

# **Urbanisticko-architektonické řešení nového administrativního centra, včetně nové radnice.**

Objednávka číslo: 398/2019/OKS

**Ing. arch. Michal Postránecký, GEN61 s.r.o.**

Září 2019

# Mníšek pod Brdy

## Podzámecké radniční náměstí

### Koncept nového komunitního radničního centra

*Zpracoval ing. arch. Michal Postránecký*

Konečným cílem je vybudovat komunitní prostor okolo malého náměstí zasazeného do zeleně. Celý koncept tohoto urbanistického novotvaru v dané lokalitě je využít této příležitosti pro novou zástavbu na půdorysu existující zástavby, která je již fyzicky dožitá, pilotní projekt energeticky efektivního komplexu staveb s uzavřeným oběhem vodního hospodářství.

Zpracovatel doporučuje celý projekt nejen propagovat, ale skutečně realizovat jako pilotní projekt, u kterého budou nejen použity různé druhy alternativních zdrojů energie, ale zároveň jeho součástí bude středisko aplikovaného výzkumu a edukační centrum energeticky efektivních řešení. Bude v rámci jednotlivých objektů propagovat vhodná řešení v oblasti vodního a odpadového hospodářství. Důležitým význakem navrhovaného řešení je, že bude použito na jeden funkční celek složený z jednotlivých částí, které budou sdílet zdroje, v rámci jejich funkčních cyklů budou optimálně distribuovány kapacity všech médií a minimalizovány ztráty systému jako celku. O tuto optimalizaci se bude starat centrálním monitorovací centrum ve formě virtuálního dvojčete.

Přidanou hodnotou tohoto řešení nejsou jenom implementované „chytré energie“, ale hlavně to, že může v každé etapě své realizace sloužit pro komunitní život v přilehlém okolí i pro celé město a jeho okolí. A dále ho spoluvytvářet, včetně edukace celé společnosti a navýšení připravenosti všech vrstev lokální komunity na změny, které nové technologie do našich životů přicházejí. To samozřejmě zvýší nejen schopnosti jedinců, ale jejich participaci i odolnost celého urbáního systému proti nadcházejícím výkyvům v ekonomické sféře a který se díky zvýšené znalosti jejich obyvatelstva stane konkurenceschopnější v rámci svého regionu.

Součástí navrhovaného komplexu jsou následující hlavní objekty. Budova radnice, komunitní sál, E.Lab věž a Inovační HUB.

Celý projekt lze rozdělit do několika etap a podetap. Ty mohou být realizovány dle vůle zastupitelů města a v závislosti na finančních fondech. Pokud by byl projekt realizován dle předloženého konceptu, stane se určitě unikátní ukázkou minimálně v rámci České republiky. Po domluvě se SČK by se projekt mohl stát příkladným typovým řešením energeticky efektivního centra města menší velikosti nejen v rámci Středočeského kraje, ale i v jiných regionech.

Studie nepředpokládá zásadní zásah do zahrádkářské kolonie, která se nachází na pozemcích města, nicméně předpokládá, že bude pro účely měst avyužita část pozemků jihozápadně od

budoucího objektu radnice, přesněji v prostoru mezi malou vodní plochou – rybníkem a zelenými plochami přilehajícími k potoku protékajícího jižně od plánovaného komplexu. Zde bude část zahrádek přeměněna na veřejnou rekreační plochu. Předpokládá se vyčištění této oblasti a okolí můstku od náletových křovin a zapojení této oblasti do malého jogging okruhu, který by zde byl vytvořen kolem celého komplexu, tedy i na druhou stranu do parku severně od celého komplexu, kde jsou rovněž pozemky v majetku Města.

### **Předpokládaná etapizace v rámci celého komplexu budov a jejich okolí**

Demolice dvou „spodních“ objektů a příprava inženýrských sítí

Radnice a případně garáže

Komunitní glass house

Demolice horní budovy

Výstavba objektu HUB na severní straně náměstí

Kompetní realizace náměstí (prostoru mezi objekty) a silnice a realizace E.Lab věže

