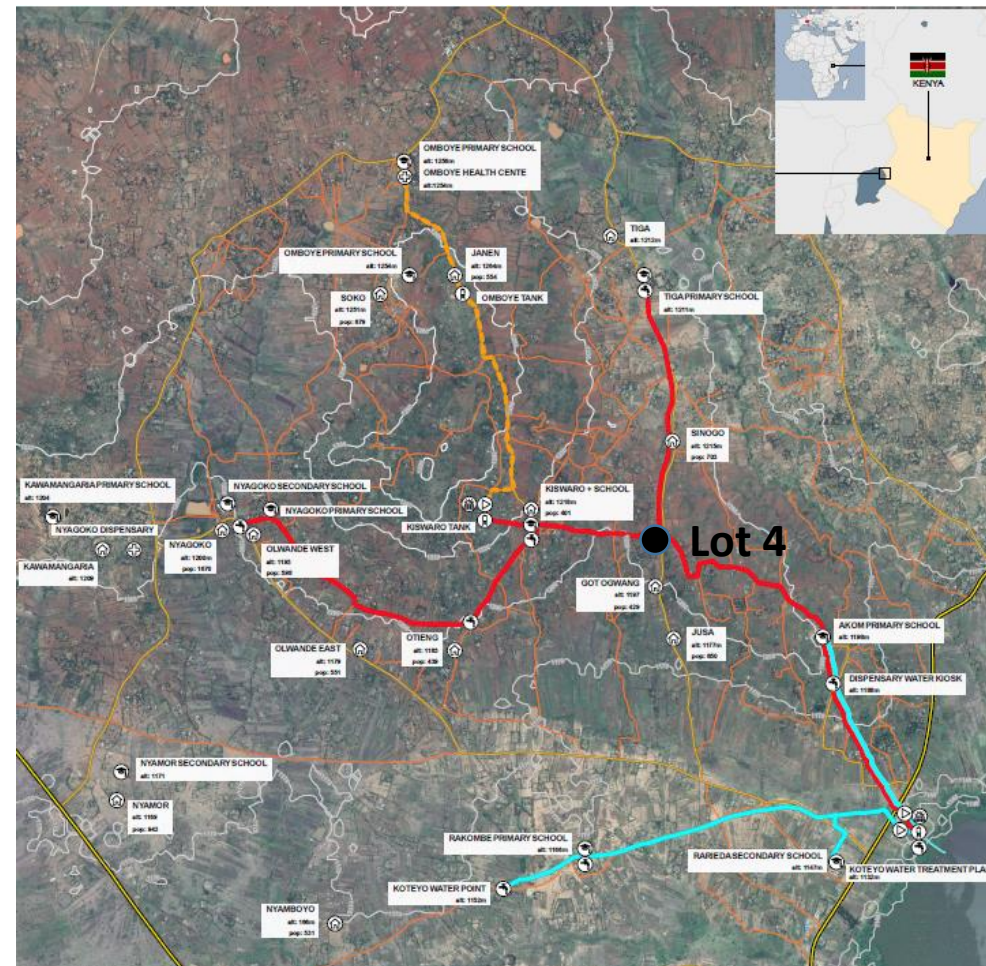
Phase 1

Lot 4

Construction d'un kiosque de distribution CHF 5'500



Réseau futur de Kiswaro (première étape) en rouge
Réseau existant Koteyo en bleu



Kiswaro

Alimentation en eau potable d'une population défavorisée



Eau potable
Safe drinking water

Première étape 2020 :

