

PŮDNÍ VESTAVBA VÝUKOVÝCH PROSTOR, Zámek Horky nad Jizerou

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

(dle přílohy č.8 vyhlášky č. 131/2024 Sb., o dokumentaci staveb)

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení TECHNICKÁ ZPRÁVA

objednatel :

SOŠ a SOU Horky nad Jizerou
Č.p. 35, 294 73 Brodce

projektanti :

Ing. arch. Lenka Moravová
Ing. Michaela Kenížová

odpovědný projektant :

Ing. Michaela Kenížová
Číslo autorizace: 0014764
U Blaženky 2616/12 Praha 5 15000

D 1.1 Architektonické a stavebně-technické řešení

D.1.1.1 Požadavky na objekt a jeho stavební konstrukce

a) popis výchozích podkladů, popis nepodstatných odchylek oproti předchozímu stupni dokumentace,

Pro stavební záměr bylo Magistrátem města Mladá Boleslav (odbor stavební a rozvoje města, oddělení stavebního úřadu) vydáno:

Rozhodnutí o povolení stavby, č.j. MMBB/40336/2025/SÚ/MaRe ze dne 7.4. 2025

Oznámení ověření projektové dokumentace, č.j. MMBB/50734/2025/SÚ/MaJe ze dne 28.4.2025

Podkladem pro vydání bylo:

- Projektová dokumentace stavby pro povolení stavby
- Koordinované stanovisko Hasičského záchranného sboru,
- Závazné stanovisko Magistrátu města Mladá Boleslav, odboru stavebního a rozvoje města, oddělení památkové péče
- Jednotné environmentální stanovisko Magistrátu města Mladá Boleslav, odbor životního prostředí
- Koordinační situace se souhlasem dle § 187 Obce Horky nad Jizerou.
- Závazné stanovisko Magistrátu města Mladá Boleslav, Odboru stavební a rozvoje města – oddělení památkové péče

Výchozí podklady zpracování PD

1. zadání a požadavky objednatele
2. osobní prohlídka místa
3. zaměření objektu a 3D scan objektu
4. legislativní předpisy, technické normy a katalogy, platné v době zpracování projektu
5. průzkumy a posudky:

- **STAVEBNĚ TECHNICKÝ PRŮZKUM**
Mykologický průzkum krovu a stropů část objektu
Horky nad Jizerou 34, západní křídlo (Příloha E.8.1)

zpracovatel:

Ing. Jaroslav Jankovský

U Měšťanského pivovaru 869/1

170 00 Praha 7 - Holešovice

tel.: 739 204 175 email: jaroslav.jankovsky@seznam.cz

Ing. Brothánek, Ing. Rubek

- **AKUSTICKÝ POSUDEK**
k projektu „Půdní vestavba výukových prostor, zámek Horky nad Jizerou“

z hlediska prostorové akustiky (Příloha E.8.)

zpracovatel:

Studio D – akustika s.r.o. , Ing. Jan Dolejší

Pozn. Technické specifikace obsažené v posudku udávají technický standard stavby, jednotlivých výrobků a materiálů a je možné je po dohodě s investorem a projektantem zaměnit stejným nebo vyšším standardem.

• **Protokol o provedených výpočtech**

- Výpočet denního osvětlení v interiérech podle ČSN EN 17037+A1
- Výpočet osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464
- Výpočet činitele oslnění ve vnitřních prostorech dle EN 12464

zpracovatel:

Ing. Pavel Novotný

[b\) seznam použitých podkladů pro zpracování, referenční materiály, výpis použitých právních předpisů a norem \(normových hodnot\) včetně data vydání,](#)

Dokumentace je vypracovaná ve smyslu § 157 a 158 zákona č. 283/2021 Sb. Stavební zákon.

A dále :

- dle vyhlášky č. 131 /2024 o dokumentaci staveb
- dle vyhlášky č. 146/2024 Sb., o požadavcích na výstavbu
- č. 160/2024 Sb.: Vyhláška o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých a dětských skupin

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s platnými právními předpisy a technickými normami ČSN a EN v době zpracování, které se vztahují na stavby obdobného charakteru – tedy půdní vestavbu ve stávajícím historickém objektu s využitím pro školství (ubytování a výuka). Uplatněny byly zejména následující technické normy:

- | | |
|--------------------|---|
| - ČSN 73 4301 | - Budovy pro školní vzdělávání |
| - ČSN 73 4001 | - Přístupnost a bezbariérové užívání staveb |
| - ČSN 73 4130 | - Schodiště a šikmé rampy – Základní ustanovení |
| - ČSN 73 0540-2 | - Tepelná ochrana budov – Požadavky |
| - ČSN 73 0532 | - Akustika – Ochrana proti hluku v budovách |
| - ČSN 73 0527:2023 | - Akustika – Prostory ve školách |
| - ČSN 73 0601 | - Ochrana staveb proti radonu z podloží |
| - ČSN 73 0802 | - Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty |
| - ČSN 73 0810 | - Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení |
| - ČSN 73 1901-1 | - Navrhování střech – Základní ustanovení |
| - ČSN 73 3610 | - Navrhování klempířských konstrukcí |
| - ČSN 73 8101 | - Lešení – Společná ustanovení |
| - ČSN EN 12464-1 | - Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Vnitřní pracoviště |
| - ČSN EN 62305-1 | - Ochrana před bleskem |
| - ČSN EN 13499 | - ETICS – Pěnový polystyren – Specifikace |
| - ČSN EN 13500 | - ETICS – Minerální vlna – Specifikace |
| - ČSN EN 1991-1 | - Eurokód 1: Zatížení stavebních konstrukcí |
| - ČSN EN 1992-1 | - Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí |

- | | |
|-------------------------|---|
| - ČSN EN 1993-1 | - Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí |
| - ČSN 33 2000-4-41 | - Elektrické instalace – Ochrana před úrazem elektrickým proudem |
| - ČSN 33 2130 | - Elektrické instalace nízkého napětí – Prostorové uspořádání a způsob instalace |
| - ČSN 33 2000-7-701 | - Elektrické instalace – Prostory s vanou nebo sprchou |
| - ČSN 73 6660 | - Vnitřní vodovody |
| - ČSN 75 6760 | - Vnitřní kanalizace |
| - ČSN EN 806 | - Vnitřní rozvody vody |
| - ČSN 73 0035 | - Obytné budovy – Základní ustanovení |
| - ČSN 73 0580-1, -2, -3 | - Denní osvětlení (popř. nahrazeno EN 17037 – Světelný denní faktor a osvětlení ve školách) |

c) členění objektů podle zatřídění, jejich základní skladba, propojení a značení

Půdní vestavba je řešena jako jeden stavební objekt.

d) požadavky na stavbu nebo funkci zařízení - účel, funkční náplň, popis a základní parametry.

Jedná se o půdní vestavbu výukových prostor situovanou v západním křídle zámku v Horkách nad Jizerou.

Navrženy jsou 2 učebny (učebna informatiky a jazyků), hygienické zázemí a serverovna.

Dále bude vyměněn střešní plášť nad řešenou částí krovu a do střešní rovny bude nově osazeno 9 vikýřů, 3 nová střešní okna a vyměněn jeden výlez ke komínu.

Záměr vyvolá i další potřebné úpravy v 1. a 2. NP spočívající ve výměně stávajících schodišť a vytvoření částečně chráněné únikové cesty, přeložce trasy domovního plynovodu.

Do exteriérové části objektu nebude zasahováno.

Rozsah prací:

- bourací práce
- zmenšení prostoru stávající kotelny + související úpravy
- výměna střešního pláště + výstavba 9 vikýřů, výměna stávajících výlezů a osazení nových střešních oken
- zateplení střešního pláště + zaklopení SDK z interiérové části
- nová podlahová konstrukce v půdním prostoru
- výstavba nových SDK příček v návaznosti na nové dispoziční řešení
- rozvody ZTI, plynu, vytápění a elektroinstalací
- výměna výplní okenních otvorů
- výměna 2 schodišť
- stavební úprava záměrem dotčených prostor chodeb v rámci 1. a 2.NP (výměna dveří, podlahové krytiny apod.)

e) požadavky na architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a konstrukční řešení

Půdní vestavba výukových prostor je navržena v západním křídle zámku v Horkách nad Jizerou. Objekt je památkově chráněný.

Je to **kulturní památka rejst. č. ÚSKP 39076/2-1559 - zámek**

Anotace

Areál barokního zámku z 18. století s renesančním jádrem je umístěný na vysoké ostrožně nad Jizerou. Na zámek navazuje areál kostela s hřbitovem, umístěný o úroveň výše, na vrcholu ostrožny.

Popis

Rozsáhlý areál zámku se nachází ve východní části obce a zahrnuje samotný objekt zámku s několika hospodářskými stavbami a prostor bývalého zámeckého parku s arboretem. Zámek stojí na vyvýšené terase, park se rozkládá v nížině podél Jizery na východní straně areálu.

Předmětem ochrany je zámek, terasa s terasní zídou a branou s vázami, socha sv. Notburgy, socha sv. Linharta, socha sv. Františka Xaverského, ohradní zeď dvora a parku se schodištěm a branou, zámecký park a pozemky vymezeného areálu.

V prostředí památky se nachází nechráněný altán (v JZ rohu nádvoří), provozní objekt a garáže (S a SV od zámku) a dva provozní objekty v prostoru zámeckého parku (V od zámku).

Popis památkové hodnoty

Hodnotný příklad barokního šlechtického sídla, vystavěného na ostrožně nad historickým brodem přes Jizeru. V místě zámku stála od 14. století tvrz, přestavěná v 16. století na renesanční zámek se čtyřbokou věží. Současná podoba pochází z přestavby na počátku 18. století za Hartmanů z Klarštejna. Severní křídlo stojí na základech někdejšího renesančního objektu.

Při návrhu proto muselo být zohledněno zachování architektonického rázu objektu. Tvarové, materiálové i způsob konstrukční řešení bylo konzultováno s odborem památkové péče Magistrátu Mladá Boleslav, potažmo s Národním památkovým ústavem. Předpokládá se součinnost s těmito orgány státní správy i během realizace stavby.

Požadavky pro celkové řešení jsou dány vyhláškou č. 146/2024 Sb., o požadavcích na výstavbu.

A to zejména v bodech:

- § 19 Větrání
(3) Pobytová místnost stavby pro výchovu a vzdělávání musí být větratelná. Další požadavky na větrání stanoví jiný právní předpis. Centrální šatna dětí a žáků bez přirozeného větrání musí být větrána nuceně podtlakově s výměnou vzduch
- § 20 Osvětlení, proslunění a stínění
(1) Vnitřní prostor stavby musí být navržen a proveden tak, aby bylo zajištěno jeho denní osvětlení podle účelu užívání stavby. Požadavky na denní osvětlení pobytových místností staveb pro výchovu a vzdělávání stanoví jiný právní předpis.
- § 29 Přístupnost
(5) Příchod do stavby se specializovanými službami pro osoby se zrakovým postižením, stavby veřejné správy, nemocnice, polikliniky, pošty, banky, zdravotní pojišťovny, soudu, stavby pro výchovu a vzdělávání a vysoké školy, veřejné části výpravní budovy, odbavovacího terminálu veřejné dopravy a stanice metra musí být zajištěn akustickým prvkem pro osoby se zrakovým postižením.
- § 52 Stavba pro výchovu a vzdělávání
(2) Pro mateřské školy, základní školy, střední školy a konzervatoře musí být navržen kapacitně dostatečný venkovní prostor umožňující volný pohyb dětí a žáků. Tento venkovní prostor lze nahradit zajištěním využití obdobné plochy.

(3) Stavba pro výchovu a vzdělávání musí být navržena a provedena tak, aby povrchová teplota vnitřních částí obvodových stěn byla po celý rok totožná s teplotou vzduchu v místnosti.

(4) Ve stavbě pro výchovu a vzdělávání se pro výšku okenního parapetu použijí požadavky podle § 34 odst. 5 obdobně.

(6) Pobytová místnost základní školy, střední školy a konzervatoře musí být navržena a provedena tak, aby byla dodržena kubatura vzduchu minimálně 5,3 m³ na jednu pobývací osobu. Pobytová místnost mateřské školy s výjimkou zázemí lesní mateřské školy a výdejny lesní mateřské školy, zařízení pro péči o děti

předškolního věku s výjimkou prostoru, v němž je poskytována služba péče o dítě v dětské skupině, musí být navržena a provedena tak, aby byla dodržena minimální kubatura vzduchu 12 m³ na jednu pobývací osobu.

Hygienické požadavky:

Musely být splněny požadavky z vyhlášky **č. 160/2024 Sb.: Vyhláška o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých a dětských skupin**

Dispoziční řešení bylo ovlivněno výše zmíněnými požadavky i požadavky požárně – bezpečnostního řešení stavby, stavebně-konstrukčního řešení a řešením technického zařízení. Tyto požadavky jsou detailněji řešeny v příslušných částech PD.

Návrh celkového stavebního řešení byl výsledkem komplexního přístupu, který vycházel ze specifík památkově chráněného objektu, prostorových možností půdního prostoru a stavu stávajících konstrukcí. Musel zohlednit požadavky na požární bezpečnost, hygienu, osvětlení, větrání, akustiku, technické napojení i návaznost na stávající provoz školy. Výsledné řešení je kompromisem mezi zachováním historických hodnot a naplněním současných legislativních a technických požadavků.

[f\) požadavky na výkon a výstup stavby, objektu nebo zařízení, parametry: kapacitní údaje, základní technické a výkonové parametry \(obestavěný prostor, zastavěná plocha, počet osob, počet měrných jednotek výroby za čas nebo cyklus, objemy zadržovaných vod, délky úprav, kapacity úprav, délky potrubí, průměry apod.\).](#)

Cílem stavby je půdní vestavba, která vytvoří:

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| - Učebna informatiky | kapacita 26 žáků + pedagog |
| - Učebna jazyků | kapacita 15 žáků + pedagog |
| - Hygienické zázemí | oddělené pro muže a ženy |
| - Serverovna | |

Základní parametry:

Zastavěná plocha (celý objekt)	zůstává beze změn
Obestavěný prostor (celý objekt)	zůstává téměř beze změn
Podlahová plocha (výukové prostory + zázemí)	169 m ²
Kapacita	max 41 žáků + 2 pedagogové

[g\) klimatické podmínky pro staveniště a stavbu – zejména výpočtové parametry venkovního vzduchu \(zima, léto\).](#)

(Lokalita: Horky nad Jizerou, okres Mladá Boleslav, nadmořská výška cca 215 m n. m.)

1. Výpočtové parametry venkovního vzduchu:

	Zima	Léto
Teplota venkovního vzduchu	-12°C	32°C
Teplota vnitřního vzduchu	15-20°C	negarantováno
vlhkost venkovního prostředí	90%	40%
Relativní vlhkost vnitřního prostředí	30-50% (nebo negar.)	30-70% (nebo negar.)
Měrná vlhkost venkovního vzduchu	0,50 g/kg s.v.	12,0 g/kg s.v.
Výpočtová letní entalpie vzduchu	-15 kJ/kg s.v.	62,0 kJ/kg

2. Sněhová oblast:

- Oblast č. 2 dle ČSN EN 1991-1-3/NA: charakteristická hodnota sněhové pokrývky je 0,7 kN/m² (pro návrh konstrukcí)

3. Zatížení větrem:

- Větrná oblast č. 2 dle ČSN EN 1991-1-4/NA

[h\) bilance stavby nebo zařízení \(počet osob, měrných jednotek, vstupy a výstupy, tepelné ztráty či zisky apod.\)](#)

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| - Učebna informatiky | kapacita 26 žáků + pedagog |
| - Učebna jazyků | kapacita 15 žáků + pedagog |

[i\) požadavky na stavební fyziku](#)

1. požadavky na tepelnou techniku

- Dodržení požadavků ČSN 73 0540-2 „Tepelná ochrana budov – Požadavky“, včetně minimálních hodnot součinitele prostupu tepla pro navrhované konstrukce (např. zateplený střešní plášť, okenní a dveřní otvory).
- Opatření musí být reverzibilní a nesmí poškodit původní konstrukce nebo narušit historický vzhled objektu.
- Uplatnění výjimek podle § 5 odst. 8 vyhlášky č. 146/2024 Sb. při technickém, památkovém nebo architektonickém omezení.

2. Akustika

- Zajištění dostatečné vzduchové neprůzvučnosti nových SDK příček a podlahové skladby v půdní vestavbě dle požadavků ČSN 73 0532.
- Omezení přenosu kročejového hluku mezi podkrovím a internátem.

3. Vlhkostní režim a ochrana proti vodě

- Nutnost zachovat dostatečné odvětrání původních konstrukcí, zejména krovu a střešního pláště.
- Návrh parobrd a parozábran v návaznosti na difúzní vlastnosti obalových konstrukcí.

4. Ochrana proti letnímu přehřívání

- Vzhledem k půdní vestavbě a orientaci střešních ploch bylo nutné provést opatření ke snížení letních tepelných zisků – zateplení střešního pláště, stínění střešních oken, větrání a případné využití mobilní klimatizace v letních měsících (stabilní klimatizace nelze osadit kvůli nesouhlasu památkové péče)

5. Kondenzace vodní páry

- Posouzení rizika kondenzace ve skladbách dle ČSN 73 0540-4.

[j\) požadavky na efektivní hospodaření s energiemi](#)

Návrh stavby zohledňuje požadavky na efektivní hospodaření s energiemi v rozsahu přiměřeném charakteru stavby a jejímu památkovému významu.

V rámci půdní vestavby je navrženo:

- **Zateplení střešního pláště** v souladu s požadavky na tepelnou ochranu budov dle ČSN 73 0540-2, s ohledem na zachování památkových hodnot.
- **Výměna střešního pláště** včetně výplní otvorů za konstrukce s lepšími tepelněizolačními vlastnostmi.
- **Moderní technické instalace** zejména elektro a vytápění, s důrazem na úsporné prvky (např. svítidla LED, regulovatelné topné okruhy apod.).

- Zajištění **možnosti přirozeného větrání** a omezení přehřívání podkroví v letním období.

Při návrhu byla zohledněna i možná omezení vyplývající z technického stavu objektu a jeho památkové ochrany. Zlepšení energetické náročnosti objektu bylo provedeno v rozsahu, který nepoškozuje jeho historický charakter.

k) provozní režim stavby nebo zařízení - trvalý, občasný, nepřerušovaný

Trvalý.

l) návrhová životnost stavby, rozhodujících konstrukcí a technologií, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení

Navrhovaná stavební úprava je zpracována s předpokládanou **životností minimálně 50 let**, v souladu s klasifikací životnosti běžných stavebních objektů a konstrukcí dle ČSN EN 1990 (Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí).

- **Nosné konstrukce krovu** jsou navrženy na životnost min. 50 let. Ochrana proti vlhkosti a biologickým škůdcům je zajištěna konstrukčním řešením a případně chemickými prostředky, v souladu s ČSN.
- **Suchá vnitřní výstavba (SDK příčky a podhledy)** – předpokládaná životnost cca 30 let, s možností výměny či úprav dle provozních potřeb.
- **Střešní krytina a výplně otvorů** – návrh životnosti cca 40 let při běžné údržbě.
- **Instalace ZTI, elektro a topení** – návrh životnosti cca 25–30 let, s důrazem na pravidelnou kontrolu a revize dle příslušných technických předpisů a ČSN.

Požadavky na údržbu a kontroly:

- Pravidelné vizuální kontroly střešního pláště, oplechování a odvodnění (min. 2× ročně).
- Pravidelné revize elektroinstalace a plynových zařízení v zákonných lhůtách.
- Údržba vnitřních povrchů dle standardního provozu školy.

Jakost materiálů a provedení:

- Použity budou výhradně materiály s certifikací a deklarací vlastností podle zákona č. 22/1997 Sb., v aktuálním znění.
- Požadována je jakost provedení odpovídající běžnému standardu pro veřejné stavby, zejména školské objekty.
- Všechny práce musí být provedeny dle platných ČSN, norem EN přejímaných do českého prostředí a technických předpisů, a to v souladu s památkovou ochranou objektu.

m) požadavky na netradiční technologické postupy a zvláštní požadavky na provádění a jakost navržených konstrukcí.

Vzhledem k charakteru objektu – kulturní památka – jsou na stavební práce kladeny zvýšené požadavky na šetrné provádění, dokumentaci zásahů a respektování historických konstrukcí. V prostoru učeben bylo nutné řešit prostorovou akustiku za pomoci akustického podhledu.

n) požadavky ochrany životního prostředí

Při realizaci stavby budou přijata odpovídající opatření k ochraně životního prostředí. Stavební práce nevyžadují používání látek s vysokým ekologickým rizikem a nepočítá se s výrazným zásahem do krajinného rázu či přírodního prostředí.

Přítomnost a nakládání s nebezpečnými látkami

- Na staveništi mohou být přechodně používány látky, jako jsou lepidla, tmely, hydroizolace, PU pěny nebo nátěrové hmoty – jedná se o běžné stavební chemikálie, jejichž použití bude v souladu s bezpečnostními listy.
- Tyto látky budou skladovány v originálních obalech, v souladu s pokyny výrobce, v zajištěném prostoru, odděleně od povrchových vod a mimo dosah nepovolaných osob.
- Případné úniky budou ihned sanovány vhodným sorpčním prostředkem a kontaminované materiály budou odstraněny jako nebezpečný odpad oprávněnou firmou.

Opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a okolí

- Zamezení úniku stavební chemie, zbytkových malt a nátěrů mimo pracovní plochy.
- Oddělené skladování stavebních materiálů na pevném podloží, chráněné proti povětrnostním vlivům.
- Zakrytí sypkých hmot (cement, vápno, písek) a jejich manipulace pouze za vhodných povětrnostních podmínek.

Ochrana ovzduší – prašnost

- Minimalizace prašnosti pravidelným zvlhčováním pracoviště, zakrýváním sypkých materiálů a pravidelným úklidem zpevněných ploch a přístupových cest.
- Při bouracích pracích a manipulaci se sutí budou použity technické prostředky ke snížení emisí prachu (např. kropení, mokré řezání).
- Při výměně krytiny bude použit zachytávací systém a případné zakrytí lešení, pokud bude vyžadováno blízkostí oken nebo vstupů do budovy.

Ochrana před hlukem

- Musí být dodrženy požadavky dle *Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací č. 148/2006 Sb.*
- Hlučné činnosti (řezání, vrtání, bourání) budou plánovány v časech mimo provoz školy, popř. mimo výuku nebo s omezením do dopoledních hodin, případně po dohodě s provozovatelem školy.
- Využívání strojů s nízkou hlučností a pravidelnou údržbou.
- Omezení nadměrného volnoběhu stavebních strojů.

Opatření při nakládání s azbestem

- Na základě předběžného průzkumu se v objektu nepředpokládá výskyt materiálů s obsahem azbestu.
- Pokud by byl azbest zjištěn, bude jeho odstranění provedeno v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb. a nařízením vlády č. 361/2007 Sb., pouze specializovanou firmou s příslušným oprávněním.

Ochrana dřevin

- V místě stavby se nenacházejí žádné chráněné dřeviny.
- Sklárky materiálů, kontejnerů a doprava stavebních strojů budou vedeny mimo kořenové systémy dřevin.

Při stavbě bude brán zřetel na ochranu životního prostředí. V případě havárie budou všechny nehody řešeny ihned na místě. Návrh respektuje zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších úprav a prováděcí vyhlášky.

[o\) požadavky závazných stanovisek dotčených orgánů, limity stanovené pro místo a provoz](#)

- **JES (Magistrát města Mladá Boleslav)**

SOUHLASNÉ JEDNOTNÉ ENVIRONMENTÁLNÍ STANOVISKO:

Záměr „PŮDNÍ VESTAVBA VÝUKOVÝCH PROSTOR, Zámek Horky nad Jizerou“ je z hlediska vlivů na všechny dotčené složky životního prostředí přípustný za těchto podmínek:

1. V souladu se zněním § 5 odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZOPK“), bude zabezpečeno, aby během realizace plánované stavby nedocházelo k nadbytečnému poškozování rostlin, zvláště dřevin, nebo ke zraňování a úhynu živočichů, či ničení

jejich biotopů, kterému lze zabránit technicky a ekonomicky dostupnými prostředky – tzn. zejména: Stanovisko vodního hospodářství

2. Potřebné demolice a sejmutí střešní krytiny bude provedeno mimo období hnízdění ptáků tj. mimo 1. 4. – 30. 7. běžného roku. V případě, že by tyto práce měly proběhnout v období hnízdění ptáků, případně výskytu letních kolonií netopýrů, musí předem objekt prohlédnout odborně způsobilá osoba (a provede o tomto záznam do stavebního deníku), která potvrdí nebo vyloučí hnízdění ptáků, případně výskyt netopýrů a navrhne zdejšímu orgánu ochrany přírody zákonné řešení.

S předloženým návrhem projektové dokumentace stavby k stavebnímu řízení stavby: „Půdní vestavba výukových prostor, Zámek Horky nad Jizerou“ parc. č. 8/1 a 8/2 k. ú. Horky nad Jizerou se souhlasí.

- **Krajská hygienická stanice Středočeského kraje se sídlem v Praze**

V souladu s § 77 zákona 258 se souhlas váže na splnění těchto podmínek:

1) Nejpozději při závěrečné kontrolní prohlídce stavby stavebník doloží, že kvalita vody z nového rozvodu vody splňuje v souladu s § 7 odst. 1 zákona 258, ve spojení s § 10 vyhlášky č. 160/2024 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých a dětských skupin (dále jen „vyhláška 160“) a hygienické požadavky na jakost pitné vody, které jsou upraveny vyhláškou č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody (dále jen „vyhláška 252“); v souladu s § 8 odst. 1 písm. a) a přílohy č. 5 vyhlášky 252, bude provedeno stanovení v rozsahu „mikrobiologickém“ dle přílohy č. 5 bod 1 této vyhlášky. Vzorek pitné studené vody bude odebrán a analyzován akreditovanou laboratoří.

2) Nejpozději při závěrečné kontrolní prohlídce stavby stavebník doloží, že při realizaci stavby byly pro přímý styk s pitnou a teplou vodou použity pouze výrobky, které byly před uvedením na trh ověřeny, že při účelu jejich užití nedojde k nežádoucímu ovlivnění pitné vody a materiály vyhovují požadavkům stanoveným v § 5 odst. 12 zákona 258 ve spojení s § 3 vyhlášky 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody (dále jen „vyhláška 409“).

3) Nejpozději při závěrečné kontrolní prohlídce stavby stavebník doloží výsledky kontrolního měření doby dozvuku, které bude provedeno oprávněným subjektem v nově vybudovaných pobytových prostorách učeben dle ustanovení § 7 odst. 1 zákona 258 ve spojení s § 6 vyhlášky 160.

4) Nejpozději při závěrečné kontrolní prohlídce stavby stavebník předloží výsledky kontrolního měření parametrů elektrického osvětlení provedeného v nově vybudovaných pobytových prostorách učeben v souladu s požadavky § 7 odst. 1 zákona 258, ve spojení s § 14 odst. 2 vyhlášky 160.

- **Hasičský záchranný sbor**

Dílčí stanovisko na úseku požární ochrany

HZS STC jako věcně a místně příslušný dotčený orgán na úseku požární ochrany podle ustanovení § 7 odst. 4 písm. a) bodu 1 zákona č. 320/2015 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o hasičském záchranném sboru“) a podle ustanovení § 26 odst. 2 písm. b) a ustanovení § 31 odst. 1 písm. b) zákona o požární ochraně posoudil v rozsahu níže uvedených podkladů výše uvedenou dokumentaci. Na základě výše uvedeného HZS STC vydává podle ustanovení § 31 odst. 3 zákona o požární ochraně a dále podle ustanovení § 149 odst. 1 správního řádu souhlasné závazné stanovisko.

Odůvodnění

HZS STC vycházel při vydání závazného stanoviska z těchto podkladů:

- Požárně bezpečnostní řešení:

název: Půdní vestavba výukových prostor, zámek Horky nad Jizerou

vypracoval: Ing. Simona Skrbková, ČKAIT 0007662

datum: 07/2024

- Technická zpráva a statický posudek

název: PŮDNÍ VESTAVBA VÝUKOVÝCH PROSTOR ZÁMEK HORKY NAD JIZEROU

vypracoval: Ing. Miloš Braňka, ČKAIT 0102183

datum: 11/2024

Popis stavby: Jedná se o půdní vestavbu v západním křídle zámku. Vestavba bude zabírat přibližně 1/2 půdního prostoru nad tímto křídlem. Řešené západní křídlo má 2NP a podkroví. V rámci půdní vestavby je navržena jedna větší učebna s kapacitou cca 26 žáků + pedagog a menší učebna s kapacitou 15 žáků + pedagog. Celkem tedy 43 osob. Nový záměr vyvolá i další potřebné úpravy v 1. a 2. NP spočívající ve výměně stávajících schodišť a vytvoření částečně chráněné únikové cesty.

Posouzením předložené dokumentace v rozsahu výše uvedených podkladů podle ustanovení § 46 odst. 1 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška o požární prevenci“) dospěl HZS STC k závěru, že požárně bezpečnostní řešení splňuje obsahové náležitosti podle ustanovení § 41 vyhlášky o požární prevenci. Z obsahu posouzeného požárně bezpečnostního řešení vyplývá, že jsou splněny technické podmínky požární ochrany kladené na danou stavbu vyhláškou č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů.

Dílčí stanovisko na úseku ochrany obyvatelstva

V souladu s ustanovením § 10 odst. 6 zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o integrovaném záchranném systému“) je hasičský záchranný sbor kraje dotčeným orgánem z hlediska ochrany obyvatelstva pouze u staveb stanovených v § 39 odst. 1 písm. c) a d) zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů, tzn. u staveb kategorie II a kategorie III.

OOB posoudilo výše uvedenou předloženou dokumentaci podle vyhlášky č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva (dále jen „vyhláška o kategorizaci staveb“) a konstatuje,

- že se jedná o budovu, která je kulturní památkou, a která je podle ustanovení § 8 vyhlášky o kategorizaci staveb, v souladu s ustanovením § 7 odst. 3 písm. a) vyhlášky o kategorizaci staveb, stavbou kategorie II.

OOB posoudilo v rámci své působnosti a v souladu s § 10 odst. 6 zákona o integrovaném záchranném systému předloženou dokumentaci a vyjadřuje k ní

SOUHLAS na úseku ochrany obyvatelstva.

OOB při svém závěru vycházelo z těchto podkladů:

- Průvodní a souhrnná technická zpráva předložené dokumentace.

- Památkový katalog – Kulturní památka rejstr. č. ÚSKP 39076/2-1559 – zámek – památkově chráněno, k. č. 1000151090

Na základě posouzení předložené projektové dokumentace v rozsahu výše uvedených podkladů lze konstatovat, že stavbou nejsou ohroženy chráněné zájmy ochrany obyvatelstva z pohledu § 2 písm. e) zákona o integrovaném záchranném systému a posouzená projektová dokumentace.

je zpracována v souladu s § 22 vyhlášky č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva.

Závěr

HZS STC na základě výše uvedených dílčích stanovisek vydaných podle zvláštních právních předpisů vydává k předložené dokumentaci stavby. **SOUHLASNÉ KOORDINOVANÉ ZÁVAZNÉ STANOVISKO.**

- **Magistrát města Mladá Boleslav, Odbor stavební a rozvoje města – oddělení památkové péče**

ZÁVAZNÉ STANOVISKO

Přílohou žádosti je dokumentace pro povolení stavby: „Půdní vestavba výukových prostor“, vypracovala Ing. arch. Lenka Moravová, odpovědný projektant Ing. Michaela Kenížová (ČKAIT 0014764), v 7/2024. Projektová dokumentace řeší půdní vestavbu výukových prostor v části podkroví severního křídla. Navrženy jsou 2 učebny (učebna informatiky a jazyků), hygienické zázemí a serverovna. Bude provedena výměna střešní krytiny nad řešenou částí krovu s osazením pultových vikýřů. Doplněna mají být tři menší střešní okna a vyměněn jeden výlez ke komínu. Stávající komíny mají být zachovány, pouze u komína umístěného u vrcholu valby má být odstraněna jeho horní část. V souvislosti s vestavbou podkroví je řešena i úprava schodiště s vytvořením částečně chráněné únikové cesty. Schodiště do podkroví má být obnoveno dle stávajícího s dřevěnými stupni, schodiště do patra železobetonové s pískovcovými stupni. V technické zprávě statického posudku je uvedeno:

Poškozené, případně napadené stávající prvky krovu, budou nahrazeny novými prvky, případně bude provedeno jejich zesílení pomocí dřevěných příložek. Konkrétní řešení bude navrženo ve vyšším stupni projektové dokumentace. Předložený statický posudek byl vypracován v dokumentaci pro stavební povolení. Před zahájením stavby je potřeba vypracovat realizační a výrobní dokumentaci. V upravené projektové dokumentaci nejsou oproti předchozí verzi projektu prvky krovu opláštěny SDK. Pro odkouření kotle má být využit stávající komín, případně přidružením ke stávajícímu komínu (viz výkres D.1.1.2-D04), pokud by nebylo technicky možné využít stávající průduch. Dále se uvádí, že bude ověřena možnost obnovy dřevěných stupňů v rámci jednání s HZS.

Půdní vestavbu výukových prostor v budově zámku č. p. 34 a č. p. 35, na pozemcích č. st. 8/1 a st. 8/2 v k. ú. Horky nad Jizerou, je z hlediska zájmů státní památkové péče přípustné provádět za následující podmínky určené v souladu s ustanovením § 9 odst. 4

vyhlášky č. 66/1988 Sb., kterou se provádí památkový zákon:

1) Termín zahájení prací bude předem oznámen pracovníkům památkové péče a bude svoláno vstupní jednání. Před zahájením prací bude předložena prováděcí dokumentace (včetně návrhu řešení schodiště) k ověření zástupcům památkové péče

[p\) požadavky na řešení přístupnosti objektu, se specifikací částí objektu, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu objektu na okolí.](#)

Jedná se o historický objekt, který v současnosti není bezbariérově přístupný. Zámek je kulturní památkou, kde předmětem ochrany je nejen samotná budova, ale také její architektonické prvky, historické terasy a celkové prostorové uspořádání. Jakékoliv zásahy, například instalace exteriérového výtahu, by narušily autenticitu a památkovou hodnotu objektu, což je z hlediska památkové péče nepřijatelné.

Dalším významným omezením je dispoziční uspořádání zámku. Jednotlivá křídla se nacházejí v různých výškových úrovních a bezbariérové propojení těchto částí by vyžadovalo zásadní stavební úpravy. Ty by znamenaly nejen velký zásah do historické konstrukce, ale také komplikace spojené s vedením instalací, které by mohly poškodit chráněné stavební prvky.

Technická řešení, jako jsou rampy, výtahy nebo schodišťové plošiny, by musela být navržena s ohledem na historický charakter objektu, což výrazně zvyšuje jejich finanční i realizační náročnost. Vzhledem k těmto okolnostem a současným omezeným finančním možnostem školy je vybudování bezbariérového přístupu v objektu momentálně neuskutečnitelné.

S ohledem na tuto skutečnost není navrhovaná půdní vestavba výukových prostor řešena jako bezbariérová. Krajská hygienická stanice nepožadovala zřízení bezbariérového WC pro tyto dvě učebny.

Nicméně při jakékoliv budoucí přestavbě objektu bude kladen důraz na zajištění bezbariérového přístupu, včetně vybudování odpovídajícího počtu bezbariérových hygienických zařízení.

g) stanovení hodnot geometrických a kvalitativních vlastností stavebních prvků a konstrukcí a stavebních výrobků (tepelněizolační, zvukoizolační, světelně technické, pevnostní apod.)

Tepelně izolační vlastnosti navrhovaných prvků:

Střešní plášť (sklon střechy do 45°)

r) změny a úpravy stavby, bourání, dekonstrukce, demontáž: dopady na okolí, preventivní a ochranná opatření při nakládání s azbestem a dalšími nebezpečnými odpady a látkami, odhad využitelných materiálů apod..

Rozsah bouracích prací je vyznačen ve výkresové části PD. Podrobněji viz výkres D.1.1.2 – D01, D02, D08, D09, D10

1. odstranění označených vnitřních nenosných přiček
2. odstranění stávajícího podlahového souvrství (půdovky, zásyp, prkenný záklop)
3. odstranění vyznačených výplň otvorů
4. demontáž palubkového podhledu u schodiště ze 2.NP na půdu
5. demontáž podhledu v kotelně
6. oškrábání stávající výmalby
7. odstranění 1 komínu od úrovně stropu 2.NP výše.
8. demontáž střešní krytiny vč. souvisejících prvků
9. demontáž 2 dřevěných schodišť (z 1.NP do 2.NP a ze 2.NP na půdu)
10. dodatečné zvýšení nadpraží průchodu ve stěně u obou schodišť
11. demontáž vyznačených dveřních otvorů
12. demontáž keramické dlažby v prostorech dotčených stavbou (chodba 1.NP, chodba 2.NP – internát)

Bourací práce včetně postupu prací týkající se nosných konstrukcí jsou detailněji popsány v samostatné části PD Stavebně-konstrukční řešení.

Základní principy bouracích prací jsou následující:

- Bourání by mělo probíhat shora dolů
- Zároveň s bouráním musí probíhat zajištění zbylých konstrukcí, a to zejména vložním překladů, odstojkováním, podezděním apod.
- Nenosné konstrukce mohou být odstraněny bez statického zajištění - jedná se o povrchové vrstvy (podlahy až na nosnou konstrukci, podhledy, omítky, obklady, apod.), výplně otvorů (dveře, okna, vrata, mříže), příčky (obecně stěny do tl. 100 mm). Ovšem při bourání přiček a zdánlivě nenosných stěn se musí vždy ověřit, zda nemají nosnou funkci, nebo v nich není skrytá nějaká nosná konstrukce, sloupek, táhlo, apod.
- Nosné konstrukce je možné odstranit až po příslušném zajištění demolované a přilehlých konstrukcí.
- Bourání nesmí být zahájeno, pokud není zajištěna stabilita zbylé konstrukce. Při bourání částí
 - o konstrukcí nesmí být narušena pevnost ostatních částí konstrukce, není-li zajištěna únosnost
 - o bourané konstrukce, musí být bourání prováděno ze samostatné pomocné konstrukce.
- Všechny bourací práce musí probíhat koordinovaně s ostatními pracemi v areálu stavby.

- Konstrukce se budou bourat ručně s využitím malé ruční mechanizace (motorová sbíječka,
 - o elektrická rozbrušovačka, motorová pila, okružní pila, elektrické pásové přenosné dopravníky,
 - o elektrické vrátky, plastové shozy na suť).
- Bourání bude probíhat postupně v menších záběrech a vybouraná suť nesmí být hromaděna
 - o v budově tak, aby neúměrně zatěžovala stávající konstrukce (stropy, stěny..).
- Před bouráním svislých konstrukcí je třeba vybourat všechny výplně otvorů i s rámy. Před
 - o započítím bourání kterékoliv části stavby budou odpojena nebo přeložena všechna vedení
 - o procházející prostorem, kde bude bouráno, a to tak, aby zůstala samonosná mezi částmi objektu, jež zůstávají.
- Prostorová tuhost objektu musí být zachována

Při odstraňování sutin je nutno dodržovat legislativní opatření týkající se nakládání s odpady vzniklými ze stavební činnosti. Viz - Souhrnná technická zpráva B.10 i)

Bourací práce musí provádět odborně způsobilá stavební firma, která zhotoví dodavatel podrobný technologický postup bourání.

[s\) vnější prostředí a zdroje \(vstupy\) pro objekt \(kategorie, kapacity, podmínky a omezení - zejména ochrana před pronikáním radonu z podloží, před bludnými proudy a korozi, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, plyny \(zejména výskyt metanu\) apod.\).](#)

Objekt se nachází v zastavěném území obce Horky nad Jizerou, bez výskytu zvláštních geologických či technických jevů nebo poddolování. Jedná se o půdní vestavbu, tzn. výskyt bludných proudů, agresivní a tlakové podzemní vody a vlhkosti nebyl při návrhu zohledněn. V rámci návrhu byly posouzeny následující skutečnosti:

- **Ochrana před pronikáním radonu z podloží:** Objekt je stávající nadzemní stavba, u které se zásadní kontakt s podložím nenavrhuje. Vzhledem k charakteru půdní vestavby není nutné přijímat dodatečná opatření proti pronikání radonu. Stávající prostory v 1. NP a 2. NP byly již dříve užívány ke školskému účelu bez výskytu zvýšených koncentrací radonu.
- **Ochrana proti hluku a vibracím**

Objekt se nachází v klidné části obce. Ochrana proti zvýšenému hluku a vibracím z vnějšího prostředí nemusela být řešena.

[t\) požadavky na ochranu proti hluku a vibracím z provozu stavby nebo zařízení](#)

Navržená půdní vestavba učeben nemá charakter hlučného provozu. Zároveň není navržena technologie produkující nadměrný hluk nebo vibrace.

[u\) požadavky požárně-bezpečnostního řešení](#)

Základním požadavkem požárně-bezpečnostního řešení bylo vytvoření částečně chráněné únikové cesty. Dále byly stanoveny hodnoty požární odolnosti pro jednotlivé stavební prvky a konstrukce.

Detailně je řešeno v samostatné části PD – D.4 Požárně-bezpečnostní řešení.

[v\) požadavky na výrobky](#)

Veškeré stavební výrobky použité při realizaci stavby musí splňovat požadavky dle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, a příslušných prováděcích předpisů. Musí být opatřeny prohlášením o shodě nebo prohlášením o vlastnostech dle nařízení (EU) č. 305/2011 (CPR), případně jinými doklady osvědčujícími jejich způsobilost pro zamýšlené použití.

Použité materiály a prvky musí splňovat požadavky na mechanickou odolnost, požární bezpečnost, tepelně- a zvukověizolační vlastnosti, hygienu, zdravotní nezávadnost a dlouhodobou trvanlivost. Výrobky viditelně zabudované do konstrukcí musí být také esteticky vhodné vzhledem k charakteru památkově chráněného objektu

D.1.1.2 Řešení požadavků na objekt a jeho stavební konstrukce

a) objekty stavby - objektová soustava, značení, návaznost a propojení.

Projektová dokumentace je členěna na jeden stavební objekt:

SO.01 - Půdní vestavba výukových prostor, zámek Horky nad Jizerou

b) celkové provozní řešení stavby, technologie provozu nebo výroby; dispoziční řešení, technické a bezpečnostní parametry - popis a výpočet.

Popis stávajícího provozního řešení řešené části

Půdní vestavba je navržena v Z křídle zámku.

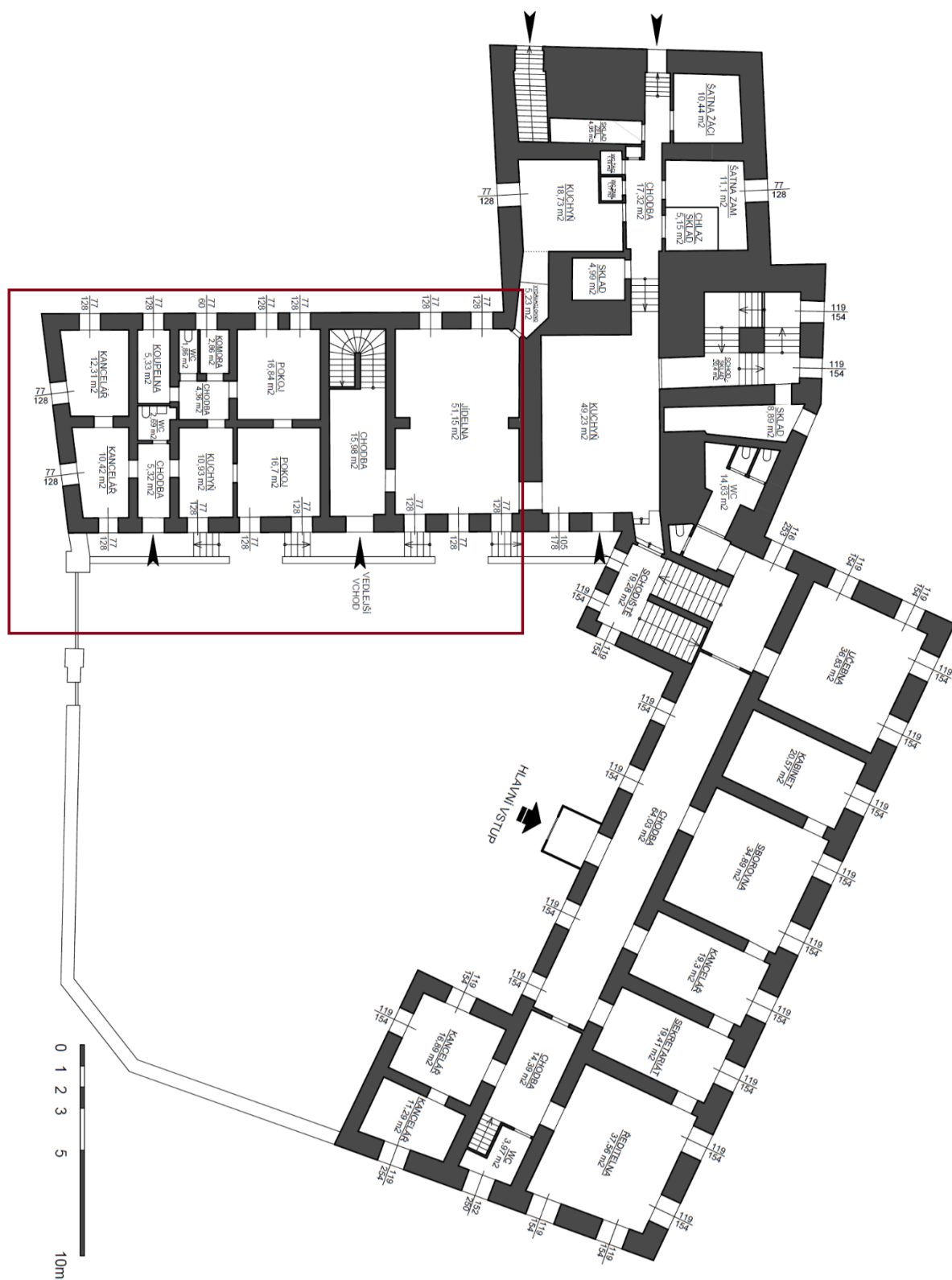
Západní křídlo je z úrovně terénu přístupné 3 samostatnými vchody z jižního nádvoří.

V 1.NP se nachází jídelna s kuchyní, kanceláře a byt sloužící pro ubytování studentů.

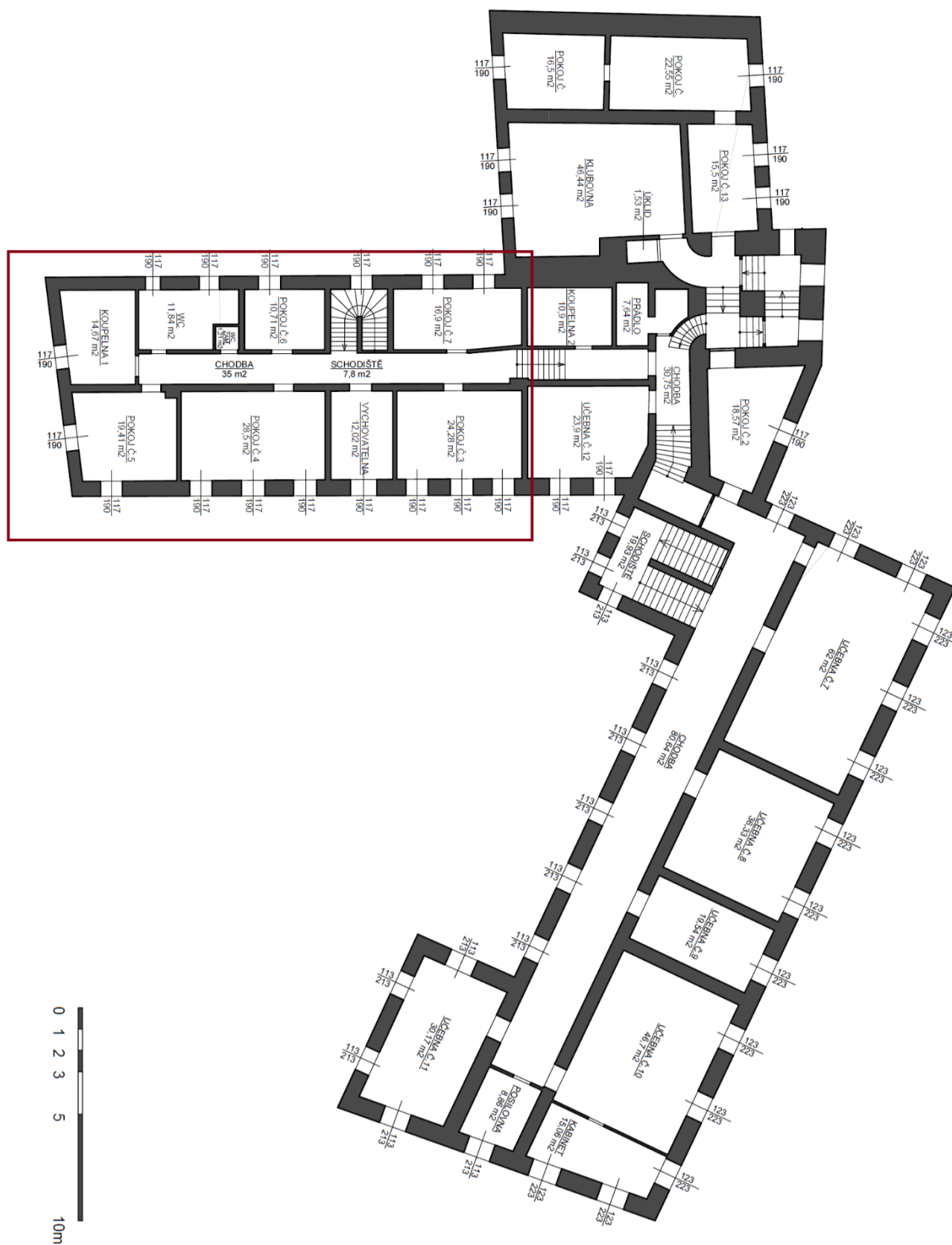
2.NP je přístupné po zakřiveném schodišti. Ve 2.NP se nachází pokoje, vychovatelna a hygienické zázemí sloužící jako internát.

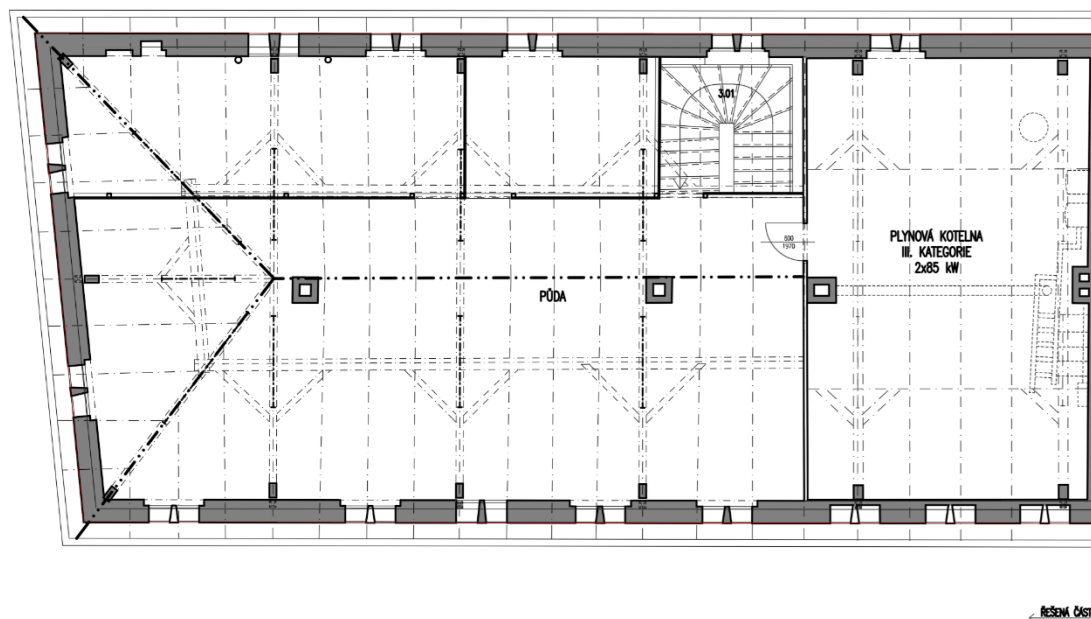
Po zakřiveném schodišti je přístupná půda. V roce 2018 byla v cca 1/3 půdního prostu vestavěna plynová kotelna. Zbytek půdy je volný. V minulosti využíváný pro skladování a sušení prádla.

Podrobněji viz schématické půdorysy níže.



PŮDORYS 1.NP





PŮDORYS ŘEŠENÉHO PŮDNÍHO PROSTORU.

