



Aquacentrum Vrchlabí- energoblok

Soutěžící	Město Vrchlabí
Web:	https://www.aquacentrum-vrchlabi.cz/
Popis projektu:	Energoblok v Aquacentrum Vrchlabí p.o.. Městský bazén je postupně doplňován o zařízení umožňující optimalizaci jeho energetických nároků.



Inovativnost:	Unikátnost spočívá v kombinaci zdrojů tepla, elektřiny a vody a opatření snižujících spotřeby. To je spolu s umístěním většiny budovy pod úroveň okolního terénu. Výrazně se snižují provozní náklady a zátěž životního prostředí. Zdroje tepla: - dva plynové kotle - kogenerační jednotka - elektrokotel Zdroje elektřiny: - veřejná elektrická síť - fotovoltaická elektrárna - kogenerační jednotka Zdroje vody: - veřejný vodovod - vlastní vrty Úsporná opatření: - vlastní výroba tepla, elektrické energie a vody - rekuperace tepla z odpadních vod - úsporný režim provozu čerpadel za pomoci frekvenčních měničů - akumulace tepla do 20.000 litrů topné vody Kombinace instalovaných zařízení umožňuje využít vždy optimální zdroj tepla a to uložit do akumulační nádrže k pozdějšímu využití. Město je připraveno na budoucí provoz při využití proměnlivých cen energií v čase. V tom spočívá chytré řešení.
Prospěšnost pro občany:	Přínosem komplexu těchto řešení je dlouhodobě nízká spotřeba energií a vody, to má příznivý vliv na ekonomiku i na životní prostředí. Získané zkušenosti poslouží k dílčím úpravám i na dalších zařízeních města. Zvolené technické řešení umožňuje dynamicky reagovat na změny cen energií a vždy volit optimální kombinaci. Je prvním dílkem v mozaice budoucího energetického společenství města Vrchlabí.



Zapojení veřejnosti:	Občané budou z projektu čerpat dlouhodobě příznivý vliv všech opatření na výši vstupného. Část projektu bude financovat a provozovat česká společnost TEDOM power s.r.o. jako poskytovatel služeb výkonové rovnováhy pro ČEPS a zároveň se bude starat o provoz kogenerační jednotky jejíž je výrobcem. Případné přetoky elektrické energie využijeme celoročně pro provoz městské ČOV a v zimních měsících pro umělé zasněžování unikátního běžeckého areálu v sousedství bazénu.
Udržitelnost:	Dlouhodobé pokračování je omezené pouze životností zvoleného technického řešení. V nejbližší budoucnosti ještě zamýšlíme aplikaci recyklační jednotky bazénové vody na bázi uhlíkových nanotrubic, vyvinutý v ČR a patentovaný. Tím by se ještě snížila spotřeby vody i energie potřebné pro její ohřev.
Financování:	10 000 000 Kč