Vyjádření MEC k připravované objemové studii – Revitalizace hradu Hukvaldy

Úvod

v návaznosti na předložený investiční záměr **„Revitalizace hradu Hukvaldy“**, související podklady a provedené místní šetření v areálu hradu Hukvaldy zasíláme za Moravskoslezské energetické centrum, p. o., stanovisko a doporučení k připravovanému zadání objemové studie.

Předložený investiční záměr předpokládá komplexní řešení celého areálu hradu. Studie se má zabývat mimo jiné budoucím využitím a dispozičním uspořádáním jednotlivých částí areálu, technikou prostředí staveb a technickou infrastrukturou. Současně je požadováno variantní zpracování studie, na které má následně navazovat projektová dokumentace vybraného řešení.

Z pohledu MEC proto doporučujeme, aby již **součástí zadání objemové studie bylo také zpracování základní energetické koncepce areálu**, která bude vycházet z navrhovaného budoucího využití jednotlivých objektů a prostor a současně bude respektovat specifické podmínky nemovité kulturní památky.

Vytápění, příprava teplé vody a technika prostředí staveb

V rámci místního šetření jsme se seznámili se současným způsobem vytápění a přípravy teplé vody v jednotlivých částech areálu. S ohledem na charakter objektu a omezení vyplývající z památkové ochrany je v současné době vytápění a příprava teplé vody ve významné míře zajišťována elektrickou energií.

Specifickým případem je nově vybudované návštěvnické centrum, kde je využita kombinace nuceného větrání se zpětným získáváním tepla, klimatizace a vytápění peletkovými kamny. Investiční záměr u návštěvnického centra předpokládá, že stavebně zůstane beze změn.

V současné fázi přípravy však nepovažujeme za účelné předem stanovit jeden konkrétní způsob vytápění pro celý areál. Budoucí potřeba vytápění, přípravy teplé vody, případně větrání bude přímo závislá na výsledném dispozičním řešení, způsobu a intenzitě využívání jednotlivých prostor a možnostech realizace technických zařízení v podmínkách památkově chráněného areálu.

Tento přístup je důležitý také s ohledem na značně rozdílné budoucí funkce jednotlivých částí hradu. Investiční záměr například předpokládá využití domku kastelána pro zázemí personálu, menší interní porady a příležitostné přenocování zaměstnanců, zachování sociálního a víceúčelového zázemí v rozhledně nebo další využívání prostor motty pro kulturní a vzdělávací

Moravskoslezské energetické centrum, příspěvková organizace
Na Jízdárně 2824/2, 702 00 OSTRAVA I IČ: 03103820 I ID datové schránky: hy6mm52 I E-mail: info@mskec.cz

akce a jako zázemí účinkujících. V prostoru tržiště se navíc uvažuje o vybudování dalšího sociálního zařízení pro návštěvníky. Jednotlivé části areálu tak budou mít rozdílné provozní režimy a rozdílné požadavky na tepelnou pohodu, přípravu teplé vody a další technická zařízení.

Doporučujeme proto, aby zpracovatel studie na základě navrženého dispozičního a funkčního využití jednotlivých prostor prověřil možné varianty jejich energetického řešení. Lze předpokládat, že u některých prostor může být s ohledem na jejich charakter, nepravidelné využívání a podmínky památkové ochrany nadále vhodným řešením lokální elektrické vytápění. Toto řešení by však nemělo být automaticky považováno za jedinou možnou variantu. V případech, kde to bude technicky, provozně a z hlediska památkové ochrany možné, doporučujeme prověřit také využití tepelných čerpadel, případně dalších lokálních nebo kombinovaných systémů.

U jednotlivých variant by měly být zohledněny zejména provozní režim a četnost využívání prostoru, požadované vnitřní podmínky, investiční a provozní náročnost, možnosti vedení rozvodů a umístění technologií, hlučnost, vizuální dopad a případné zásahy do historických konstrukcí.

