

Fakultní základní škola České mládeže, Ústí nad Labem

Studie dispozičního řešení půdní vestavby

červenec 2021

Jan Hrouda

architekt

www.janhrouda.cz
608 663 006 // arch.hrouda@gmail.com

Základní údaje o studii :

Název projektu: **ZŠ České mládeže – studie dispozičního řešení půdní vestavby a investiční záměr**

Místo stavby: České mládeže 230/2, 400 01 Ústí nad Labem
p.p.č. 1103 v k.ú. Klíše

Objednatel : FZŠ Ústí nad Labem
České mládeže 230/2 p.o.
České mládeže 230/2, 400 01 Ústí nad Labem
IČ : 445 53 315

Zastoupený: Mgr. Petrou Holasovou, ředitelkou

Zpracovatel: Ing.arch. Jan Hrouda
Bezručova 803/4, 400 01 Ústí nad Labem
IČ : 748 06 289

Zpracovatelé:

Architektonické řešení:	Ing.arch. Jan Hrouda aut.architekt ČKA 04619
Koncepce statického řešení:	TECHZAS, Ing. Martin Vejškraab
Koncepce PBŘ:	Ing. Šárka Čapková
Koncepce vytápění a větrání	Ing. Josef Duben
Stanovení investičních nákladů	Tomáš Saidl

Poznámka :

Zpracovaná studie je autorským dílem dle autorského zákona a slouží jako základní podklad pro investiční záměr objednatele. V případě jejího dalšího užití jako podkladu pro projekční práce či realizaci záměru si autor studie vyhrazuje právo být přizván k posouzení a odsouhlasení těchto činností a jejich výstupů, tak aby byla zachována kontinuita provedení autorského díla dle této základní studie.

Kopírování či jiné užití studie než je účel, ke kterému byla zpracována je zakázáno či to podléhá souhlasu autora.

1. Cíle studie a parametry akce

Cílem této studie je návrh využití dnes prázdného půdního prostoru hlavní budovy školy v ulici České mládeže v Ústí nad Labem pro novou půdní vestavbu. Součástí návrhu je jak dispoziční a architektonické řešení, tak obecné prověření realizovatelnosti záměru vč. stanovení orientačních nákladů a dalšího postupu v přípravě a realizaci záměru.

Objekt základní školy je historickou školní stavbou z počátku 20.tého století (viz. dále) a v průběhu historie měnil částečně svůj školní účel (střední škola, základní škola) a především byla postupně navyšována kapacita budovy, která je nyní v celé škole 480 žáků. Dále dochází v průběhu doby k proměně způsobů i obsahu výuky a navazujícím prostorovým požadavkům, především na specializované učebny (jazyky, informační technologie apod.). Výsledkem tohoto vývoje je dlouhodobý nedostatek právě specializovaných a odborných učeben ve škole, které v současnosti zcela chybí, nebo musejí být sdíleny a není možný jejich rozvoj či technické zařízení dle současných standardů.

Pro účely rozvoje školy a této studie proto bylo vytipováno podkroví školy, které díky svým plošným, konstrukčním i prostorovým parametrům nabízí potenciál pro řešení půdní vestavby s novými výukovými prostory a souvisejícím zázemím. V souvislosti s půdní vestavbou je pak řešena i bezbariérovost celé školy (doplnění chybějícího výtahu).

Stavební program

- učebna cizích jazyků – 20 žáků
- učebna digitálních technologií – 28 žáků
- atelier umění a polytechniky – 28 žáků
- laboratoř přírodních věd – 28 žáků
- komunitní prostor/SPU (specifické poruchy učení)– 28 žáků
- 2x kabinet, každý pro 4 učitele
- příruční sklady a sklady pomůcek
- technické zázemí
- hygienické zázemí – wc dívky, wc chlapci, wc personál, úklidová místnost
-

Kapacity a parametry

- celkem až 132 žáků
- celkem až 8 učitelů

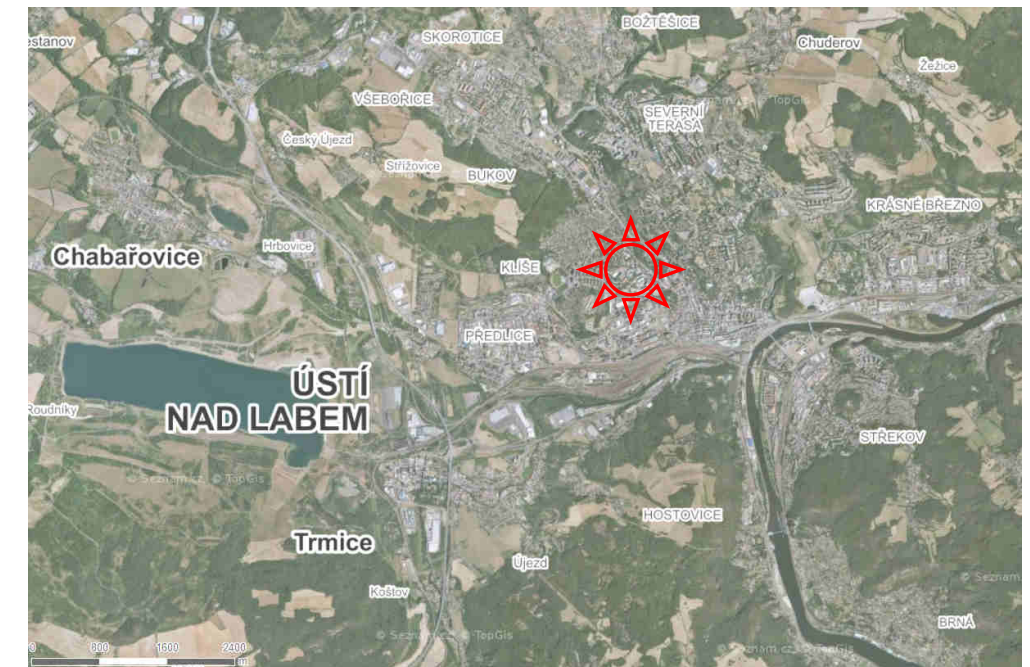
Pozn. vestavbou do podkroví nedojde k navýšení celkového počtu žáků (480) ani učitelů ve škole.

2. Majetkoprávní údaje

Budova školy k plánovaným stavebním úpravám leží na parcele p.p.č. 1103, k.ú. Klíše, která je ve správě objednatele t.j. FZŠ České mládeže p.o.. Budova je majetkem Statutárního města Ústí nad Labem (zřizovatel školy).

V majetku města jsou i navazující sousední pozemky školní zahrady, školních hřišť a okolních veřejných prostor.

Z hlediska majetkových vztahů v území je záměr bez problémů realizovatelný vč. prostor pro zařízení staveniště, zásobování a provoz stavby (při provozním omezení venkovních prostor školy).



Situace – pozice v rámci města Ústí nad Labem

3. Historický vývoj a charakteristika současného stavu

Předmětem studie je prostor půdy objektu základní školy v ulici České mládeže. Jedná se o půdu pouze hlavní budovy a navazujících kolmých křídel. Škola má ještě navazující nižší přístavby tělocvičny a původně ředitelské vily.

Objekt školy je zděnou patrovou stavbou se suterénem, třemi nadzemními podlažními a podkrovím. Boční křídla tělocvičny a původní ředitelské vily jsou nižší. Škola byla postavena roku 1912 dle projektu vídeňského architekta Alexandra Grafa. Archivní dokumentace z doby výstavby je prakticky zcela zachována ve spisovém meziarchivu Magistrátu města Ústí nad Labem. Dispozičně se jedná o dvoutrakt s vnitřními chodbami a místnostmi-učebnami a kabinety po vnějším obvodu budovy. Obě boční křídla jsou symetrická, střední část je mírně širší a navazuje na ní osově symetrický objem hlavního schodiště, na které navazují po stranách prostory hygienického zázemí.

Konstrukce školy je zděná (plné cihly), v suterénu pravděpodobně smíšená (kámen, cihelné zdivo). Zděné jsou jak nosné stěny, tak vnitřní příčky. Stropy jsou pravděpodobně betonové s průvlaky. Stěny jsou omítané. Vnější fasáda je zdobná, omítaná. Okna jsou dřevěná, špaletová, pravděpodobně původní. Dveře jsou dřevěné.

Prostor podkroví hlavní budovy je přístupný po samostatném kamenném schodišti v rohu posledního podlaží, které ústí na hlavní chodbu posledního podlaží. Podkroví je rozděleno na 5 samostatných prostor, které jsou navzájem odděleny zděnými příčkami s plechovými dveřmi. Podkroví v současnosti a ani v minulosti nebylo nijak využíváno, vyjma skladování mobiliáře a různých nepotřebných věcí. Obě boční křídla a nároží jsou prakticky symetrická vždy s nárožním prostorem a prostorem krovu křídla. Střední samostatná část je vyvýšena a zakončena věžičkou. Na střední část navazuje nižší krov nad schodištěm. Střecha je mansardová, se změnou sklonu v průběhu střechy a mírnými náběhy u hlavní římsy.

Krov je v celém rozsahu budovy dřevěný, trámový a jedná se o soustavu plných vazeb, podélných vaznic, pozednic a krokví. Střecha je v celém rozsahu řešena plným pobitím nad krokviemi a plechovou krytinou – alukrytem. Původně byla pravděpodobně kryta pálenými taškami – bobrovkami (pozůstatky uloženy na půdě). Ve střední části je krov vysoký a v centru je doplněn o samostatnou dřevěnou konstrukci věže se schodištěm, které vede až do vrcholové věžičky, která byla pravděpodobně jakousi pozorovatelnou. Vazné trámy krovu jsou vedeny nad podlahou, která je jinak pokryta keramickou dlažbou. V některých místech jsou ve střechách jednoduché výlezy a prosvětlovací střešní okna. Půdorysně souběžně se

střední nosnou stěnou budovy (dvoutraktu) je v podkroví velké množství zděných omítaných masivních komínů a to ve všech částech (původní vytápění na pevná paliva a větrací systém).

Stav konstrukcí krovu je vizuálním pohledem ve větší míře dobrý, vyjma některých míst, kde je patrné zatékání (např. prostor věžičky či některých úžlabí). Před dalšími úpravami by bylo vhodné zpracovat podrobný specializovaný průzkum dřevěných konstrukcí krovu. Zásadnější poruchy konstrukcí nebyly pozorovány. Část vnitřních omítek je opadaná. Stav střešní krytiny je spíše špatný – krytina je již dožilá, částečně zrezivělá, vč. oplechování. Nadstřešní části komínů jsou zvětralé a poškozené. V části půdy je větší množství nepotřebného nábytku a zbytků různých prvků a konstrukcí (vč. původní krytiny).

Studii předcházelo zpracování zaměření podkroví objektu, které bylo provedeno na místě laserovým dálkoměrem a ručním metrem. Jako podklad pro zaměření sloužila také původní archivní dokumentace školy z doby její výstavby (Spisový meziarchiv Magistrátu města Ústí nad Labem) – 1912, Alexander Graf. Některé rozměry byly doloženy dle skutečného stavu a předpokládaných rozměrů. Vzhledem k charakteru objektu (historický objekt) se mohou skutečné rozměry mírně lišit. Před prováděním stavebních a jiných oprav je proto nutné rozměry ověřit vždy přímo na místě.

Historie užívání objektu:

Školní budova byla původně (1912) postavena jako státní reálná škola, tedy tehdejší forma přírodovědné a technické střední školy. Dispoziční řešení se od dob vzniku prakticky nezměnilo, ale měnil se účel užívání jednotlivých prostor – původně byly v hlavní hmotě školy kmenové učebny a v bočních křídlech učebny specializované (kreslárny a technické sály). Boční jižní přístavba sloužila jako ředitelská vila. Po 2.světové válce sídlil v budově Pedagogický institut (dnes Univerzita Jana Evangelisty Purkyně). Od roku 1961 slouží budova dodnes jako základní škola. V průběhu let docházelo k navýšování počtu žáků ve škole a souvisejícím úpravám učeben a dalších prostor (např. úpravy šaten, stravování apod.) či k udržovacímu pracem (např. střešní krytina), avšak škola jako taková žádnou zásadnější přestavbou či rekonstrukcí neprošla.

Hlavní vstup a předprostor školy odpovídá původnímu řešení. Okolí školy je v současnosti využíváno jako školní dvůr (s parkováním zaměstnanců), přírodní zahrada a plocha sportovišť.

Architektonické a památkové zhodnocení:

Objekt školy není památkově chráněn. Jedná se však o cenou historickou školní budovu, reflektující tehdejší architektonické vlivy a způsoby vzdělávání.

V širším kontextu je zajímavá vůbec poloha objektu, který je součástí většího školního okrsku, budovaného v průběhu první poloviny dvacátého století, tehdy na okraji města, dnes prakticky v jeho širším centru. Řešená budova byla pravděpodobně jednou z prvních staveb v tomto území.

Škola samotná nijak nevybočuje z tehdejší historizující estetiky (klasicizující secese). V rámci současnosti je hodnotná především zachovalost stavby jako celku, bez větších negativních pozdějších zásahů do její kvality i architektury. To se týká jak honosných a relativně bohatě členěných fasád, tak dochovaných původních špaletových oken a mnoha drobných detailů – dveře, zábradlí, zámečnické prvky apod. Významný je i původní autor, vídeňský architekt Alexander Graf, autor mimo jiné i budovy městského divadla.

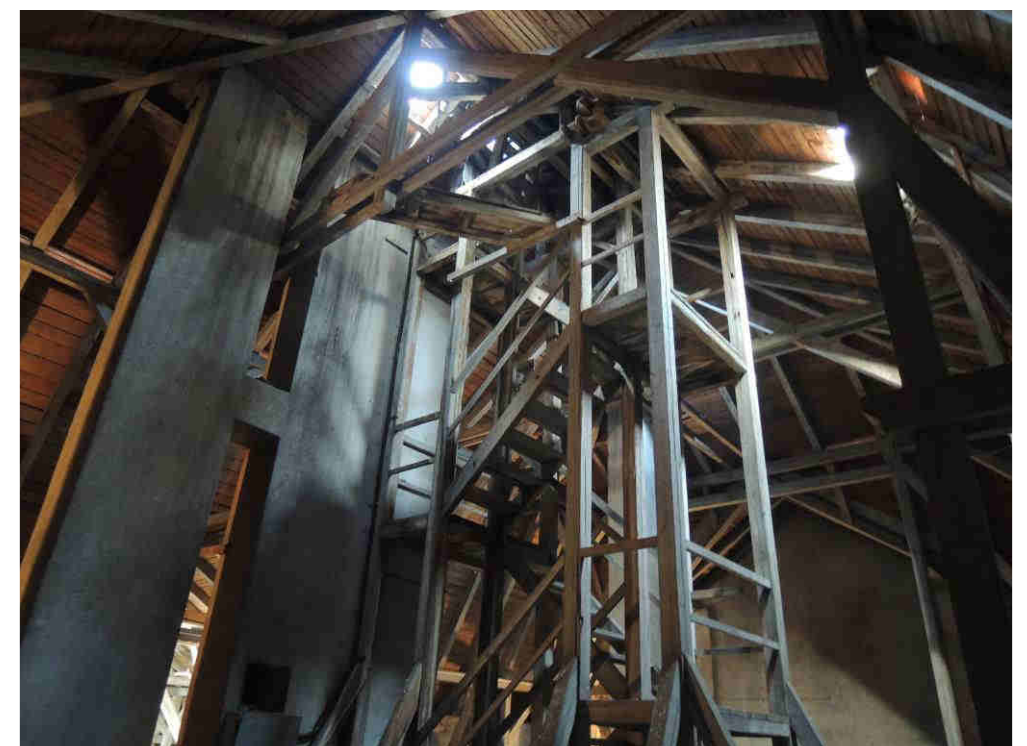
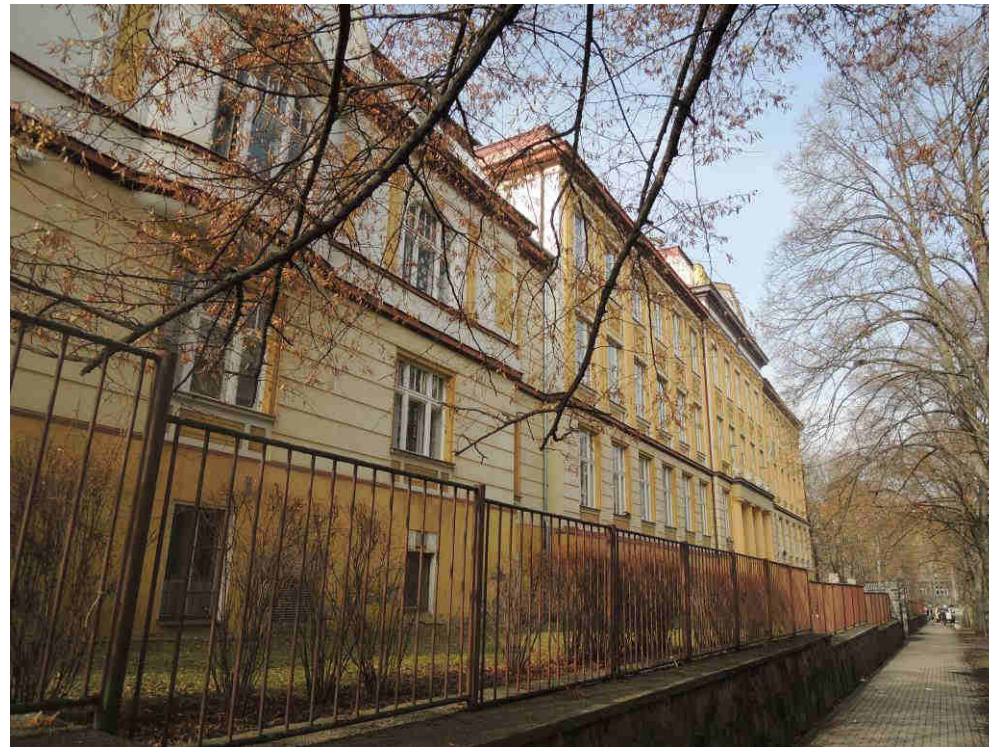
V rámci stavebních prací či rekonstrukcí budovy by mělo být pokud možno zachováno maximum původních prvků, konstrukcí i jejich detailů, které tvoří a spoluvytvářejí podstatu historické stavby. Samozřejmě tak, aby byly současně naplněny požadavky dnešní doby. Nově řešené prvky půdní vestavby a související dostavby školy mohou být naopak pojaty moderně, jako současný vstup a doplnění historické struktury aktuálním pohledem a souvisejícími požadavky.

Zdroje historických informací :

- Archiv města Ústí n.L. – spisový meziarchiv : Původní plány z doby výstavby
- NPÚ - průzkum a dokumentace architektonického dědictví – katalogový list objektu - Matěj Páral, 10/2008
- web usti-aussig.net – historické fotografie
- vlastní průzkumy



Fotografie současného stavu :



4. Stavební program, dispoziční, architektonické a stavebně technické řešení

Dle požadavků uživatele objektu – základní školy a souvisejících dispozičních a konstrukčních limitů byl sestaven následující stavební program půdní vestavby s následujícími maximálními kapacitami :

Stavební program

- učebna cizích jazyků – 20 žáků
- učebna digitálních technologií – 28 žáků
- atelier umění a polytechniky – 28 žáků
- laboratoř přírodních věd – 28 žáků
- komunitní prostor/SPU (specifické poruchy učení)– 28 žáků
- 2x kabinet, každý pro 4 učitele
- příruční sklady a sklady pomůcek
- technické zázemí
- hygienické zázemí – wc dívky, wc chlapci, wc personál, úklidová místnost

Kapacity a parametry

- až 132 žáků
- až 8 učitelů

Pozn. vestavbou do podkroví nedojde k navýšení celkového počtu žáků ve škole (480)

Dispoziční řešení

Řešeným prostorem je tedy stávající podkroví hlavního objektu školy, které bude nově kompletně využíváno. Základní dispoziční řešení vychází jak z řešení spodních podlaží školy (dvoutrakt), tak ze stavebních a technických parametrů krovu střechy.

Je navržena hlavní obslužná chodba o šířce 2,2m, která prochází při vnitřním obvodu celým půdorysem podkroví a propojuje všechny nové prostory. V rozšířeních chodby je navrženo drobné posezení, ve střední části pak vzniká menší vstupní hala, která navazuje na prostor přístupového schodiště. To vzniká nástavbou stávajícího hlavního schodiště, kdy bude toto pomocí 3 ramen prodlouženo do podkroví. Zároveň je ponecháno i stávající schodiště v severním rohu. Na bocích hlavního schodiště jsou, shodně se zbylými podlažími, nastaveny prostory hygienického zázemí – WC dívek (vč. bezbariérové a hygienické kabiny), WC chlapců (vč. bezbariérové kabiny), samostatné WC učitelů a úklidová komora.

Ve střední části je v největším prostoru s vysokým krovem a původní věžičkou umístěn komunitní prostor a klidový prostor

pro žáky se specifickými poruchami učení, oddělený prosklenými stěnami od hlavní chodby. V severním křídle podkroví je umístěna menší učebna cizích jazyků, kabinet učitelů, prostor technického zázemí a vzduchotechniky a velká laboratoř přírodních věd s menším skladem pomůcek a samostatným skladem chemikálií. V jižním křídle je učebna digitálních technologií, kabinet učitelů, prostor technického zázemí a vzduchotechniky a velký atelier umění a polytechniky s menším a větším skladem pomůcek. Na koncích obou křídel podkroví jsou nová vnější úniková schodiště, vedoucí dolů na volný terén hřiště za školou. Tato by mohla být propojena i se zbylými podlažími školy a zlepšovat tak celkové požárně bezpečnostní řešení budovy.

Posledním dostavovaným prvkem je nový vnější výtah, který má bezbariérové parametry a propojoval by všechna podlaží školy (umístěn v místě stávajícího okna na chodbu). Bezbariérový přístup do školy by byl ze služebního parkoviště ve dvoře.

