

PŮDNÍ VESTAVBA VÝUKOVÝCH PROSTOR, Zámek Horky nad Jizerou

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

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

B. SOUHRNNÁ 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

B.1 Celkový popis území a stavby

a) základní popis stavby: u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Jedná se o půdní vestavbu výukových prostor situovanou 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 zaobleném 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 chráněné únikové cesty.

Pro řešení 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 Braňka, Piada s.r.o.

b) charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Jedná se o stávající areál zámku Horky nad Jizerou. Objekt v současnosti slouží jako SOŠ a SOU Horky nad Jizerou. Nachází se na vyvýšeném ostrohu a společně s kostelem sv. Mikuláše vytváří dominantu obce.

Zámek je přístupný pro motorová vozidla ze západní strany po místní asfaltové komunikaci. Pro pěší je možný přístup jižně, po schodišti od obecního úřadu.

Objekt se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

c) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací a územními opatřeními nebo s cíli a úkoly územního plánování, a s požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území,

Dle platného územního plánu obce Horky nad Jizerou se zámek nachází v ploše funkčního využití **OV.s – Občanské vybavení – vzdělávání a kultura**.

Veřejná infrastruktura OV

- OV.k – kultura, OV.o – ochrana obyvatelstva, OV.p – sociální služby a péče o rodinu,
OV.s – vzdělávání a kultura, OV.v – veřejná správa

I když jsou jednotlivé stavby včetně ploch rozčleněny podle druhu využití, jsou zpracovány podmínky využití plochy souborně pro všechny, neboť se vlastně liší pouze druhem využití vlastní stavby.

Hlavní využití

- Stavby a zařízení pro veřejnou správu, veřejné služby (obecní úřad, kaple atp.), kultura,

Půdní vestavba výukových prostor, zámek Horky nad Jizerou

poskytování sociálních, zdravotnických a obecních služeb (obecní dům, klubovny atp.) a služeb neziskových a příspěvkových organizací, hasičský areál.

Přípustné využití

- Vedlejší stavby v zázemí stavby hlavní, zejména pro technické zařízení;
- malá zařízení komerčního občanského vybavení v rámci stavby veřejné infrastruktury nebo stavby vedlejší;
- byty v rámci staveb občanského vybavení;
- veřejná prostranství včetně ploch pro sport, veřejná zeleň a zeleň zahrad, prvky drobné architektury (křížky, pomníky), obecní mobiliář;
- plochy pro sport, dětská hřiště;
- drobné vodní nádrže, včetně bazénů, vodní toky;
- pozemní komunikace a chodníky, odstavné a manipulační plochy, veřejné parkovací plochy;
- stavby, zařízení a opatření pro předcházení negativním důsledkům dešťových srážek a pro zadržení vody v řešeném území;
- technická infrastruktura pro potřeby správního území obce.

Podmíněně přípustné využití

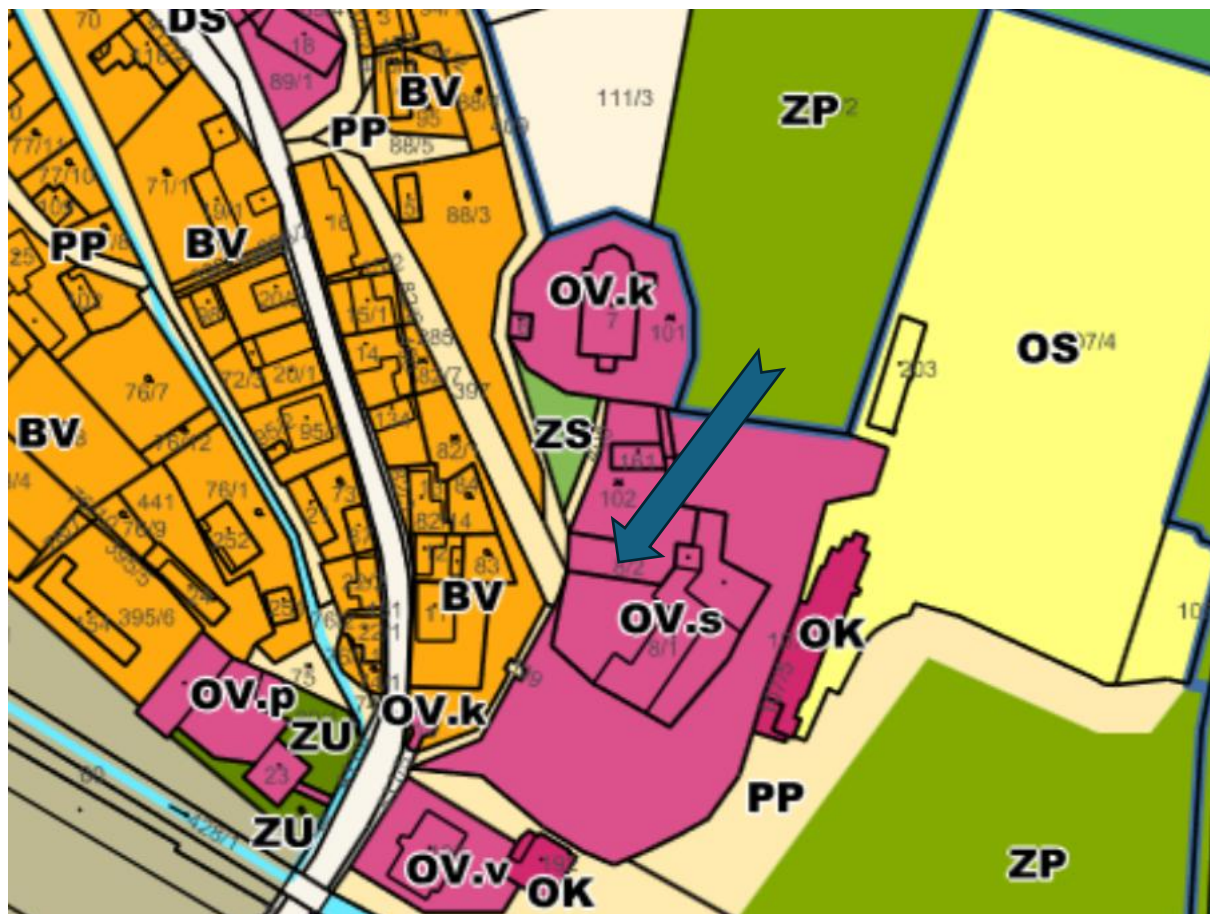
- Technická infrastruktura nad rámec přípustného využití, pokud výrazným způsobem negativně neovlivní hlavní využití, obytné prostředí nebo krajinný ráz, resp. ráz sídla.

Nepřípustné využití

- Stavby, zařízení a činnosti, které by narušovaly hlavní využití plochy, nebo snižovaly bezpečnost jeho provozování.

Podmínky prostorového uspořádání

- Stavby nepřesáhnou dvě nadzemní podlaží a s podkrovím s půdní nadezdívkou



Navrhovaná půdní vestavba bude sloužit pro výuku a vzdělávání. Záměr je tudíž v souladu s územním plánem obce.

d) výčet a závěry průzkumů.

Jedná se o půdní vestavbu v již stojícím objektu.

Byl proveden:

- 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

Průzkum 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 i architektonicko – stavební část této projektové dokumentace.

- 3D scan objektu
Zakreslení stávajícího stavu.

e) informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu.

V rámci stavebního řízení nebyly stavebním úřadem požadovány.

f) stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu.

- Chráněná ložisková území
- Nemovitá kulturní památka

Kulturní památka rejst. č. ÚSKP 39076/2-1559 - zámek

Anotace

Areál barokního zámku z 18. století s renesančním jádrem je umístěn na vysoké ostrožně nad Jizerou. Na zámek navazuje areál kostela s hřbitovem, umístěn 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 arboremem. 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. Linhart, 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.

Zákras do katastrální mapy - kulturní památka: ZÁMEK HORKY NAD JIZEROU



g) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin,

Zůstává beze změn.

h) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,

Nevznikají.

i) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne, bezpečnostní vzdálenost muničního skladiště s rizikem střepinového účinku určená podle jiného právního předpisu,

Nevznikají.

j) navrhované parametry stavby – například zastavěná plocha, obestavěný prostor, podlahová plocha podle jednotlivých funkcí (bytů, služeb, administrativy apod.), typ navržené technologie, předpokládané kapacity provozu a výroby,

Zastavěná plocha	– zůstává beze změn
Obestavěný prostor	– zůstává téměř beze změn, obestavěný prostor se zvětší pouze o prostor vikýřů tzn. o cca 18m ³ .

Podlahová plocha (výukové prostory+zázemí)	169 m ²
Kapacita	41 žáků + 2 pedagogové

k) limitní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření se srážkovou vodou, celkové produkované množství, druhy a kategorie odpadů a emisí apod.,

Jedná se o zřízení specializovaných učeben a celková kapacita školy nebude navyšována. Produkce odpadů, odpadních vod a spotřeba vody bude odpovídat stávajícím hodnotám.

Půdní vestavba výukových prostor, zámek Horky nad Jizerou

Srážková voda – nedochází k navýšení zastavěné plochy. Objem srážkových vod a způsob její likvidace zůstává stávající (dešťová kanalizace).

Elektrická energie – Učebny budou napojeny na stávající rozvody.

Vytápění: Vytápění bude zajištěno novým plynovým kotlem instalovaným ve stávající kotelně. Bude se jednat o plynový kondenzační kotel o výkonu 1,8-19kW.

l) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Budou využity stávající kapacity. Objekt je napojen na rozvody CETIN.

m) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy, věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice.

Stavba bude provedena během jedné etapy.

Rušné a prašné práce budou prováděny během letních školních prázdnin, kdy v objektu neprobíhá výuka.

Začátek 08/2025- v závislosti na průběhu výběrovém řízení

Konec 08/2026

n) základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby, o) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu1), pokud mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout v souvislosti s povolením stavby.

Nevznikají.

o) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu1), které mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout při provádění stavby.

Netýká se.

B.2 Architektonické řešení

Podrobný popis kompozice prostorového a architektonického řešení.

Jedná se o půdní vestavbu v existujícím objektu.

Architektonické řešení bylo konzultováno s NPÚ. 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.



Vikýře jsou na nezbytných místech doplněny o střešní okna. Typově se bude jednat o střešní okna SOLARA Klasik DVA+ (rozměr skla 600x600 mm).

Střešní plášť bude nad řešenou částí a nad kotelnou vyměněn. Nová krytina bude z pálených tašek typu bobrovka v tzv. korunovém neboli dvojitém krytí na řídké laťování.

Uvnitř objektu bude nutné z požárně-bezpečnostních a stavebně-technických důvodů nahradit 2 schodiště. Z 1.NP do 2.NP a ze 2.NP na půdu. Schodiště budou svým tvarem odpovídat původním schodištím.

Schodiště z 1.NP do 2.NP bude řešeno z nespalné konstrukce (železobeton) s pískovcovým obkladem.

Schodiště z 2.NP do podkroví bude řešeno jako dřevěné.

Pro uvolnění dispozice v učebně bude odstraněn jeden nevyužívaný komín.

B.3 Stavebně technické a technologické řešení

B.3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

Bourací práce jsou vyznačeny ve výkresech. Budou se týkat odstranění konstrukce 2 schodišť (z 1.NP do 2.NP a ze 2.NP na půdu). Dále bude odstraněn 1 komín od úrovně stropu 2.NP výše.

V řešené části půdního prostoru budou dále demontovány dřevěné příčky, dožité výplně otvorů a SDK příčka oddělující stávající kotelnu od zbytku půdy.

Bude sejmuta střešní krytina nad ucelenou částí krovu – tzn. po úroveň dělicí stěny stávající kotelny.

Střešní plášť bude řešen nově s provětrávanou mezerou a pojistnou hydroizolací.

Střešní plášť bude v řešené části zateplen mezi a pod krokvemi tepelnou izolací z minerálních vláken. Do střešního pláště bude osazeno celkem 9 vikýřů. Dále budou instalována 4 nová střešní okna a vyměněn jeden stávající výlez.

Půdní vestavba bude prováděna tzv. suchou výstavbou.

Stěnové konstrukce a podhledy jsou navrženy ze sádkartonu.

Souvrství podlah bude provedeno se sádrovláknitých desek typu Fermacell.

Schodiště budou renovována/repasována v původním půdorysném a tvarovém řešení.

Půdní vestavba výukových prostor, zámek Horky nad Jizerou

Schodiště z 1.NP do 2.NP bude nově monolitické z železobetonu s pískovcovým obkladem.
Schodiště z 2.NP na půdu bude dřevěné.

V řešené části bude provedena nová elektroinstalace, budou upraveny nebo provedeny nové rozvody vody, topení, kanalizace a odvětrání hygienického zázemí. Dále bude upravena trasa plynu v úrovni 2.NP.

B 3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti

a) celkové řešení přístupnosti se specifikací jednotlivých částí, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu 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.

b) popis navržených opatření – zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností.

Zůstává beze změn.

c) popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.

Nevznikají.

B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby

Provoz stavby, a především technologie vybavení objektu nevyžaduje, vzhledem ke své technické úrovni, speciální ochranu zdraví při práci. Průběžná údržba a servis budovy bude prováděna pracovníky, jež budou pro danou práci vyškoleni a budou řádně poučeni o BOZ.

Dále bude vhodným konstrukčním a dispozičním řešením v průběhu projektové přípravy (umístění rozvaděčů, umístění kabelových tras, ochrana kabelů před poškozením atd.) eliminováno na minimum nebezpečí úrazu elektrickým proudem při provozu. Po ukončení montážních prací bude provedena výchozí revize elektro a pořízena revizní zpráva.

Obecně:

Všechny části stavby byly navrženy v souladu s předpisy platnými v České republice.

Veškeré stavební práce budou prováděny odbornou firmou k této činnosti způsobilou. Během provozu stavby je nutno dodržovat všechny články platných ČSN a předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví.

Souhrn hlavních předpisů vztahujících se k BOZ:

- Při provádění stavebních prací i během provozu stavby je nutno dodržovat všechny závazné články platných ČSN a předpisů BOZ. Jedná se zejména o tyto předpisy:
- Zákon č.262/2006 Sb. - Zákoník práce
- Zákon č.258/2000 Sb. - o ochraně veřejného zdraví
- Zákon č.309/2006 Sb. - kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy

- Nařízení vlády č.591/2006 Sb. - o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Nařízení vlády č.361/2007 Sb. - kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Nařízení vlády č.362/2005 Sb. - o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Hygienický předpis č.46 - Směrnice o hygienických požadavcích na pracovní prostředí
- ČSN 269030 - Skladování - zásady bezpečné manipulace a.j.

B.3.4 Technický popis stavby

a) popis stávajícího stavu.

Objekt zámku pochází z 1/2 18. století. Řešené západní křídlo má 2 NP a půdu. 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 nosná stěna probíhá podélně přibližně v polovině dispozice.

Stropní konstrukce je trámová. Trámy jsou orientovány příčně, v poli se schodištěm jsou orientovány opačně.

Vnitřní schodiště jsou zakřivená se dřevěnými stupni vetknutými do stěn.

Krov je rovněž původní, dřevěný. Jedná se o vaznicovou soustavu typu ležatá stolice. Střešní plášť je tvořen pálenou taškou (bobrovka) v tzv. korunovém krytí.

Detailněji byla prozkoumána řešená část, která bude souviset s půdní vestavbou učeben.

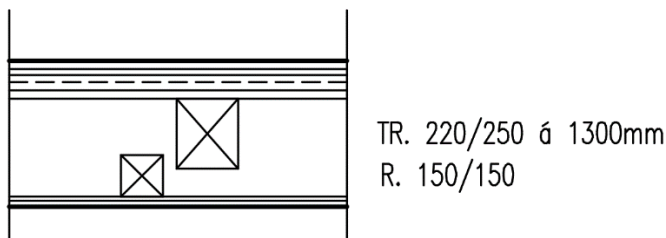
Podrobněji viz:

- 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

Půdní prostor:

Stropní konstrukce

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



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
- omítka na rákos (stávající)	20 mm
- malba (stávající)	

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

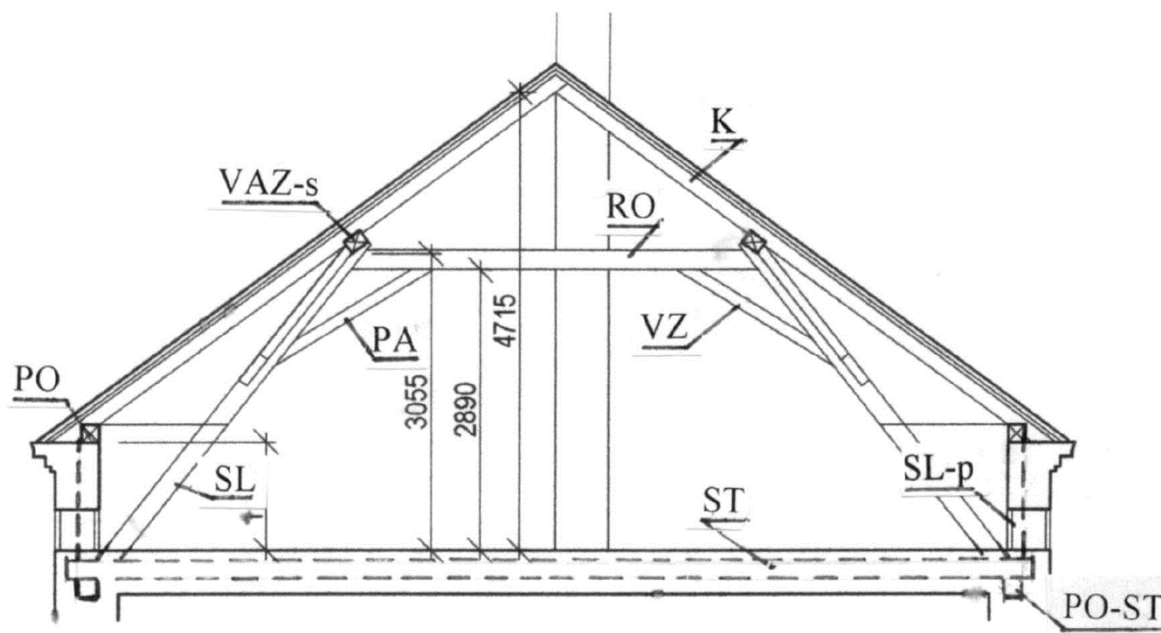
příliš efektivní provádět ošetření stropní konstrukce v případě zájmu lze provést alespoň jejich dlouhodobě preventivní ošetření. Nelze samozřejmě vyloučit poškození dalších stropních prvků a pozednice (na kterou jsou stropnice ve zdivu uloženy) v dalších úsecích konstrukce a je doporučeno v rámci oprav krovu rozšířit rozkrytí stropní konstrukce a ověřit její stav.

Celou konstrukci je doporučeno po opravě dlouhodobě preventivně fungiiinsekticidně konzervovat.

Krov

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

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 krokvi a také některé prvky plných vazeb, např. spodní části sloupků. Horní části konstrukce jsou poškozeny 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 opravy krovu i stropní konstrukce provést současně.

b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení.

Bourací práce

Bourací práce se týkají demontáže 2 schodišť, 1 komínu, 2 dřevěných příček, dožitých výplní otvorů a stávajícího souvrství podlahy v podkroví.

Dále bude demontována stávající střešní krytina včetně laťování a souvisejících prvků až do úrovně zděné dělicí stěny na konci stávající kotelny.

Dále bude odstraněn 1 komín od úrovně stropu 2.NP výše.

Schodiště

Schodiště budou ze stavebně-technických důvodů renovována/repasována v původním půdorysném a tvarovém řešení (neodpovídají současným požadavkům na výstavbu a normě ČSN 73 41 30).

Půdní vestavba výukových prostor, zámek Horky nad Jizerou

Schodiště z 1.NP do 2.NP bude nahrazeno nespalným - železobetonovým s nášlapy z pískovce.
Schodiště na půdu bude repasováno a bude dřevěné.

Půdní prostor

Půdní vestavba bude prováděna tzv. „suchou výstavbou“.

Stropní konstrukce:

Odhalené stropní trámy budou fungi-insekticidně ošetřeny a popřípadě zesíleny dle stavebně-konstrukční části projektové dokumentace. 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 Fermacell. Konkrétně se bude jednat o souvrství Fermacell 2E33 s voštinovým systémem Fermacell o tl. 30mm a zásypem Fermacell dle skutečné výšky konstrukce. Podlahový prvek Fermacell bude tvořen dvojicí sádrovláknitých desek o 12,5mm a 10mm dřevovláknité desky.

Nášlapná vrstva bude v učebnách tvořena PVC a ve zbytku prostoru maloformátovou dlažbou.

Krov

Jednotlivé konstrukční prvky krovu budou zesíleny nebo nahrazeny dle stavebně-konstrukční části projektové dokumentace (podrobněji viz samostatná část PD Stavebně-konstrukční řešení). Celý krov bude rovněž fungi-insekticidně ošetřen.

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

Podhled bude tvořen sádrokartonovými deskami s požadovanou požární odolností a ve vlhkém provozu navíc s impregnací. V učebnách bude podhled částečně tvořen akustickými SDK deskami dle akustického posudku.

Střešní plášť bude vyměněn nad řešenou částí až po konec dříve vestavěné kotelny. 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 bude proveden do ztracena.

Viditelné dřevěné prvky krovu budou natřeny transparentním lakem. Pásky navíc budou opatřeny protipožárním nátěrem dle PBR.

Vikýře

Vikýře jsou navrženy u severní a jižní fasády objektu. Budou vloženy nad stávající kroevní 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 krokve 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.

Příčky

Příčky jsou navrženy jako sádrokartonové – na jednoduché kovové konstrukci, s MW izolací a dvojitým opláštěním. Budou splněny hodnoty požární odolnosti a zvukové neprůzvučnosti. (Bude doloženo)

Okenní otvory

Nově budou řešeny okenní otvory nacházející se na v úrovni podlahy. Tvarově budou okna vycházet z původního řešení. Nově však budou dřevěná s izolačním dvojsklem. Tyto okenní otvory jsou z vnější strany zabezpečeny větrací mříží.

Okenní otvory v navrhovaných vikýřích budou rovněž dřevěné s izolačním dvojsklem.

Do střešního pláště budou nově vloženy 4 střešní okna. Bude se jednat střešní okna uzpůsobená pro instalaci v památkově chráněných objektech. Např. SOLARA Klasik DVA+.

Konstrukční řešení – podrobněji viz D.3 Dokumentace stavebně konstrukčního řešení

B.3.5 Technologické řešení – základní popis technických a technologických zařízení

a) popis stávajícího stavu.

Půdní vestavba výukových prostor, zámek Horky nad Jizerou

Objekt je od roku 2018 vytápěn plynovou kotelnou. Jedná se o kotelnu III. kategorie a jsou v ní instalovány 2 kotle o výkonu 85 kW. Nachází se v půdním prostoru.

Vytápění je tedy řešeno centrálně. Otopná tělesa tvoří deskové radiátory.

b) popis navrženého řešení.

Do kotelny bude instalován ještě jeden plynový kondenzační kotel (1,8–19 kW) zajišťující vytápění navrhovaného prostoru.

Otopná tělesa budou tvořena deskovými radiátory.

c) energetické výpočty.

Podrobněji viz. D.1.4d – Vytápění

B.3.6 Zásady požární bezpečnosti

Podrobněji viz samostatná část

D.4 Požárně bezpečnostní řešení.

a) charakteristiky a kritéria pro stanovení kategorie stavby podle požadavků jiného právního předpisu²⁾ – výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro který je stavba určena, nebo jiný parametr stavby, zejména světlá výška podlaží nebo délka tunelu apod..

Stavba je, dle § 8, vyhl. 460/2021 Sb., zařazena do kategorie II.

PBS		Poznámka	STP		Poznámka
zast. plocha	567,00 m ²	Dle k. ú.	zast. plocha	567,00 m ²	Dle k. ú.
užit. plocha	169,43 m ²	Vztaženo k vestavbě	výška stavby	7,40 m	
počet užit. podl.	4		počet podl. N/P	3/1	
počet NP	3		počet osob	150	
počet PP	1		světlá výška	----- m	
výška objektu h	7,40 m		Kritéria stavby		
výška objektu h _c	12,10 m		třída využití	3	
konstr. systém	smíšený		nebezp. látky	Ne	
			rizikové faktory	Ne	
			kult. památka	Ano	

Stavba je, dle § 8, vyhl. 460/2021 Sb., zařazena do kategorie II.

b) kritéria – třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku.

Třída využití – 3

Přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů – ne

prohlášení stavby za kulturní památku – ano (podrobněji viz B1.f)

B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana budovy

Zohlednění plnění požadavků na energetickou náročnost, úsporu energie a tepelnou ochranu budov.

Objekt zámku v Horkách nad Jizerou, ve kterém se nachází navrhovaná vestavba, je kulturní památkou. Záměr rovněž nepřesahuje 25% obálky budovy a nemusí být tudíž zpracován PENB.

Nově navrhované obvodové konstrukce a konstrukce oddělující vytápěný a nevytápěný prostor jsou navrženy na doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov – část 2: Požadavky.

Zdroj vytápění (plynová kotelná 2*85 kW) je stávající a bude po doplnění ještě jednoho kotle využit i pro vytápění navrhované půdní vestavby.

B.3.8 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, osvětlení, proslunění, stínění, zásobování vodou, ochrana proti hluku a vibracím, odpady apod.) a vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, zastínění, prašnost apod.).

Větrání

Půdní vestavba výukových prostor, zámek Horky nad Jizerou

Prostory učeben jsou přímo větratelné. Otevírání oken je možné přímo z podlahy (výška parapetu 123cm). Venkovní prostředí není zatíženo hlukem nebo zvýšenou koncentrací škodlivin. Není proto navrženo řízené větrání pomocí vzduchotechniky.

Hygienické zázemí je větratelné okny v kombinaci s nuceným odtahem nad střechu objektu. Odvod vzduchu bude zajišťovat střešní ventilátor. Odvodní vzduch bude vyfukován na střeše objektu (ve stávajícím nevyužívaném komínu) do venkovního prostředí. Ventilátor bude spínán časovým spínačem (dodávka elektro). Odvod vzduchu z větraných místností bude zajištěn prostřednictvím odvodních talířových ventilů umístěných v SDK podhledu. Hluk ventilátoru do sání bude na příslušnou hodnotu utlumen tlumičem hluku situovaným přímo do VZT potrubí.

Odvětrání chodeb m.č. 3.03 a 3.11:

Chodba m.č. 3.03 bude přivětrána v rámci svého požárního úseku – mřížkou ve dveřních křídlech směřujících do hygienického zázemí.

Chodba m. č. 3.11 bude přivětrána v rámci svého požárního úseku – mřížkou ve dveřích směrem do serverovny m.č. 3.10.

Chlazení

Z důvodu památkové ochrany budovy nelze umístit na objekt venkovní jednotku klimatizace.

Pro dodržení hodnot teplot v interiéru i v letních měsících, je vhodné prostor učeben doplnit mobilní klimatizací.

Budou splněny hodnoty stanovené vyhláškou č. 160/2024 Sb.

Příloha č. 4

Požadavky na větrání a parametry mikroklimatických podmínek

Tabulka č. 1: Množství přiváděného venkovního vzduchu v učebnách, hernách, pracovnách a tělocvičnách a množství odváděného vzduchu v šatnách a hygienických zařízeních v zařízení pro výchovu a vzdělávání a provozovně pro výchovu a vzdělávání a dětské skupině:

typ prostoru	přiváděný venkovní vzduch (m ³ . hod ⁻¹)	odváděný vzduch (m ³ . hod ⁻¹) pro nárazové větrání
učebny, herny, pracovny, místnosti určené k dlouhodobému pobytu dětí a žáků	20 na dítě/žáka	
tělocvičny	20 na dítě/žáka	
šatny		20 na dítě/žáka
umývárny		30 na 1 umyvadlo
sprchy		150-200 na 1 sprchu
záchodové kabiny		50 na 1 kabinu, 25 na 1 pisoár

Celoročně přípustné parametry mikroklimatických podmínek:

Tabulka č. 2: Hodnoty teplot, rychlosti proudění a relativní vlhkosti vzduchu

typ prostoru	teploty		rychlost proudění v_a (m . s ⁻¹)	relativní vlhkost rh (%)
	t_g min (°C)	t_g max (°C)		
učebny, herny, pracovny, místnosti určené k dlouhodobému pobytu dětí a žáků	20	28	0,1 - 0,2	30 - 65
tělocvičny	18	28		
šatny	20	28		
umývárny	24	-		
sprchy	24	-		
záchodové kabiny a chodby	18	-		

Kontrolu teploty vzduchu v pobytových prostorech lze zabezpečit pomocí nástěnných teploměrů. Teploměry se nesmí umísťovat na stěny s okny a stěny vystavené přímému dopadu slunečního záření a musí být umístěny minimálně 1 m nad úrovní podlahy.

Vytápění

Vytápění bude zajištěno plynovým kotlem. Otopná tělesa jsou tvořena v řešeném prostoru deskovými radiátory.