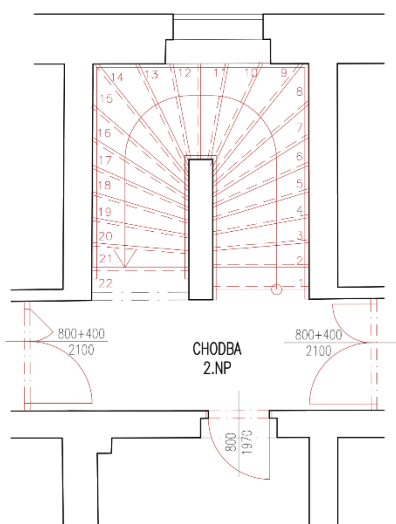
Popis navrhovaného provozního řešení řešené části

1.NP

Do dispozičního řešení není zasahováno.

2.NP

Ve 2.NP bude prostor chodby předělen 2 dveřmi dle PBŘ tak, aby byla vytvořena částečně chráněná úniková cesta.



Půda

Do půdního prostoru se vstupuje po zakřiveném schodišti. Schodiště bude řešeno nově o stejném půdorysném řešení jako původní.

Přes chodbu se vstupuje do levé části (dle zobrazení), kde se nacházejí navrhované učebny a hygienické zázemí.

V pravé části dispozice se nachází zmenšená původní plynová kotelna a malá místnost sloužící jako serverovna.

Zmenšení stávající kotelny

Stávající kotelna bude půdorysně zmenšena. Bude obnoven průduch na fasádě pro trvalý přístup vzduchu dle ČSN 07 0703.

Základní technické řešení zůstává zachováno. Přeložky dílčích rozvodů jsou řešeny v D.1.2 – vytápění, OPZ

Kotelna musí nadále splňovat veškeré požadavky pro kotelnu III. kategorie.



[c\) popis architektonického, výtvarného, materiálového, stavebně technického, konstrukčního a technologického řešení a příslušné parametry stavby nebo objektu.](#)

Popis stavby

Půdní vestavba výukových prostor je navržena v západním křídle zámku v Horkách nad Jizerou.

Původně renesanční zámek byl ve 20.-30. letech 18. století barokně přestavěn. Této přestavbě odpovídá současná podoba objektu. Stavba je dvoukřídlá s mohutnou věží na čtvercovém půdorysu v průčelí vystupující z dvoukřídlého půdorysu.

Západní křídlo má 2 nadzemní podlaží a půdu. Půda je přístupná z 2.NP po zakřiveném schodišti.

V roce 2018 byla v části půdního prostoru vestavěna plynová kotelna. Zbýlá část o rozloze 130 m² je v současnosti volná. Prvky původního barokního krovu jsou viditelné. Jedná se o vaznicovou soustavu typu ležatá stolice.

Plynová kotelna bude zmenšena. Ve volném prostoru půdy a v části stávající kotelny jsou nově navrženy 2 učebny, hygienické zázemí a serverovna.

Nový záměr vyvolá i další potřebné úpravy v 1. a 2. NP spočívající ve výměně stávajících schodišť a vytvoření částečně chráněné únikové cesty.

Pro řešený prostor byl proveden stavebně technický průzkum. Ten vyhodnotil stav jednotlivých konstrukčních prvků. Vzhledem k tomu, že se jedná o půdní vestavbu, tak byly řešeny především dřevěné konstrukční prvky krovu a trémového stropu nad 2. nadzemním podlažím. Závěry tohoto průzkumu se staly podkladem pro stavebně-konstrukční část této projektové dokumentace.

Architektonicko-stavební řešení

Navržená půdní vestavba zasahuje do vzhledu střešního pláště. Fasády zůstávají bez změn.

Před realizací bude Národnímu památkovému úřadu předložena prováděcí dokumentace a odsouhlaseno navrhované řešení. Případné připomínky budou náležitě zapracovány a při realizaci zohledněny.

Nad řešenou částí bude vyměněn střešní plášť včetně souvisejících prvků. Předěl mezi řešenou částí a zbytkem střechy bude proveden do ztracena. Střešní krytina bude tvořena shodným tvarem střešní krytiny a způsobem kladení. Bude se jednat o pálenou tašku bobrovku v tzn. korunovém krytí.

Do střešní roviny je nově začleněno 9 vikýřů a 4 střešní okna. 1 střešní výlez bude nahrazen novým.

Z dohledaných obrazových pramenů bylo rozhodnuto o využití pultových vikýřů. Tvar a velikost vikýřů vychází z konstrukce stávajícího krovu (na šířku jednoho krokevního pole). Sklon střechy vikýře 20° je dán využitím střešní krytiny – pálená taška bobrovka. Odvodové stěny vikýřů budou opatřeny omítkou ve shodném barevném odstínu jako budova zámku. Okenní otvory budou dřevěné, v tmavě hnědém odstínu.

Střešní okna budou řešena typově – např. okna SOLARA Klasik DVA+ (rozměr skla 600x600 mm) nebo jiným ekvivalentem.

Uvnitř objektu se stavební práce budou týkat:

- demontáž podlahového souvrství a vytvoření nové konstrukce podlahy
- odstranění 1 komínového tělesa v úrovni půdy
- bourací práce a výstavba nových SDK příček v návaznosti na nové dispoziční řešení
- nové elektroinstalace, včetně osvětlení, rozvody ZTI a vytápění, úprava trasy plynu
- nucené odvětrání WC
- regenerace výplní okenních otvorů v půdním prostoru
- renovace 2 schodišť
- vytvoření částečně chráněné únikové cesty ve 2.NP – doplnění 2 dveří do chodby
- úprava souvisejících prostor dotčených stavbou (chodba 1.NP, chodba 2.NP – internát)

Projektová dokumentace navazuje na architektonickou studii interiéru, která byla předložena a odsouhlasena objednatelem.

d) provozně bezpečnostní řešení stavby nebo zařízení včetně řešení ochrany obyvatelstva

Stavba je navržena s ohledem na zajištění bezpečného provozu při běžném užívání i v mimořádných situacích. Návrh respektuje požadavky na požární bezpečnost dle ČSN 73 0802 a souvisejících norem, včetně zajištění únikových cest, přístupnosti pro složky IZS a oddělení požárních úseků.

Vzhledem k charakteru stavby a jejímu umístění ve stávajícím objektu nedochází k zásahu do stávajících řešení civilní ochrany. Ochrana obyvatelstva zůstává zachována v rozsahu stávajícího řešení, které odpovídá platné legislativě a provoznímu režimu školy. Stavba neobsahuje žádné nové prvky civilní ochrany ani stavby ochrany obyvatelstva (např. kryty).

e) řešení požadavků přístupnosti stavby: popis navržených opatření - zejména přístup ke stavbě, vstup do objektu, vertikální a horizontální pohyb, hygienická zařízení a šatny, informační, orientační, komunikační a přístupové systémy, únikové cesty a popřípadě popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.

Jedná se o historický objekt, který v současnosti není bezbariérově přístupný. Zámek je kulturní památkou, kde předmětem ochrany je nejen samotná budova, ale také její architektonické prvky, historické terasy a celkové prostorové uspořádání. Jakékoliv zásahy, například instalace exteriérového výtahu, by narušily autenticitu a památkovou hodnotu objektu, což je z hlediska památkové péče nepřijatelné.

Dalším významným omezením je dispoziční uspořádání zámku. Jednotlivá křídla se nacházejí v různých výškových úrovních a bezbariérové propojení těchto částí by vyžadovalo zásadní stavební úpravy. Ty by znamenaly nejen velký zásah do historické konstrukce, ale také komplikace spojené s vedením instalací, které by mohly poškodit chráněné stavební prvky.

Technická řešení, jako jsou rampy, výtahy nebo schodišťové plošiny, by musela být navržena s ohledem na historický charakter objektu, což výrazně zvyšuje jejich finanční i realizační náročnost. Vzhledem k těmto okolnostem a současným omezeným finančním možnostem školy je vybudování bezbariérového přístupu v objektu momentálně neuskutečnitelné.

S ohledem na tuto skutečnost není navrhovaná půdní vestavba výukových prostor řešena jako bezbariérová. Krajská hygienická stanice nepožadovala zřízení bezbariérového WC pro tyto dvě učebny.

Nicméně při jakékoliv budoucí přestavbě objektu bude kladen důraz na zajištění bezbariérového přístupu, včetně vybudování odpovídajícího počtu bezbariérových hygienických zařízení.

f) zemní práce - výkopy jam a rýh, popis a řešení.

Netýká se.

g) zajištění výkopů.

Netýká se.

h) založení stavby - návrh, výpočet a popis, se zapracováním výsledků průzkumu základových poměrů.

Netýká se.

i) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby - popis stavby po konstrukčních částech stavby, včetně požadavků na kvalitu a provedení, svíslé nosné konstrukce, vodorovné nosné konstrukce, schodiště, střecha, přičky, výplně otvorů, obvodový plášť, střešní plášť, podlahy, podhledy, izolace, povrchové úpravy apod..

1. Konstrukční a materiálové řešení

Jedná se o již stojící objekt.

Pro řešení prostor byl proveden stavebně technický průzkum. Ten vyhodnotil stav jednotlivých konstrukčních prvků. Vzhledem k tomu, že se jedná o půdní vestavbu, tak byly řešeny především dřevěné konstrukční prvky krovu a trámového stropu nad 2. nadzemním podlažím. Závěry tohoto průzkumu se staly podkladem pro stavebně-konstrukční část této projektové dokumentace.

Podrobněji viz:

- STAVEBNĚ TECHNICKÝ PRŮZKUM,
Mykologický průzkum krovu a stropů část objektu
Horky nad Jizerou 34, západní křídlo
Vypracoval 06/2024 Ing. Jaroslav Jankovský, Ing. Brotánek, Ing. Rubek

Konstrukční systém zděný dvoutrakt

Obvodové konstrukce obvodové zdivo je tvořeno pálenými cihlami v tl. cca 770 mm v úrovni 1.NP a 630 mm v úrovni 2.NP, nadezdívka v půdním prostoru má tl. 480 mm včetně omítek

Vnitřní stěny	příčky z cihel plných pálených, v půdním prostoru dřevěné příčky a 1 SDK příčka
Stropy	dřevěné, trámové, s tzv. rákosníkovým podhledem

2. Obvodové stěny

Stávající obvodové stěny zůstávají zachovány. V rámci stavebních prací dojde pouze k provedení drážek pro vedení instalací z interiérové části nebo k instalaci SDK předstěn.

3. Vodorovné nosné konstrukce:

Zasahováno bude do stropní konstrukce nad 2.NP. Dále je navrženo zvýšení průchodů v prostorech schodišť.

Stropní konstrukce 2.NP – stávající stav

- Stropní konstrukce je trámová s trámy o průřezu 220/250 mm á 1300 mm.

Ze stavebně-technického průzkumu vyplývá:

Stav stropu je z hlediska biotického poškození dobrý, lokálně zhoršený. Stav posuzovaného stropu jako celku je příznivý. Je však nutné přihlédnout ke skutečnosti, že průzkum byl omezen provedenou půdní vestavbou a celkový rozsah průzkumu je, vzhledem k ploše stropní konstrukce, malý. Průzkumem nebylo zjištěno poškození v sondách odhalených stropních trámů a rákosníků. Stav B odpovídá pouze stáří prvků, neznačí poškození dalšími vlivy. U sondy 2NP-S06 byl špatný stav zhlaví stropních trámů. Vzhledem k malému rozkrytí a přístupu ke stropním konstrukcím, není příliš efektivní provádět ošetření stropní konstrukce v případě zájmu lze provést alespoň jejich dlouhodobě preventivní ošetření. Nelze samozřejmě vyloučit poškození dalších stropních prvků a pozednice (na kterou jsou stropnice ve zdívu uloženy) v dalších úsecích konstrukce a je doporučeno v rámci oprav krovu rozšířit rozkrytí stropní konstrukce a ověřit její stav.

Stropní konstrukce 2.NP – návrh

Odhalené stropní trámy budou fungi-insekticidně ošetřeny a popřípadě zesíleny dle stavebně-konstrukční části projektové dokumentace.

Překlady

Navrženo je zvýšení průchodu v prostorech schodišť v 1. a 2.NP. Překlady budou tvořeny dvojicí ocelových profilů IPE 160.

V případě výměny interiérových dveří i se zárubní ve 2.NP, bude zkontrolována existence překladů a případně doplněna 2xIPE 120.

V 1.NP bude překlad nad dveřmi do prostoru pod schodištěm zajištěn překlady 2xL100x50x8 mm.

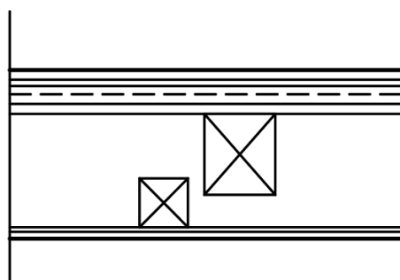
Návrh a provedení překladů je detailněji popsán v Stavebně konstrukční části PD.

Podlahové konstrukce

Stávající stav

Ve stávajícím stavu jsou podlahové konstrukce tvořeny půdovkami v prostoru půdy a betonovým potěrem v prostoru plynové kotelny.

SKLADBA PODLAHOVÉ KONSTRUKCE – STÁVAJÍCÍ



TR. 220/250 á 1300mm
R. 150/150

OD PŮDNÍHO PROSTORU:

- půdovky	30 mm
- malta	20 mm
- násyp, suť	25–70 mm
- prkna + suť	30 mm
- prkna	30 mm
- dutina (stropní trámy cca 220/250 mm a rákosníkové trámy cca 150/150mm)	350 mm
- záklop – dřevěná prkna (stávající)	15 mm
- omítky na rákos (stávající)	20 mm
- malba (stávající)	

Navrhovaný stav

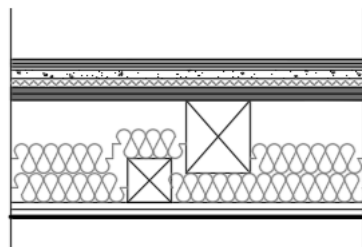
Stávající podlahová konstrukce bude až po stropní trámy kompletně odstraněna.

Odhalené stropní trámy budou fungi-insekticidně ošetřeny a popřípadě zesíleny dle stavebně-konstrukční části projektové dokumentace (Podrobněji bude řešeno v dalším stupni PD). Mezi stropní trámy bude uložena zvuková izolace 2x100 mm – tzn. přibližně do 2/3 výšky dutiny. Na stropní trámy budou uloženy 2 vrstvy křížem prošroubovaných OSB desek o tl. 22mm. Na tuto roznášecí vrstvu bude uloženo souvrství podlahy např. Fermacell nebo jeho ekvivalent. Např. souvrství Fermacell 2E31 s voštinovým systémem Fermacell o tl. 30mm a zásypem Fermacell dle skutečné výšky konstrukce (cca 10–30mm). Podlahový prvek Fermacell bude tvořen dvojicí sádrovláknitých desek o tloušťce 10 mm a 10mm nakaširované dřevovláknité desky. Zvolená skladba odpovídá oblasti použití 3 (C1 dle kategorie podle ČSN EN 1991-1-1).

Nášlapná vrstva bude v učebnách tvořena vinylovými dílci a ve zbytku prostoru maloformátovou dlažbou (max. rozměrů 30*30cm).

S01 SKLADBA PODLAHOVÉ KONSTRUKCE – NÁVRH

typově podlahový prvek (např. Fermacel 2E31 nebo ekvivalent) + podklad s voštinovou deskou tl. 30mm + vyrovnávací násyp cca 10–30mm (výška dle zaměření stáv. kce po odhalení stropních trámů)



TR. 220/250 á 1300mm
R. 150/150

OD PŮDNÍHO PROSTORU:					
VINYLOVÉ DÍLCE	- Vinylové dílce	2mm	KER. DLAŽBA	- Keramická dlažba	10mm
	- Disperzní lepidlo pro vinylové podlahové dílce použitelné pro sádrovláknité desky			- Flexibilní lepidlo	4–6mm
	- Penetrace			- Hydroizolační stěrka (mokrý provoz)	1–2mm
	- Nivelační hmota s přídavkem plastifikátorů na bázi alfa-polohydrátu (např. Fermacell nebo ekvivalent)	2–3mm			
	- 2x sádrovláknitá deska 10 mm (např. Fermacell nebo ekvivalent)	20 mm			
	- Nakaširovaná dřevovláknitá deska	10 mm			
	- Vyrovnávací podsyp z expandovaného minerálního materiálu (např. Fermacell nebo ekvivalent)	cca10–30 mm			
	- Voštinový systém (např. voština Fermacell nebo ekvivalent)	30 mm			
	- Dřevotřísková deska OSB/3 2*22	44 mm			
	- Dutina (stropní trámy 220/250 mm a rákosníkové trámy 150/150mm) + výplň minerální izolace 2x100mm 30 kg/m3	350 mm			
- Základ - dřevěná prkna (stávající)	5 mm				
- Omítka na rákos (stávající)	20 mm				
- Malba (stávající)					

Pozn. musí být splněna požadovaná požární odolnost R 30 DP3

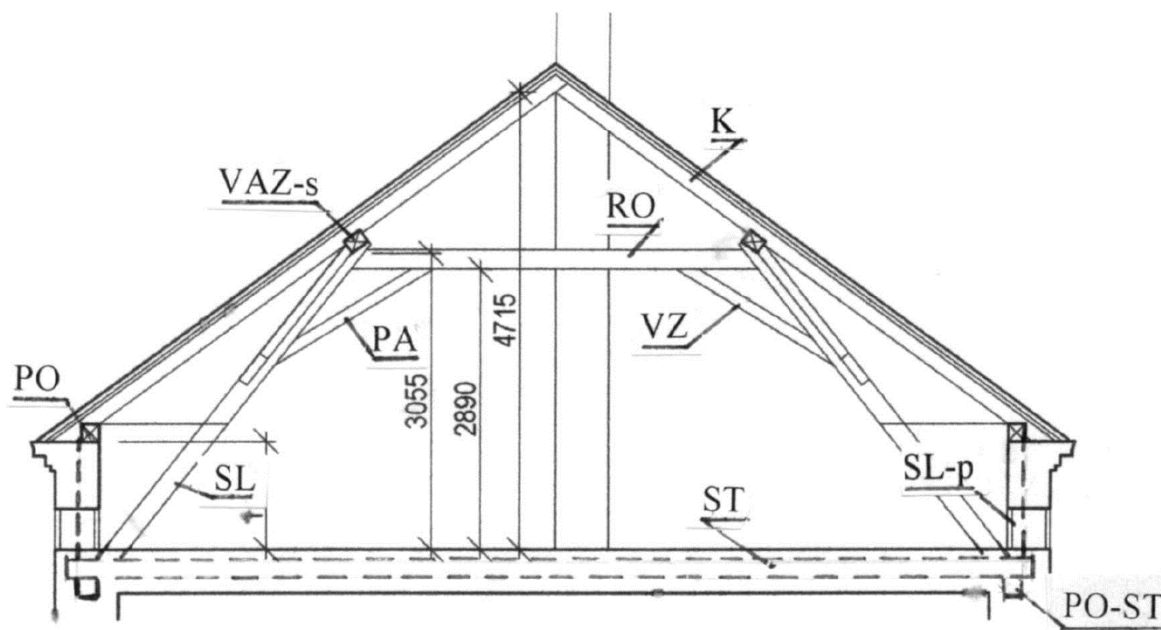
4. Střecha a střešní plášť

• Krov – stávající stav

Řešená část krovu je původní a je tvořena valbou a 4 poli plných vazeb. Je zakončena dělicí zděnou stěnou ve stávající kotelně.

Jedná se o vaznicovou soustavu typu ležatá stolice.

Schéma plné vazby viz níže.



Konstrukce krovu nad řešenou částí je v poměrně velkém rozsahu napadená a v různém stupni poškozená dřevokazným hmyzem (závažně především tesaříkem). Převládají však poškození z hlediska oslabení profilů méně závažná. Nejvíce zasažené jsou prvky ve spodní části krovu - především pozednice a spodní části krokve a také některé prvky plných vazeb, např. spodní části sloupků. Horní části konstrukce jsou poškozené jen lokálně - v místech zatékání, jako např. u komínů. Oprava si vyžádá tesařské zásahy, při kterých se nahradí silně zasažené úseky pozednice a některé krokve (respekt. Jejich části). U některých prvků bude potřeba po jejich očištění provést zpevnění. Méně závažně poškozené trámy bude možné po očištění a účinné konzervaci ponechat bez dalších opatření.

Ponechané prvky je potřeba účinně insekticidně konzervovat a celou konstrukci vč. nově instalovaného dřeva následně preventivně fungi-insekticidně ošetřit. Oprava bude v dalším stupni detailněji projekčně připravena vč. způsobu nastavení trámů a použití tesařských spojů. Při opravě je třeba brát zřetel na skutečnost, že sloupky (jak patní, tak pod vaznicemi) jsou čepované do stropních trámů a bude tak vhodné opravu krovu i stropní konstrukce provést současně.

• Krov - návrh

Tesařské práce se budou týkat doplnění nově navržených prvků střechy - vikýře a osazení střešních oken.

Dále je navrženo zesílení nebo vyměnění některých prvků krovu. Dřevěné prvky jsou navrženy z rostlého dřeva C24, spojovací materiál MAT 8.8.

Vikýře budou tvořeny sloupky 120/120mm, vaznicí 120/200mm a krokviemi 120/220mm. Z boční strany budou přidány krokve 120/150 mm.

U střešního okna na WC ženy bude provedena výměna z prvků 120/150mm.

Vaznice stávajícího krovu budou zesíleny příložkami 60/200mm.

Poškozené, případně napadené stávající prvky krovu, budou nahrazeny novými prvky, případně bude provedeno jejich zesílení pomocí dřevěných příložek (viz výkres D.1.2.b-01 Výkres krovu). Konkrétní řešení bude navrženo v návaznosti na samotnou stavbu při odhalení skrytých konstrukcí.

Podrobněji viz samostatná část PD Stavebně - konstrukční řešení.

Celý krov bude rovněž fungi-insekticidně ošetřen.

Krov bude zateplen minerální vatou mezi a pod krokvy. Tloušťka tepelného izolantu bude činit 300mm.

Podhled bude tvořen sádkartonovými deskami s požadovanou požární odolností a ve vlhkém provozu navíc s impregnací.

Viditelné dřevěné prvky krovu v interiéru budou opatřeny transparentním lakem.

Pásky budou opatřeny protipožárním nátěrem pro dosažení požární odolnosti dle PBR.

V učebnách půdní vestavby je navržen dvouúrovňový podhledový systém. Vrchní vrstvu tvoří perforované akustické desky, jejichž účelem je snížení doby dozvuku a dosažení požadovaných akustických parametrů prostoru. Podhled bude proveden v rozsahu dle akustického posudku. podrobněji viz samostatná příloha :

AKUSTICKÝ POSUDEK k projektu „Půdní vestavba výukových prostor, zámek Horky nad Jizerou“ z hlediska prostorové akustiky (zpracovatel: Studio D – akustika s.r.o.). Závěsy tohoto podhledu mohou být kotveny pouze do profilů spodního PO podhledu, doporučenými šrouby výrobcem (např. FN 35mm)!

Spodní vrstva podhledu bude tvořena sádkartonovými deskami s požadovanou požární odolností dle požární bezpečnostního řešení. Tato vrstva zajistí požární ochranu stropní konstrukce.

Před vlastní realizací je dodavatel stavby povinen zajistit zpracování přesného geometrického návrhu zavěšeného SDK roštu výrobcem systému. Součástí návrhu musí být i statické posouzení maximálního dodatečného zatížení konstrukce podhledu s ohledem na celkové zatížení (vlastní hmotnost, vestavěné prvky, požární a akustické vrstvy apod.).

Práce pokrývačské

Stávající střešní plášť je tvořen pálenou taškou typu bobrovka v tzv. korunovém krytí na řídké laťování.

Střešní krytina bude vyměněna nad řešenou částí až po konec dřívě vestavěné kotelny + 1 krokvní pole za ní. Na krokve bude doplněna pojistná hydroizolace a bude vytvořena provětrávaná mezera kontralatěmi. Na latě budou kladeny pálené tašky typu bobrovka v tzv. korunovém krytí. Přejechod krytiny mezi řešenou částí a zbytkem střechy bude proveden pozvolným přechodem v rozsahu 2 krokvních polí (podrobněji viz Detail DET 02).

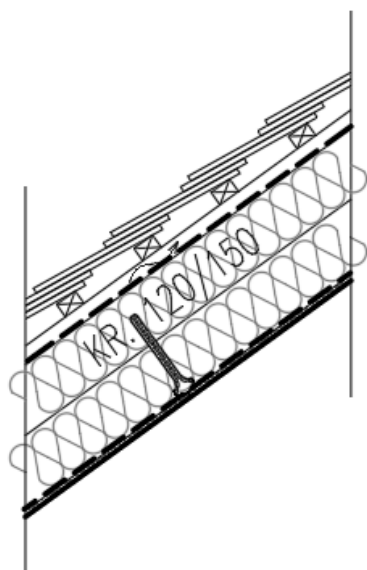
Střešní krytina bude provedena jako systémové řešení, včetně všech doplňků (hřebenáče, větrací tašky, zachytávače sněhu, speciální tašky pro prostupy apod.). Bude dodržen montážní návod, doporučení výrobce a příslušné normy ČSN 73 1901-2.

V návaznosti na novou střešní krytinu budou nově řešeny nebo upraveny stávající komínové lávky, hromosvod atd.

Zachytávače sněhu, zádržný systém

Řešení střešních doplňků jako jsou zejména zachytávače sněhu, zádržný systém apod. budou řešeny v kladečském plánu nebo v dílenské dokumentaci, kterou zpracuje dodavatel stavby. Dokumentace bude předložena před provedením ke schválení orgánům památkové péče.

S02a SKLADBA STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ – NÁVRH

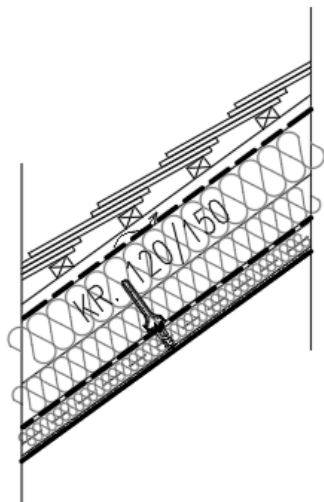


OD EXTERIÉRU:

- | | |
|---|--------|
| - Keramická taška bobrovka – dvojité (korunové) krytí | 26 mm |
| - Latě 60x40 mm | 40 mm |
| - Kontralatě 60x40 mm / provětrávaná mezera | 40 mm |
| - Pojistná hydroizolace – difúzně propustná fólie pro střechy | |
| - Krokve 120/150mm á 1m + vložená tepelná izolace
z min. vaty $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ tl. 140 mm | 150 mm |
| - Tepelná izolace z min. vaty $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ + krokrové závěsy | 160mm |
| - Parozábrana s hliníkovou vrstvou (fólie lehkého typu omezujících proudění vzduchu a difúzi vodní páry přes konstrukci) | |
| - Protipožární SDK desky (v mokrému provozu s impregnací) | 15mm |
| - Malba | |

Pozn. musí být splněna požadovaná požární odolnost REI 30 DP1, bude doloženo

S02b SKLADBA STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ (AKUSTICKÝ PODHLED) V UČEBNÁCH – NÁVRH



OD EXTERIÉRU:

- | | |
|---|--------|
| – Keramická taška bobrovka – dvojitě (korunové) krytí | 26 mm |
| – Latě 60x40 mm | 40 mm |
| – Kontralatě 60x40 mm/provětrávaná mezera | 40 mm |
| – Pojistná hydroizolace – difúzně propustná fólie | |
| – Krokve 120/150mm á 1m + vložená tepelná izolace
z min. vaty $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ tl. 140 mm | 150 mm |
| – Tepelná izolace z min. vaty $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ tl. 100 mm+ krokrové závěsy | 100mm |
| – Parozábrana s hliníkovou vrstvou (fólie lehkého typu omezujících proudění vzduchu
a difúzi vodní páry přes konstrukci) | |
| – Protipožární SDK desky | 15mm |
| – tepelná izolace z min. vaty $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ + SDK rošt | 60 mm |
| – perfor. akustické SDK desky (např. Rigips BIG Quattro 44 nebo ekvivalent) | 12,5mm |

- Pozn. –musí být splněna požadovaná požární odolnost REI 30 DP1 (bude doloženo)
–musí být splněny požadavky na prostorovou akustiku v učebnách
–před realizací je dodavatel povinen nechat od výrobce zpracovat přesnou geometrii
zavěšení prvního podhledu vč. ověření únosnosti a montážní postupu pro navrženou skladbu !!

Vikýře

Vikýře jsou navrženy u severní a jižní fasády objektu. Budou vloženy nad stávající krokvní pole. Obvodové stěny budou tvořeny dřevěnými sloupky vyztužené sádrovláknitými deskami. Mezi sloupky bude vložena tepelná izolace z MW o tl. 120mm. Stěna vikýře bude kontaktně zateplena MW o tloušťce 120 mm. Vnitřní povrch obvodové stěny bude tvořen sádrokartonem v požadované požární odolnosti.

Střešní plášť vikýře bude zateplen mezi a pod krokvemi o celkové tloušťce MW 280mm. Sklon bude činit min 20°.

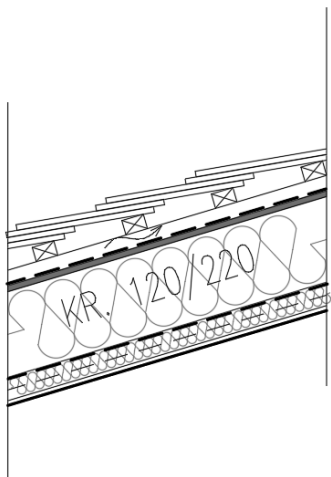
Na krokve bude uložena pojistná hydroizolace na podbití z MDF desek o tl. 15mm. Následovat bude provětrávaná mezera navazující na provětrávanou mezeru zbylého souvrství střešního pláště. Střešní krytina bude použita shodná, jako na zbytku střechy – bobrovky v tzv. korunovém krytí.

Stěny vikýřů budou tvořeny dřevěnými sloupky s vkládanou tepelnou izolací z minerálních vláken o tl. 120mm.

Z interiérové části bude instalována parozábrana a SDK základ. Směrem do exteriéru bude dřevěný rošt zakloplen

sádrovláknitou deskou. Na tuto desku bude provedeno kontaktní zateplení z minerálních vláken o tl. 120mm a exteriérová tenkovrstvá silikonová omítka.

S03 SKLADBA STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ VIKÝŘE – NÁVRH

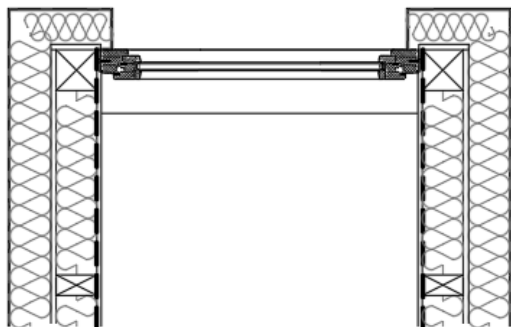


OD EXTERIÉRU:

- | | |
|--|--------|
| – Keramická taška bobrovka – dvojité (korunové) krytí | 26 mm |
| – Latě 60x40 mm | 40 mm |
| – Kontralatě 60x40 mm/provětrávaná mezera | 40 mm |
| – Pojistná hydroizolace – difúzně propustná fólie | |
| – Podbití (DHF paropropustná dřevovláknitá deska odolná proti vlhkosti) | 15 mm |
| – Krokve 100/220mm + vložená tepelná izolace z min. vaty $\lambda \leq 0,035 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ tl. 220 mm | 220 mm |
| – Parozábrana s hliníkovou vrstvou (fólie lehkého typu omezujících proudění vzduchu a difúzi vodní páry přes konstrukci) | |
| – Tepelná izolace z min. vaty $\lambda \leq 0,035 \text{ W}$ + SDK rošt | 60 mm |
| – Protipožární SDK desky | 15mm |
| – Malba | |

Pozn. musí být splněna požadovaná požární odolnost REI 30 DP1, bude doloženo

S04 SKLADBA OBVODOVÉ STĚNY VIKÝŘE – NÁVRH



OD INTERIÉRU:

- | | |
|--|--------|
| - Sádroláknitá deska | 15 mm |
| - Parozábrana s hliníkovou vrstvou (fólie lehkého typu omezujících proudění vzduchu a difúzi vodní páry přes konstrukci) | |
| - Sloupky 120/120 a 1000mm + vkládané desky z minerálních vláken $\lambda \leq 0,037 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ | 120 mm |
| - Sádroláknitá deska | 15 mm |
| - Cementová lepicí hmota | 5 mm |
| - Fasádní minerální izolace $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$, podélná orientace vláken, kotvená | 120 mm |
| - Cementová lepicí hmota + sklotextilní síť | 3–6 mm |
| - Impregnace | |
| - Tenkovrstvá silikon. fas. omítka probarvená | 2 mm |

Pozn. musí být splněna požadovaná požární odolnost REI 30 DP1, bude doloženo

5. Vertikální komunikace – schodiště

Stávající stav

Stávající vnitřní schodiště jsou zakřivená se dřevěnými stupni vetknutými do stěn. Jedná se o dožitě konstrukce. Zejména schodiště do podkrovní je ve velmi špatném stavu a je napadeno dřevokazným hmyzem.

Návrh

Stávající schodiště, z 1.NP do 2.NP a z 2.NP do půdního prostoru, budou repasována/renovována a nahrazena novými schodišti o shodné geometrii jako mají schodiště stávající. Z důvodu stavebně-technického nelze geometrie schodiště řešit dle aktuálních požadavků ČSN 73 41 30 a požadavků na výstavbu.

Schodiště z 1.NP do 2.NP bude železobetonové monolitické, uložené na stávající nosné stěny s tloušťkou desky 150mm. Ve schodišťovém prostoru, v 1.NP i 2.NP, bude dodatečně zvýšena podchodná výška ubouráním částí stávajícího nadpraží průchozích prostorů. Před ubouráním zmíněných částí stěn musí být do budoucí nadpraží otvoru vloženy nové ocelové překlady 2xIPE 160, ocel S235. Na nově vyzděné nadpraží bude uložena i konstrukce ŽB schodiště. Podrobněji, včetně výkresu tvaru a výztuže viz samostatná část PD Stavebně – konstrukční řešení.

Schodiště z 2.NP do půdních prostorů bude dřevěné. Bude se jednat o truhlářský výrobek splňující požadavky PBR (R 15 DP3). Dílenská dokumentace bude zpracována dodavatelem stavby a předložena ke schválení technickému dozoru stavby.

Bude splněna požadovaná protiskluzová úprava povrchu dle ČSN 734130 - $\mu \geq 0,5$ u pochozí plochy schodišťových stupňů a $\mu \geq 0,6$ při předním okraji schodišťového stupně. Zábradlí bude provedeno po obou stranách schodišť ve výšce 1100 mm. Madlo bude mít kulatý nebo oválný průřez (cca \varnothing 40 mm), bude plynulé a dobře uchopitelné s přesahem min. 150mm hrany počátku změny výškové úrovně ramene. Povrch stupnic nástupního a výstupního stupně v každém rameni musí být výrazně kontrastně rozeznatelný od povrchu ostatních stupňů a podest a to v celé ploše, popřípadě pruhem širokým 100mm ve vzdálenosti nejvýše 50mm od hrany stupně.

6. Komíny

V řešené části objektu bude před realizací dodavatelem stavby proveden komínový průzkum, který ověří navrhovaná řešení. V případě zjištění jiných než předpokládaných skutečností, budou náležitě zapracovány do PD a zohledněny při realizaci.

Z důvodů uvolnění dispozice je v rámci bouracích prací navrženo odstranění 1 komínového tělesa od úrovně stropu 2.NP výše.