Cílem této fáze podle našeho názoru není výběr konkrétního výrobku nebo detailní návrh zařízení, ale **stanovení vhodné energetické koncepce pro jednotlivé funkční části areálu a identifikace variant, které budou dále rozpracovány v navazujícím stupni projektové dokumentace**.

Zvláštní pozornost doporučujeme věnovat kapli sv. Ondřeje. Investiční záměr zde předpokládá historickou a expoziční funkci, možnost návratu dochovaného mobiliáře a současně požaduje monitorování teploty a vlhkosti. Z tohoto důvodu doporučujeme nejprve stanovit požadovaný režim vnitřního prostředí s ohledem na ochranu stavebních konstrukcí a mobiliáře a následně tomu přizpůsobit případné technické řešení.

Moravskoslezské energetické centrum, příspěvková organizace
Na Jízdárně 2824/2, 702 00 OSTRAVA I IČ: 03103820 I ID datové schránky: hy6mm52 I E-mail: info@mskec.cz

Zásobování elektrickou energií

Za jednu z nejdůležitějších oblastí, kterou je podle našeho názoru nutné řešit již ve fázi studie, považujeme **zásobování areálu elektrickou energií a dostatečnou kapacitu elektrické infrastruktury**.

Samotný investiční záměr uvádí, že přípojka elektrické energie je vedena oborou a její současná kapacita se jeví jako nedostatečná. Aktuální potřebný příkon má být specifikován v rámci studie po stanovení technologií potřebných pro budoucí provoz areálu. Stávající spotřeba elektrické energie za rok 2025 činila 79 270 kWh.

V lokalitě je v současné době provozováno celkem **6 odběrných míst na hladině NN**. Dvě odběrná místa **EAN 859182400512429424 a EAN 859182400512429431** zajišťují dodávku elektrické energie pro návštěvnické centrum včetně pokladny. Zbývající čtyři odběrná místa slouží pro potřeby provozu vlastního areálu hradu.

U těchto čtyř odběrných míst v současné době není ověřeno, zda disponují dostatečnou volnou kapacitou pro předpokládaný další rozvoj areálu. Před návrhem nových technologií proto považujeme za vhodné prověřit zejména jejich skutečné zatížení, dosažená výkonová maxima, velikosti hlavních jističů a dostupnou výkonovou rezervu.

Toto základní prověření stávajících odběrných míst může MEC pro Muzeum Beskyd bezplatně zajistit.

Výsledky následně doporučujeme předat zpracovateli studie jako vstupní podklad. Na základě budoucího dispozičního a funkčního řešení bude možné sestavit předpokládanou výkonovou bilanci nových technologií a porovnat ji se skutečně dostupnou kapacitou stávajícího napájení. Současně upozorňujeme, že pro posouzení budoucího rozvoje není rozhodující pouze celková roční spotřeba elektrické energie. Podstatný je především **maximální souběhový příkon**, který může být významně ovlivněn případným rozšířením elektrického vytápění, přípravy teplé vody, instalací tepelných čerpadel, vzduchotechniky, chlazení, nových sociálních zařízení, osvětlení, zabezpečovacích systémů a dalších technologií.

Výsledkem studie by proto měla být také alespoň orientační **výkonová bilance budoucího stavu**, na jejímž základě bude možné rozhodnout, zda je stávající elektrická infrastruktura dostačující, zda je možné vhodně využít stávající odběrná místa, nebo zda bude nutné řešit její úpravu či posílení.

Moravskoslezské energetické centrum, příspěvková organizace
Na Jízdárně 2824/2, 702 00 OSTRAVA I IČ: 03103820 I ID datové schránky: hy6mm52 I E-mail: info@mskec.cz

Páteřní technická infrastruktura areálu

Za velmi důležitou považujeme rovněž koordinaci energetické koncepce s plánovanou revitalizací páteřní komunikace. Investiční záměr přímo předpokládá, že v souvislosti s její opravou budou do dalších částí hradního komplexu zavedeny potřebné sítě technické infrastruktury, konkrétně voda, kanalizace, elektřina a slaboproudé rozvody internetu, kamerových a zabezpečovacích systémů. Situační podklady přitom ukazují značný rozsah areálu od předbraní přes velké předhradí a předhradí vnitřního hradu až po vnitřní hrad a bastiony.