Pořadí může být samozřejmě upraveno dle potřeby

### **Etapa 1.0 - Radnice**

Objekt radnice je samozřejmě tím hlavním objektem v území, který bude centrem nabídky služeb pro celé město a jejich obyvatele a další subjekty. Zároveň bude zkušební laboratoří takzvané inteligentní budovy. Hlavní objekt by měl poskytnout dostatek kanceláří pro úředníky i pro kontakt s klientem. Předpokládá se, že určitou část agendy si budou moci klienti vyřídit v blízké budoucnosti pomocí internetových aplikací, případně pomocí interaktivních kiosků mimo radnici i v rámci samotného komplexu. Současný návrh vnitřních dispozic je pouze vodítkem pro rozložení jednotlivých pracovních míst, v dalším stupni projektové dokumentace by došlo k upřesnění složení kanceláří a jejich vnitřní konfigurace, včetně nábytku, který je rovněž schematický. Podstatné je funkční rozložení jednotlivých zón a otevřený půdorys v místech, kde se mají pohybovat návštěvníci Radnice.

Hlavní ideou této konceptuální studie je vytvořit budovu, která bude nejen energeticky pasivní, respektive v celém komplexu budov energeticky efektivní, ale zároveň i s uzavřeným systémem vodního hospodářství. Budova bude pochopitelně napojena na městský vodovod a odpad, nicméně způsob její distribuce a recyklačního procesu bude kontrolován a budou na něm demonstrovány různé typy šetřící nejen spotřebu vody, ale jejího čištění a druhotného užití, například ve skleníku, který je umístěn na střeše této budovy. Rovněž voda z plochých střech bude zachytávána a použita v rámci tohoto systému. Kontrola funkčnosti jednotlivých koncových zařízení pomocí sensorické sítě zajistí vyšší hospodárnost s vodou. Umístění skleníku na střechu objektu Radnice a využití ostaních ploch střechy k pěstování zemědělských produktů, zeleniny a ovoce, které mohou pomoci doplnit stravu v radniční „café“, ale i specifických

okrasných travin a keřů vhodných pro své okolí. Toto řešení samozřejmě umožní umístění například včelínů do tohoto prostoru. V zásadě se předpokládá, že na této střeše vznikne veřejnosti přístupná „agriculture garden“, která může být příkladem pro mnoho jiných budov, které mají plochou střechu. V současnosti se maximálně umisťují na tyto plochy různé druhy travin, což je sice záslužná činnost, ale speciálně v hustě obydlených centrech měst je potřeba jít ještě o krok dále. Zároveň tento prvek bude významně komplementární částí celého vodního hospodářství. Ještě odvážnějším řešením navazujícím na tuto „agriculture garden“ by v budoucnosti mohla být, v jedné z dalších etap, realizace vertikální farmy, kde by byl proces čištění vody a využití živočišného odpadu daleko více zvýrazněn a prezentován opět minimálně v rámci celého středočeského regionu, ale s potenciálním dopadem do evropského prostoru.

Rovněž se předpokládá, že energetický grid a systém vodního hospodářství bude napojeno na, a bude specificky využívat, potok a rybník přiléhající k pozemkům, na kterých je celý komplex navrhován.

V rámci této etapy by v prostorách Radnice již v této etapě realizace začaly fungovat všechny zainteresované subjekty, odborní garanti a správci jednotlivých subsystémů a koordinační tým (E.Lab CCF, SSPŠ IOT tým, ...), které by se podíleli odborným způsobem na provozu a rozvoji celého komplexu a implementaci chytrých řešení nejen z technického pohledu. Část objektu bude přístupná i po pracovní době i virtuálně v rámci svého virtuálního dvojčete.

### **Etapa 1.1 – Garáže**

Tato etapa může být spojena s etapou předcházející i následující. Samozřejmě, že v ideálních případech by všechny části první etapy byly realizovány najednou. Střecha objektu otevřených garáží tvoří základnu pro třetí část této první etapy, pro komunitní budovu. Garážový objekt využívá konfigurace terénu a navazuje na podzemní podlaží pod objektem radnice, do které je odtud vstup.

Objekt garáží je z jižní strany otevřen a je připraven na případné záplavy v této oblasti. Pokud by bylo toto území zaplaveno, vznikly by tak minimální škody. Je tím zároveň zmenšena náročnost na založení objektu a tím i náklady na výstavbu. Prostor bude pochopitelně monitorován 24/7 a může být směrem na své otevřené straně opatřen sítí metalickou sítí proti vniknutí do objektu a uzavřen po pracovní době. Z tohoto objektu se předpokládá přístup k centrální baterii celého komplexu, která může být umístěna pod prostorem náměstí. Příjezd ke garážím je v podstatě kopíruje stávající stopu přístupové komunikace do tohoto prostoru.

