



## 14. Aquacentrum Vrchlabí- energoblok

| Soutěžící               | Město Vrchlabí                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Web:                    | <a href="https://www.aquacentrum-vrchlabi.cz/">https://www.aquacentrum-vrchlabi.cz/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Popis projektu:         | <p>Energoblok v Aquacentrum Vrchlabí p.o..</p> <p>Městský bazén je postupně doplňován o zařízení umožňující optimalizaci jeho energetických nároků.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Inovativnost:           | <p>Podle našeho názoru je unikátní kombinace zdrojů tepla, elektřiny a vody a opatření snižujících spotřeby. To je spolu s umístěním většiny budovy pod úroveň okolního terénu kombinací. Výrazně snižující provozní náklady a zatěžující životní prostředí.</p> <p>Zdroje tepla:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- dva plynové kotle</li><li>- kogenerační jednotka</li><li>- elektrokotel</li></ul> <p>Zdroje elektřiny:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- veřejná elektrická síť</li><li>- fotovoltaická elektrárna</li><li>- kogenerační jednotka</li></ul> <p>Zdroje vody:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- veřejný vodovod</li><li>- vlastní vrt</li></ul> <p>Úsporná opatření:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- vlastní výroba tepla, elektrické energie a vody</li><li>- rekuperace tepla z odpadních vod</li><li>- úsporný režim provozu čerpadel za pomoci frekvenčních měničů</li><li>- akumulace tepla do 20.000 litrů topné vody</li></ul> <p>Kombinace instalovaných zařízení umožňuje využít vždy ten optimální zdroj tepla a to uložit do akumulární nádrže k pozdějšímu využití. Jsme připraveni na budoucí provoz při využití proměnlivých cen energií v čase. V tom spočívá naše chytré řešení.</p> |
| Prospěšnost pro občany: | <p>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.</p> <p>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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zapojení veřejnosti:</b> | 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. |
| <b>Udržitelnost:</b>        | 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.                                                                                                                                                                           |
| <b>Financování:</b>         | 10 000 000 Kč                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |