

Koteyo - Kiswaro Water Project

Alimentation en eau potable d'une population défavorisée au Kenya

Descriptif de la demande de financement 2024



La mise en œuvre de ce projet d'alimentation en eau potable de populations défavorisées au bord du lac Victoria au Kenya a débuté en 2011 et a fait l'objet de plusieurs améliorations (voir ppt annexé).

La demande de financement en cours concerne les équipements décrits ci-après :

1. Déplacement de la station de traitement d'eau du lac Victoria

En 2020 de fortes pluies ont conduit à la hausse du niveau du lac Victoria d'environ 1.5 mètre.



2019



2020

En conséquence la station de traitement a été inondée ce qui nous a conduit à démonter les pompes pour éviter qu'elles soient submergées.



Après remontage de celles-ci en 2021 sur des socles surélevés de 50 cm nous pensions que cette inondation était un fait isolé mais malheureusement ce n'est pas le cas.

En fait le lac par la suite n'a pas retrouvé son niveau d'avant 2020 et lors de pluies la station a été légèrement inondée mais sans conséquences pour son exploitation.

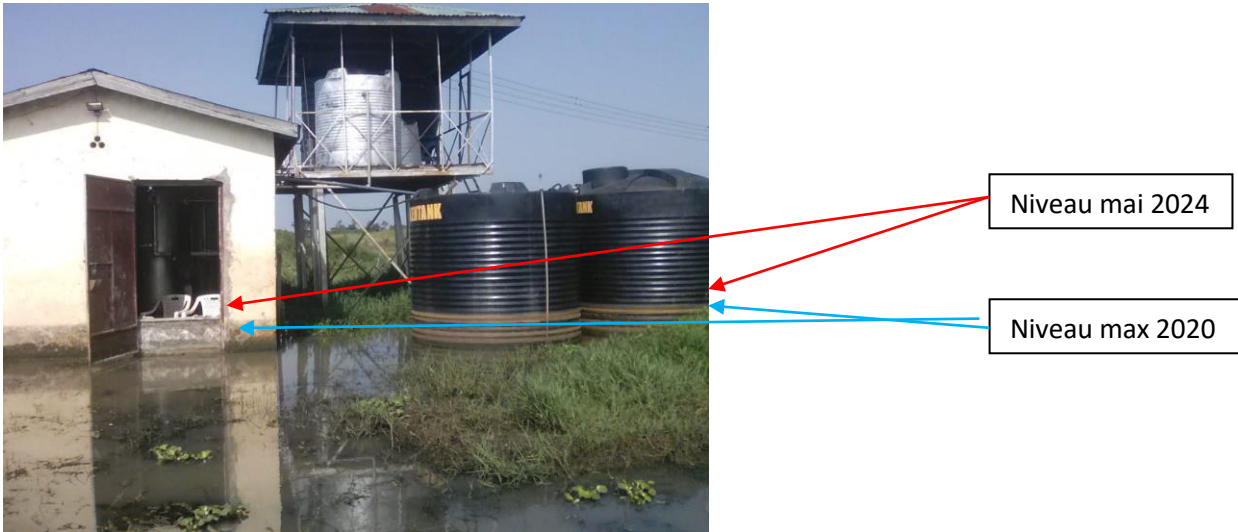


2023

2024

Malheureusement en 2024 de très fortes pluies ont fait monter le lac à un niveau supérieur à la crue de 2020 et celui-ci a dépassé le seuil surélevé de la porte d'entrée ainsi que la base des pompes.

L'exploitation de la station a donc dû être arrêtée jusqu'à ce que le niveau diminue.



Ces fortes pluies sont une conséquence du changement climatique et vont certainement se reproduire.

Nous avons donc décidé de construire une nouvelle station dans un lieu plus élevé à environ 200 mètres du lieu actuel dans laquelle nous y transférerons les équipements de la station existante.

Actuellement notre partenaire local, l'ONG Rafiki, est en train de finaliser l'achat du terrain (8000 CHF) avec le ministère de l'eau local.

Nous travaillons avec un professeur de l'université de l'eau du Kenya, KEWI, à Kisumu et notre partenaire Rafiki pour préparer ce transfert qui comprend :

- Implantation sur future parcelle
- Autorisations avec autorités
- Préparation des aspects techniques
- Appels d'offres
- Contrats
- Suivi des travaux
- Mise en service

H2O Energies se déplacera sur place après la construction du bâtiment pour coordination des aspects techniques avant le déplacement des équipements.