Prostory WC v podkroví budou větrány podtlakově. Výfuk znehodnoceného vzduchu bude vyveden komínem nad střechu a bude ukončen výfukovou hlavici s protidešťovou stříškou.

Pro odkouření nově instalovaného plynového kotle je prioritním řešením zaústění do komínového tělesa. V případě, že toto nebude možné, bude stávající komínové těleso připláštěno konstrukcí s požární odolností 30min.

7. Svislé nenosné konstrukce

Nově navrhované příčky budou sádkartonové. Budou řešeny s dvojitým pláštěm a s vloženou izolací z minerální vaty. Plášť bude tvořen z každé strany dvěma deskami SDK 2x12,5mm, rošt bude proveden ze systémových ocelových pozinkovaných profilů. Tloušťka příček bude 75, 100, 125, 150 a 255 mm v závislosti na provozu a požadovaném prostoru pro technické instalace. Dutina bude vyplněna minerální akustickou vatou.

Veškeré příčky budou vytaženy až k nosné konstrukci a dilatačně ukotveny dle typových detailů výrobce. Montáž sádkartonových příček bude provedena v souladu s montážním návodem a systémovými detaily příslušného výrobce. To se týká rovněž všech prostupů a vedení instalací, které musí být provedeny a utěsněny dle systémového řešení. Dodržení požadované **požární odolnosti a vzduchové neprůzvučnosti** bude doloženo příslušnými certifikáty nebo prohlášeními o vlastnostech.

Všechny spoje SDK desek budou bandážovány, přetmeleny a přebroušeny. Poté budou opatřeny finálním interiérovým nátěrem.

Instalační stěny a předstěny budou provedeny s dvojitým roštem, mezi rošty budou provedeny instalace, nebo bude proveden rošt jednoduchý 100mm široký, ve kterém budou otvory prostřižené pro jednotlivé instalace. Maximální počet prostřižení nosných profilů musí odpovídat počtu uvedeném v katalogových listech výrobců jednotlivých konstrukcí.

U sociálních zázemí jsou součástí dodávky SDK příček systémové nosné a případně zesílené konstrukce pro osazení zařizovacích a instalačních předmětů a instalací (WC, umyvadlo, sanitární doplňky, apod.)

Pro vestavěné instalační a zařizovací prvky (WC, umyvadlo.) dle odsouhlasených vzorků zařizovacích předmětů budou dodavatelem těchto zařizovacích předmětů potvrzeny dané typy instalačních rámců a bude zkoordinována její poloha osazení v SDK konstrukci. Zásadně bude použit ucelený a kompletní systém včetně všech kompletačních a pomocných prvků. Systém bude certifikován pro použití ve vybraném systému SDK konstrukcí

a jednotlivé prvky budou vyhovovat konkrétním parametrům vybraných zařízovacích a instalačních prvků (zejména zatížení).

Nosné profily SDK konstrukce musí být osazované v koordinaci s profesemi tj. doporučujeme provádět až po instalaci nebo po přesném vytýčení hlavních tras VZT a základních páteřních rozvodů ostatních profesí. V místech, kde hlavní trasy TZB neumožňují protažení a ukotvení nosných konstrukcí SDK příček ke stropní konstrukci, je nutno použít pomocnou ocelovou konstrukci s příslušnými výměnami které budou schovány v rámci tloušťky nosné konstrukce SDK příček. Nosná ocelová konstrukce bude kotvena do stěn a stropu (krovu) a bude základem pro kotvení nosných profilu SDK konstrukce v inkriminovaných místech.

8. Izolace

• Tepelné izolace

Pozn. Součinitel prostupu tepla konstrukcí, u kterých vniká požadavek na splnění doporučených hodnot dle ČSN 73054 -2, je uveden ve výpisu skladeb, které jsou součástí této dokumentace.

Šikmá střecha bude izolována mezi a pod krokvemi tepelnou izolací z MW - minerálních vláken ($\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$) o celkové tloušťce 300 mm (mezi krokvemi 140mm, pod krokvemi 160mm).

Pultová střecha vikýřů bude zateplena tepelnou izolací z MW ($\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$) 220mm mezi krokvemi a 60mm pod krokvemi. Boční stěny vikýřů budou zatepleny 120 mm MW mezi sloupky a 120mm MW ($\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$) kontaktně z vnější strany stěny obvodové stěny.

Tepelná izolace v rámci SDK příčky bude využita pro oddělení vytápěné části půdy od nevytápěné. Bude se jednat tepelnou izolací z minerálních vláken o celkové tloušťce 200mm.

• Zvukové izolace

Všechny nově navržené stavební konstrukce musí splňovat příslušné akustické požadavky.

Podlaha

Mezi stávající stropní trámy bude uložena zvuková izolace 2x100 mm – tzn. přibližně do 2/3 výšky dutiny. Na stropní trámy budou uloženy 2 vrstvy křížem prošroubovaných OSB desek o tl. 22mm. Na tuto roznášecí vrstvu bude uloženo souvrství podlahy se sádrovláknitých desek. Např. se bude jednat o souvrství Fermacell 2E31 s voštinovým systémem Fermacell o tl. 30mm a zásypem Fermacell dle skutečné výšky konstrukce (cca 10–30mm) nebo jeho ekvivalent. Podlahový prvek bude tvořen dvojicí sádrovláknitých desek o tloušťce 10 mm a 10mm nakaširované dřevovláknité desky.

Příčky

Příčky oddělující prostor učeben jsou navrženy jako sádrokartonové s dvojitým opláštěním. Bude se jednat o systémové řešení deklarující požadovanou vzduchovou neprůzvučnost pro danou instalaci. Musí být splněny hodnoty dle ČSN 73 0532.

Referenční skladba:

Příčka tl 125mm:

Např. Rigips W112, konstrukce R-CW 75 á 625 mm, opláštění z každé strany 2xMA(DF)12,5, zvuková izolace Isover UNI tl. 60mm (vzduchová neprůzvučnost 56dB) nebo její ekvivalent.

Příčka tl 150mm:

Např. Rigips W112, konstrukce R-CW 100 á 625 mm, opláštění z každé strany 2xRF(DF) 12,5, zvuková izolace Isover N tl. 60mm (vzduchová neprůzvučnost 56dB) nebo její ekvivalent.

U příček v rámci hygienického zázemí bude využito sádrokartonových příček o tl. 75mm nebo 100mm.

Referenční skladba:

Např. W111, konstrukce R-CW 50/R-CW 75 á 625mm, opláštění z každé strany 1xRBI 12,5, zvuková izolace Isover Piano tl. 50mm nebo její ekvivalent.

Podhledy

V učebnách bude dle akustické studie instalován akustický podhled eliminující negativní vliv akustického dozvuku.

Ve velké učebně informatiky (m.č. 3.08) budou akustickým podhledem opatřeny šikminy. Bude se jednat např. o Rigips BIG Quattro 44 nebo ekvivalent instalovaný na SDK rošt s vyplněnou dutinou minerální izolací o tl. 50mm. V rozsahu cca 81 m².

V menší učebně jazyků (m.č. 3.09) bude akustickým podhledem opatřena část šikmin. Bude se rovněž jednat např. o Rigips BIG Quattro 44 nebo ekvivalent instalovaný na SDK rošt s vyplněnou dutinou minerální izolací o tl. 50mm. V rozsahu cca 20 m². Na vyznačenou část stěny bude instalován akustický panel např. Akusto Wall C Extra Bass o ploše cca 8m² nebo ekvivalent.

Podrobněji viz samostatná příloha:

AKUSTICKÝ POSUDEK k projektu „Půdní vestavba výukových prostor, zámek Horky nad Jizerou“ z hlediska prostorové akustiky (zpracovatel: Studio D – akustika s.r.o.)

Prostorách ve 2.NP (pod řešenou půdní vestavbou), kde se nachází místnosti s mokrým provozem (umývárna, WC) bude instalován podhled s parozábranou.

- **Hydroizolace**

V prostorech WC bude dlažba položena na hydroizolační stěrku.

Pojistná hydroizolace (difúzní membrána) bude instalována na krokách pod provětrávanou mezeru ve skladbě střešního pláště.

V dvouplášťové střešní konstrukci vikýře je navíc na bednění uložena pojistná hydroizolace.

9. Finální povrchy vnitřní

- **Podlahy**

Pokládka dlažby v podkroví:

V hygienických prostorech a na chodbách bude instalována keramická dlažba s odolností proti opotřebení minimálně PEI 4. Použitá dlažba musí splňovat požadavky na protiskluznost minimálně R10 dle ČSN EN 16165 a být vhodná pro prostory s běžným pohybem osob. Požadavky na protiskluznost budou doloženy zkušební zprávou.

V souladu s ČSN 74 4505 bude zajištěn součinitel smykového tření $\mu \geq 0,5$. Alternativně je možné splnit požadavek na minimální úhel kluzu $\geq 10^\circ$ nebo hodnotu výkyvu kyvadla (PVT) ≥ 40 , dle použité metody zkoušení.

Z důvodu požadavků výrobce systému suché podlahy bude použito dlaždic menšího formátu, a to o maximálním rozměru 30 × 30 cm, pro zajištění rovnoměrného zatížení a bezpečné aplikace na podklad.

Dlažba bude ukládána na podlahový systém ze sádrovláknitých desek. Při pokládce a následné údržbě a ošetření musí být dodrženy montážní návody a pokyny výrobce.

Systém lepidla na dlažbu musí být pro jednotlivé podlahové systémy ze sádrovláknitých desek a oblastí použití povolen výrobcem lepidla. Namáčení obkladů před pokládáním není povolené a zadní strana obkladu musí ležet minimálně z 80% plochy ve vrstvě lepidla. Okrajové izolační pásy musí být seříznuty na úroveň podlahy teprve po obložení a spárování podlahové plochy. Spárování bude prováděno až po vytvrzení lepidla (podle údajů výrobce). Pokládání obkladů se v každém případě provádí s otevřenou spárou. Styk obkladů na „sraz“ není povoleno.

Na sádrovláknité podlahové prvky se klade dlažba do tenkého lože. Při použití systémového flexibilního lepidla není nutná penetrace. Při použití flexibilního lepidla je nutná penetrace.

Jedná se o prostory s mokrým provozem, proto bude provedena před lepením dlažby hydroizolační

stěrka. Pro překlenutí přechodů, dilatací a zpevnění vnitřních rohů bude vložen do izolační vrstvy (včetně koutů a rohů) bandážní těsnicí pásek minimální šířky 80 mm. Páska se dokonale celoplošně vlepi do hydroizolace.

Pro spárování budou využity vodooodpudivé spárovací hmoty. Pružné spáry v dilatacích a v rozích budou vyplněny separačním provazcem a trvale pružným sanitárním silikonem pro umožnění dilatačního pohybu ve spáře.

Pokládka dlažby v chodbách 1. a 2.NP

V rámci regenerace přidružených prostor stavby školy – chodeb v 1.NP a 2.NP – je navržena kompletní demontáž stávající keramické dlažby a její nahrazení novou dlažbou odpovídající současným provozním, hygienickým a bezpečnostním požadavkům pro školská zařízení.

Bude se jednat o keramickou slinou dlažbu s protiskluzností R 10 a splňující požadavky dle ČSN 74 4505 Podlahy – tzn. součinitel smykového tření $\mu \geq 0,5$ nebo hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40 nebo úhle kluzu nejméně 10.

Formát 30x30xcm. Barevnost a velikost bude koordinována s dlažbou instalovanou v hlavním křídle zámku.

Podkladní vrstva po demontované dlažbě bude dle potřeby vyrovnaná do odpovídající rovinnosti (2 mm/m^2) a pevnosti. Následně bude povrch napenetrován. Dlaždice budou k podkladu lepeny na vyschlý podklad (vlhkost max 4%) vhodným cementovým lepidlem. Po zaschnutí lepidla se spáry vyplní trvale pružnou a odolnou spárovací hmotou. Pružné spáry v dilatacích a v rozích budou vyplněny separačním provazcem a trvale pružným sanitárním silikonem pro umožnění dilatačního pohybu ve spáře.

Dilatace bude prováděna následovně:

- každých 6–7 metrů podélně, případně i napříč při změně geometrie (např. napojení do křížení chodeb, výklenky apod.).
- u všech okrajů, stěn a sloupů – tzv. obvodová dilatace (min. 5 mm)
- u dveřních otvorů a prahů, zvláště pokud oddělují různé místnosti nebo dlažby různého formátu
- dilatační spára na přechodu místností bude kryta vhodnou přechodovou lištou

Použité stavební výrobky musí splňovat požadavky na zdravotní nezávadnost, odolnost vůči čisticím prostředkům a být určeny pro použití ve školských objektech. Práce budou koordinovány tak, aby nebyl omezen provoz navazujících částí budovy.

Pokládka vinylových dílců v podkrovní :

Před pokládkou tenké podlahoviny jako jsou vinylové dílce bude povrch opatřen systémovou samonivelační stěrkou v tloušťce 2–3mm.

Následně bude nanášena petrace, která zlepší spojení mezi deskou a lepidlem a zároveň zajistí, že lepidlo nebude rychle vsáknuto do desky.

Lepidlo na PVC bude nanášeno rovnoměrně pomocí zubové stěrky na připravený povrch.

Bude použita doporučená zubová velikost stěrky dle pokynů výrobce lepidla (obvykle B1 nebo B2).

PVC bude položeno na vrstvu lepidla a opatrně vyrovnáno, aby nedocházelo k tvorbě vzduchových bublin.

K rovnoměrnému přitlačení PVC krytiny na povrch bude použit váleček, aby se zajistilo dobré spojení s lepidlem.

Doba schnutí lepidla, teplota a vlhkost v místnosti bude dodržena dle pokynů výrobce.

Dodávka podlahové krytiny bude včetně systémových kompletačních prvků:

- Plastové lišty v příslušném dekoru pro ukončení na stěnových konstrukcích
- Dilatační profily
- Přechodové profily pro napojení rozdílných typů povrchů
- Rozety prostupujících konstrukcí

- **Stěny**

Vnitřní omítky

Ve schodišťových prostorech se nachází stávající vápenocementové vnitřní omítky. V rámci stavebních úprav dojde k jejich částečnému poškození, zejména v důsledku výstavby schodišť, instalace nových rozvodů a dalších stavebních zásahů.

V poškozených úsecích bude provedeno odstranění nesoudržných částí omítek a jejich nahrazení novými v celém rozsahu porušené plochy. Opravy budou provedeny v tradičním dvouvrstvém systému – jádrová a štuková vrstva – na bázi vápna a cementu, s přihlédnutím k charakteru stávajících omítek. Materiálové složení bude voleno tak, aby byla zachována paropropustnost, mechanická odolnost a celkový vzhled stávajících omítek.

Postup provádění:

- 1) Odstranění poškozených omítek až na zdravý podklad, očištění zdiva, doplnění nerovností, případně vyspravení spár.
- 2) Příprava podkladu – vlhčení zdiva nebo použití penetračního nátěru podle savosti podkladu.
- 3) Nanesení nové omítky:
Jádrová vrstva v tloušťce 10–15 mm, na bázi vápna a cementu s příměsí písku frakce do 2 mm.
- 4) Vrchní štuková vrstva v tloušťce cca 2–3 mm na vápenné bázi, jemně strukturovaná, hladká nebo filcovaná dle okolních ploch.

Napojení na okolní plochy bude provedeno tak, aby nedocházelo k tvorbě trhlin či odlišné struktury. V přechodových místech bude omítka sjednocena celoplošně přestukováním.

Omítky musí splňovat běžné požadavky na hygienu a omyvatelnost pro provoz ve školském zařízení.

Keramické obklady

Obklad bude keramický, lepeno bude na SDK konstrukci přes kotvící můstek. Spárovací hmota bude protiplísňová, v odstínu dle architekta, spára bude max. š. 2mm. Pod lepidlo bude v místě ostřiků vodou kolem zařizovacích předmětů provedena hydroizolační stěrka, dotažená až na stěrku pod dlažbou (v učebnách k podlaze).

Styk obkladů v nárožích bude řešen pomocí kamenických rohů od úhlem 45° nebo pomocí ukončovacích kovových lišt (tvar L). V koutech se doporučuje provedení s trvale pružnými tmely bez lišt.

Výška obkladu je navržena do výšky zárubně v hygienickém zázemí a do výšky
Zakončení obkladu bude provedeno fabionem/začištěním pod úhlem 45° u zdi.

Malby:

Vnitřní omítky, stěrky a SDK budou opatřeny malířským nátěrem.

Bude aplikována běžnými prostředky omyvatelná a otěruvzdorná malba, propustná pro vodní páry. Malby jsou navrženy minimálně ve 2 vrstvách.

Před vlastní malbou bude u savých povrchů provedena penetrace podkladu.

Nátěry

Všechny nové i stávající (při stavbě odkryté) dřevěné prvky budou natřeny zdravotně nezávadným nátěrem proti dřevokaznému hmyzu, houbám a hnilobě.

Viditelné prvky krovu budou natřeny transparentním lakem. Pásky budou navíc opatřeny protipožárním nátěrem pro zajištění požadované požární odolnosti dle PBŘ.

Povrchová úprava dřevěných prvků bude dle tabulky truhlářských výrobků.

Povrchová úprava zámečnických prvků bude dle tabulky zámečnických výrobků.

Pro finální nátěry veškerých nových konstrukcí doporučujeme použít nátěrový systém jednoho výrobce z důvodů jednotné palety barev v pastelových odstínech.

- **Podhledy**

Podhledy v podkrovní

Snížené podhledy (m.č. 3.03–3.07 a 3.11, 3.12) budou tvořeny roštem z UD a CD profilů a SDK RF deskami tl. 15mm. V místnostech 3.1 a 3.2 je podhled instalován na konstrukci krovu pomocí R-CD + krokrových závěsů. SDK podhled musí splňovat požární odolnost dle PBR (REI 30 minut).

V hygienickém zázemí budou použity sádkartonové desky do vlhkého prostředí. V podhledech budou umístěny rozvody elektro a VZT.

Finální povrchy podhledů budou přetmeleny, přebroušeny a opatřeny malbou např. standardu Primalex KARTON.

