

Architektonická studie Střední uměleckoprůmyslové školy keramické a sklářské Karlovy Vary

KRYCÍ LIST 1

Architektonická kancelář

Petr Hájek ARCHITEKTI s.r.o

Projektant

prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hajek

Kritérium: Kvalita urbanistického a architektonického řešení

Pozitiva pro městský život v lokalitě stavby

Návrh nové budovy SUPŠ je situován do dvou směrů: do ulice Sokolovská, kde se nachází autobusová zastávka a do náměstí 17. listopadu do klidného prostoru s kostelem Povýšení sv. Kříže. Veřejně přístupné části budovy jsme orientovali do ulice Sokolovská, kde předpokládáme větší pohyb lidí, zejména v parteru. Městský život bude obohacen o dvě přístupné galerie školy (stálé sbírky a aktuální výstavy), kavárnu, knihovnu a aulu. Aula slouží nejen pro přednášky, ale i jako divadlo, koncertní sál, kino nebo konferenční sál. Pro veřejnost mimo vyučování bude přístupná i tělocvična, posilovna a některé ateliéry, kde mohou probíhat večerní kurzy. V případě slavnostních událostí může být otevřena brána do vnitřního dvora, který se tak může stát piazzettou k přilehlému náměstí 17. listopadu.

Přínos architektonického řešení z celoměstského hlediska

Předložený návrh propojuje moderní architekturu školy s historickou. Výsledkem by měla být ikonická stavba, která zůstane návštěvníkům města v paměti (jako jedna z dalších významných dominant a institucí). Její celoměstský i regionální význam spočívá v tom, že se na území města nachází špičková vzdělávací instituce s historickou vazbou na místní průmysl zpracování porcelánu a skla, která bude v blízké budoucnosti disponovat i špičkovými prostory a vybavením. Veřejné prostředky tak budou vloženy do kvalitní a snad i oceňované architektury.

Škola díky tělocvičně, galerii, muzeu, kavárně, prostorům pro večerní kurzy bude plnit (kromě vzdělávací funkce) i funkci kulturního, společenského a sportovního centra pro město a okolí.

Princip architektonické reprezentace uměleckořemeslné školy

Architektura budovy a její vnitřní uspořádání je inspirována ideou slavné školy BAUHAUS (umění, řemeslo, komunita). Kompaktní sevření budov se společným vnitřním dvorem (připomínající klášterní dispozici) má podpořit komunitního ducha školy. Historická část symbolizuje tradici a kontinuitu. Minimalistická architektura nové budovy s otevřenými průhledy na exponáty v galerii nebo průhledy do ryteckých a brusičských dílen má podpořit hrdost a sounáležitost k uměleckému světu a řemeslu. Přítomnost několika sportovišť přímo v budově symbolizuje antický ideál ve smyslu známého rčení: „Ve zdravém těle zdravý duch“. Důležité jsou i prostory pro prezentaci úspěchů a výrobků školy směrem k odborné i laické veřejnosti

Princip vypořádání se s hodnotami historického objektu

Z posudků, které máme k dispozici vyplývá, že stropní konstrukce historických budov je v havarijním stavu. Tento stav je způsoben dílem použitých nevyhovujících materiálů a dílem dimenzí jejich částí, které nejsou schopny vyhovět současným požadavkům. Přesto navrhujeme část těchto budov zachovat, neboť je považujeme za důležité pro paměť místa. Navrhujeme vložit do interiéru budovy ocelový korzet, který vyztuží konstrukce stropu. V případě potřeby budou stropní desky nahrazeny novými. Pro vodorovné síly bude vytvořen nový ocelový věnec pro každé patro (viz. dokladová část, Posouzení statika). Klíčovým objektem, který zachováváme je nárožní historická budova. Její prostory mohou bez větších problémů plnit původní i požadované funkce. Obytnou historickou budovu odstraňujeme z důvodu problematického využití (výška podlaží, půdorysné řešení).

Kritérium: Kvalita provozního a dispozičního řešení

Pozitiva celkového provozního řešení školy z hlediska funkčnosti provozních úseků

Provozní dispoziční řešení je kompaktní a umožňuje interakci všech částí a oborů školy. Provoz je rozdělen do několika celků s ohledem na přístup veřejnosti. Aula, tělocvična, výstavní prostory, kavárna, dvůr... mají možnost samostatného vstupu. Technické prostory, sklady, odpadové hospodářství, zásobování a garáže mají samostatný vjezd a napojení na školu. Učebny a specializované prostory oborů jsou umístěny v historické i nové budově. Do historické budovy jsme umístili obory, se kterými se váže její historie velice úzce. Jsou to Obor keramiky a zpracování porcelánu (včetně vypalovacích pecí) a Obor chemie. V dalších patrech je umístěno vedení školy a v podkrovních ateliérech pracoviště oděvního návrhářství a designu.