Nouvelle station de traitement et de pompage

Dimensions: 8.5 m x 5.5 m

Filtration :

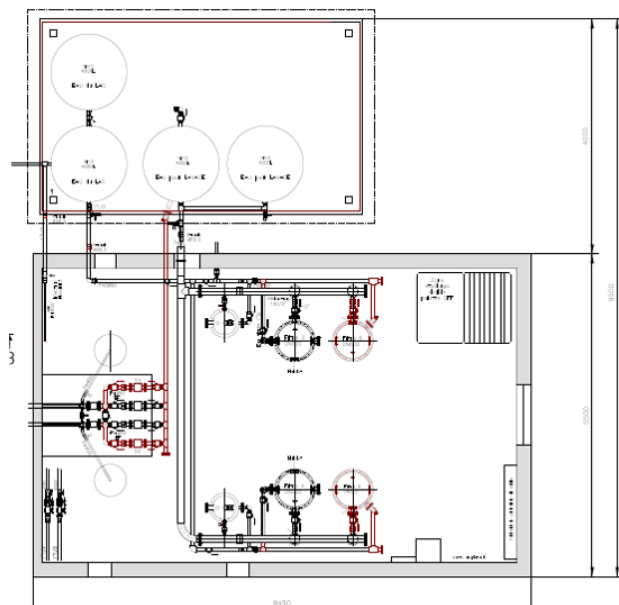
Transfert : 2 filtres 400 mm et 1 filtre 600 mm

Futur : 3 filtres 600 mm supplémentaires

Pompage:

Réseau Koteyo : 2 pompes

Réseau Kiswaro : 2 pompes dont une existante



Budget : 70'755 CHF

No	Description	Contractor	KES	KES with VAT 16%	CHF /145 KES
1	Network				
2	Raw water line incl. 3" foot valve	Sintora	591 000	591 000	4 076
3	Rakombe line connection				
4	Kiswaro line connection	Sintora	345 000	345 000	2 379
5	Sump				
6	Slide valve				
7	Concrete work				
8	Maintenance: foot valve, sump cleaning		240 000	278 400	1 920
9	Canal cleaning			300 000	2 069
10	Station				
11	Station building	Majimbo	1 348 137	1 563 839	10 785
12	Pump connections				
13	Filter connections				
14	Pipework inside	Sintora	140 000	140 000	966
15	Raw water tanks platform	Sango	267 800	310 648	2 142
16	Raw water tanks platform roofing	Sango	63 700	73 892	510
17	Backwash tank platform 4m3 10 metres high	Sango	274 500	318 420	2 196
18	Backwash tank platform 4m3 10 metres high roofing	Sango	57 600	66 816	461
19	Casting material	Sango	20 252	23 492	162
20	Slab for drinking water tanks		650 000	754 000	5 200
21	All solar and pumping equipment moving and reinstall				
22	Solar network				
23	Pannels structure				
24	Electricity				
25	Pumps connections				
26	Dosing pump connection	Sintora	576 500	668 740	4 612
27	Lighting inside	Lightword	232 110	269 248	1 857
28	Lighting outside		73 000	84 680	584
29	KPLC connection			204 000	1 407
30	Parcel	Land's owners	1 000 000	1 000 000	6 897
31	Fencing			500 000	3 448
32	Road access		346 000	401 360	2 768
33	Container moving	Sintora	75 000	87 000	600
34	Government approval			105 000	724
35	Construction site monitoring	Zachari Hampton	130 000	150 800	1 040
36	Kennedy coordination		270 000	313 200	2 160
37	Total			8 549 535	58 962
38	Contengencies 20%			1 709 907	11 792
39	Total		6 700 599	10 259 442	70 755

Travaux complémentaires

- Augmentation de la capacité de production par l'adjonction de deux filtres diamètre 600 mm construits par SIG (6'000 CHF).



- Augmentation du volume de stockage d'eau potable par adjonction d'un réservoir de 10 mètres cubes en polyéthylène (2'000 CHF).