Podrobnější požadavky na jednotlivé prostory

učebna cizích jazyků – 20 žáků

- počítačové stoly a židle pro žáky (min.20 míst) vč. konektivity
- katedra učitele s židlí vč. konektivity a ovládání chytrých prvků a vč. úložných prostor
- vybavení digitální jazykové laboratoře – data, audio
- interaktivní tabule
- audio systém – ozvučení místnosti
- uzamykatelné skříně na notebooky, tablety, pomůcky apod.

učebna digitálních technologií – 28 žáků

- počítačové stoly a židle pro žáky (min.28 míst) vč. konektivity
- katedra učitele s židlí vč. konektivity a ovládání chytrých prvků a vč. úložných prostor
- 2x digitální projekce
- audio systém – ozvučení místnosti
- uzamykatelné skříně na pomůcky apod.

atelier umění a polytechniky – 28 žáků

- samostatné sklopné pracovní stoly a židle pro žáky (min.28 míst) – rozměr šířka min. 75cm, hloubka min. 60cm, s prostorem pro výtvarné potřeby
- katedra učitele s židlí vč. konektivity a ovládání chytrých prvků a vč. úložných prostor
- podél stěn pracovní stoly – ponky pro dílenskou činnost
- skládací výtvarné malířské stojany
- regály a skříně na výtvarné potřeby a materiál
- umyvadla pro žáky

- klasická tabule
- projekce s elektricky stahovatelným plátnem

- + sklad pomůcek (výtvarných potřeb, výtvarného a pracovního materiálu) – regály
- + sklad nářadí a vybavení – regály, skříně

laboratoř přírodních věd – 28 žáků

- lavice a židle pro žáky (min.28 míst) vč. konektivity
- katedra učitele s židlí vč. konektivity a ovládání chytrých prvků a vč. úložných prostor
- navazující katedra – stůl pro pokusy s umyvadlem a s digestoří
- centrální stůl pro pokusy, s umyvadlem
- umyvadla pro žáky
- interaktivní tabule
- audio systém – ozvučení místnosti
- interaktivní měřicí a pokusné sady pro žáky

- + sklad chemikálií – uzamykatelné skříně a regály
- + sklad pomůcek – regály, skříně

komunitní prostor/SPU (specifické poruchy učení)– 28 žáků

- neformální sezení – gauč, křesla, stolek
- větší zasedací stůl s židlemi
- drobnější stoly s židlemi
- pohodlné sezení – fatboy apod.
- vestavěná knihovna
- volnočasové vybavení

2x kabinet, každý pro 4 učitele

- kancelářské učitelské stoly vč. konektivity a úložných prostor (šuplíky)
- pohodlné ergonomické kancelářské židle
- skříně na šaty, věšáky
- úložné skříně
- neformální posezení – stolek, křesílka
- umyvadlo

technické zázemí

- prostor pro zařízení vzduchotechniky, měření a regulace, rozvaděče apod.
- příp. prostor pro skladování nábytku apod.

hygienické zázemí – wc dívky, wc chlapci, wc personál, úklidová místnost

- keramický obklad výšky cca 2m, keramická dlažba
- dělící příčky z kompaktního barevného laminátu, kování nerez
- kvalitní sanitární keramika

- bezdotykové hygienické prvky, kovové (baterie, dávkovače apod.) – nerez, chrom

Architektonické řešení

Jedná se o záměr půdní vestavby stávajícího objektu školy, která je hodnotnou historickou stavbou, reprezentující školní výstavbu začátku 20.tého století. V rámci rozsahu i povahy úprav záměr nemá ambice výrazně zasahovat do původní architektury školy, ale naopak jí citlivě doplnit o současný vstup.

V rámci střešní krajiny je zachován původní tvar střechy i její detailní řešení, kdy bude nejviditelnějším zásahem odbourání původních komínů a dále doplnění řady střešních oken. Střešní krytina je navržena náhradou – stávající plechová rovněž za lehkou plechovou falcovanou krytinu červené barvy. Historicky původní keramické bobrovky nejsou z technického a statického hlediska navraceny. Základní silueta stavby tedy bude zachována. Původní věžička je navržena k nahrazení prosklenou věžičkou, která by se mohla stát novou a současnou dominantou, přivádějící světlo do interiéru a naopak zářící do okolí (např. s možností proměnlivé slavnostní barevnosti).

Nejvýraznějším novým zásahem bude nástavba hlavního schodiště s nástavbami bočních křídel hygienického zázemí a dále doplnění dvou únikových vnějších schodišť a nového výtahu. Všechny tyto prvky se projevují ve dvorní části školy a jsou pojaty současným architektonickým tvaroslovím. Jedná se o hmotově jednoduché části, jejichž sjednocujícím prvkem je vnější kovový obklad hliníkovými eloxovanými tahokovovými plechy. Barevnost plechů je navržena shodná s původní fasádou školy (světle písková) a v rámci jednotlivých ploch je navržena hravost a rozmanitost využitím různých rozměrů ok a mezer tahokovu. Členění oken nástavby navazuje na členění původní budovy. Výsledkem by mělo být jednotné a citlivé, ale zároveň zvýrazněné doplnění historické architektury současným vstupem.

Stavebně technické řešení

Realizace půdní vestavby vyžaduje celou řadu stavebních úprav a prací, z nichž některé (rekonstrukce střechy apod.) zároveň zlepší celkový stav budovy.

V rámci bouracích prací bude odbourána většina stávajících nepoužívaných komínů, které jsou dnes v nadstřešních částech silně poškozené. Dále bude vybourán stávající krov nad hlavním schodištěm vč. části podlahy a vč. skladby střech na bočních přístavbách hygienického zázemí, kde bude doplňována budoucí nástavba. V rámci střechy bude kompletně demontována plechová střešní krytina (dnes prakticky dožilá) vč. výlezů a oplechování a budou nahrazeny

poškozené prvky krovu (dle budoucích podrobnějších průzkumů). V rámci krovu budou provedeny drobnější statické úpravy a náhrady pro umožnění budoucích dispozičních řešení (střední část a boční křídla v místě chodby). Ve střední části bude zbouráno schodiště do věžičky a bude demontována i vlastní věžička, která bude nahrazena novou prosvětlovací prosklenou věžičkou (nutno nové statické řešení).

Hlavní schodiště i boční přístavby hygienického zázemí budou nadezděny lehkým tepelněizolačním zdivem vč. ztužujících věnců a budou nově zastřešeny dřevěným krovem pultové či ploché střechy. Součástí nástaveb budou nová tepelněizolační hliníková okna v barvě fasády. Nástavby budou z vnější strany obloženy fasádou z hliníkového eloxovaného plechu – tahokovu. V úrovni podkroví budou provedeny nové konstrukce podlah (pravděpodobně betonové). Hlavní schodiště bude prodlouženo pomocí tří ramen do podkroví.

Uvnitř podkroví budou provedeny nové konstrukce podlah nad stávajícími vaznými trámy pomocí dřevěného roštu či nové ocelové konstrukce (dle statického posouzení). Součástí budou nosné a roznášecí vrstvy, kročejová izolace a finální nášlapná vrstva z pro školy vhodného a odolného PVC jednoduché barevnosti. V hygienických prostorech bude keramická dlažba.

Stávající střecha bude nově zateplena mezi a pod krokviemi, ideálně s využitím tepelné izolace s lepšími akumulačními vlastnostmi (eliminace přehřívání podkroví) – např. dřevovláknité izolace apod. V celé ploše střechy bude realizována nová plechová falcovaná krytina s mikroventilací, včetně systémových detailů navazujících konstrukcí, oplechování a nového systému odvodu dešťové vody – žlaby, svody. Ve střechě bude řada střešních oken – bude se jednat o dřevěná tepelněizolační výklopná střešní okna s vnějším stíněním roletami (min. na osluněných stranách) a možností jejich úplného zatmění. Ovládání rolet, zatmění a případně i otevírání bude dálkové - elektrické. Vnitřní podhledy budou lehké sádkartonové, protipožární. V části podkroví bude na nově doplněných kleštinách mezistrop, čímž vznikne prostor pro vedení vzduchotechniky a rozvodů. Mezistrop, či případně další prvky podhledů budou řešeny jako akustické (dle podrobnějšího posouzení a návrhu v dalších fázích). V hygienickém zázemí budou podhledy s vestavěnými svítidly a větracími prvky.

V rámci dispozičního řešení budou využity stávající zděné stěny, či budou doplněny nové dělicí příčky jako lehké sádkartonové či sádrovláknité konstrukce na nosném systémovém kovovém roštu s vloženou akustickou izolací. Stávající nosné dřevěné konstrukce krovu budou integrovány do příček či požárně obloženy. Pokud to bude technicky

možné, bude část pohledově atraktivních dřevěných konstrukcí ponechána pohledová s protipožárním nátěrem. Vnitřní stěny i stropy budou bíle vymalovány.