V nové budově jsou umístěny všechny kmenové učebny dělené lehkou vestavěnou příčkou s úložnými prostory (v případě změny užívání nebo velikosti nebude nutný velký stavební zásah). Sklářský komplex umístěný v 1. nadzemním podlaží je od provozu školy oddělen akustickou stěnou (sdílí šatny, likvidaci odpadu a další provozy s keramikou). Komplex výtvarných učeben ateliérů je umístěn ve 4. nadzemním podlaží na severní straně z důvodu kvalitního osvětlení a ve vazbě na střešní ateliér a relaxační zahradu. Kmenové učebny, další obory, knihovna, studovna, jídelna... jsou umístěny do nové budovy. Obě budovy jsou komunikačně propojeny a tvoří jeden celek.

Pozitiva dispozičního řešení pro potřeby výuky

Dispozice nově navržené budovy a historické budovy tvoří kompaktní provoz s otevřeným vnitřním dvorem. Díky tomu jsou části dobře a funkčně propojeny a mají dobrý přístup ke světlu a vzduchu. Dispozice je uspořádána tak, aby komunikační uzly mohly být jednoduše doplněny o společenské prostory a prostory pro relaxaci. Celkový dojem školy by měl být založen na inspirativní, klidné a přemýšlivé atmosféře. Dispoziční řešení historické budovy je navrženo s ohledem na potřeby pracovišť. Vzhledem k tomu, že provozy do budovy spíše vracíme, nebylo nutné udělat žádné kompromisy.

Dispozice nové budovy je třítaktová. Učebny jsou po umístění obvodě a ve středu se nachází komunikační a společenský prostor doplněný o sklady a sociální zařízení. V těžišti budovy je navržena jídelna, knihovna a studovna. Snadno přístupné jsou relaxační a sportovní funkce na střeše (zahradu, sportoviště, venkovní ateliér).