Montáž nosných roštů a opláštěných SDK deskami, včetně všech vzájemných styků a napojení na okolní konstrukce, budou v plné míře respektovat montážní pokyny výrobce konstrukcí. Spojení SDK desek bude na sraz, tj. spojení desek na tupo. Spoje SDK desek budou přebandážovány samolepící mřížkou, přetmeleny (2x základ, 1x finiš) a 3x broušeno.

V místech definovaných v profesních částech budou podhledových konstrukcích provedeny pro zřízení přístupu k jednotlivým zařízením TZB systémová revizní dvířka rozměru dle profesní části. Upřesnění rozmístění a upřesnění počtu bude koordinováno s jednotlivými profesemi a následně schváleno GP, časová posloupnost bude řešena v rámci TP dodavatele.

Před zaklopením podhledů je nutno zkontrolovat veškeré požární ucpávky a funkčnost požárních uzávěrů.

V podhledech budou osazena svítidla, ventilátory a příp. další zařízení. Před vyřezáváním otvorů pro prvky zabudované v podhledu je nutné provést koordinaci s profesemi a poté odsouhlasit GP.

Akustické podhledy v podkrovní:

V učebnách půdní vestavby je navržen dvouúrovňový podhledový systém. Vrchní vrstvu tvoří perforované akustické desky (ref. Rigips Big Quattro 44 nebo jeho ekvivalent), jejichž účelem je snížení doby dozvuku a dosažení požadovaných akustických parametrů prostoru. Podhled bude proveden v rozsahu dle akustického posudku. podrobněji viz samostatná příloha :

AKUSTICKÝ POSUDEK k projektu „Půdní vestavba výukových prostor, zámek Horky nad Jizerou“ z hlediska prostorové akustiky (zpracovatel: Studio D – akustika s.r.o.).

Závěsy tohoto podhledu mohou být kotveny pouze do profilů spodního PO podhledu, doporučenými šrouby výrobcem (např. FN 35mm).

Spodní vrstva podhledu bude tvořena sádkartonovými deskami s požadovanou požární odolností dle požární bezpečnostního řešení (REI 30 min DP3). Tato vrstva zajistí požární ochranu stropní konstrukce.

Před vlastní realizací je dodavatel stavby povinen zajistit zpracování přesného geometrického návrhu zavěšeného SDK roštu výrobcem systému. Součástí návrhu musí být i statické posouzení maximálního dodatečného zatížení konstrukce podhledu s ohledem na celkové zatížení (vlastní hmotnost, vestavěné prvky, požární a akustické vrstvy apod.). !!

Finální úprava akustických desek bude provedena dle pokynů výrobce – plošné přetmelení spár, přebroušení a následná penetrace a malba.

Podhledy ve 2.NP

V prostorech s vlhkým provozem – WC a koupelna je navržen podhled s vloženou parozábranou zamezující průstup vodních par do konstrukce trámového stropu.

Podhled bude proveden jako **samonosný**, tzn. nebude kotven do stropní konstrukce a stávajícího stropu nebude zasahováno!!

Podhled bude kotven do stěn pomocí UW nebo UA profilů. Do obvodových UW/ UA profilů se vkládají vodorovné CW profily, které přenášejí zatížení SDK podhledu. Na CW profily se kolmo kotví příčné CD profily (nosné pro uchycení desek). SDK desky se následně montují kolmo k CD profilům, spáry se střídají. Před realizací zajistí dodavatel návrh geometrii SDK roštu pro řešené prostory dle pokynů výrobce systému.

10. Výplně otvorů

• Okna- návrh

Všechny okenní otvory instalované do vnější obálky budovy budou splňovat doporučenou hodnotu součinitele prostupu tepla $U \leq 1,2 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Střešní okna doporučenou hodnotu součinitele prostupu tepla $U \leq 1,2 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Dřevěné rámy $U \leq 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$.

Stávající okenní otvory, které jsou umístěny u podlahy v půdním prostoru budou nahrazeny novými ve shodném tvarovém řešení. Nově se bude jednat o dřevěná okna s izolačním dvojsklem. Okna jsou zvenku kryta v celé ploše stávající mříží. Při realizaci bude tato mříž zkontrolována a opatřena nátěrem, v případě zjištění nevyhovujícího stavu nahrazena novou.

Dále se bude jednat o okna v nově navrhovaných vikýřích. I zde budou instalována dřevěná okna s izolačním dvojsklem.

Nová střešní okna a nahrazované výlezy budou řešeny typově jako např. okna SOLARA Klasik DVA+ (rozměr skla 600x600 mm) nebo ekvivalent.

Stávající okno ve schodišťovém prostoru bude zachováno.

Podrobnosti jsou uvedeny v části: **Výpis výplní otvorů – okna.**

• Dveře - návrh

Interiérové dveře

Interiérové dveře jsou navrženy v návaznosti na nové dispoziční řešení. Jedná se o lehčené dřevotřískové dveře s obložkovou zárubní a povrchem z bílé HPL fólie. Dveře budou splňovat požadovanou požární odolnost i akustické parametry dle příslušných norem. U hygienických zázemí s nuceným odvětráním budou osazeny dveře s podříznutím pro zajištění dostatečné ventilace.

V prostoru částečně chráněné únikové cesty ve 2. NP budou osazeny prosklené dvoukřídle požárně odolné dveře dle požadavků požárně bezpečnostního řešení (PBR).

Součástí stavby je také výměna vybraných stávajících dveří v chodbách 1. a 2. NP, které souvisejí s upravovanými prostory.

Exteriérové dveře

V rámci stavby se provede výměna hlavních vstupních dveří v 1. NP. Nové dveře budou částečně prosklené, s kování dle požadavků PBR. Tepelnětechnické vlastnosti budou odpovídat minimálně doporučené hodnotě – součinitel prostupu tepla $U \leq 1,2 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Dřevěné rámy $U \leq 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$.

Podrobnosti jsou uvedeny v části: **Výpis výplní otvorů – dveře.**

11. Truhlářské výrobky:

Dodávkou truhlářského výrobku se rozumí vlastní truhlářská konstrukce, včetně kotvení, spojovacích prvků, kompletačních prvků, povrchové úpravy a doplňkových konstrukcí potřebných pro osazení truhlářského výrobku. Obsahem dodávky je rovněž doprava a montáž truhlářského výrobků, včetně

pohledového začištění návazností na okolní konstrukce a případné funkční napojení na systémy objektu (elektro, ...).

Truhlářské výrobky, které jsou samostatně stojící v prostoru, bez požadovaného kotvení na okolní konstrukce, budou přivezeny na stavbu jako hotové prvky a budou na stavbě pouze sestavovány formou suché montáže. Truhlářské výrobky, které požadují kotvení do okolních konstrukcí, budou přivezeny na stavbu v dílech a na stavbě budou kompletovány, včetně kotvení.

Schodiště ze 2.NP do půdního prostoru bude rovněž řešeno jako truhlářský výrobek. Dílenská dokumentace bude zpracována dodavatelem stavby a předložena ke schválení technickému dozoru stavby. Výrobek musí splňovat požadavky PBR (R 15 DP3).

Popis jednotlivých truhlářských výrobků viz:

- Výpis výplní otvorů – dveří
- Výpis výplní otvorů – oken
- Výpis – truhlářských výrobků

Všechny rozměry výrobků budou před výrobou zaměřeny přímo na stavbě! Dílenská dokumentace jednotlivých prvků není součástí PD. Bude provedena zhotovitelem a předložena architektovi k odsouhlasení.

12. Zámečnické výrobky

Budou použity typové konstrukce – kování, přechodové lišty, ukončovací lišty, revizní dvířka apod. rozměry – bude specifikováno na stavbě.

Revizní dvířka

Dvířka osazována do SDK podhledu budou ocelová rozměru 400x400 mm v bílé barvě RAL9010.

Revizní dvířka osazována do stěn budou ocelová v bílé barvě RAL9010. Počet a rozměry – bude specifikováno na stavbě.

Ostatní výrobky jsou specifikovány:

- Výpis zámečnických prvků

Všechny rozměry výrobků budou před výrobou zaměřeny přímo na stavbě!

Dále budou zkontrolovány stávající mříže a jejich ukotvení v okenních otvorech u podlahy půdy. V případě nevyhovujícího stavu budou nahrazeny replikou.

13. Klempířské výrobky

V rámci výměny střešního pláště dojde i výměně prvků oplechování střechy. Bude se jednat zejména o podokapní žlaby a dešťové svody, okapnice, oplechování komínových těles, apod. Dále budou oplechovány nově navrhované vikýře.

Nové oplechování bude z Fe-Zn plechu s nátěrem ve shodném červeném odstínu využitým na stávajícím objektu zámku.

- Výpis klempířských prvků

Klempířské výrobky budou zhotoveny v souladu s platnými předpisy, především pak dle ČSN 73 3610.

V oplechování je nutné provádět dilatace dle pokynů a technologických postupů výrobce. Všechny rozměry výrobků budou před výrobou zaměřeny přímo na stavbě! Dílenská dokumentace jednotlivých prvků není součástí PD. Bude provedena zhotovitelem a předložena architektovi k odsouhlasení.

14. Úprava vnějších povrchů

Fasádní omítka

Na zateplovací systém s tepelnou izolací z minerální vaty je navržen finální povrch silikátová omítka, struktura 1,5 mm.

Kontaktní zateplovací systém včetně doplňkových prvků (ukončovací lišty, rohové profily, okenní připojovací profily, kotvení, atd.) musí být provedeny v souladu s technologickým předpisem výrobce. Finální povrch fasády bude ve shodném odstínu jako u stávající fasády zámku. Přesný odstín bude vyvzorkován a odsouhlasen technickým dozorem, příp. architektem a pracovníky odboru památkové péče (pokud tento požadavek vznikne).

Standardy

Veškeré konstrukce, použité materiály a technologické postupy výstavby musí odpovídat příslušným normám, technologickým, bezpečnostním, hygienickým a požárním předpisům. **Konkrétní technické specifikace výrobků a materiálů udávají technický standard stavby a je možné je zaměnit stejným nebo vyšším standardem.**

J) řešení netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Stavba obecně nevyužívá netradiční technologické postupy. Vzhledem k charakteru objektu – kulturní památka – jsou na stavební práce ale kladeny zvýšené požadavky na šetrné provádění, dokumentaci zásahů a respektování historických konstrukcí.

- **Zásahy do historických konstrukcí** musí být prováděny za zvýšené kontroly a v souladu se závazným stanoviskem orgánu památkové péče.
- **Demontáže a bourací práce** v kontaktu s historickými konstrukcemi (např. části krovu, komínových těles apod.) musí probíhat ručně a postupně, s maximální opatrností.
- **Osazování nových střešních prvků (vikýře, střešní okna)** musí probíhat v souladu s památkovým schválením, s důrazem na přesné dodržení tvarového a materiálového řešení.
- **Zvýšené nároky na jakost provedení** se týkají zejména napojování nové konstrukce na stávající, provádění detailů střešního pláště a skladby v kontaktu s historickými prvky (např. původní krov, zdivo).
- **Stavební práce musí být organizovány s ohledem na provoz školy a internátu.**

Součástí stavebního řešení je také **akustický pohled**, jehož konstrukce musí odpovídat požadavkům stanoveným v akustické studii a zároveň splňovat požadovanou požární odolnost.

Zhotovitel stavby je povinen před zahájením realizace akustických pohledů zajistit vypracování přesného montážního plánu geometrie nosné konstrukce SDK pohledu včetně posouzení zatížení jednotlivých kotevních bodů. V případě potřeby musí být navrženo zesílení konstrukcí, do nichž bude pohled kotven, tak aby byla zajištěna bezpečnost a trvalá funkčnost systému.

Další požadavky jsou uvedeny v příslušných částech technické zprávy.

k) v případě bouracích prací - návrh bourání a zajištění stavby - statické posouzení a posouzení stability, postup prací, případně technické podmínky bourání, opatření při nakládání s azbestem, nebezpečnými odpady a látkami, dekonstrukce, demontáž, selektivní třídění odpadů k dalšímu využití apod.,

Rozsah bouracích prací je vyznačen ve výkresové části dokumentace, zejména ve výkresech D.1.1.2–D01 – D04. Jedná se zejména o:

1. odstranění označených vnitřních nenosných příček,
2. odstranění stávajícího podlahového souvrství (půdovky, zásyp, prkenný záklop),
3. odstranění vyznačených výplní otvorů,
4. demontáž palubkového podhledu u schodiště ze 2.NP na půdu,
5. demontáž podhledu v kotelně
6. oškrábání stávající výmalby a poškozených omítek
7. odstranění jednoho komínu od úrovně stropu 2.NP výše,
8. demontáž střešní krytiny včetně souvisejících prvků,
9. demontáž dvou stávajících dřevěných schodišť,
10. dodatečné zvýšení nadpraží průchodů ve stěně u obou schodišť,
11. demontáž vyznačených dveřních otvorů,
12. demontáž keramické dlažby v prostorech dotčených stavbou (chodby 1. NP a 2. NP).

Bourací práce zahrnující zásah do nosných konstrukcí jsou detailně popsány ve stavebně-konstrukční části dokumentace včetně příslušného statického posouzení.

Zásady provádění bouracích prací obecně:

- Bourání bude probíhat odshora dolů.
- Současně musí být zajišťována stabilita přilehlých konstrukcí, např. pomocí překladů, podezdívek, dočasného odstojkování apod.
- Nenosné konstrukce mohou být odstraňovány bez předchozího statického zajištění. U všech příček se ale musí ověřit, zda skutečně neplní nosnou nebo stabilizační funkci.
- Nosné konstrukce budou bourány až po odpovídajícím zajištění – není přípustné ohrozit prostorovou tuhost nebo stabilitu zbývajících částí objektu.
- Všechny práce budou probíhat ručně nebo s použitím malé stavební mechanizace – např. motorové sbíječky, rozbrušovačky, okružní pily, vrátků, shozů na suť.
- Suté a vybouraný materiál nesmí být skladovány ve větším množství uvnitř objektu, aby nedošlo k přetížení stávajících konstrukcí.
- Veškeré inženýrské sítě v bouraných částech musí být předem bezpečně odpojeny nebo přeloženy.
- Práce budou postupovat po menších částech s průběžným odklizením odpadu.

Zajištění bezpečnosti a nakládání s odpady:

- Nebezpečné odpady (např. případný azbest, olovnaté nátěry apod.) se při běžném průzkumu stavby nepředpokládají. Pokud budou zjištěny, bude s nimi nakládáno dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech a nařízení vlády č. 273/2021 Sb.
- Selektivní demolice a třídění odpadů umožní přednostní recyklaci a využití jednotlivých složek stavební suti.

- Všechny odpady budou shromažďovány a likvidovány v souladu s platnými předpisy, bude vedena evidence odpadů dle vyhlášky č. 273/2021 Sb.

l) při změnách stavby – popis stávajícího stavu stavby, dopady změn na stavební konstrukce, prostředí (zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance).

Stávající stav je popsán v bodě i). V rámci navržené půdní vestavby dochází ke konstrukčním úpravám včetně zateplení střešního pláště, výměny podlahových vrstev a instalace SDK podhledů.

Navržené změny významně zlepší tepelně technické parametry objektu, zejména díky doplnění tepelné izolace do konstrukce střechy. Střešní plášť je navržen tak, aby splňoval požadavky ČSN 73 0540-2 z hlediska prostupu tepla a rizika kondenzace vodních par uvnitř konstrukce. Tepelně-vlhkostní bilance byla ověřena výpočtem – skladby jsou navrženy jako difuzně otevřené směrem do interiéru a s dostatečným difuzním odporem vůči exteriéru.

m) konstrukční systém stavby nebo konstrukce – popis, aplikace průzkumu stávajícího nosného systému stavby při návrhu změny stavby.

Pro řešený prostor byl proveden stavebně historický průzkum. Ten vyhodnotil stav jednotlivých konstrukčních prvků. Vzhledem k tomu, že se jedná o půdní vestavbu, tak byly řešeny především dřevěné konstrukční prvky krovu a trémového stropu nad 2. nadzemním podlažím. Závěry tohoto průzkumu se staly podkladem pro stavebně-konstrukční část této projektové dokumentace.

Podrobněji viz:

- STAVEBNĚ TECHNICKÝ PRŮZKUM,
Mykologický průzkum krovu a stropů část objektu
Horky nad Jizerou 34, západní křídlo
Vypracoval 06/2024 Ing. Jaroslav Jankovský, Ing. Brotánek, Ing. Rubek
- Stavebně – konstrukční část projektové dokumentace
Vypracoval Ing. Miloš Braška, Piada s.r.o.

n) popis řešení stavební fyziky.

stavební fyzika – tepelná technika:

Půdní vestavba v objektu zámku Horky nad Jizerou probíhá v podmínkách památkové ochrany, což omezuje možnosti zásahů do stávajících konstrukcí, zejména z hlediska dodatečného zateplení. Přesto byla většina nových konstrukcí (střešní plášť, podlahy, výplně otvorů) navržena tak, aby splňovala doporučené hodnoty tepelnětechnických parametrů dle ČSN 73 0540-2.

Skladby a kritické detaily byly posouzeny pomocí programů Teplo 2017 a Area 2020. Výpočty ověřily splnění požadavků na součinitel prostupu tepla, vnitřní povrchové teploty i riziko kondenzace.

Jednotlivé skladby jsou detailněji popsány ve výpisu skladeb.

Stavební fyzika – osvětlení, oslunění:

Osvětlení, oslunění:

Objekt zámku v Horkách nad Jizerou je památkově chráněný. Při návrhu půdní vestavby musely být zohledněny požadavky památkové péče na počet, tvar, velikost a umístění vikýřů a střešních oken.

Z tohoto důvodu se bude jednat o učebny, které nejsou určeny k trvalému pobytu žáků. Konkrétně je bude jednat o učebnu informatiky (větší učebna) a jazyků (menší učebna).

