



MĚSTO LITVÍN OV

studie osvětlení jižního průčelí zámku Valdštejnů



Zadavatel: Město Litvínov
Zhotovitel: NE2D Projekt s.r.o., Jaroslav Smetana

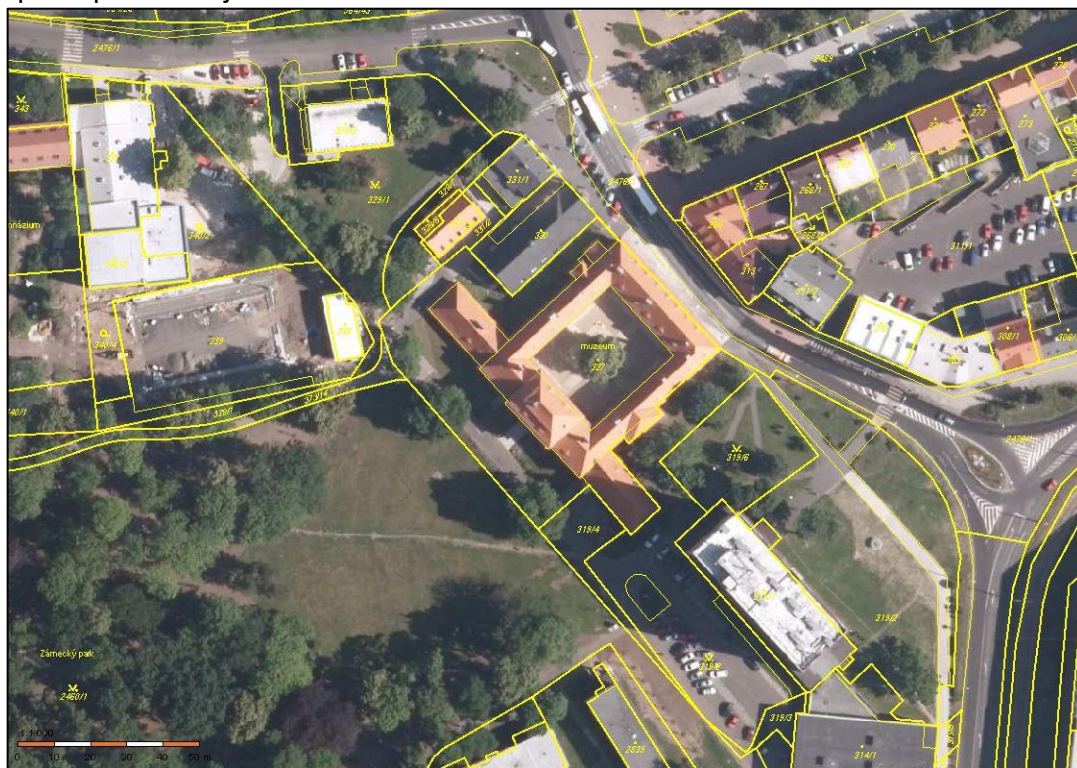
 **NE2D PROJEKT**
projekční ateliér

Popis a umístění

Barokní zámek v Litvínově čp. 1 stojí v Mostecké ulici. Přestavba v dnešní podobě zadaná Valdštejny pochází z let 1732–1743. Budova je v majetku města, které v části zámku zřídilo obřadní síň. Je chráněn jako kulturní památka České republiky.

Na místě stávala tvrz, kterou nahradil panský dům, který postavil architekt Giovanni Domenico Canevalle (narozen 1637). Dům nechal do dnešní podoby přestavět majitel panství František Josef Jiří Valdštejn. V letech 1732 až 1743 tak vznikl barokní zámek se čtyřmi křídly obklopující uzavřený dvůr a dvěma přístavbami po stranách podle návrhu architekta Františka Maxmiliána Kaňky. Zámek byl určen jako jedno ze sídel rodiny Valdštejnů na duchcovsko-hornolitvínovském panství. Od konce 19. století ale sloužil zámek pro hospodářské účely a jeho interiéry byly přestavěny na byty a kanceláře. V roce 1878 byl za zámkem v prostoru bývalé zahrady založen osmihektarový zámecký park v anglickém slohu. Po první světové válce se majitelem zámku stal Československý stát. Po roce 1948 zde sídlila Správa státních lesů a v roce 1960 zámek získalo městské muzeum, které se v roce 1964 sloučilo s Okresním muzeem v Mostě. V 90. letech byly sbírky převezeny do depozitáře v Mostě a zámek přestal být využíván. V letech 1994–2000 probíhaly částečné rekonstrukce objektu. V roce 2006 Ústecký kraj zámek bezplatně převedl do majetku města Litvínova. V letech 2013 až 2015 prošel zámek rozsáhlou rekonstrukcí, které stály přes 32 milionů korun. V únoru 2015 pak byl zámek zpřístupněn veřejnosti.