Principy flexibility dispozičního řešení

<p>Nová budova je skeletová konstrukce a dělení dispozice vychází z požadavků objednatele. Dělicí příčky jsou nenosné (provedeny vestavným nábytkem) a v případě potřeby je možné provést nenáročným způsobem úpravu dispozice. Totéž platí i o technických instalacích, které jsou napojeny na páteřní rozvody a je možné je upravovat.</p>	
<p>Prostorové rezervy</p> <p>Uvnitř objemu budovy:</p> <p>Prostorová rezerva uvnitř budovy je umístěna mezi vazníky nad tělocvičnou. Obecně slouží jako technický prostor pro vzduchotechniku a instalace sportoviště. V případě budoucí potřeby by výška tělocvičny mohla být částečně snížena a do tohoto prostoru vestavěno patro (například pro potřeby gastroprovozu a jeho rozšíření na plnohodnotnou kuchyni). Další rezerva je v 1. podzemním podlaží v části nevytěženého dvora, kam by se dispozice mohla rozšířit. Parkovací stání mohou být v případě potřeby redukovány ve prospěch jiného provozu.</p> <p>Pozemková rezerva:</p> <p>Část nevyužitého pozemku může být ponechána jako prostorová rezerva pro objemovou expanzi. V návrhu budova zabírá pouze asi</p>	
<p>Kritérium: Kvalita řešení etapizace výstavby</p>	
<p>Počet a název etap výstavby</p> <p>Při výstavbě nového areálu nesmí dojít k omezení výuky. Z tohoto důvodu je výstavba rozdělena na dvě základní etapy a pět fází:</p> <p>/I/ ETAPA</p> <p>V první etapě bude odstraněna obytná část historické budovy. Hlavní historická budova bude zrekonstruována a v souběhu proběhne výstavba nové budovy. Severní křídlo nové budovy bude dostavěno ve zkrácené podobě bez posledních dvou polí. Budovy první etapy budou převzaty a kolaudovány (následně nejlépe o školních prázdninách dojde k přestěhování školy). Využitý objem odpovídá cca 90% celkového stavebního objemu a 10% bude dostavěno ve druhé etapě.</p> <p>/II/ ETAPA</p> <p>Ve druhé etapě budou odstraněny uvolněné budovy školy (nebo alespoň přiléhající křídlo). Následně budou dostavěny dvě pole skeletu směrem do náměstí 17. listopadu a tím bude budova dokončena. Po kolaudaci budou obě části v místě dělicí stěny propojeny do jednoho celku.</p>	
<p>Kritérium: Vlivy dopadů stavby na výuku</p>	
<p>Prostory a provozy, které nejsou k dispozici v jednotlivých etapách výstavby</p> <p>Po výstavbě 90% - tedy ETAPY I. nebudou (dle návrhu) k dispozici prostory: 2x kreslárna, 4x grafická učebna, IT oddělení, 5x kmenová učebna, 1x testovací učebna, 1x speciální kmenová učebna, 3x jazyková učebna, část sklářského komplexu a část skladových prostor. Celkem se jedná o cca 2190 m2 podlahové plochy (z celkových 18 761 m2).</p> <p>Neměl by být problém chybějící prostory kompenzovat v prostorách zajišťující reprezentační, společenskou funkci a v některých prostorech sportovišť (aula, posilovna, prostor pro stálé výstavy, prostor pro aktuální výstavy, prodejna, kavárna...). Stávající prostory školy, které bude nutné přesunout nepřesahují plochu 10 000 m2 (ETAPA I. disponuje podlahovou plochou 18 761 m2 což je samo o sobě víc než dostatečné a už v ETAPĚ I. může být přesunuta kompletně celá škola).</p>	
<p>Stručné zhodnocení negativních vlivů stavby v jednotlivých etapách výstavby</p> <p>Objekty nové a historické budovy budou provozně propojeny ze strany Sokolovské ulice. Propojení ve 3.NP, které není pro provoz nezbytně nutné, ale zvyšuje komfort pohybu pobudově, bude dokončeno v etapě /2/ .</p> <p>Část chybějících učeben bude přemístěna do náhradních prostorů (výstavní prostory, aula, prodejna, kavárna, studovny...).</p>	
<p>Kritérium: Harmonogram výstavby</p>	
<p>Předpokládané lhůty přípravy stavby (v letech a měsících)</p> <p>1,5 roku / 18 měsíců</p>	
<p>Předpokládané lhůty jednotlivých etap výstavby (v letech a měsících)</p> <p>1,5 roku / 18 měsíců</p>	
<p>Předpokládaná celková délka výstavby (v letech a měsících)</p> <p>3 roky / 36 měsíců</p>	
<p>Silné stránky návrhu</p>	
<p>Kompaktnost objemu souboru staveb i dispozice, z toho vyplývající úspornost a ekonomie, vnitřní rezervy a možnost rozšíření, flexibilita interiéru, vstupy z obou stran (ulice i náměstí), zachování historické budovy a paměti místa, uvolnění poloviny pozemku (rezerva nebo výstavba další vybavenosti: mateřská školka a pod.).</p>	
<p>Slabé stránky návrhu</p>	
<p>Nutná etapizace.</p>	
<p>Vyhodnocení souladu se zadáním</p>	
<p>Odchytky od zadaného stavebního programu a jejich stručné zdůvodnění</p> <p>Po konzultaci s Odborem keramiky byly upraveny prostory pecí a sníženy požadavky na plochy místností. Rovněž byla přemístěna jedna pec a její vazba na provoz. Výhodou této úpravy bylo umístění provozu do historické budovy bez kompromisů. Redukce a rozmístění pecí vzešlo ze společných konzultací architekta a zadavatele a úprava byla odsouhlasena.</p>	

Architektonická studie Střední uměleckoprůmyslové školy keramické a sklářské Karlovy Vary