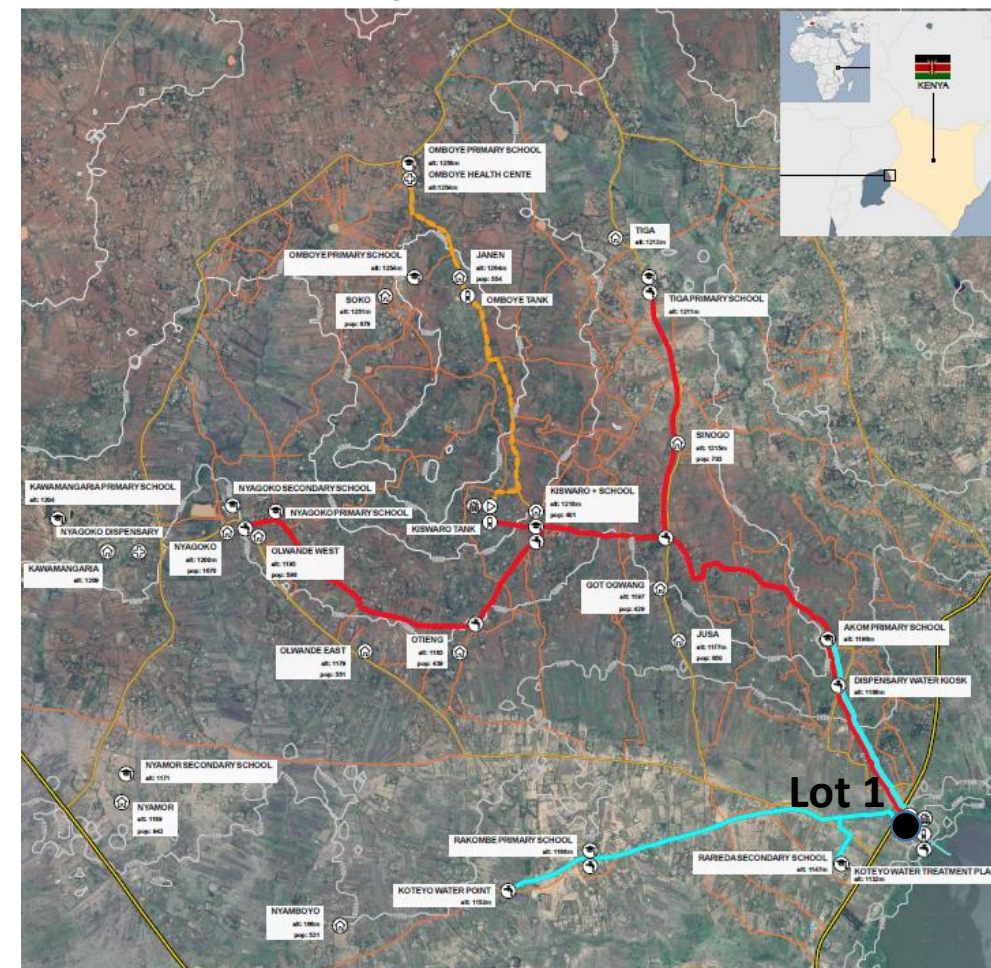
Phase 2

Lot 1

Augmentation du stockage à la station de Koteyo CHF 5'000



Réseau futur de Kiswaro (première étape) en rouge
Réseau existant Koteyo en bleu



Kiswaro

Alimentation en eau potable d'une population défavorisée



Eau potable
Safe drinking water

Première étape 2020 :