Zdroj: wikipedia.org



Pozorovatelnost

Jižní průčelí zámku je orientováno do přilehlého parku. Nejlépe je pozorovatelné z bezprostřední blízkosti z přilehlé komunikace a ze střední vzdálenosti z vybraných pozic z parku. Boční a zejména krajní části průčelí jsou částečně zastíněny vzrostlými stromy.

Návrh osvětlení

Nové osvětlení objektu bude provedeno svítidly směřujícího kolmo a šikmo na fasádu (plošné osvětlení). Intenzita osvětlení bude nastavena v závislosti na dominantních částech objektu, tzn., že středový rizalit bude osvětlen na vyšší intenzitu, směrem dolů bude výsledná intenzita klesat a nejnižší bude na obou bočních křídlech objektu.

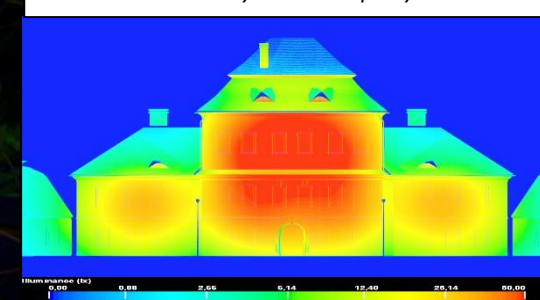
Barva (teplota chromatičnosti) světla bude volena, tak aby vždy korespondovala s barvou (materiálem) podkladu a zároveň opět podporovala hlavní části objektu. Osvětlení bočních křídel bude provedeno jednotně teple bílou barvou světla (2000°K - 3000°K) a osvětlení středového rizalitu bude provedeno neutrálně bílou barvou světla (3500°K – 4500°K).

Nová svítidla budou navíc vybavena technologií IntelliHue RGBW a pokročilým řízením. Oba prvky umožňují kvalitní osvětlení bílou barvou světla pro každodenní provoz a zároveň změnu barvy osvětlení při speciálních příležitostech.

Vizualizace výsledného efektu osvětlení



Znáznornění intenzity světla v nepravých barvách



Změna osvětlení – speciální příležitosti

V běžném (celoročním) režimu se bude jednat o statické osvětlení v odstínech bílé barvy světla. Ve speciálním režimu bude možné změnit barvy světla a doplnit je o dynamické efekty, např. při různých akcích konaných v objektu, významných dnech města, státních svátcích, v čase adventu, apod. Speciální režim se po ukončení automaticky přepne zpět do běžného režimu.

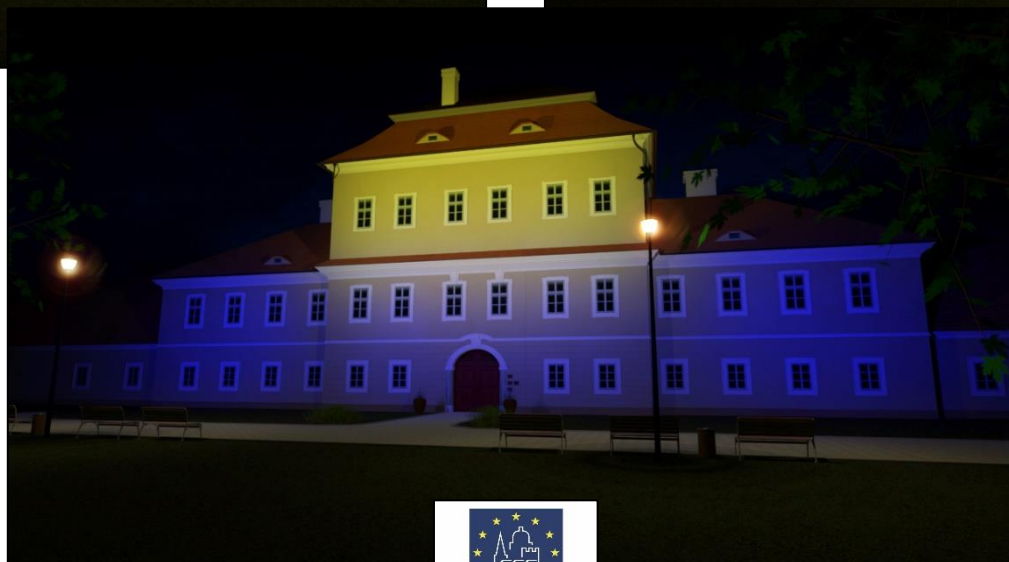
S kvalitními svítidly a možností řízení jednotlivých svítidel, nebo předdefinovaných skupin, získává uživatel vskutku nadčasové osvětlení, které zvyšuje nejen atraktivitu lokality, ale zároveň slouží i jako nový komunikační prostředek.