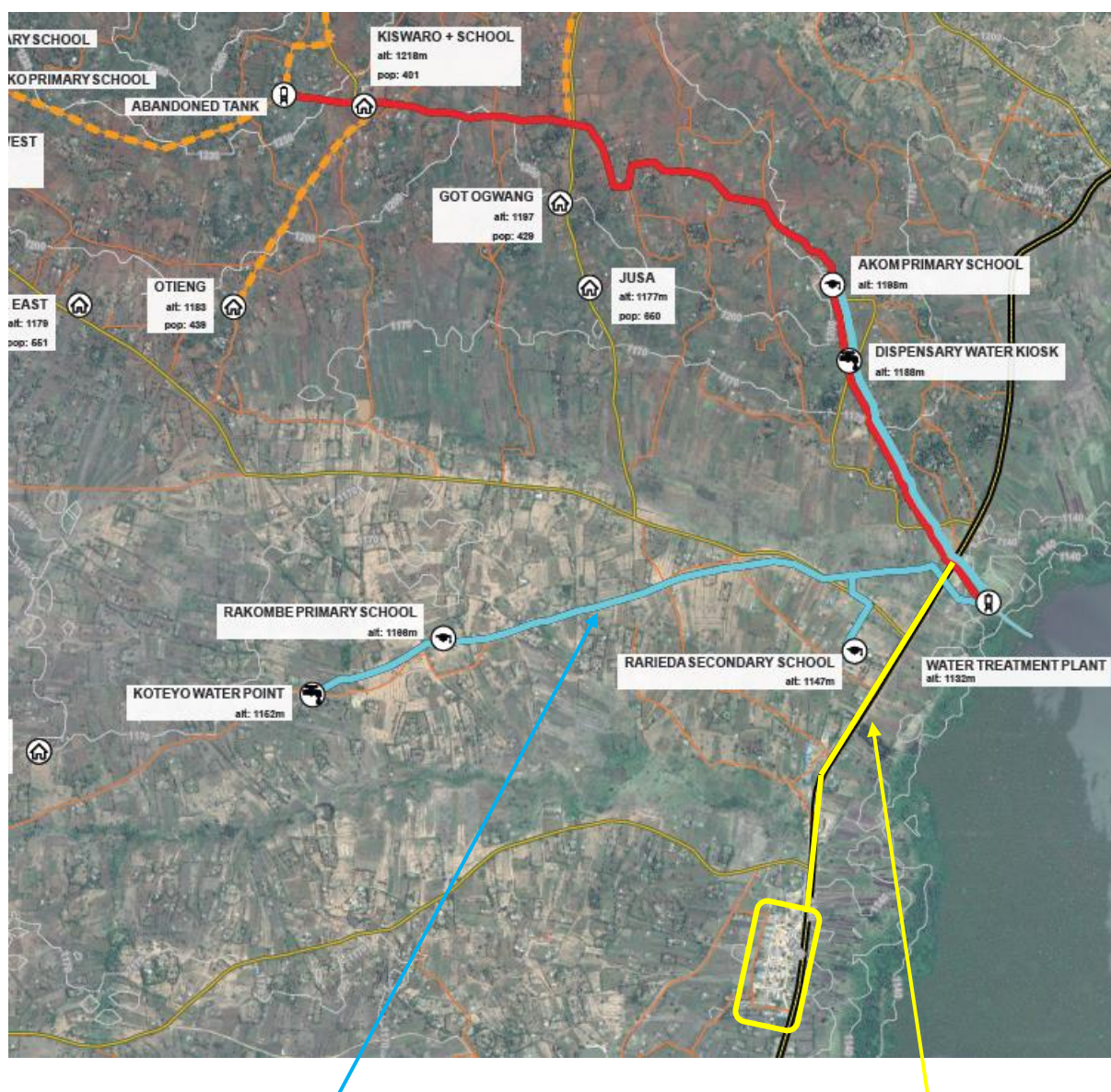
- Adjonction d'une deuxième pompe d'eau lac solaire avec augmentation du nombre de panneaux solaires pour assurer l'augmentation de production même en cas de jours nuageux (10'000 CHF).



- Construction d'un kiosque de distribution de l'eau (4'000 CHF).



2. Réseau de distribution



Conduite Station - Rakombe – Koteyo

Conduite alimentation Aram

a. Réfection conduite station - Rakombe – Koteyo

Cette conduite d'une longueur de 3500 mètres alimente l'école de Rakombe (250 élèves) et la communauté de Koteyo.

Elle a été posée en 2011 par le Lake Victoria Water (contrat avec H2O Energies) et la fouille a été faites par en majorité les femmes de la communauté.

Cependant la profondeur de la fouille est souvent inférieure aux 50 centimètres demandés ce qui rend la conduite vulnérable aux tracteurs ou autres véhicules et génère des fuites par ruptures de celle-ci.

Il faut donc au moins en reposer quelques segments (estimé 10'000 CHF).

b. Alimentation d'Aram

Ce lieu situé à 2 kilomètres de la station de traitement abrite des commerces, des logements, restaurants et un poste de police.