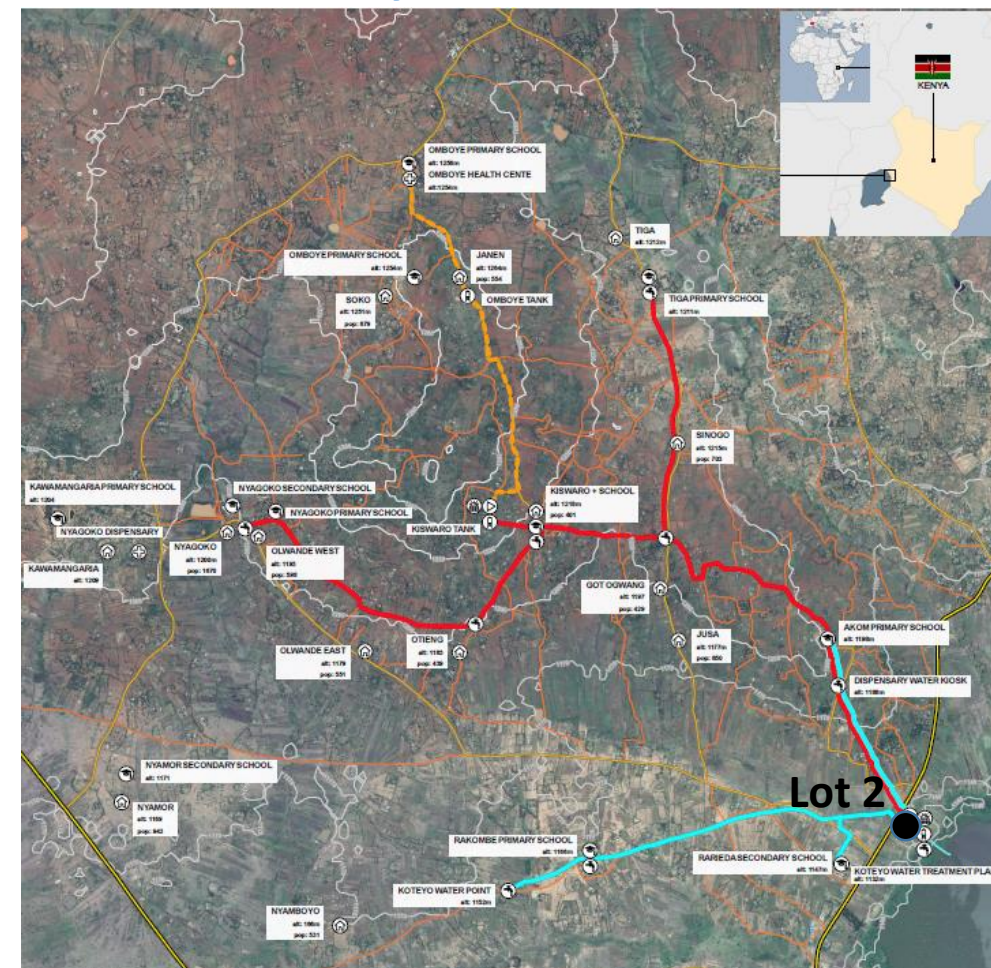
Phase 2

Lot 2

Augmentation du stockage à la station de Koteyo CHF 5'000



Réseau futur de Kiswaro (première étape) en rouge
Réseau existant Koteyo en bleu



Kiswaro

Alimentation en eau potable d'une population défavorisée



Eau potable
Safe drinking water

Première étape 2020 :