Osvětlení a proslunění

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

Stínění

U okenních otvorů ve vikýřích budou instalovány vnitřní žaluzie. Do střešních oken bude integrována vnitřní stínicí roleta. Regulace bude manuální dle aktuální potřeby.

Zásobování vodou

Zásobování vodou bude se stávajících rozvodů v objektu. Napojení bude provedeno v prostoru WC o patro níže. V rámci půdní vestavby je navrženo hygienické zázemí oddělené pro muže a ženy s umyvadlem v předsiní. V každé z učeben bude instalováno malé umyvadlo, které bude sloužit i jako zdroj vody pro pitný režim.

Předsiněky navrhovaných WC jsou vybaveny umyvadly s tekoucí teplou i studenou vodou. Teplá voda bude připravována elektrickým zásobníkem o velikosti 50l, který je situován v m. č. 3.04.

Ochrana proti hluku a vibracím

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	$L'_{n,w} + L'_{nT,w}$ 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 podhledy s perforací a akusticky pohltivé stěnové panely.

Povrchy a materiály

V učebnách bude navržena podlaha ve světlém a matném odstínu. Bude se jednat o vinylové dílce imitující dřevo. (Popřípadě o dřevěnou třívrstvou podlahu, pokud si jí vyzádá Národní památkový ústav).

Stěny a podhledy budou v bílé barvě.

Odpady

Provozem učeben bude vznikat pouze běžný komunální odpad, který bude likvidován v rámci odpadového hospodářství školy.

Sběrné nádoby na tříděný a směsný odpad jsou umístěny na severním nádvoří a jsou pravidelně vyváženy specializovanou firmou.

Vliv stavby na okolí (vibrace, hluk, zastínění, prašnost apod.)

Stavba ze své podstaty nebude mít negativní vliv na své okolí.

B.3.9 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Protipovodňová opatření, ochrana před pronikáním radonu z podloží, před bludnými proudy, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, před hlukem a ostatními účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Jedná se o vestavbu ve stávajícím objektu, který se nachází mimo aktivní záplavovou zónu.

Učebny budou sloužit jako specializované (informatika, výuka jazyků) a nejsou určeny k dlouhodobému pobytu žáků.

Objekt zámku se nachází v klidné části obce, bez hlukové zátěže z okolí.

B.4 Připojení na technickou infrastrukturu

Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury, nebo je-li ohrožena bezpečnost, připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Bude využito stávajících dostatečně kapacitních přípojek technické infrastruktury.

B.5 Dopravní řešení

Popis dopravního řešení, napojení území na stávající dopravní infrastrukturu, přeložky, včetně pěších a cyklistických stezek, doprava v klidu, řešení přístupnosti a bezbariérového užívání.

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

B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Netýká se.

B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů – zejména příroda a krajina, Natura 2000, omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení, přítomnost azbestu, hluk, vibrace, voda, odpady, půda, vliv na klima a ovzduší, včetně zařazení stacionárních zdrojů a zhodnocení souladu s opatřeními uvedenými v příslušném programu zlepšování kvality ovzduší podle jiného právního předpisu³⁾.

Jedná se o půdní vestavbu ve stávajícím objektu. Většina zmíněných nežádoucích účinků se akce netýká.

Vytápění bude zajištěno novým plynovým kondenzačním kotlem o výkonu 1,8-19 kW instalovaným již v existující plynové kotelně. Tento kotel s výkonem do 300 kW je považován za malý zdroj znečištění ovzduší.

b) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,

Netýká se.

c) popis souladu záměru s oznámením záměru podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, bylo-li zjišťovací řízení ukončeno se závěrem, že záměr nepodléhá dalšímu posuzování podle tohoto zákona,

Netýká se.

d) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno.

Netýká se.

B.8 Celkové vodohospodářské řešení

Zejména zásobování stavby vodou, způsob zneškodňování odpadních vod, využití a nakládání se srážkovými vodami.

Odkanalizování bude provedeno do stávajících dostatečně kapacitních rozvodů kanalizace. Objekt zámku je napojen na biologickou čističku odpadních vod situovanou pod zámek.

Rovněž bude využita stávající dešťová kanalizace. Nedochází k navýšení odvodňovaných ploch.

B.9 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

a) způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozcí nebo nastalou mimořádnou událostí.

Zůstává stávající.

V objektu učiliště probíhá varování verbálně a údery na kolejnici.

V rámci obce funguje obecní rozhlas a siréna.

b) způsob zajištění ukrytí obyvatelstva.

Kryt civilní ochrany není v objektu učiliště (zámku) ani v obci zřízen.

Žáci odchází na shromaždiště u parkoviště pod zámek. Cvičné poplachy jsou prováděny každoročně.

Zůstává stávající.

c) způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování.

Netýká se

d) způsob zajištění ochrany před povodněmi.

Objekt se nenachází v záplavové oblasti.

e) způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení.

Není řešeno.

f) způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo stavenišťem, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti.

Nevyskytují se.

g) řešení ochrany obyvatelstva z hlediska osob s omezenou schopností pohybu nebo orientace

Prostory určené pro výuku v půdní vestavbě nejsou určeny pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace. Tímto není dotčeno stávající užívání ostatních částí budovy, které zůstávají beze změny. V případě potřeby evakuace osob s omezenou schopností pohybu nebo orientace se uplatňuje stávající školní evakuační plán, který je v souladu s příslušnými předpisy a je pravidelně aktualizován.

B.10 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Během realizace stavby – půdní vestavby ve stávajícím objektu školy – se předpokládá běžná potřeba energií a médií odpovídající rozsahu stavebních a dokončovacích prací.

- Elektrická energie bude odebírána ze stávajícího elektrického rozvodu objektu prostřednictvím přenosného staveništního rozvaděče. V případě potřeby bude přípojně místo zajištěno ve spolupráci se správcem objektu.
- Voda bude odebírána ze stávajícího vodovodního řadu v objektu, nebo z přilehlého venkovního hydrantu, pokud je dostupný. Spotřeba vody bude především pro technologické účely (míchání směsí, čištění nářadí apod.).
- Odpady budou likvidovány v souladu s platnými předpisy. Běžné stavební odpady budou odváženy oprávněnou firmou na řízenou skládku. Na staveništi bude dočasně umístěn kontejner.