### **Etapa 1.2 - Komunitní sál**

Tento sál by měl sloužit ke mnoha funkcím. Architektonické řešení předpokládá vznik lehkého proskleného objektu, který bude půhledný, kdy jeho skleněná fasáda na všech jeho stranách

umožní pruhled tímto objektem a jeho splynutí s okolní přírodou a vzrostlou zelení. Konstrukce kolem tohoto objektu (ocel obložená panely ze speciálního dřevěného kompozitu) umožní zavěšení křídel rámu s rošty, které mohou být v „zavřené nebo otebčřené“ poloze vůči objektu a umožnit jeho zastínění v případě potřeby v letních měsících, nebo zaclonění výhledu do objektu v případě privátních akcí.

Tento objekt by měl být využívám ke všem druhům akcí, od svatebních obřadů až po svatební hostiny (pro tyto se přepokládá catering a součinnost se zázemím „café“ v objektu Radnice), ale k jakýmkoliv kroužkům, včetně sportovním pro menší děti a schůzím či malým oslavám. Vzhledem k tomu, že prostor je naprosto otevřený a bude v něm pevně umístěný pult se zázemím, je možné jej využít velmi kreativním způsobem.

Objekt je propojen s hlavním objektem prosklenou chodbou, která zároveň slouží jako vstup do radnice. Tato chodba můž ebýt uzavřena, nicméně s epřepokládá, že obzvláště v teplých měsících roku bude během dne příčně průchozí a bude možné propojení do zelené plochy před objektem garáží.

## **Etapa 2 – HUB objekt**

Tento samostatně stojící objekt je umístěn na vyvýšené straně severně od centrálního prostoru náměstí a ostatních budov. Hlavní předpokládanou funkcí tohoto objektu je umístění sdílených kancelářských adíenských provozů, které mohou být pronajímány za výhodných podmínek začínajícím firmám a těm, kteří nepotřebují pro svojí činnost stálý postor. V budoucnosti začnou tyto typy prostorů nabývat na svém významu abudou stanou se „typickým vybavením“ každé urbání struktury podobné Mníšku pod Brdy. Budou zde umítěny rovněž vzdělávací centra pomáhající hlavně s adaptací na nové technologie a pracovní procesy, klubové prostory zájmových kroužků může zde vzniknout virtuální herna (nezaměnovat s hracími automaty) pro všechny generace a podobně. V prostoru zpracovatel projektu rovněž předpokládá umístění komerčních prostor se službami pro nejbližší okolí. Vzhledem k tomu, že tento objekt nahradí objekt, který zde momentálně stojí, budou některé jeho funkce do objektu nového pravděpodobně přeneseny. Na tento objekt můžou být ještě navázány další typy „objektů, jako je již výše zmíněná laboratoř takzvané vertikální farmy a podobně. Jedná se o území západně od této nově navržené budovy, které bude jakousi rezervou pro další případný rozvoj navrženého komplexu. Tato budova nemá v této studii přesně definovanou vnitřní dispozici. Ta bude reagovat na předcházející etapy a potřeby ovybatel a Města v době, kdy bude vznikat. Současný návrh je tedy jakýmsi regulačním doporučením pro její objem. Budova bude hrát významnou roli v prostoru, jelikož je na nejvyšším místě náměstí. Je úmyslně posunutá směrem východním a měla by reagovat na teréni převýšení, podobným způsobem, jako budova stávající a být provázaná se svým okolím.

### **Etapa 3 – E.Lab Tower**

Tato věž se může ydát nelogickým doplňkem, který nemá ekonomickou podstatu v tomto projektu. Nicméně by se na něj mělo pohlížet jako na jeho nezbytnou typologickou součást, která celému místu vtiskne identitu. Neměl by ale být pouze estetickým a prostorovým doplňkem a atrakcí s možností výhledu do přilehlého okolí, ale v jeho útrobách by byla umístěny veřejně přístupná energetická „laboratoř“, jakýsi dispečink ceého místa a virtuální dvojče lokality i celého města a okolí. V jednotlivých patrech budou umístěny nejenom „expozice“ ale funkční pracoviště, vertikálně uložené příklady baterií pro skladování energi a podobně. Tato část projektu by měla vzniknout za maximální podpory regionálního vedení a evropských fondů, jelikož půjde o pilotní projekt takového typu stavby.