Proto bude využito celkové sdružené osvětlení splňující odstavec 2 písm. a) a b) přílohy č. 3 Vyhlášky č. 160/2024 Sb. o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých a dětských skupin

Podrobněji viz příloha: Protokol o provedených výpočtech (denního osvětlení a návrh umělého osvětlení.), zpracovatel Ing. Pavel Novotný

o) průkaz splnění limitů (zejména energetické, surovinové a dopravní kapacity, odpady a pod.) ve vztahu k technické infrastruktúře - popis a technické podmínky.

Jedná se o zřízení 2 specializovaných, nikoliv kmenových učeben. Celková kapacita školy, co se týče počtu žáků, nebude navyšována.

Bude využito stávajících dostatečně kapacitních přípojek technické infrastruktury.

Dopravní řešení zůstává beze změn.

p) popis řešení hygienických požadavků a ochrany proti hluku a vibracím během provozu.

Objekt se nachází v klidné části obce. Ochrana proti zvýšenému hluku a vibracím z vnějšího prostředí nemusela být řešena.

Chráněný vnitřní prostor tvoří internát, který je situován o patro níže a prostory nově navrhovaných učeben. **Provoz jednotlivých částí neprobíhá současně.**

Požadavky ČSN 73 0532 pro vnitřní chráněný prostor:

Řádka	Hlučný prostor (místnost zdroje zvuku)	Požadavky na zvukovou izolaci		
		Stropy		Stěny
		$R'_{w} + D_{nT,w}$ dB	$L'_{p,w} + L'_{nT,w}$ dB	$R'_{w} + D_{nT,w}$ dB
D. Hotely a zařízení pro přechodné ubytování – ložnicový prostor ubytovací jednotky				
9	Všechny místnosti druhých jednotek	≥ 53	≤ 55	≥ 47
10	Společně užívané prostory (chodby, schodiště)	≥ 53	≤ 58	≥ 45
F. Školy a vzdělávací instituce – učebny, výukové prostory				
15	Učebny, výukové prostory	≥ 53	≤ 55	≥ 47

Pro zajištění vzduchové neprůzvučnosti bude do stropní konstrukce mezi trámy vložena zvuková izolace o tl. 2*100 mm – do výšky 2/3 dutiny. Kročejovová neprůzvučnost stropní konstrukce bude zajištěna systémovým řešením např.

Fermacell nebo vhodným ekvivalentem.

Konkrétně se bude jednat o souvrství např. Fermacell 2E31 (2*10mm sádrovláknitá deska + 10mm dřevovláknitá deska) s voštinovým systémem Fermacell o tl. 30mm a zásypem Fermacell dle skutečné výšky konstrukce. Nebo vhodným ekvivalentem.

Dělicí příčky učeben jsou navrženy jako sádrokartonové – jednoduchá kovová konstrukce R-CW 75 nebo R-CW 100 s dvojitým opláštěním 2xMA(DF) a vloženou zvukovou izolací tl. 60mm s deklarovanou Vzduchovou neprůzvučností 56 dB.

Pro návrh učeben byl dále vyhotoven akustický posudek (akustický dozvuk) – podrobněji viz samostatná příloha: AKUSTICKÝ POSUDEK k projektu „Půdní vestavba výukových prostor, zámek Horky nad Jizerou“ z hlediska prostorové akustiky (zpracovatel: Studio D – akustika s.r.o.)

Byly navrženy sádrokartonové akustické pohledy s perforací a akusticky pohltivé stěnové panely.

q) popis řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí, zejména před povodněmi, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu).

Netýká se.

r) popis řešení požadavků požární ochrany (například požární odolnost a ochrana stavebních konstrukcí, požární ucpávky) ve vztahu k dokumentaci požární bezpečnostního řešení.

Požární bezpečnostní řešení je řešeno detailněji v samostatné části PD.

Požadavky ohledně zřízení částečně chráněné únikové cesty byly zapracovány do dispozičního a následně i do stavebního řešení.

Požární odolnost a ochrana stavebních konstrukcí a požární ucpávky:

Svislé konstrukce

Stávající nosné zděné/kamenné konstrukce proměnlivé tl. 380–770 mm s požární odolností REI 180 DP1 (dle tab. 6.1.2, Eurokódů) – vyhovuje pro III. SPB (požadavek pro III. SPB v NP REI 45, v posledním NP REI 30).
Nové SDK příčky s požární odolností EI 30 DP1 (bude doloženo) – vyhovuje pro III. SPB (požadavek v posledním NP EI 30).

Navrženy jsou SDK příčky na jednoduché kovové konstrukci R-CW 75 nebo R-CW 100 dvojité opláštěné 2xMA(DF) 12,5mm s vloženou minerální izolací tl. 60mm. Požadovaná požární odolnost bude deklarována výrobcem, užitečná kategorie C1.

Vodorovné konstrukce

Stávající dřevěné trámové stropy s podbitím a s omítkou na rákosu s požární odolností REI 45 DP2 (dle čl. 5.5.6, ČSN 73 0834) – vyhovuje pro III. SPB (požadavek v NP REI 45).

Pozn. V případě zjištění dožilosti konstrukce musí být konstrukce nahrazeny podhledem např. SDK s požární odolností EI 45.

Podhledy

Ve vestavbě SDK podhled s požární odolností EI 30 DP3 (bude doloženo) – vyhovuje pro III. SPB (požadavek EI 30 v posledním NP).

Pokud dojde k úpravě SDK podhledu/stěny, musí být i nadále zachován v protipožárním systému s požární odolností EI 30 DP3, musí být celistvý a případná zabudovaná svítidla, nebo jiná zařízení, musí být pro tuto odolnost a konstrukci podhledu odzkoušena a certifikována nebo musí být chráněna touto konstrukcí ze všech stran na požadovaných EI 30 DP3. Obdobně platí pro ostění vikýřů a oken.

Pozn. při úpravě SDK stěny/stropu musí být dodrženy pokyny výrobce pro instalaci např. elektrických krabic, vedení elektrických kabelů atp.

V podkroví jsou navrženy 2 druhy podhledů instalovaných na šikmou konstrukci krovu:

- 1) Podkroví bez záklopu na kovové konstrukci R-CD + krokrový závěs; RF SDK desky tl. 15 mm, tloušťka tepelné izolace MW celkem 300mm; rozteč montážních profilů 500mm (bude deklarováno výrobcem REI 30 DP3)*
- 2) Dvouúrovňový podhled – podkroví bez záklopu na kovové konstrukci R-CD + krokrový závěs; RF SDK desky tl. 15 mm, tloušťka tepelné izolace MW celkem 240mm + R-CD s tl. izolace 60mm (bude deklarováno výrobcem REI 30 DP3 a doložena posouzená geometrie zavěšení podhledu PO)*

Nové SDK podhledy v 2. NP (koupelna, WC, WC zaměstnanců) s třídou reakce na oheň A2, nemají požárně dělicí funkci, (nad podhledy je stávající trámový strop s podbitím a s omítkou na rákosu).

Podhled v koupelně a na WC v 2.NP bude řešen jako samonosný, kotvený do zdi. To stávající stropní konstrukce nebude zasahováno.

Požární uzávěry

Požární uzávěry v 3. NP jsou navrženy s požární odolností EW 15 DP3-C, resp. EW 15 DP3 (bez samozavírače do místností technického charakteru).

Nové dveře s požární odolností EW 30 DP3-C jsou navrženy v 2. NP, v 1. NP dveře do jídelny. Jedná se o dveře na chodbách navazující na ČCHÚC.

Dále navržen požár uzávěr (revizní otvor) do půdního prostoru EW 15 DP3.

Revizní dvířka šachet (např. instalačních, spalinových cest a jiných) jsou hodnocena jako požární uzávěry s požadovanou požární odolností pro III. SPB EI 15 DP1.

Pozn. Stávající dřevěné dveře s tloušťkou masivu minimálně 25 mm, tloušťka rámu dveřního křídla alespoň 40 mm s ocelovým kováním, lze dle čl. 5.5.4, ČSN 73 0834, považovat za EI(W) 30 DP3. Po obvodu dveřního křídla nebo v drážce zárubně musí být doplněno požární (zpěňující) těsnění.

V případě nově zhotovených dřevěných dveří musí být požadovaná požární odolnost prokázána výrobcem.

Dveře navazující na ČCHÚC budou opatřeny samozavírači, popř. koordinátory zavírání.

Požadavky na požární uzávěry byly zapracovány do výpisu prvků.

Schodiště

Schodiště z 1.NP do 2.NP bude řešeno z nespalné konstrukce (železobeton) s pískovcovým obkladem. Požadovaná požární odolnost R 15 DP1 (bude doloženo dodavatelem) - vyhovuje pro II. SPB

Schodiště z 2. NP do podkroví bude řešeno jako dřevěné. Jedná se o repase stávajícího schodiště.

Požadovaná požární odolnost R 15 DP3 (bude doloženo dodavatelem) - vyhovuje pro II. SPB.

Tyto požadavky byly zapracovány do stavebního návrhu. Původní nevyhovující schodiště budou nahrazena novými dle specifikace PBŘ.

Komíny

Stávající zděné komíny. Jeden průduch pro VZT ze sociálního zařízení. Otvory v nižších podlažích budou zazděny.

Dále bude provedeno opláštění SDK s požární odolností 30 min. horizontálního vedení komínu v m. č. 3.11.

Tyto požadavky byly zapracovány do stavebního návrhu.

Střecha

Nosnou konstrukci střechy tvoří dřevěný krov. Nosná konstrukce střechy se nachází nad požárním stropem. Dle čl. 8.7.2 a)1, ČSN 73 0802 nemusí vykazovat požární odolnost. Přiznané konstrukce z části vykazují požární odolnost, viz dále.

Střešní plášť se nachází nad požárním stropem. Dle čl. 8.15.1a), ČSN 73 0802 nemusí vykazovat požární odolnost.

Krytinu střešního pláště tvoří pálená taška (stávající i nová - bobrovka) a lze ji, ve smyslu tab. A.10, ČSN 73 0810, považovat za Broof t3.

Dřevěné konstrukce krovu

Sloupky 150/200 s požární odolností R 20 DP3 (dle tab. 5.2.1f, Eurokódů) - nevyhovuje pro III. SPB, (požadavek 30 minut). Vyhovuje dle statického výpočtu.

Pásky 80/120 s požární odolností R 15 DP3 (dle tab. 5.1.4, Eurokódů) - nevyhovuje pro III. SPB, (požadavek 30 minut). Nevyhovuje dle statického výpočtu.

Krokve 120/150 s požární odolností R 20 DP3 (dle tab. 5.1.4, Eurokódů) - nevyhovuje pro III. SPB, (požadavek 30 minut). Nevyhovuje dle statického výpočtu.

Vikýřové krokve 100/220 s požární odolností R 25 DP3 (dle tab. 5.1.4, Eurokódů) - nevyhovuje pro III. SPB, (požadavek 30 minut). Vyhovuje dle statického výpočtu.

Rozpěra 140/200 s požární odolností R 30 DP3 - vyhovuje pro III. SPB, (požadavek 30 minut). Vyhovuje dle statického výpočtu.

Stávající vaznice 140/200 (zesílená boční příložkou 60/200) s požární odolností R 30 DP3 (dle tab. 5.1.4, Eurokódů) - vyhovuje pro III. SPB, (požadavek 30 minut). Vyhovuje dle statického výpočtu.

Pozednice 190/150 s požární odolností R 45 DP3 (dle tab. 5.1.2, Eurokódů) - vyhovuje pro III. SPB, (požadavek 30 minut).

Požární odolnost nevyhovujících konstrukcí bude prokázána statickým výpočtem v podmínkách požáru.

Konstrukce nevyhovující ani podrobným posouzením (tj. pásky, krokve) budou ošetřeny protipožárním nátěrem na požadovaných 30 minut (alt. lze provést SDK obklad s požadovanou požární odolností nebo jinou alternativní úpravu dle konkrétních stavebních podmínek).

Tyto požadavky byly zapracovány do stavebního návrhu. Provedení protipožárního nátěru pásek bude doloženo při kolaudaci.

Tepelné izolace

Vnější zateplení není navrženo.

Vnitřní zateplení včetně zateplení podhledů, popř. stěn je navrženo výhradně z výrobků a materiálu třídy reakce na oheň A1, A2.

Izolant uzavřený v podlahách mezi výrobky třídy reakce na oheň A1, A2 (např. železobetonové desky, betonová mazanina, anhydrit) může být třídy reakce na oheň E.

Tepelně izolační vrstvy třídy reakce na oheň F nesmí být v konstrukcích střešních plášťů použity, navrženy materiály třídy reakce na oheň A1, A2.

[s\) řešení koordinace souběhu profesí \(stavba, požárně bezpečnostní řešení, zdravotní instalace, zemní plyn, silnoproud, elektronické komunikace, vzduchotechnika, nátěry, izolace, měření a regulace apod.\)](#)

Jednotlivé profese byly koordinovány v projekční fázi. Na stavbě bude soulad všech částí řešení pomocí autorského a technického dozoru.

Zvláštní pozornost byla věnována:

- požární bezpečnosti a koordinaci s vedením instalací v únikových cestách a požárně dělených úsecích,
- prostupům stavebními konstrukcemi – bude nutné dodržet požadované požární a akustické parametry,
- koordinaci umístění koncových prvků (svítidla, VZT mřížky, a pod.) s konstrukcemi podhledů,
- průběhu tras technických rozvodů v podhledech, prostupech a v půdním prostoru,
- kolizím v prostoru nad podhledy, zejména v místech křížení tras a omezené stavební výšky,
- přesnému časování navazujících prací při výměně podlah, montáži podhledů a vedení instalací,

V rámci realizační fáze bude vyžadována koordinací schůzka všech zhotovitelů profesí a vedení stavby před zahájením instalačních a zakrývacích prací. Při dodatečných změnách musí být vždy ověřena návaznost na ostatní profese a soulad s požadavky dokumentace.

[t\) ostatní výpočty](#)

-

[u\) kontroly při realizaci a kontroly zakrývaných konstrukcí, kontrolní měření a zkoušky nad rámec povinných kontrol podle technologických předpisů a norem](#)

Podrobnosti a frekvence kontrol budou stanoveny v plánu kontrol a zkoušek zhotovitele stavby ve spolupráci s TDI a autorským dozorem.

[v\) stanovení návrhové životnosti stavby, konstrukcí, zařízení, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, řešení požadavků na jakost výrobků a zpracování](#)

Navržené konstrukce a zařízení odpovídají běžné návrhové životnosti 50 let (hlavní nosné konstrukce) a 15–25 let pro ostatní prvky a technologická zařízení (např. vnitřní instalace, povrchové vrstvy). Vzhledem k charakteru památkově chráněného objektu je kladen důraz na trvanlivost a snadnou udržitelnost konstrukcí.

Pravidelná kontrola a údržba (např. u střešního pláště, podhledů, vybavení učeben) je nezbytná pro zachování požadované životnosti a provozní bezpečnosti. Kontroly budou specifikovány v provozním řádu budovy a návazných předpisech.

Použité stavební výrobky musí být certifikované, vhodné pro daný účel použití a musí splňovat požadované třídy reakce na oheň, akustické, hygienické i mechanické vlastnosti dle příslušných technických norem.

Zpracování stavebních konstrukcí musí probíhat dle technologických předpisů výrobce, v souladu s projektovou dokumentací a pod dohledem oprávněné osoby (TDI, AD).

[w\) specifikace výrobků a jejich požadovaných charakteristik \(vlastnosti nebo výkon a jejich parametry\) včetně výrobků zajišťujících přístupnost a bezbariérové užívání](#)

Specifikace výrobků je součástí PD, výpisu skladeb

[x\) položkový výkaz výměr](#)

Viz samostatná příloha

Závěrečná upozornění

Projektová dokumentace byla vypracována podle ČSN, vyhlášek a zákonů platných v době jejího předání objednateli. Technické specifikace obsažené v projektové dokumentaci udávají technický standard stavby, jednotlivých výrobků a materiálů a je možné je zaměnit ekvivalentem se stejným nebo vyšším standardem. Veškeré použité materiály budou montovány dle jejich technologických listů a montážních návodů. Odborné práce budou prováděny odbornými firmami (za stálého technického dozoru dodavatele), které jsou obeznámeny s montážními předpisy, požadovanou jakostí a jsou odborně způsobilé provádět práce dle platných norem ČSN. Veškeré práce (včetně záruk a použitých materiálů) se řídí platnými normami ČSN a normami BOZP.

Veškerá zařízení a dodávky budou dokončovány, nainstalovány či přikotveny a propojeny tak, aby byly při předání plně funkční. Součástí každé dodávky je i funkční odzkoušení jednotlivých částí zařízení a zařízení jako celku – individuální zkoušky v rámci jednotlivých profesí samostatně. Součástí dodávky je i příprava na komplexní zkoušky a provedení komplexních zkoušek. Součástí dodávky zařízení a systémů, které to vyžadují, je i zaškolení obsluhy a údržby.

Při zpracování dokumentace se vycházelo ze zaměření stávajícího stavu a dostupných podkladů částečné dokumentace stávajícího stavu. Při zjištění jakékoliv odlišnosti, jiné než předpokládané, je nutné kontaktovat projektanta, který určí další postup. Veškeré rozměry jsou předpokládány a vzhledem k charakteru rekonstrukce stávajícího objektu mohou být zjištěny dílčí odchylky od uvedených rozměrů. Dodavatel je povinen veškeré prvky zaměřit na místě, přizpůsobit skutečně zaměřenému stavu a zjištěné odchylky konzultovat s projektantem. V rekonstruované části je třeba trvale porovnávat skutečný stav s předpokladem projektu a v případě zjištění odchylky neprodleně informovat projektanta a technický dozor.

Bourací práce provádět s eliminací nežádoucích vlivů, které by mohly způsobit poškození nebo statické narušení ostatních souvisejících stávajících konstrukcí. Při zjištění nepředvídatelných skutečností na stavbě budou práce ihned přerušeny a bude informován projektant a ten stanoví další postup prací.