



PRISUSTVO, ZNANJE I ISKUSTVA SRPSKIH STRUČNJAKA NA TRŽIŠTU BLISKOG ISTOKA

ELEKTRANE 2010

VRNJAČKA BANJA, 26-29 OKTOBAR

Sanja Đureković, dipl.ing.maš, ENERGOPROJEKT-ENDEL

ENERGOPROJEKT- ENTEL NA BLISKOM ISTOKU

Zemlje u kojima postoje predstavništva i obim poslova

KATAR

UAE

OMAN

JORDAN

BAHREIN

Najveći obim poslova se odnosi na:

- Energetiku
- Razvoj elektrodistributivne mreže
- Telekomunikacije
- Očuvanje životne sredine
- Razvoj sistema vodosnabdevanja

BLISKI ISTOK GEOGRAFSKI POLOŽAJ



KATAR

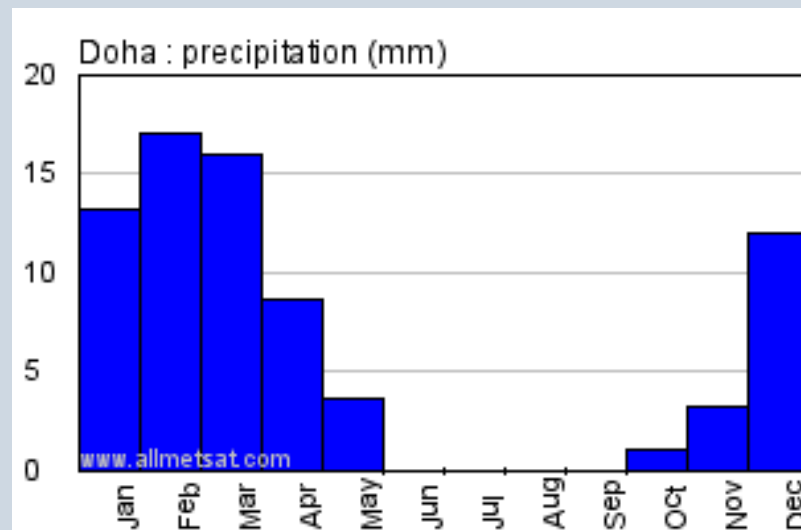
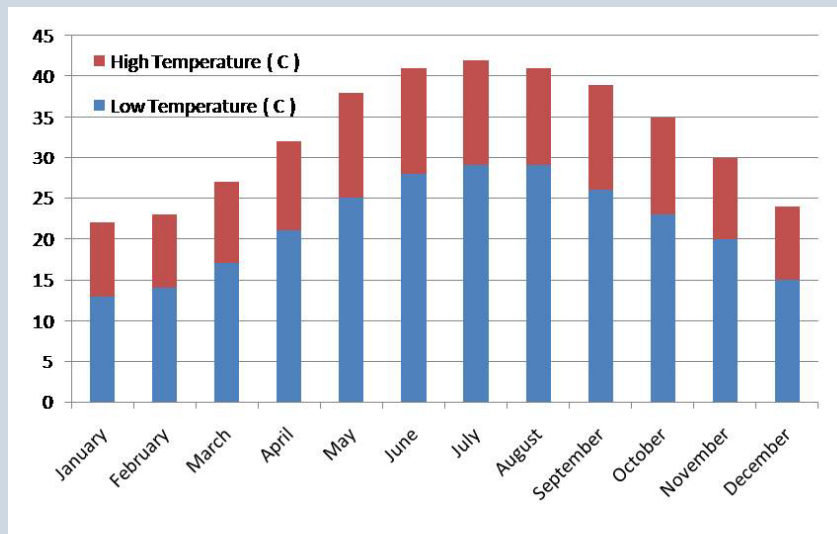
- Emirat na Arabijskom poluostrvu
- Ukupna površina 11,586 km²,
- Na jugu se graniči sa Saudijskom arabijom, ostatak granice predstavlja Persijski zaliv.
- Ukupna populacija 833,285 stanovnika (podaci iz jula 2010).
- Državno uređenje Emirat, sadašnji vladar Emir HAMAD bin Khalifa Al-Thani .
- Katar je treća zemlja u svetu po zalihama prirodnog gasa, koje su skoncentrisane u SouthPars/North Dome Field-u, koje dele sa Iranom.