Příklady vybraných kombinací barev



Svátky města Litvínov

Státní svátky



Evropské dny památek

Technické řešení

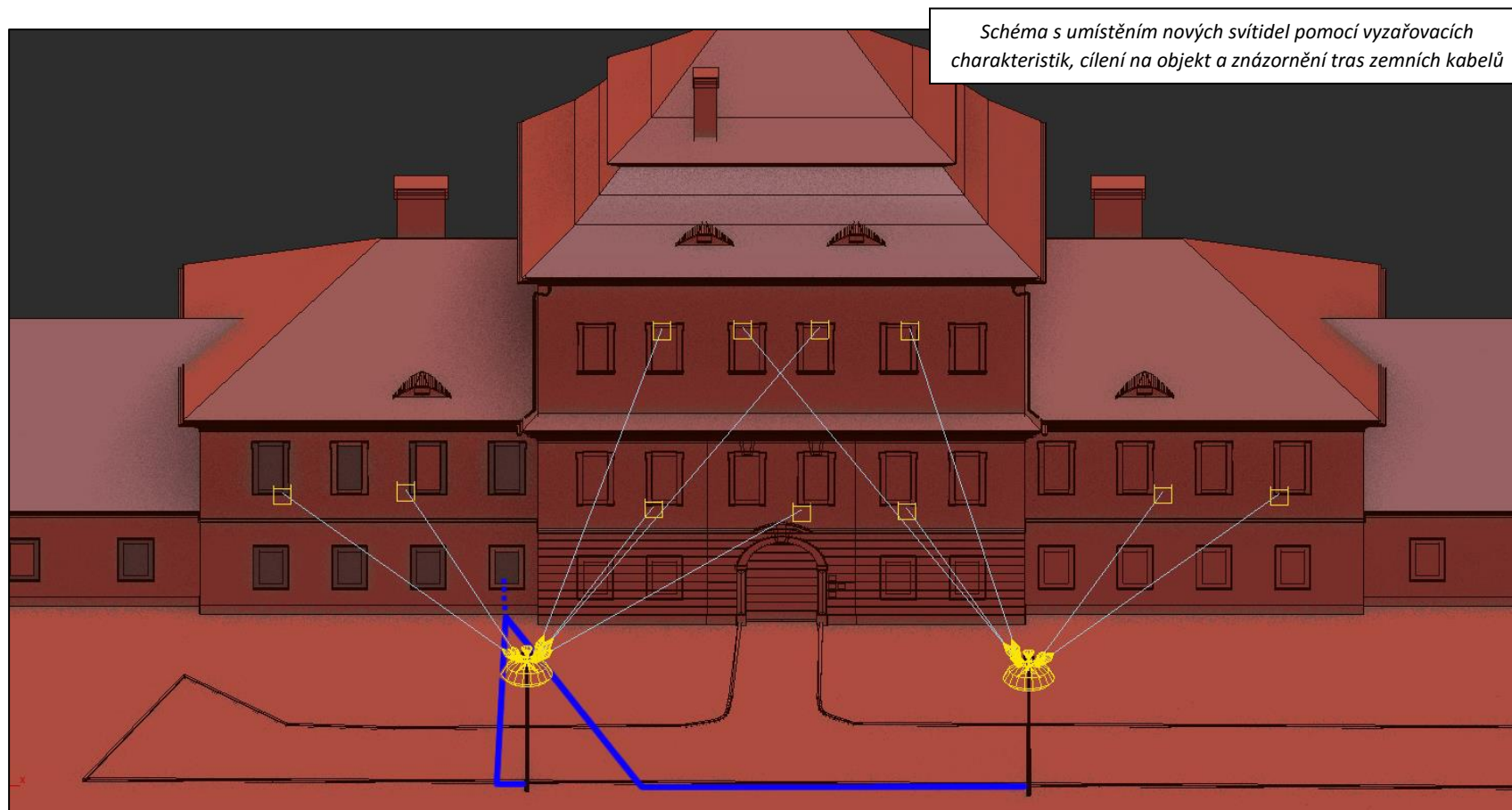
Nové osvětlení průčelí bude provedeno celkem 11 LED svítidel s celkovým příkonem 550W (při plném výkon všech LEDek).