Půdní vestavba výukových prostor, zámek Horky nad Jizerou

- Stavební hmoty (materiál) budou naváženy průběžně podle etap výstavby. Pro jejich dočasné skladování budou využity vyhrazené části areálu školy nebo půdní prostor, v souladu s pokyny správce objektu. Manipulace s materiálem probíhá s ohledem na omezený přístup a provoz objektu během školního roku.
- Zajištění médií a hmot bude provedeno z existujících přípojek objektu. Nedojde k trvalému navýšení kapacit ani k novým přípojkám. Během výstavby nebude stavba vyžadovat nadstandardní odběry energií či vody.

b) odvodnění staveniště, převádění vody - návaznost na povodňový plán stavby

Staveniště se nachází ve stávajícím objektu školy, ve kterém bude provedena půdní vestavba včetně výměny střešního pláště. Vzhledem k tomu, že většina prací probíhá uvnitř objektu, nejsou nutná rozsáhlá opatření k odvodnění terénu. Přesto je třeba věnovat zvýšenou pozornost ochraně objektu během stavebních prací na střeše.

Po dobu výměny střešního pláště je nezbytné zajistit dočasné zakrytí konstrukcí proti dešti (např. pomocí plachet nebo fóliových krytin) a provizorní odvodnění, které zabrání zatékání srážkové vody do objektu. Zajištění musí být provedeno tak, aby byla zajištěna ochrana stavebních konstrukcí a probíhajících vnitřních prací.

Stávající svody dešťové vody a systém odvodnění zůstávají zachovány a budou opět napojeny po dokončení střešních prací. Stavba se nenachází v záplavovém území ani v blízkosti vodního toku, není tedy požadován samostatný povodňový plán stavby. V případě mimořádných srážek bude voda odváděna stávajícím způsobem do dešťové kanalizace.

Stavebník i dodavatel jsou povinni dbát na ochranu objektu před zatékáním a včasnou likvidaci případných srážkových vod z provizorních ploch.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy

Zdroj vody a elektřiny bude zajištěn ze stávajících rozvodů v objektu. Přístup na staveniště se předpokládá po místní komunikaci.

d) úpravy pro přístupnost a bezbariérové užívání - oplocení staveniště ve vztahu k pochozím plochám, zabezpečení výkopů proti pádu, přístupy k pozemkům a objektům, obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace včetně dočasných přechodů a míst pro přecházení, náhrada za zábor vyhrazených parkovacích stání a obchozích tras

Stavba bude převážně probíhat uvnitř budovy. Z důvodu výměny střešního pláště a souvisejících činností bude staveniště částečně zasahovat i do okolí objektu (zázemí pro skladování materiálu, umístění lešení apod.).

Vzhledem k tomu, že areál školy je již oplocen, není nutné samostatné celkové oplocení staveniště. Dočasné mobilní oplocení bude zřízeno pouze lokálně v místech, kde probíhá výměna střešního pláště a práce na lešení, a to za účelem zajištění bezpečnosti pohybu osob v areálu školy. Toto oplocení bude doplněno výstražným značením a bude odstraňováno po etapách podle postupu výstavby. Mimo tyto zásahy bude provoz v areálu školy zachován bez omezení.

Pro účel stavby (sklad materiálu, odpadu apod.) bude využito prostranství na severním nádvoří.

Veškeré demontážní práce i samotná výstavba bude naplánována na období letních prázdnin, kdy neprobíhá v prostorách učiliště výuka.

Stavba nevyžaduje úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

e) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky včetně omezení negativních vlivů

Vzhledem k umístění areálu v rámci obce bude mít realizace pouze omezený a dočasný dopad na okolní objekty a pozemky.

Stavební práce budou probíhat převážně uvnitř objektu, vliv na okolí je tedy minimální. Negativní vlivy, které se mohou dočasně vyskytnout, zahrnují:

- hluk a prašnost při manipulaci s materiálem a demontáži střešní krytiny,
- dočasné omezení pohybu osob v blízkosti staveniště
- případně zvýšený pohyb vozidel v areálu během dopravy materiálu.

K omezení těchto vlivů budou přijata následující opatření:

- Práce s vysokou hlučností budou prováděny převážně v době letních prázdnin, případně mimo vyučovací hodiny nebo o víkendech, pokud to bude možné.
- Prašnost bude minimalizována skrápěním nebo zakrytím materiálu, případně použitím sběrných systémů při řezání a broušení.
- Manipulace s materiálem a odvoz odpadu budou organizovány tak, aby nedocházelo k blokadě komunikací v areálu nebo k ohrožení provozu školy.
- Práce na střeše budou zajištěny tak, aby nedocházelo k pádu materiálu z výšky – použitím ochranných sítí nebo stříšek.

Stavba nebude zasahovat do sousedních pozemků mimo areál školy. Vliv na veřejné komunikace nebo inženýrské sítě mimo školní areál není předpokládán.

f) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.,

Veškeré demontážní práce i samotná výstavba bude, pokud to bude možné, naplánována na období letních prázdnin, kdy neprobíhá v prostorách učiliště výuka.

Přesto s ohledem na skutečnost, že stavba probíhá uvnitř areálu školy, je třeba věnovat zvýšenou pozornost zajištění bezpečnosti osob pohybujících se v jejím okolí (žáci, pedagogové, návštěvníci) a ochraně okolního prostředí před škodlivými účinky stavební činnosti.

Negativní vlivy, které mohou nastat, jsou zejména:

- zvýšená hlučnost a prašnost,
- možnost pádu předmětů z výšky při výměně střešního pláště,
- dočasné omezení pochozích tras nebo ploch v bezprostředním okolí prací.