Vnitřní dveře budou jednoduché, hliníkové do hliníkových zárubní s vhodnou odolností a akustickými vlastnostmi. Bude se jednat o dveře plné (kabinety, sklady, hygienické zázemí a technické místnosti), prosklené (učebny) či prosklené stěny – komunitní prostor a prostor schodiště. Barva bude šedostříbrná. Kování bude kovové – nerezové. Vestavěné truhlářské prvky budou světlé dřevěné (např. překližka). Barevnost interiérů bude řešena kusovým nábytkem či doplňky.

Nová vnější úniková schodiště budou mít nosnou ocelovou pozinkovanou konstrukci vč. konstrukce vlastních schodišťových ramen a stupňů (rošty). Schodiště bude opatřeno oboustranným zábradlím vyhovujícím školským stavbám (základní škola). Schodiště bude nahoře zastřešeno plochou střechou (plech). Tři volné strany budou celé obloženy fasádou z hliníkového eloxovaného plechu – tahokovu. Ve spodní část bude výstup ze schodišť řešen lávkou na stávající plochu sportoviště, tak aby byl pod lávkou možný průchod a průjezd osobních aut do dvora. Obě dvě čelní fasády, které jsou bez oken a k nimž se přimykají nová schodiště, je možné zateplit kontaktním zateplením z minerální vlny, při zachování členění fasád, říms apod.

Nový výtah bude řešen samonosnou železobetonovou šachtou s plochým zastřešením. Vstup do jednotlivých pater školy bude řešen vybouráním stávajícího okna v místě chodeb. Šachta výtahu bude ze tří volných stran opatřena fasádu z tahokovu, shodně se schodišti a nástavbou.

5. Předběžné konstrukční řešení a statické zhodnocení:

Předmětem řešení bylo stavebně technické zhodnocení stávajícího stavu a provedení nosných konstrukcí, ve vztahu k plánovanému požadovanému využití a předběžné stanovení rozsahu dalších potřebných doplňujících průzkumů, případně sond do konstrukcí, dále s návrhem možného zajištění nosných konstrukcí, případně jejich posílení a další doplnění nebo opatření, navrhovanými v souvislosti s realizací půdní vestavby do krovu školy.

Konstrukční systém budovy školy je kombinovaný (podélný), z nosných stěn a pilířů – obvodové a vnitřní nosné stěny jsou zděné, vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny pravděpodobně betonovými deskovými stropy. Zastřešení budovy je provedeno mansardovou střechou (dřevěný krov tradiční vaznicové soustavy), stávající krytina je z hliníkových šablon na dřevěném bednění.

Z celkového hlediska stav objektu odráží jeho stáří a související opotřebení a poškození některých konstrukcí. V rámci základního průzkumu bylo zjištěno poškození některých dřevěných konstrukcí krovu, způsobené zatékáním (např. v úžlabích), dále opotřebení střešního pláště a poškození nadstřešních částí komínů.

Střecha a krov:

Stávající střecha budovy je mansardová se sklonem cca 35° a 60°. Jedná se o shodné střechy bočních křídel budovy a vyšší střechu střední části (s věžičkou) s menší střechou nad hlavním schodištěm.

Krytina je z hliníkových šablon na dřevěném bednění. Původní střešní krytinou byly keramické bobrovky na lafování. Krov kopíruje půdorysný tvar budovy se střední částí, dvěma symetrickými křídly a krovem nad schodištěm.

Dřevěný krov je klasické vaznicové soustavy se stojatou stolicí, se dvěma úrovněmi vaznic, vždy v cca 1/3 délky poloviny střechy, se sloupky vynášenými vaznými trámy na celou šířku objektu. Stav konstrukcí zdá se vizuálně vesměs dobrý, odpovídá stáří objektu a situování ve volném otevřeném prostoru nevyužívaného podkroví, eventuální napadení a poškození dřeva krovu je však třeba zjistit v další projekční fázi (povolení stavby) podrobným biologickým a mykologickým průzkumem, ideálně i se zkouškou na vzorcích odebraného dřeva

V rámci navrhované půdní vestavby budou stávající konstrukce krovu z větší části zachovány a využity. Bude realizována nová lehká střešní krytina (plechová), vnitřní zateplení krovu (cca 30cm minerální vaty) a kompletně sádkartonové podhledy. Prvky krovu bude nutné na toto nové zatížení posoudit a případně navrhnou jejich posílení či další úpravy. V rámci studie předpokládána potřeba zesílení vazných trámů nejspíše doplněním ztužení ocelovými nosníky, případně zkrácení rozponu doplněním opření bačkorami v poloze průmětu nad vnitřními nosnými zdmi, a dále zpříložkováním krokví, dále s nutností doplnění všech jejich vazeb novými ztužujícími kleštinami pro ztužení, snížení rozponu a současně i pro nesení podhledu mezistropů (jen montážního - provozního) a pro uložení rozvodů vzduchotechniky vč. revizních lávek.

V části vstupní haly a dále v části s chodbami jsou nutné lokální úpravy stávajícího krovu (např. odstranění šikmých vzpěr pro zajištění průchozích profilů). Tyto prvky budou vždy vhodně konstrukčně nahrazeny (dřevo, ocel). Vnitřní věž do věžičky ve střední části je uvažována ke zbourání. Konstrukce věžičky bude nahrazena prosklenou – nutno staticky vyřešit vlastní samostatnou konstrukcí, (případně odpovídajícím přeřešením stávající - dnes podepření konstrukce věžičky stávající samostatnou schodišťovou věží). Krov nad hlavním schodištěm bude kompletně odstraněn.

Stropní konstrukce:

Stropní konstrukcí pod podkrovím i ve zbylých podlažích jsou pravděpodobně (odečteno orientačně pouze dle původní archivní dokumentace) betonové, z ŽB průvlaků cca 300x500mm po cca 3m, příčně pnutých mezi podélnými obvodovými a vnitřní nosnou zdí, s tenkou betonovou spojitou deskou tl.80-100 mm, bez známého vyztužení (musí být v další fázi ověřeno sondami odhalujícími vyztužení a třídu betonu).

Nová úroveň podlahy podkroví bude až nad vaznými trámy krovu. Bude proto nutné vytvořit zcela novou sekundární podlahovou konstrukci. Prvním krokem bude provedení sond a ověření parametrů a únosnosti stávající stropní konstrukce pod podkrovím za účelem stanovení možností jejího přetížení. V případě vyhovujících parametrů bude možné novou podlahu provést jako nenosnou (konstrukční) z dřevěných trámů či roštů na stávajícím stropě. V případě nevyhovujících parametrů bude nutné realizovat novou nosnou konstrukci z ocelových nosníků napříč budovou (na obvodové a vnitřní nosné zdivo). Vlastní skladba podlahy pak bude obsahovat roznášecí vrstvy (konstrukční desky), kročejovou izolaci a nášlapné vrstvy (PVC).

Stávající strop nad hlavním schodištěm bude odbourán a bude zde realizováno nové prodloužení schodiště do podkroví. Nástavba schodiště i hygienických zázemí (nutná sonda do stávající střechy) bude mít novou lehkou stropní konstrukci (dřevěné trámy či vazníky).

Svislé nosné konstrukce:

Stávající svislé zděné nosné konstrukce budovy nebudou záměrem dotčeny. V rámci realizace doporučeno provést podrobnější průzkum zaměřený na potvrzení odpovídajícího stavu a správného provedení, bez vad nebo poruch, zajišťující další bezproblémové fungování. Nástavba hlavního schodiště a hygienických zázemí po jeho stranách bude realizována z tepelně-izolačního zdiva. Budou doplněny vyztužené betonové věnce, provázané se stávajícími konstrukcemi. U stávajících konstrukcí, na které bude navazováno (stěny, strop), budou provedeny v další fázi projekčních prací sondy. Nové vnitřní svislé konstrukce budou nenosné, lehké - systémové sádkartonové či obdobné. Stávající komíny budou z větší části odbourány až nad podlahu podkroví.