Svítidlo ColorBlast IntelliHue
Powercore gen4, 50W



Řídící jednotka iPlayer3 a
předřadník DataEnabler



Plošné osvětlení postranních křídel objektu bude provedeno celkem 4 svítidly umístěnými vždy po 2 na každém stávajícím stožáru. Svítidla budou umístěna na horizontálních držácích.

Osvětlení středového rizalitu bude provedeno celkem 7 svítidly, 4 svítidla budou cílena na vrchní polovinu a 3 svítidla na spodní polovinu středového rizalitu. Nová svítidla budou opět umístěna na stávajících stožárech. Na levém stožáru (při čelním pohledu) bude umístěno celkem 6 nových svítidel a na pravém celkem 5 svítidel. Napájení nových pozic bude zřejmě provedeno z technické místnosti v přízemí zámku, kde bude rovněž umístěna řídící jednotka a předřadník Dataenabler. Každá nová pozice na stávajícím stožáru VO bude zvlášť napojena zemním kabelem z technické místnosti (viz schéma nahoře). Vzhledem k částečnému osvětlení objektu od lamp VO, budou lampy dovybaveny spínacím relé, které bude zajišťovat jejich vypnutí při barevném osvětlení objektu. Všechna nová svítidla budou vybavena clonami pro minimalizaci případného oslnění.

Seznam navržených svítidel a komponentů

Název	Příkon W/ks	Celkový příkon/W	Počet/ks	Popis	Umístění
ColorBlast IntelliHue Powercore gen4 100 – 277 VAC, Black Housing, UL/CE	50	550	11	svítidlo	na stožáru VO
20° Spread lens			11	optika	
Trim Ring			11	držák optiky	
Full Glare Shield			11	clona	
Data Enabler Pro, PG21/PG13 (metric size conduit)			1	předřadník	v místnosti, v zámku
iPlayer 3, Europe (CE) Power Cord			1	řídící jednotka	v místnosti, v zámku
Celkem		550			

Orientační výpočet ročních nákladů na provoz

Objekt	Nový příkon při plném výkonu všech LEDek/kW	Nový příkon při skutečném výkonu LEDek/kW	Doba svícení za rok/h (obvyklá roční doba pro veřejná osvětlení)	Cena za 1kWh bez DPH/Kč	Celková cena/plný výkon	Celková cena/skutečný výkon
Zámek Valdštejnů	0,55	0,385	4092	2,6	5 852	4 096

Vizualizace výsledného efektu osvětlení – Pohled 1, celoroční režim



Vizualizace výsledného efektu osvětlení – Pohled 2, celoroční režim



Vizualizace výsledného efektu osvětlení – Pohled 1, Významné dny města Litvínov



Vizualizace výsledného efektu osvětlení – Pohled 1, Státní svátky



Vizualizace výsledného efektu osvětlení – Pohled 1, Evropské dny památek





LIGHT FOR CITY

NE2D Projekt s.r.o.

Sídlo: Prokopa Holého 2007, Most

Tel.: +420 776 668 101

web: www.ne2d.cz

e-mail: nedved@ne2dprojekt.cz

Jaroslav Smetana

Světelný design

3D a 2D vizualizace osvětlení, speciální světelné projekty

Tel.: +420 774 024 013

web: www.lightforcity.com

e-mail: jaroslav.smetana@gmail.com