NEJLEPŠÍ STAVBY VODNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ V ROCE 2006

Představujeme Vám stavby přihlášené do soutěže.

Svaz vodního hospodářství ČR spolu se Sdružením oboru vodovodů a kanalizací ČR vyhlásil v listopadu 2006 soutěž „Nejlepší stavby vodního hospodářství v roce 2006". Nad soutěží přijal garanci ministr zemědělství Mgr. Petr Gandalovič a ministr životního prostředí RNDr. Martin Bursík.

Soutěž byla vypsána se záměrem seznámit odbornou i širokou veřejnost s úrovní vodohospodářských projektů realizovaných v České republice.

Do soutěže se mohly přihlásit vodohospodářské stavby ve 2 základních kategoriích, a to:

I. – stavby pro zásobování pitnou vodou, odvádění a čištění odpadních vod,

II. – stavby sloužící k umělému vzdouvání, zadržování a usměrňování povrchových vod, ochraně před škodlivými účinky vod, úpravě vodních poměrů nebo jiným účelům sledovaným zákonem o vodách.

V každé této kategorii se samostatně hodnotí stavby ve dvou velikostních podkategoriích, a to o investičních nákladech nad 50 mil. Kč a pod 50 mil. Kč

Hodnotící kritéria se orientují na:

- koncepční, konstrukční a architektonické řešení,
- vodohospodářské účinky a technické a ekonomické parametry,
- účinky pro ochranu životního prostředí,
- funkčnost a spolehlivost provozu,
- využití nových technologií a postupů, zejména v oblasti ochrany životního prostředí a úspory energií,
- estetické a sociální účinky.

Do soutěže mohly být přihlášeny stavby dokončené v ČR a uvedené do trvalého provozu v roce 2006, bez ohledu na způsob financování. Přihlašovatelem mohl být investor, zhotovitel stavebních, případně technologických prací, zhotovitel projektových prací a firma pověřená inženýrskou činností.

Do 31. 3. 2007, tj. k termínu ukončení přijímání přihlášek, byly do soutěže registrovány následující vodohospodářské stavby v členění podle kategorií (řazeno v pořadí došlých přihlášek):

Malá vodní elektrárna Vraňany
Podkategorie: nad 50 mil. Kč

Navrhovatelé:
Investor: Povodí Vltavy, státní podnik
Projektant: Pöyry Environment, a. s.
Zhotovitelé: Metrostav, a. s.
INGOS, s. r. o.



MVE Vraňany je umístěna na pravém břehu řeky Vltavy v říčním kilometru 11,550 v těsné blízkosti třípolového pohyblivého klapkového jezu, velínu jezu a stávajících provozních objektů vodního díla Vraňany-Hořín. Pro umístění MVE bylo z hlediska konstrukčního, ekonomického a provozního využito nikdy nezprovozněné plavební komory, která se spolu s vorovou propustí nachází v těsné blízkosti pravobřežního pilíře jezu.

MVE byla navržena a postavena tak, aby optimálně využívala hydroenergetického potenciálu lokality vodního díla Vraňany-Hořín při zachování příznivého poměru mezi investičními náklady a množstvím vyrobené elektrické energie.

V elektrárně je osazena 1 přímoproudá Kaplanova turbína, navržena pro max. hltnost turbíny Q_{Tmax} = 80 m³/s. Návrhový spád je Hn = 3,6 m, čemuž odpovídá výkon turbíny cca P_T = 2,5 MW. Elektrárna je koncipována jako bezobslužná, pouze s občasným dohledem na chod zařízení.

Cílem architektonického řešení bylo především začlenění nového objektu MVE do okolí tak, aby nepůsobil rušivě a dále též vyjádření funkce stavby v jejím architektonickém řešení.

Z hlediska ochrany životního prostředí bylo výstavbou MVE doplněno vodní dílo o objekt umožňující migraci ryb – rybochod. Využitím moderních technologií jak při návrhu a výpočtech, tak při realizaci stavby bylo dosaženo až 92% účinnosti MVE.

MVE Vraňany je v trvalém provozu od prosince 2006 (zkušební provoz od června 2006 do listopadu 2006), Za tuto dobu nebyly provozovatelem zjištěny žádné podstatné závady bránící provozu.