

# Stavební fórum

Development a nové technologie

Rudolf Vacek  
13/09/2022

An architectural rendering of a modern urban development. The scene is dominated by a large, cylindrical building with a textured, metallic facade and a curved, cantilevered upper section. To the left, there are several multi-story residential or office buildings with balconies. In the foreground, a wide, paved pedestrian plaza is visible, featuring a crosswalk, a small landscaped area with trees, and a covered walkway. People are depicted walking and cycling, adding a sense of scale and activity to the scene. The overall atmosphere is clean, modern, and well-planned.

## Kategorie jednotlivých trendů

*„Každý trend reflektuje konkrétní smysl a potřebu“*

- *Technologické řešení a novinky;*
- *Zdravotní hlediska – COVID, rozvolnění;*
- *Sociální aspekty – vnímání veřejného prostoru, ESG, hybridní model práce;*

# Technologické aspekty, přístup k návrhu

*„ Neustálý vývoj stávajících řešení a implementace novinek“*

- *LEED PLATINUM (veškeré Office budovy Penty certifikovány LEED PLATINUM, popř. GOLD);*
- *Zaměření na vodní a energetický management, redukci CO2, původ stavebních materiálů a nakládání s odpady;*
- *Energetický model – komplexní návrh jednotlivých parametrů objektu v úvodní fázi projektu, modelování reálného chování domu v čase;*

*„Každá kapka vody je využita“*

## Technologické aspekty, vodní management

- *Zachytávání dešťové vody a vody z adiabatického vlhčení vzduchu VZT jednotkách (povinné dle ČSN) a její zpětné využití pro závlahu a splachování, monitoring;*
- *Akumulační nádrž 160 m<sup>3</sup> / 80.000 WC spláchnutí / 10 dnů při plné obsazenosti;*
- *Senzorové čidla vodovodních baterií s redukcí průtoku;*
- *Splachování WC a pisoárů s redukováným malým a velkým průtokem;*

# Technologické aspekty, energetický management

*„Plně automatizovaná budova se přizpůsobuje aktuálnímu stavu s eliminací lidského faktoru“*

- *Veškeré zdroje tepla, chladu, čerpadla a regulační ventily jsou navrženy se vzdáleným řízením a monitoringem aktuálního stavu pro okamžitou optimalizaci efektivity provozu;*
- *Vytápění kombinace kondenzační kotel, elektrokotel a tepelné čerpadlo pro přechodné období;*
- *Chlazení kaskádou různých velikostí jednotek řízených dle skutečné spotřeby – vždy ideální jednotka, kombinace pro efektivní provoz;*
- *Adiabatické chlazení sprchováním suchých chladičů – snížení nasávané teploty až o 8°C (extrémní teploty nad 28°C);*

# Technologické aspekty, energetický management

*„Plně automatizovaná budova se přizpůsobuje aktuálnímu stavu s eliminací lidského faktoru“*

- *Free Cooling – v konkrétních podmínkách odebíráme chlad z vnějšího prostředí bez úpravy;*
- *Řízení osvětlení dle intenzity a přítomnosti s minimální spotřebou;*
- *Elektromobilita – komplikovaná legislativa, ZOTK;*
- *Příprava pro využívání záložních zdrojů pro pokrytí špiček celé sítě;*

*„COVID, COVID, COVID...“*

## Zdravotní aspekty

- *Zamezení míchání čerstvého a odpadního vzduchu, kdy VZT jednotky jsou navrženy s oddělenou rekuperací přes glykolový okruh (přenos energie 3.médiem);*
- *Plná automatizace a monitoring, dálkové odečty;*
- *Objektová aplikace;*
- *Rozvolnění;*

## Sociální aspekty

*„Pracujeme téměř vždy a všude“*

- *Vnímání veřejného prostoru, jeho kvalita a vybavení, komunitní terasy;*
- *Zeleň – zlepšení celkového mikroklimatu;*
- *Dynamický parking;*
- *Kancelář – pobytové flexibilní místo pro práci, setkávání se s kolegy;*



Děkuji za pozornost!