#### **Konstrukce:**

Navrhované řešení předpokládá kombinaci ocelových, monolitických betonových a dřevěných nosných konstrukcí a to vertikálních i horizontálních. Výplně stěn budou v maximálním rozsahu z lehké dřevěná konstrukce (variantně lehká ocelová konstrukce) s energeticky odolnou výplňovou skladbou a obkladovými panely nebo příčně provětrávanou omítkou, okenní otvory a části fasád budu skleněné. Před částí hlavních fasád bud epoužit rošt z dřevěného kompozitu pro zastínění budov a vytvoření požadovaného mikroklimatu vytvořeného touto „druhou“ fasádou, pracujících různým způsobem v jednotlivých částech roku. Na hlavním objektu je kontrolovaně doplněna specificky vybranou popínavou zelení, stejně tak jako další zelení v nejbližším okolí objektů.

Vnitřní obklady stěn jsou ze sádkartonů a podobných deskových produktů dle specifiky lokality v daném obektu, opatřených nátěrem či obkladovými marteriály. V interiérech jsou použity rovněž skleněné panely a další průhledné a poloprůhledné materiály.

Střešní konstrukce budou navrženy tak, aby odpovídali zvoleným funkcím a povrchům na nich zvolených.

Plocha podlaží včetně stěn:

#### **Radnice**

Radnice 1PP (v.p.3,60m)	209 m <sup>2</sup>
Radnice 1NP (v.p. 4,00m)	775 m <sup>2</sup>
Radnice vstup (v.p. 4,00m)	57 m <sup>2</sup>
Radnice 2NP (v.p. 4,00m)	775 m <sup>2</sup>
Radnice 3NP (v.p. 3,30m)	258 m <sup>2</sup>
Radnice skleník	182 m <sup>2</sup>
Radnice střecha 2NP	335 m <sup>2</sup>

Radnice střecha 3NP	258 m2
Garáž (1PP)	748 m2

#### **Komunitní sál (1NP)**

Komunitní sál 1NP (v.p. 3,05m)	305 m2
--------------------------------	--------

#### **HUB**

HUB 1NP (v.p. 3,90m)	360 m2
HUB 2NP (v.p. 3,70m)	360 m2
HUB 3NP (v.p. 3,30m)	360 m2

#### **E.Lab Tower**

E.Lab 1NP (v.p. 3,30m)	25 m2
E.Lab 2NP (v.p. 3,05m)	25 m2
E.Lab 3NP (v.p. 3,05m)	25 m2
E.Lab 4NP (v.p. 3,05m)	25 m2
E.Lab 5NP (v.p. 3,05m)	25 m2
E.Lab střecha	25 m2

locha náměstí včetně komunikací (přibližný odhad)

### **Faktory a význaky navrhovaného řešení celého komplexu budov podzámeckého radničního náměstí.**

Dá se předpokládat, že projekt nebude možné realizovat v jedné etapě z důvodů nejen finančních, ale i z důvodů akutní potřeby realizace Radnice, která je v havarijním stavu. Odstání objekty mohou postupně na realizaci Radnice postupně navázat. Celá komplex by ale ve svém výsledku měl mít následné význaky:

Tradiční prostor s měřítkem pro město velikosti Mníšku pod Brdy

Utilizace místa – sevřená zástavba, energeticky výhodná, ale i provětrávaná

Koncepce zeleného bloku, částečně průhledného – vizuálně šťastná stavba

Harmonická návaznost na okolí

Možnost etapizace

Jednotný a společný koncept Smaft energy grid a sdílené uzavřené vodní hospodářství (!)

Koncept „inteligentní budovy“ pro každý individuální objekt i jako komplex budov, dotažený i do způsobu funkčnosti a využívání jednotlivých budov a jejich částí

Komplex je jedním komunitním centrem (díky jednomu vlastníkovi) s aktivními prvky pro aktivní participaci obyvatel celého města a jeho okolí

**Urbanisticko-architektonické řešení nového administrativního centra, včetně nové radnice.**

Číslo objednávka číslo: 398/2019/OKS

**Objednatel:** Město Mníšek pod Brdy, Dobříšská 56, 252 10 Mníšek pod Brdy, IČ 00242748

Vyřizuje Mgr. Jaroslav Pešice

**Dodavatel:** GEN61 s.r.o., Pod rybníkem 5/197, Slovenec, 15400 Praha, IČ 03781372

Zodpovědný projektant: ing. arch. Michal Postránecký