Phase 2

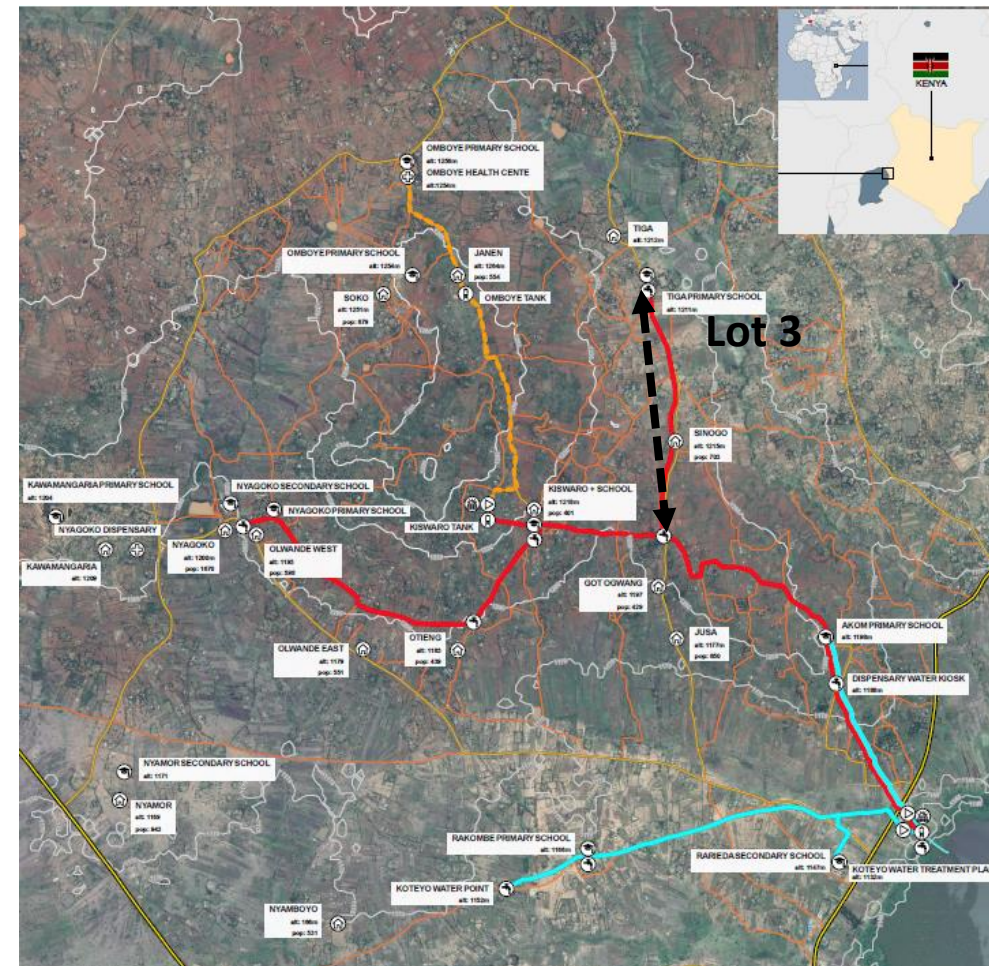
Lot 3

Pose conduite école Tiga
DN 50 mm L= 1.7 km

CHF 14'500



Réseau futur de Kiswaro (première étape) en rouge
Réseau existant Koteyo en bleu



Kiswaro

Alimentation en eau potable d'une population défavorisée



Eau potable
Safe drinking water

Première étape 2020 :

