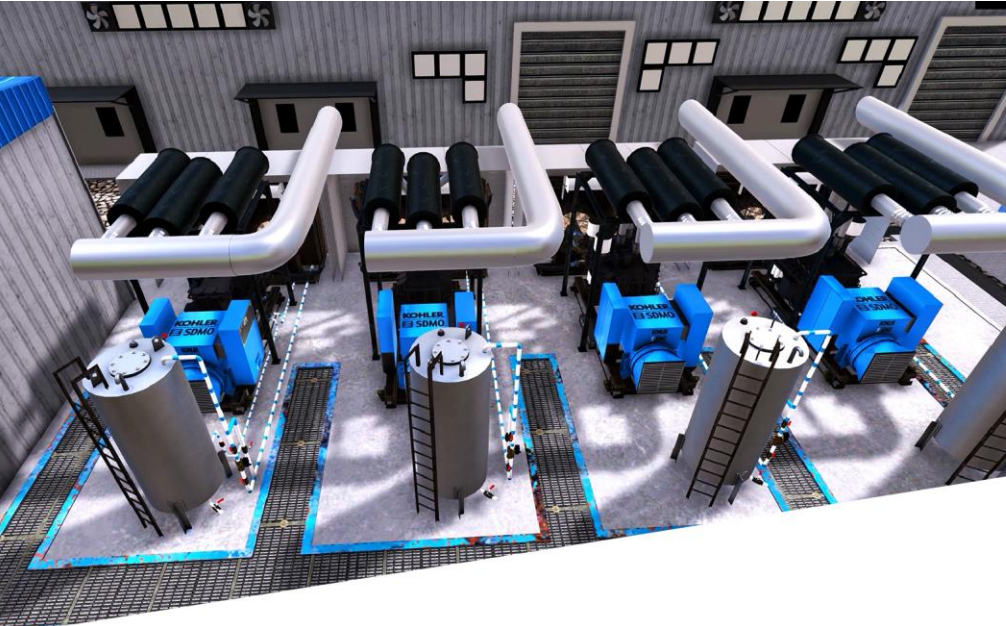


APPLICATION : TRAITEMENT DES EAUX
**CLIENT : JV ORASCOM
& THE ARAB CONTRACTORS**
CENTRALE D'ÉNERGIE : 4 X 2800 KVA
LIEU : SINAI (ÉGYPTE)


STATION D'ÉPURATION DE BAHR EL BAQAR

Nouvelle centrale d'énergie de secours



L'un des plus grands défis auxquels l'Égypte sera confrontée dans les années à venir sera de s'assurer que ses ressources en eau sont suffisantes pour son économie en plein essor et sa population dont le nombre ne cesse de croître.

Le Nil est la principale réserve d'eau du pays, mais le changement climatique amène les décideurs à se tourner vers des sources alternatives pour se protéger du stress hydrique.

La station d'épuration des eaux usées de Bahr El Baqar est la plus grande installation de ce type au monde. Elle est située à 10 km au sud des tunnels de Port Saïd dans le Sinaï, à 17 km à l'est de la ville d'Al-Qantara. Elle est considérée comme l'un des projets les plus importants visant à développer la péninsule du Sinaï pour tirer parti de ses ressources naturelles.

Le projet contribuera à la valorisation de 456 000 feddans (1 feddan = 4 500 m²) par le recyclage et l'utilisation des eaux résiduaires d'origine agricole, industrielle et urbaine, qui seront détournées de la rive ouest vers la rive est, sous le canal de Suez. Une fois traitées, toutes les eaux seront déversées dans le canal de Sheikh Jaber. La capacité journalière de la station d'épuration des eaux usées de Bahr El-Baqar est estimée à 5,6 millions de mètres cubes.

La station est raccordée au système d'évacuation des eaux de Bahr El-Baqar alors que la superficie totale des terres cultivées s'élève à 400 000 feddans dans le Sinaï.



@Presidency.eg

La station, d'une superficie de 155 feddans — soit 650 000 m² — est construite sur la rive est du canal de Suez et s'étend jusqu'au sud de la ville de Port Saïd, à environ 27 km.

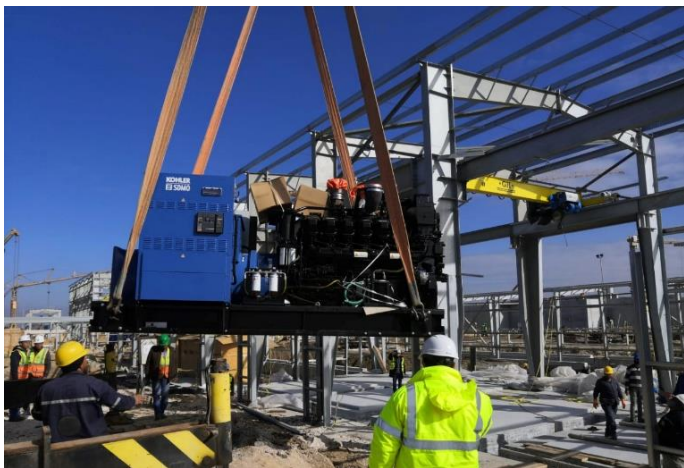


©Afrik21

Réalisation du projet : sélection de quatre groupes électrogènes KOHLER KD SERIES de 2 800 kVA

Après plusieurs mois de négociation et de concurrence agressive, ONSPEC TAWAKOL a réussi à remporter le projet avec 4 unités KD2800-F, grâce aux efforts de nos ingénieurs et au soutien de KOHLER à chaque étape.

Le projet impliquait également la réalisation d'essais de réception en usine (FAT pour Factory Acceptance Tests), à la demande du client.



Les réservoirs journaliers de 4,5 m³ sont installés à l'arrière des groupes électrogènes au niveau de la salle dédiée. Les réservoirs journaliers sont alimentés par le réservoir de stockage à l'aide de 4 pompes électriques et de 2 pompes manuelles par le biais d'un tuyau d'aspiration principal et d'un tuyau de vidange principal. Chaque réservoir est équipé d'une électrovanne pour contrôler le débit de carburant à bas niveau.

Le carburant provient de 5 réservoirs souterrains à double paroi de 53 000 L installés dans la pièce située à gauche de la salle des groupes électrogènes.



Installation des groupes électrogènes

Quatre groupes électrogènes de 2 800 kVA ont été choisis comme centrale de secours pour la station de traitement des eaux.

Le refroidissement est assuré par un radiateur vertical installé sur une dalle en béton coulée au sol à l'extérieur du bâtiment. Le radiateur est protégé par un conduit en métal (conformément au cahier des charges).



Nos groupes électrogènes KD2800-F sont équipés de :

- Disjoncteur à air motorisé ;
- coffret embarqué de contrôle et de synchronisation APM802, installés sur le châssis des groupes électrogènes ;
- pièces de rechange et kits d'outils.



Certifications du projet

Le projet est référencé comme la plus grande station de traitement des eaux au monde, selon le livre Guinness des records.