KRYCÍ LIST 2

Architektonická kancelář	Petr Hájek ARCHITEKTI s.r.o			
Projektant	prof. Ing. Mgr. akad. arch. Petr Hájek			
Kritérium: Ekonomická výhodnost				
	v Kč bez DPH		v Kč s DPH (21%)	
Celkové investiční náklady stavby - celkem	493 636 992		597 300 760	
náklady na projektové a průzkumné práce	29 391 300		35 563 473	
náklady spojené s umístěním stavby a přípravou terénu	950 000		1 149 500	
náklady na stavební a inženýrské objekty	440 215 612		532 660 891	
náklady na odstranění stávajících staveb, části staveb a likvidace suti	12 330 080		14 919 397	
náklady na technologie, vybavení a mobiliář	10 000 000		12 100 000	
ostatní investice	750 000		907 500	
Rozdělení investičních nákladů na hlavní stavební objekty	441 165 612		533 810 391	
rekonstrukce historického objektu z 20. let (8470,00Kč / m3)	107 038 400		129 516 464	
rekonstrukce/přestavba objektu ze 60 let.	0		0	
novostavba (7260,00Kc / m3)	334 281 624		404 480 765	
nástavba/přístavba	0		0	
ostatní stavební objekty	zahrnuto do agregované položky		zahrnuto do agregované položky	
Vyčíslení a stručný popis investičních nákladů, zejména na technologie, zahrnutých v celkových investičních nákladech, které pomohou snížit provozní náklady	1. Náhová opatření: Soubor opatření v architektonickém návrhu pro přímé snížení spotřeby energií. Je navržena sendvičová fasáda s kontrolovanou provětrávanou mezerou (zmní/letní režim). Obklad z průsvitných skleněných šablon je předstazen. Klapky regulují cirkulaci vzduchu. Zima/ sluneční ohřev bez cirkulace (zavřené klapky). Léto/ provětrávání (otevřené klapky). 2. Technologická opatření: tepelné čerpadlo, rekuperace, solární tepelná i fotovoltaická energie.3. Administrativní opatření pro uplatnění výhodných smluv a cen s poskytovatelem energií. Cena těchto základních technologií je zahrnuta do celkové agregované položky za m3 obestavěného prostoru pořízené stavby. Náklady na vytápění, dodávky energií, vodu a odpadní vodu, likvidaci odpadu a úklid objektu isou výpočtové. Reálné hodnoty u			
Roční provozní náklady stavby - celkem	5 787 650		6 926 056	
náklady na vytápění	1 404 959		1 700 000	
náklady na dodávky energií	2 236 410		2 706 056	
náklady na vodu a odpadní vodu	700 000		770 000	
náklady na likvidaci odpadu	140 496		170 000	
náklady na úklid objektu	1 157 025		1 400 000	
náklady na údržbu zeleně, venkovních ploch a komunikací	148 760		180 000	
Provozní náklady celého životního cyklu stavby (80 let) - celkem	311 958 678		377 470 000	
náklady na údržbu, opravy a modernizaci konstrukcí stavby	144 264 463		174 560 000	
náklady na opravy a modernizaci technologií a vybavení	132 694 215		160 560 000	
náklady spojené s ukončením životnosti stavby (odstanění stavby, recyklace odpadů, úprava terénu)	35 000 000		42 350 000	
Rozhodující projektové parametry stavby				
Jednotlivé hlavní stavební objekty	Zastavěná plocha celkem v m2	Užitková plocha v m2	Obestavěný prostor v m3	Plocha obálky budovy v m2
rekonstruovaný historický objekt z 20. let	4 024,00	3 075,96	15 291,20	2 951,33
rekonstruovaný objekt ze 60 let.	0,00	0,00	0,00	0,00
novostavba	14 737,41	11 549,74	57 142,16	8 205,70
nástavba/přístavba	0,00	0,00	0,00	0,00
stavba celkem	18 761,41	14 625,70	72 433,36	11 157,03
demolice (objekt ze 60.let + obytna budova)	8 930,00	x	27 000,00	x
Parametry areálu				

Plocha navrženého areálu školy v m2	5 370,00
Plocha zeleně na úrovni terénu v m2	758,50
Plocha návrhem studie nevyužitá (nebo rezervní) částí pozemku (současného areálu školy) v m2	5 386,00
Stručné zdůvodnění investičních nákladů	
<p>A/ Cena projektových prací byla stanovena dle doporučené metodiky ČKA a vychází ze spodní hranice hodnoty páce projektanta. B/ Investiční náklady na stavbu byly stanoveny výpočtově pomocí RUSO modelu metodiky ÚRS, zpracování programem KROS. Rekonstrukce historické budovy dle návrhu statika nebude prováděna nákladným způsobem. Rovněž obnova dřevěných oken, omítkových konstrukcí a nátěrů nebude nákladná. Nová budova je jednoduchý železobetonový skelet. Výplně stěn jsou režné z keramických nebo betonových cihel . Výplně oken a dveří z ekonomického systému z Al profilů. Vyšší pořizovací náklady na předsazenou fasádu jsou vyváženy trvanlivostí, nízkými náklady na údržbu v čase a úsporou na vytápění a chlazení budovy.</p>	