Základové konstrukce:

Vzhledem k charakteru záměru (půdní vestavba) se nepředpokládá dotčení základových konstrukcí budovy. Nové vyztužené betonové základy budou mít jen nová vnější úniková schodiště a výtahová šachta.

Nový výtah:

Přístavba nového výtahu bude realizována jako zcela samostatná konstrukce – nová samonosná výtahová šachta. Šachta bude v nejnižším místě (1.PP budovy) založena na železobetonovém základu. V tomto místě bude nutné provést sondy a posoudit návaznost na základové konstrukce školy.

Nová úniková schodiště:

Nová vnější úniková schodiště na obou křídlech budovy budou řešena jako ocelové samostatné konstrukce nosných prvků a jednotlivých ramen schodišť. Schodiště budou zastřešena. Schodiště budou v nejnižším místě (1.PP budovy) založena na železobetonovém základu. V tomto místě bude nutné provést sondy a posoudit návaznost na základové konstrukce školy. Ve spodní části bude zachován průjezd – schodiště budou vyústěna mostky na plochu sportovišť.

OBECNÉ PODMÍNKY:

Projekt předpokládá nové využití stávajícího nevyužívaného podkroví školy a doplnění schodišť a výtahu.

Dle účelu budou místnosti zařazeny dle ČSN EN 1991-1-1 pravděpodobně do následujících kategorií s uvažovaným zatížením:

B – rovnoměrné zatížení 2,5 kNm⁻², osamělé zatížení 4,0 kN:
kanceláře, zázemí

C1 – rovnoměrné zatížení 3,0 kNm⁻², osamělé zatížení 3,0 kN:
učebny, čítárny, studovny, herny, přednáškové místnosti

Vzhledem k těmto skutečnostem bude nutné provést následující opatření:

1. Zjištění skladby a nosných konstrukcí stropů a stěn provedením sond a posudků, průzkum dřevěných konstrukcí krovu.
2. Ověření únosnosti stávajících stropů dle skutečného provedení statickým výpočtem.
3. Návrh nové podlahové konstrukce podkroví, příp. zesílení nevyhovujících konstrukcí stropů a návrh opatření v rámci krovů.
4. Návrh nástavby schodiště a hygienických zázemí vč. zastřešení. Návrhy nových schodišť. Řešení nového výtahu.

ZÁVĚR:

Záměr se v tuto fázi (studie) na základě základních poznatků jeví jako realizovatelný. Je nutné ho ale dále rozvíjet v dalších projekčních fázích (povolení stavby, projekt pro provádění stavby), kdy je nutné provést podrobné sondy a průzkumy stavu konstrukcí a na jejich základě záměr dále posoudit a rozpracovat vč. statických výpočtu a detailních návrhu jednotlivých prvků, konstrukcí a opatření. V rámci zpracování těchto dalších fází projektu mohou vzniknout nové požadavky na celkové řešení záměru či na další potřebné průzkumy a rozbory.

6. Předběžné zhodnocení z hlediska požárně bezpečnostního řešení

Součástí dalších projekčních fází (povolení stavby) musí být podrobný projekt požárně bezpečnostního řešení. K tomuto projektu bude nutné souhlasné vyjádření Hasičského záchranného sboru, stejně tak jako k výsledné kolaudaci objektu.

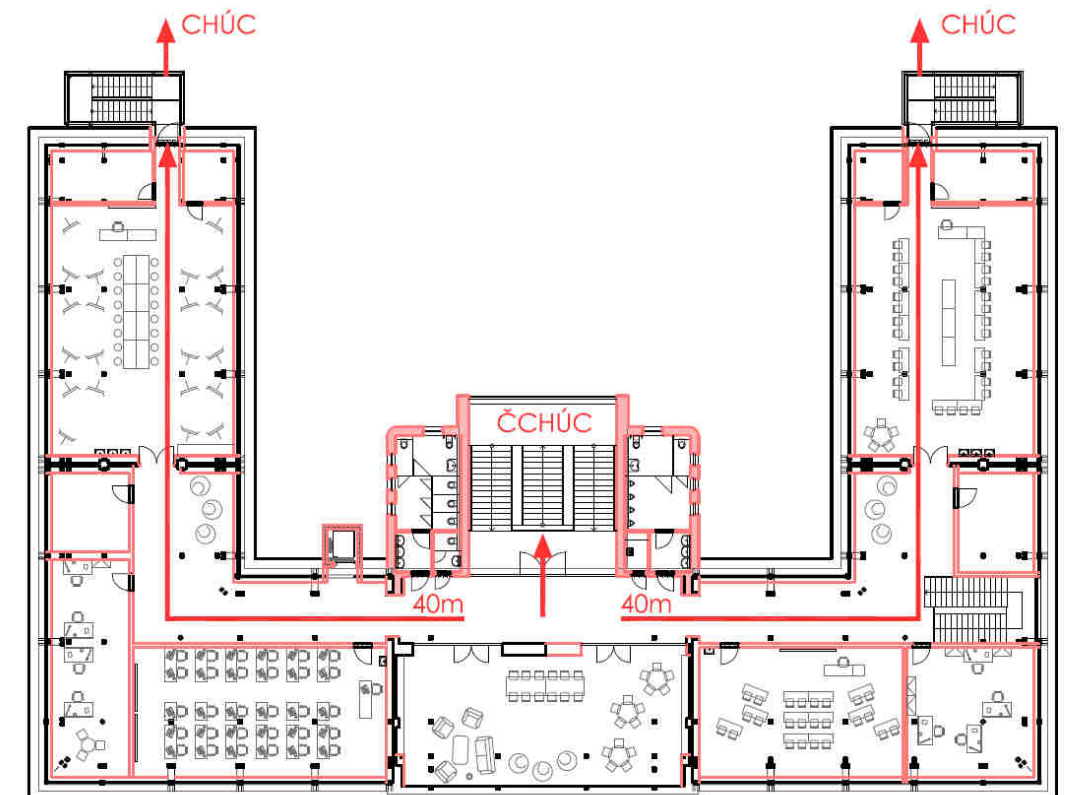
V rámci základního posouzení záměru ve fázi studie / investičního záměru lze předpokládat tyto požadavky :

- využití podkroví a stavební úpravy budou pravděpodobně spadat do změny stavby skupiny II
- učebny budou pravděpodobně vycházet do III., popř. IV SPB
- podkroví bude samostatným požárním úsekem (příp. dvěma)
- v rámci zateplení střechy a úprav bude požadavek použití požárních podhledů v celém podkroví
- dřevěné konstrukce krovu budou muset být požárně ochráněny (obklad příp. nátěry)

- vzhledem k rozměrovým parametrům školy i jejímu stávajícímu řešení (pouze jedno centrální schodiště) je předpoklad návrhu dvou nových venkovních únikových schodišť jako chráněných únikových cest, zabezpečující bezpečný únik z nově budovaného podkroví, příp. i dalších stávajících poschodí školy
- v rámci hlavního schodiště může vzniknout požadavek na jeho úpravu na částečně chráněnou únikovou cestu (např. doplnění samozavíračů na dveře do chodeb apod.)
- je předpoklad vybavení nouzovým osvětlením, není předpoklad nutnosti zřízení EPS či jiných specializovaných zařízení (hasicí systémy apod.)