KIMATSKI USLOVI

Klima se odlikuje vrelim letima, blagim zimama i promenjivim sadržajem vlage u vazduhu

- Letnje temperature se kreću i do +50 °C
- Zimske temperature variraju između 5 - 20 °C
- Godišnja količina padavina je oko 100 mm
- Najviša tačka je Qurazn Abu al Bawl 103 m.
- brzina vetra se kreće i do 160 km/h (45 m/s)



USLOVI POSLOVANJA I MEĐUNARODNI STANDARDI

- Katar se trudi da uglavnom ide u korak sa Evropom i Severnom Amerikom kada su u pitanju poslovanje i primena međunarodnih standarda
- Neophodno je posedovanje sertifikata i primena IMS-a
 - ISO 9001 – QMS (Quality Management System)
 - ISO 14001 – EMS (Environmental Management System)
- Rad po FIDIC normama
- Poštovanje ISO standarda i EN normi

ODABRANI PROJEKTI

Najzanimljiviji projekti odabrani su po kriterijumu atraktivnosti, obima investicija i uspešnosti zavrsetka u datim rokovima

Odabrani projekti:

- Faze IV, VI, VII, VIII I IX – konsultantske usluge vezane za unapređenje i proširenje elektro-distributivne mreže
- RAF A1- Postrojenje za desalinaciju, primenom MSF tehnologije
- LUSAIL SEWAGE TREATMENT WORKS – transport i prerada otpadnih voda
- BUDUĆI PROJEKTI

FAZE IV, VI, VII, VIII I IX

| NAZIV PROJEKTA | NIVO USLUGA |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Qatar transmission System-Phase IV | <ul style="list-style-type: none">• Konsultantske usluge, studija razvoja visokonaponske mreže, tender |
| <ul style="list-style-type: none">• Engineering Consultancy Services for Qatar transmission System Expansion-Phase VI | <ul style="list-style-type: none">• Konsultantske usluge, nadzor nad izgradnjom i puštanjem u rad 35 podstanica 220/66 kV. |
| <ul style="list-style-type: none">• Engineering Consultancy Services for Qatar transmission System Expansion-Phase VII and VIII | <ul style="list-style-type: none">• Konsultantske usluge, nadzor nad izgradnjom i puštanjem u rad 34 podstanica 400/33 kV i 33 podstanice 400/66 kV, sa pratećom infrastrukturom |
| <ul style="list-style-type: none">• Consultancy Services to Kahramaa for selection of the EPC contractors for Qatar Power Transmission System Expansion - Phase IX | <ul style="list-style-type: none">• Jedini konsultant, pregled tenderske dokumentacije koju priprema investitor, rad sa ponuđačima, evaluacija ponuda i dr. |

FAZE SLIKE ZAVRŠENIH STANICA I DALEKOVODA



Faza VIII Trafostanica
Umm Al Amad Super SS



Faza VII - NCC Dalekovodi -
400kV 800MVA Abu Naklah Super

RAF A1-POSTROJENJE ZA DESALINACIJU PRIMENOM MSF TEHNOLOGIJE

OSNOVNI PODACI O PROJEKTU:

- Postrojenje za desalinaciju po MSF tehnologiji u sklopu Ras Abu Fontas-a
- investitor KAHRAMAA
- Glavni izvođač FISIA-Italpanti
- Ukupno vreme trajanja radova 3 godine
- Ukupna vrednost investicije oko 500 miliona \$
- Kapacitet postrojenja 210.000 m³/dan, pitke vode

ASSESSORSKA ULOGA EPE:

- pregled projektne dokumentacije, sa revizijom
- rešavanje sporova između investitora i izvođača
- upravljanje projektom
- održavanje mesečnih sastanaka
- nadzor nad radovima
- FAT inspekcije

RAF A1 SLIKE



RAF A1 - pumpe za transport vode



RAF A1 - HRSG

LUSAIL SEWAGE TREATMENT WORKS

Prerada i transport opadnih voda za budući gradski kompleks Lusail, ako i povezivanje već postojećih sistema (Pearl Qatar i sl.)

INVESTITOR

QATAR DIAR

Državni investicioni fond

IZVOĐAČI

- Marubeni-Japan
- Degremont - Francuska
- Mushrif -Bliski Istok

TEMPO RADA

- Postrojenje za preradu opadnih voda
- Izgradnja pumpne stanice PSLD1, rekonstrukcija postojeće pumpne stanice PS35/1/1
- Prateći cevovodi

LOKACIJE ODAKLE SE SAKUPLJA VODA

- LUSAIL kompleks
- Perla Qatar
- Al-Qutaifiya Lagoon (East)
- Al-Qutaifiya commercial Area
- Ritz-Carlton Hotel

LUSAIL STW SLIKE



Lusail - pumpna stanica PSLD 1



Lusail - 2x800 cevovod

BUDUĆI PROJEKTI

Odabrani projekti :

- PILOT RO Plant – projekat oglednog postojenja za dobijanje pitke vode primenom postupka reverzne osmoze, sa studijom za Facility D
- Mega rezervoari

ZAKLJUČAK

- PROFESIONALNI IZAZOVI
- PROJEKTI SA VELIKIM FINANSIJSKIM ULAGANJIMA
- NEPRESTANO USAVRŠAVANJE



THANK YOU