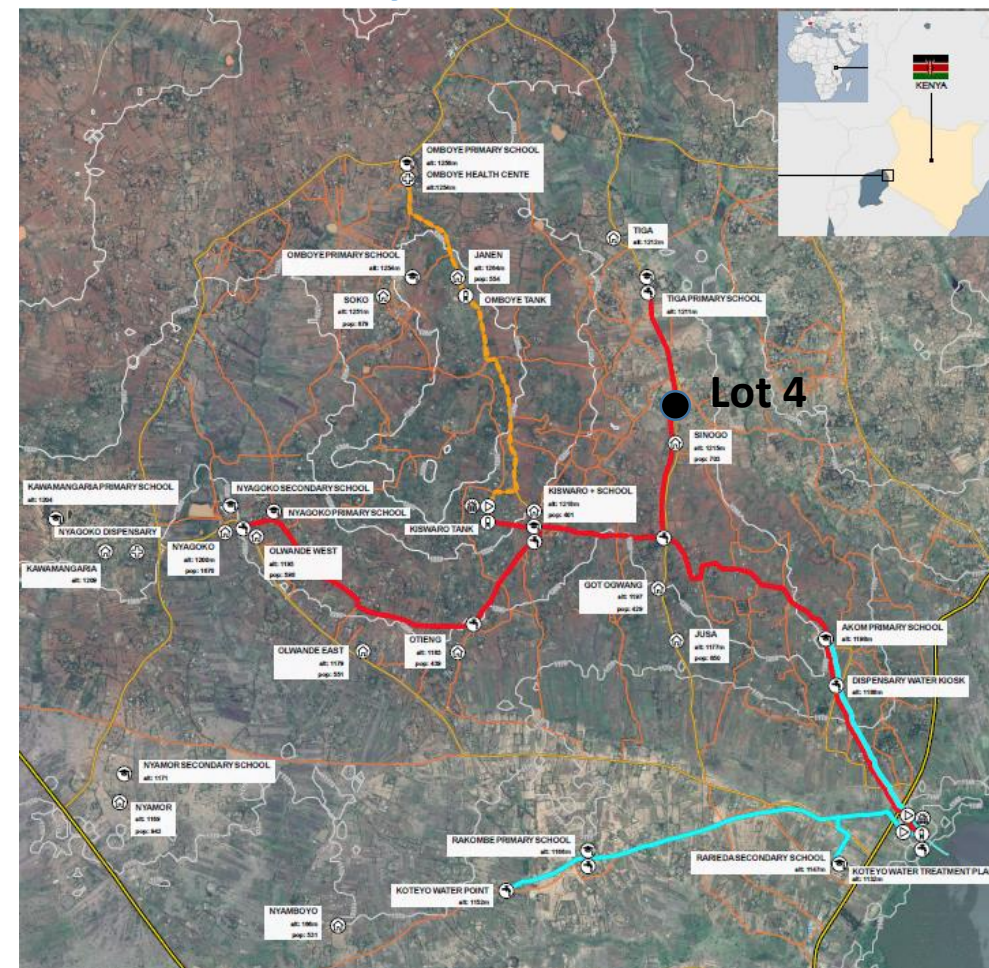
Phase 2

Lot 4

Construction d'un kiosque de distribution CHF 5'500



Réseau futur de Kiswaro (première étape) en rouge
Réseau existant Koteyo en bleu



Kiswaro

Alimentation en eau potable d'une population défavorisée



Eau potable
Safe drinking water

Première étape 2020:

Phase 2

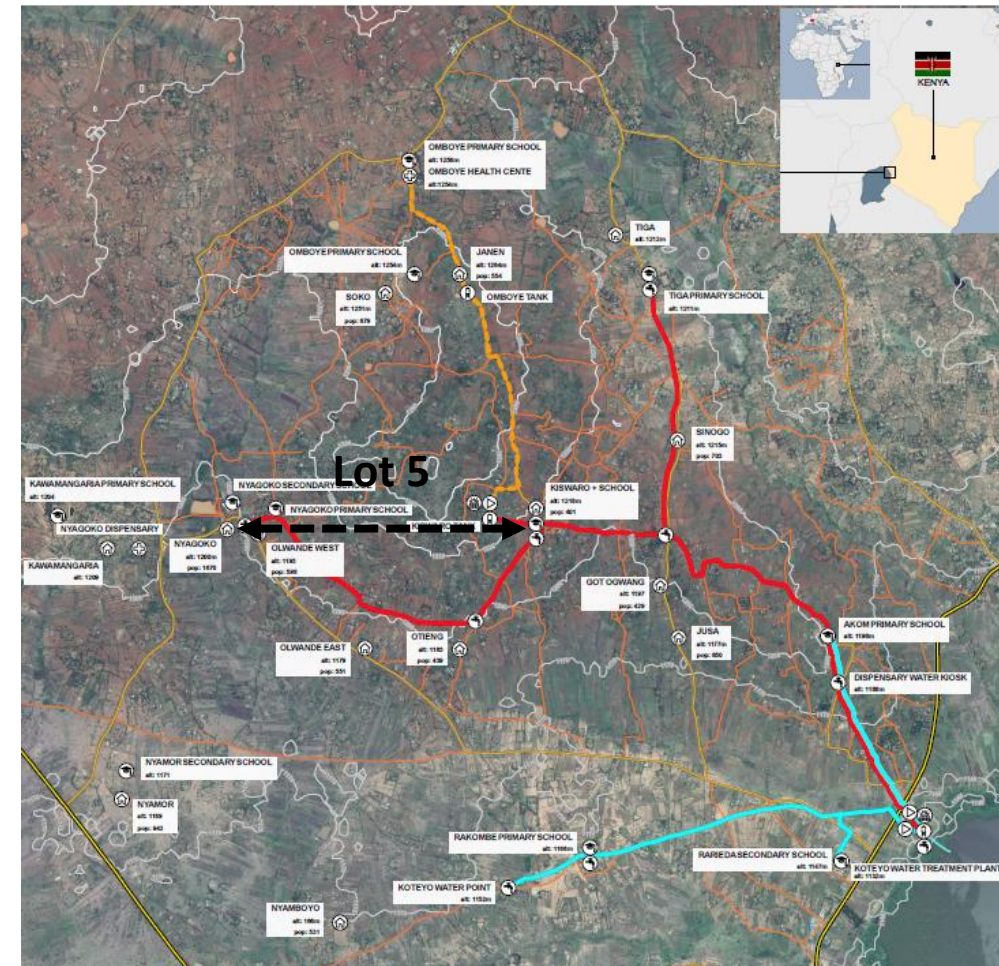
Lot 5

Pose conduite école Nyagoko
DN 50mm L= 2.8 km

CHF 24'500



Réseau futur de Kiswaro (première étape) en rouge
Réseau existant Koteyo en bleu



Kiswaro

Alimentation en eau potable d'une population défavorisée



Eau potable
Safe drinking water

Première étape 2020:

Phase 2

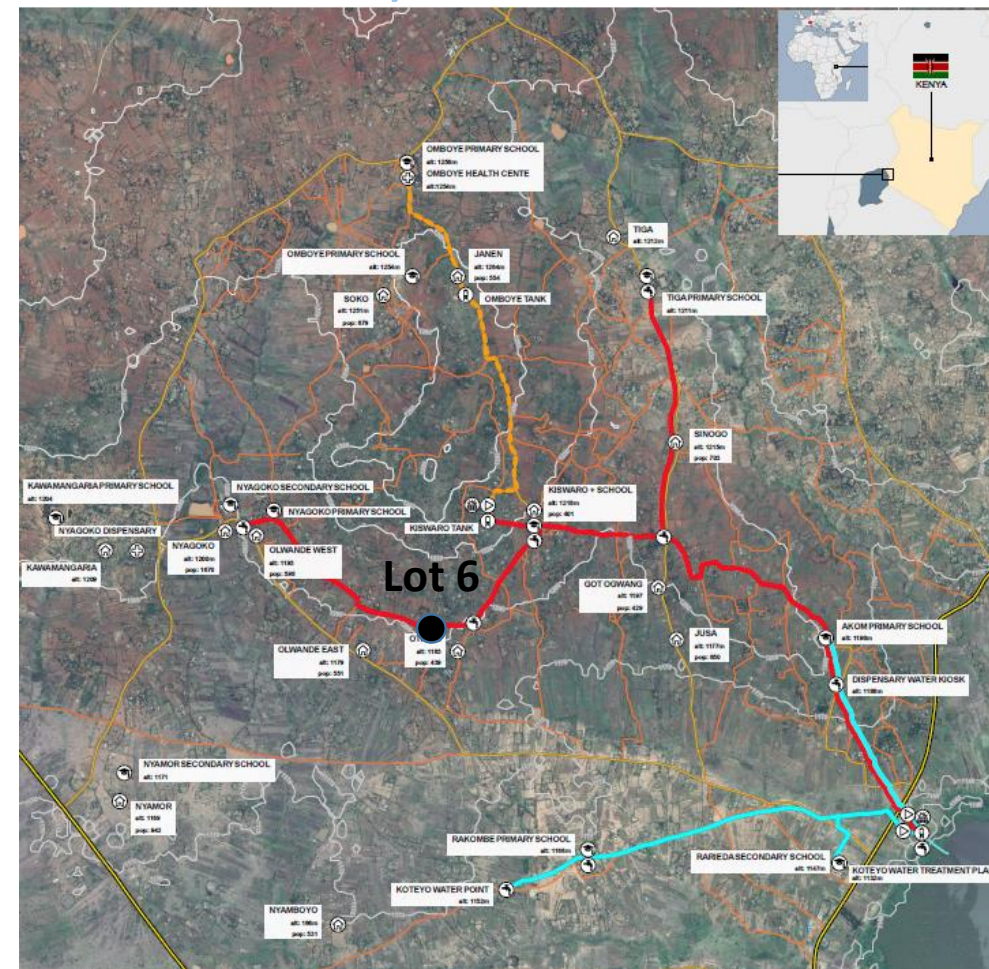
Lot 6

Construction d'un kiosque de distribution

CHF 5'500



Réseau futur de Kiswaro (première étape) en rouge
Réseau existant Koteyo en bleu



Kiswaro

Alimentation en eau potable d'une population défavorisée



Eau potable
Safe drinking water

Première étape 2021:

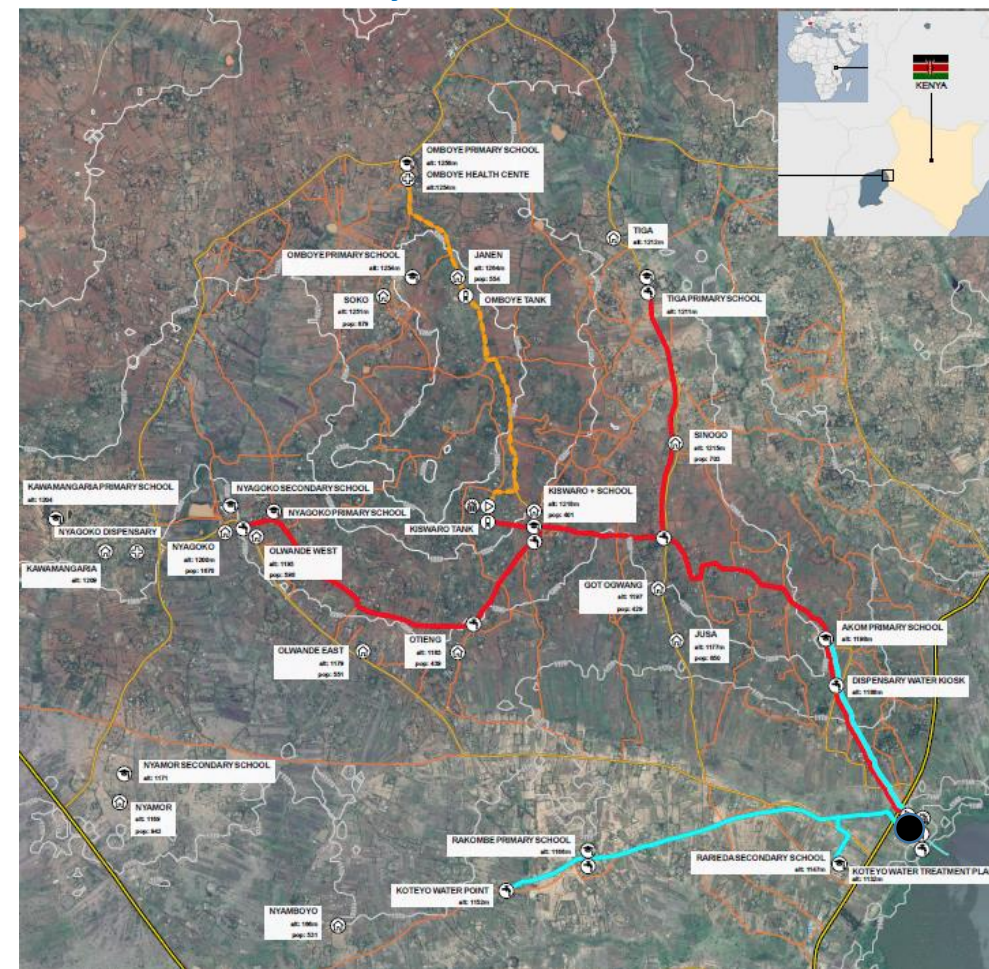
Phase 3

Augmentation de la production à la station de Koteyo:
Installation de deux filtres diam 600 mm et d'une
plateforme métallique avec deux réservoir (eau du lac
et lavage filtres).

CHF 32'000



Réseau futur de Kiswaro (première étape) en rouge
Réseau existant Koteyo en bleu



Kiswaro

Alimentation en eau potable d'une population défavorisée



Eau potable
Safe drinking water

Deuxième étape 2021-2022:

Alimentation des villages et écoles de Omboye et Jusa

- Lot 1** Pompage solaire
- Lot 2** Pose d'une conduite d'environ 2,8 km
- Lot 3** Construction d'un réservoir sommital de 20 m³
- Lot 4** Construction de 3 kiosques de distribution

Budget estimatif CHF 75'000



Réseau futur de Kiswaro (2^{ème} étape) en orange

Réseau existant Koteyo en bleu