V tuto chvíli se jedná skutečně pouze o základní předpokládané parametry realizovatelnosti záměru. Vše bude podrobněji řešeno v dalších projekčních fázích, především dokumentaci pro povolení stavby. Z tohoto řešení mohou vzejít další požadavky či podmínky pro realizaci záměru.

Základní schéma možného požárně bezpečnostního řešení :



7. Základní koncepce technické infrastruktury

Z hlediska technického vybavení jsou stanoveny následující prvotní předpoklady, které budou dále rozvíjeny či upravovány v dalších projekčních stupních (povolení, provádění) :

Vodovod

V rámci půdní vestavby budou provedeny kompletně nové rozvody pitné vody. Je možné se napojit na stávající rozvody pitné vody školy (hygienické zázemí, umyvadla v učebnách apod.). Bude nutné prověřit jejich stav i parametry a určit napojovací místa a trasy nových rozvodů. Rozvody teplé vody budou rovněž napojeny ze stávajících (výměník v suterénu), případně bude využito lokálních elektrických ohřevů v místě odběru (dle ekonomického a provozního posouzení). V rámci systému budou využity úsporné prvky (úsporné baterie, diferenciované splachování apod.), případně je možné řešit i další úsporné systémy v rámci celé školy (rekuperace tepla z odpadní vody, využití šedé či dešťové vody, solární ohřev vody apod.).

Kanalizace

V rámci půdní vestavby budou provedeny kompletně nové rozvody kanalizace. Tyto budou napojeny na stávající rozvody nižších pater školy. Bude nutné prověřit jejich stav i parametry a určit napojovací místa a trasy nových rozvodů. V rámci rekonstrukce střechy bude rekonstruován i sběr a odvod dešťové vody (žlaby, svody atd.) s napojením na stávající ležaté rozvody. Případně je možné řešit úsporné systémy v rámci celé školy (rekuperace tepla z odpadní vody, využití šedé či dešťové vody – čištění, akumulace, zalévání či splachování apod.).

Elektrotechnika

Budou provedeny nové rozvody silnoproudé elektřiny včetně rozvaděčů, napojené na stávající systém školy, u něž budou posouzeny kapacity a parametry. Bude realizováno nové osvětlení v souladu s funkčním využitím jednotlivých prostor a z toho plynoucích nároků příslušných norem pro školské stavby a pracoviště (denní, umělé a sdružené osvětlení). Budou provedeny světelně technické výpočty. Návrh bude schválen orgány hygieny (KHS). Osvětlení bude v maximální možné míře úsporné (LED technologie, chytré ovládání apod.), odpovídající současným standardům. V učebnách se bude jednat o pro-kognitivní osvětlení podporující kvalitu vzdělávání. Bude realizováno nouzové osvětlení. Součástí střešních oken budou elektricky ovládané rolety. Samostatně bude řešeno připojení nového výtahu.

Nově budou v podkroví také rozvedeny slaboproudé rozvody počítačové datové sítě, napojené na stávající rozvody školy, případně bude proveden nový systém konektivity v celé škole. V prostorech učeben a ateliérů bude řešeno vhodné audiovizuální zařízení (ozvučení, projekce, chytré tabule apod.). Bude řešen také kamerový systém s napojením/rozšířením stávajícího systému školy a shodně i školní rozhlas.

Dále mohou být řešeny také další „smart“ prvky (dálkové ovládání zařízení, vytápění, větrání apod.), elektronický přístupový systém do učeben apod.

V rámci střech je možné uvažovat i o umístění solárních panelů, ať už pro ohřev vody, tak pro výrobu elektrické energie.

Vytápění

V rámci půdní vestavby budou provedeny kompletně nové rozvody vytápění. Zdrojem tepla bude stávající systém školy – dálkové vytápění s výměníkem v suterénu školy. Předpokladem je instalace klasických podokenních radiátorů. Systém by měl být v maximální míře úsporný a vhodně regulovatelný v rámci jednotlivých prostor (měření a regulace, termostatické hlavice, příp. chytré ovládání apod.). Pro vytápění a chlazení bude využita částečně i vzduchotechnika. V rámci dalších projekčních fází budou provedeny podrobné tepelně-technické výpočty a posouzení.

Vzduchotechnika

V rámci půdní vestavby je nutné řešit větrání prostor i jejich chlazení, příp. ohřívání. Ve studii je předpoklad realizace systému vzduchotechniky pro větrání učeben i všech zbylých prostor (dimenzováno dle normových hodnot na počet žáků a učitelů, s mírným naddimenzováním) s rekuperací tepla, s možností ohřevu vzduchu (přítápění a vytápění v přechodném období jaro-podzim) a přímým chlazením v letních měsících. Při vhodném řešení a dimenzování, vč. opatření na budově (vhodná tepelná izolace, vnější stínění střešních oken) by nemělo být nutné řešit samostatný systém klimatizace. Systém bude řešen tak, aby poskytoval dobré vnitřní podmínky pro výuku a zároveň aby byl ekologický a úsporný vč. např. chytrého řízení, měření a regulace apod. Vzhledem k rozměrům prostor je předpoklad dvou samostatných systémů v severní a jižní části podkroví. Orientačně jsou navrženy prostory pro strojovny. Rozvody budou vedeny na kleštinách nad mezistropem vestavby. Prostory hygienického zázemí budou lokálně větrány. Vývody vzduchotechniky by neměly narušovat vnější vzhled budovy. V laboratoři přírodních věd je předpoklad umístění odvětrávané digestoře pro chemické pokusy.

8. Kapacity osob, provozní náklady a potřeby

Řešenou půdní vestavbou nedojde k navýšení celkové kapacity žáků školy (480) i celkového počtu zaměstnanců. Vestavba řeší kvalitativní zlepšení výukových prostor a prostor pro pedagogy, které jsou v současné budově nedostatečné či zcela chybějící.

Zásobování energiemi a vodou bude řešeno dle předchozí kapitoly a v množství odpovídající počtu žáků a pedagogů dle konečného funkčního využití jednotlivých prostor.

V rámci provozních nákladů lze předpokládat :

Pitná voda – nárůst spotřeby jen minimální (nemění se celkový počet osob v objektu), použití úsporných prvků – automatické baterie, úsporná splachování WC apod.

Teplá voda – nárůst spotřeby malý (nemění se celkový počet osob v objektu), případně lze doplnit úsporné zdroje (např. solární) pro snížení nákladů celé školy

Vytápění – lze předpokládat úsporu stávajících celkových nákladů (zateplení střechy objektu či případně i čelních stěn křídel), dojde ale také k nárůstu celkových nákladů pro vytápění nových prostor – úsporný systém s využitím vhodné regulace, rekuperace tepla apod.

Vzduchotechnika – nárůst nákladů na provoz a údržbu zcela nového systému vzduchotechniky podkroví

Elektrická energie – nárůst spotřeby o využívání podkroví a nové prostory (svícení, zařízení apod.). Použití v maximální míře úsporných prvků (LED osvětlení apod.).

Úklid a údržba nových prostor – není nutný nový personál, náklady dle plochy a zbylých prostor školy (např. úklid).

9. Hodnocení navrhovaného řešení z hlediska hygieny a životního prostředí, bezbariérové řešení

Navrhované řešení odpovídá charakteru objektu a jeho prostorovým a dispozičním možnostem. Prostory jsou v rámci studie navrženy v souladu s hygienickými předpisy pro školské stavby, především Vyhláška č. 410/2005 Sb. o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých a Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Navrhované řešení a parametry hygienického zázemí odpovídají počtu žáků. Součástí řešení je i hygienické zázemí učitelů, úklidová místnost, hygienická kabina pro dívky. Součástí učeben a kabinetů budou umyvadla s teplou a studenou vodou. Potřebné prostory a plochy budou opatřeny otíratelnými a omyvatelnými povrchy. Všechny prostory budou uměle větrány

dle příslušných požadavků (s naddimenzováním). Hygienické zázemí bude odvětráváno. Ve všech předpisy určených prostorech bude řešeno normové denní osvětlení, umělé osvětlení či osvětlení sdružené.