Doporučujeme proto využít připravovanou revitalizaci páteřní komunikace také pro vytvoření dlouhodobě použitelné koncepce technické infrastruktury celého areálu.
Studie by měla určit předpokládané hlavní trasy technické infrastruktury a vytvořit dostatečné rezervy pro budoucí etapy revitalizace. V případě elektrické infrastruktury doporučujeme prověřit zejména koncepci kabelových tras, možnosti umístění podružných rozvaděčů a rezervních tras nebo chrániček pro budoucí rozvoj. Smyslem je předejít situaci, kdy bude nově rekonstruovaná páteřní komunikace dokončena a při realizaci některé z dalších etap revitalizace bude nutné do již opravených povrchů znovu zasahovat.

Tuto koncepci doporučujeme koordinovat také s ostatní technickou infrastrukturou. Investiční záměr například upozorňuje na problém se zamrzáním stávajícího přívodního vodovodního potrubí a požaduje nalezení řešení pro zajištění celoroční dodávky pitné vody. Současně má být v rámci studie prověřena funkce stávajícího systému čištění odpadních vod.

Doporučení k doplnění zadání objemové studie

S ohledem na výše uvedené doporučujeme **přímo do zadání připravované objemové studie doplnit požadavek na řešení energetické koncepce a související technické infrastruktury**.
Navrhujeme požadavek formulovat například následovně:

- **„Na základě navrženého budoucího funkčního a dispozičního využití jednotlivých objektů a částí areálu zpracovat základní energetickou koncepci areálu. U jednotlivých funkčních celků prověřit technicky reálné varianty vytápění, přípravy teplé vody, větrání a případně chlazení, včetně posouzení jejich vhodnosti s ohledem na způsob a intenzitu využívání prostor, památkovou ochranu, možnosti umístění technologií a kapacitu stávající technické infrastruktury.**
- **Součástí studie bude orientační výkonová bilance elektrické energie budoucího stavu a její porovnání s dostupnou kapacitou stávajícího napájení areálu. Studie současně navrhne základní koncepci rozvoje technické infrastruktury včetně hlavních tras a potřebných rezerv pro předpokládané budoucí etapy revitalizace areálu.“**

Moravskoslezské energetické centrum, příspěvková organizace
Na Jízdárně 2824/2, 702 00 OSTRAVA I IČ: 03103820 I ID datové schránky: hy6mm52 I E-mail: info@mskec.cz

Za MEC považujeme za důležité, aby energetická část nebyla řešena až následně jako samostatný technický detail. **Výsledná dispozice, způsob využívání jednotlivých prostor, energetické řešení a technická infrastruktura se vzájemně ovlivňují a měly by proto být posuzovány společně již v rámci studie.**

Tento postup umožní včas identifikovat případná technická nebo kapacitní omezení, porovnat reálně proveditelné varianty a současně vytvořit kvalitní podklad pro další stupeň projektové dokumentace a postupnou etapizaci revitalizace.

Moravskoslezské energetické centrum je připraveno poskytnout Muzeu Beskyd i zpracovateli studie potřebnou součinnost, zejména při **prověření stávajících odběrných míst elektrické energie, vyhodnocení jejich zatížení a dostupné kapacity a při konzultaci navrhované energetické koncepce**.

V Ostravě dne 23.9.2026

Ing. Tomáš Kaleta

Moravskoslezské energetické centrum, příspěvková organizace
Na Jízdárně 2824/2, 702 00 OSTRAVA I IČ: 03103820 I ID datové schránky: hy6mm52 I E-mail: info@mskec.cz