Z hlediska životního prostředí záměr nepředpokládá po svém dokončení žádné negativní účinky na životní prostředí. Použité postupy, technologie a prvky budou v maximální možné míře ekologické a úsporné (zateplení, rekuperace, led svítidla, solární zdroje apod.). Pro realizaci záměru není nutné kácení dřevin, zábor půdy apod. Záměr neovlivní ovzduší, půdu i vody. Odvodňovaná plocha se záměrem nemění. Záměrem se nezvýší produkované množství odpadů (nemění se kapacita školy). Ovlivnění životního prostředí v průběhu výstavby bude v maximální možné míře minimalizováno (prašnost, odpady apod.). Odpad z bouraných konstrukcí i výstavby bude maximálně recyklován, případně pak uložen na vhodné skládky.

Záměrem dochází k celkovému zlepšení bezbariérovosti celé školy, především přístavbou nového výtahu, který by propojoval všechna podlaží. Bezbariérový vstup do školy je možný ze dvora. Celé nové podkroví je navrženo jako bezbariérové včetně hygienického zázemí (samostatná bezbariérová kabina pro dívky i chlapce).

10. Organizace výstavby a vliv na provoz školy

V rámci základního posouzení je možné hodnotit záměr jako realizovatelný z větší části za běžného provozu školy (rekonstrukce střechy, vnitřní stavební úpravy, dokončovací práce apod.), avšak je nutné počítat s běžným negativním stavebním provozem (hluk, prašnost apod.). Některé stavební práce je možné realizovat za mírného omezení provozu (výtah, vnější schodiště, rozvody infrastruktury apod.). Některé stavební práce (střešní nástavba, prodloužení schodiště, úpravy stropů) bude nutné realizovat za uzavření školy a bude nutné je směřovat do období letních prázdnin. V tomto duchu bude realizace záměru vyžadovat podrobné plánování postupu prací a jejich harmonogramu vč. jeho dodržování v průběhu výstavby.

Prostory staveniště a jeho zázemí (sklad materiálu, stavební buňky apod.) mohou být umístěny na pozemku školy – předpokladem na dvoře školy (s oplocením). V průběhu výstavby tedy dojde k omezení využívání těchto prostor, možná i s částečným omezením využívání navazujících prostor sportovišť. Staveniště může být napojeno na stávající zdroje školy (voda, elektřina). Dopravní napojení staveniště je dobré – z ulice Resslova. Hygienické zázemí stavby bude zajištěno mobilní.

11. Základní kapacitní údaje

Obestavěný prostor :

půdní vestavba	4.800 m ³
nástavba schodiště.....	500 m ³
úniková schodiště.....	2x 350 m ³

Užitná plocha celkem.....	860 m ²
kabinety	75 m ²
učebny	473 m ²

Počet osob :

- celkem až 132 žáků
- celkem až 8 učitelů

Pozn. vestavbou do podkroví nedojde k navýšení celkového počtu žáků (480) ani pedagogů ve škole.

12. Bilance investičních nákladů

Na základě zpracované studie byl vypracován orientační rozpočet investičních nákladů – dle orientačních výměr, s využitím agregovaných a předběžných položek, předpokladů, odhadů apod. Přesný rozpočet je možné stanovit až na základě podrobné dokumentace pro provádění stavby a dokumentace pro výběr zhotovitele stavby.

Uvedené ceny jsou tedy velmi hrubě orientační. Jsou uvedeny ceny bez DPH. Vzhledem k aktuálnímu vývoji cen ve stavebnictví lze předpokládat v průběhu času dlouhodobě vyšší nárůst stavebních nákladů.

INVESTIČNÍ NÁKLADY - STAVBA

Rekonstrukce střešní krytiny vč. odbourání komínů –	7,4 mil. Kč
Zateplení střechy vč. podhledů	– 3,4 mil. Kč
Vnitřní stavební úpravy	– 12,8 mil. Kč
Nová vnější úniková schodiště	– 4,4 mil. Kč
Zateplení čelních stěn obou křídel	– 0,9 mil. Kč
Nový výtah vč. šachty	– 3,3 mil. Kč
Vnitřní instalace	– 5,8 mil. Kč
Ostatní náklady, rezerva	– 4 mil. Kč
<u>Vedlejší rozpočtové náklady</u>	<u>– 3,8 mil. Kč</u>
CELKEM	cca 45,5 mil. Kč

VNITŘNÍ VYBAVENÍ

Atelier umění a polytechniky	1 000 000,- Kč
Laboratoř přírodních věd	600 000,- Kč
Digitální technologie	1 000 000,- Kč
Učebna cizích jazyků	1 500 000,- Kč
Komunitní prostor SPU	550 000,- Kč
Dva kabinety pro učitele	300 000,- Kč
CELKEM	4,95 mil. Kč

13. Projektová příprava a další doporučený postup

Pro další projekční práce a postup projektu bude nutné provést následující přípravné práce a průzkumy :

- zpracování zaměření skutečného stavu celé budovy (vyjma již zpracovaného podkroví) – půdorysy, řezy, pohledy
- geodetické zaměření dvora a přilehlých prostor (stavba výtahu a únikových schodišť)
- podrobný průzkum dřevěných konstrukcí krovu – biologický, mykologický
- průzkum stropních konstrukcí podkroví a konstrukcí nad hlavních schodištích – sondy (dle statika)
- měření radonu v podkroví budovy
- ornitologický průzkum

Pozn. V průběhu zpracování dalších projekčních fází může vyvstát potřeba či požadavek dalších podrobnějších průzkumů a rozborů.

V rámci projekčních prací je možné uvažovat o následujícím postupu :

- A. Přípravné práce a průzkumy (viz.výše)
- B. Dokumentace pro povolení stavby – územní řízení (schodiště, výtah), stavební povolení
- C. Obstarávací činnost – obstarání povolení stavby
- D. Dokumentace pro provádění stavby
- E. Projekt interiéru - vnitřního vybavení
- F. Dokumentace pro výběr zhotovitele stavby
- G. Realizace stavby (autorský dozor)

Obsah a rozsah jednotlivých výkonových fází vychází z profesních standardů a obecných předpisů, zákonů a vyhlášek. Obsah a rozsah jednotlivých fází, úkonů či potřebných součástí může být rozšířen dle výstupů jednotlivých projekčních fází, požadavků investora, uživatele objektu, orgánů státní správy a institucí či dle požadavků dotačních titulů – v případě čerpání dotací na stavbu či jednotlivé části.

Pro výpočet honoráře za projekční práce je možné využít náklady stavby (45 mil. Kč), honorářovou zónu III. (škola). Na základě toho jsou stanoveny následující orientační ceny projekčních prací :

Přípravné práce a průzkumy	250 tis. Kč
Dokumentace pro povolení stavby	700 tis. – 1 mil.Kč
Obstarávací činnost	50-100 tis. Kč
Dokumentace pro provádění stavby	800 tis. – 1,1 mil. Kč
Projekt interiéru - vnitřního vybavení	150 tis. Kč
Výběr zhotovitele stavby	200 tis. Kč
Realizace stavby (autorský dozor)	300-400 tis. Kč
Celkem	cca 2,4 - 3,0 mil Kč

SEZNAM PŘÍLOH – GRAFICKÁ ČÁST

01. Situace
02. Stávající stav – půdorys, řezy
03. Stávající stav – střecha a pohledy
04. Návrh – půdorys – dispoziční schéma
05. Návrh – půdorys
06. Návrh – řezy
07. Návrh – pohledy 1
08. Návrh – pohledy 2
09. Návrh – půdorys střechy
10. Návrh – zákres do fotografie