Přijata opatření k ochraně okolí staveniště:

- Oddělení staveniště od běžně užívaných prostor pomocí mobilního oplocení a výstražného značení.
- Zabezpečení lešení a pracovišť ve výšce ochrannými sítěmi nebo překryty proti pádu materiálu.
- Minimalizace prašnosti zakrýváním sypkých materiálů, pravidelným skrápěním a úklidem komunikací.
- Organizace dopravy materiálu v časech, které neohrožují školní provoz (např. mimo začátky a konce vyučování).
- Monitoring a kontrola hluku – hlučné práce budou omezeny na dobu mimo výuku, pokud to bude možné.
- Zajištění skladování nebezpečných látek (např. lepidla, pěny) v souladu s bezpečnostními předpisy tak, aby nedošlo ke kontaminaci okolí.

Všechny činnosti budou prováděny v souladu s požadavky zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, a nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o podrobnějších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích.

g) požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce, kácení dřevin,

Veškeré bourací práce jsou popsány v PD. Záměr by neměl vyvolat žádné požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce, kácení dřevin.

h) maximální dočasné a trvalé záборы pro staveniště,

Nevznikají.

i) produkce odpadů a druhotných surovin při stavbě - množství, druhy a kategorie odpadů a surovin, předcházení vzniku odpadů a způsob jejich třídění pro další využití včetně popisu opatření proti kontaminaci těchto materiálů, jejich odstranění apod.,

V rámci realizace stavby (půdní vestavba a výměna střešního pláště) vznikne omezené množství stavebního a demoličního odpadu, zejména v souvislosti s:

- odstraněním původní střešní krytiny, případně dřevěných prvků krovu,
- vybouráním nebo úpravami vnitřních konstrukcí (např. podlah, příček),
- obaly a zbytky stavebních materiálů (izolace, sádkokarton, dřevo, obaly, atd.).

S odpady vzniklými během realizace stavby a při jejím provozu, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. (Zákon o odpadech).

Očekávané druhy vznikajících odpadů během výstavby:

Poř. č.	Název	Kategorie	Kód odpadu
1	Papírové a lepenkové obaly	0	15 01 01
2	Plastové obaly	0	15 01 02
3	Beton	0	17 01 01
4	Cihly	0	17 01 02
5	Tašky a keramické výrobky	0	17 01 03
6	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	0	17 01 07
7	Dřevo	0	17 02 01
8	Sklo	0	17 02 02
9	Plasty	0	17 02 03
10	Železo a ocel	0	17 04 05
11	Směsné kovy	0	17 04 07
	Kabely neuvedené pod 17 01 10	0	17 04 11
12	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	0	17 06 04
13	Stavební materiály na bázi sádky neuvedené pod číslem 17 08 01	0	17.08.02
13	Směsný stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 s 17 09 03	0	17 09 04
14	Směsný komunální odpad	0	20 03 01

Nebezpečné odpady by při běžné stavbě tohoto typu neměly vzniknout; pokud ano, bude s nimi nakládáno podle platných předpisů.

Opatření k předcházení vzniku odpadů a jejich třídění

- Materiály budou objednávány v přiměřeném množství, s ohledem na minimalizaci zbytků.
- Odpady budou na stavbě tříděny přímo při vzniku do přistavených kontejnerů nebo sběrných nádob (dřevo, kov, směs, obaly).
- Nebezpečné odpady (pokud vzniknou, např. zbytková lepidla, pěny) budou dočasně skladovány ve speciálně označených nádobách, odděleně, a následně likvidovány oprávněnou firmou.
- Veškerý odpad bude odstraňován průběžně, aby se zabránilo jeho hromadění na staveništi.
- Vybrané druhy odpadu budou předány k dalšímu využití (recyklaci) oprávněným osobám.

Zajištění odvozu a evidence

- Nakládání s odpady bude probíhat v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech.
- Odpady budou odváženy pouze oprávněnými osobami s příslušným oprávněním.
- Zhotovitel bude vést evidenci o produkci a nakládání s odpady, která bude na vyžádání doložena stavebnímu úřadu nebo objednateli.

Ochrana před kontaminací okolí

- Odpady budou skladovány v uzavřených nebo zakrytých nádobách, aby nedocházelo k úniku materiálu do okolního prostředí.
- Nebude dopuštěno pronikání odpadních látek do půdy nebo vodních zdrojů.

j) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,

Netýká se.

e) ochrana životního prostředí při výstavbě - popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, popis opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí včetně opatření proti prašnosti, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti, opatření při nakládání s azbestem a ochrana dřevin,

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 sypaných hmot (cement, vápno, písek) a jejich manipulace pouze za vhodných povětrnostních podmínek.

Ochrana ovzduší – prašnost

- Minimalizace prašnosti pravidelným zvlhčováním pracoviště, zakrýváním sypaných materiálů a pravidelným úklidem zpevněných ploch a přístupových cest.
- Při bouracích pracích a manipulaci se suti 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.
- Sklady 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.

1) požární bezpečnost a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi⁴⁾

Požární bezpečnost během výstavby

Vzhledem k charakteru stavby – půdní vestavba učeben do historického objektu – je nutné klást zvýšený důraz na požární bezpečnost během provádění stavebních prací. Platí následující zásady:

- Na staveništi bude zakázáno kouření a používání otevřeného ohně, pokud nebude stanoveno jinak v rámci zvláštních bezpečnostních opatření.
- Skladování hořlavých látek (např. dřevo, pěnové izolace, nátěrové hmoty) bude organizováno tak, aby bylo minimalizováno riziko vzniku a šíření požáru. Všechny tyto materiály budou uloženy mimo únikové trasy a chráněny před přímým slunečním zářením.

- Elektrické ruční nářadí a dočasné elektrické rozvody musí být pravidelně kontrolovány a opatřeny platnou revizní zprávou. Kabele budou uloženy tak, aby nedocházelo k mechanickému poškození.
- Práce s hořlavými látkami nebo s rizikem vzniku jisker (např. řezání, svařování) bude prováděna pouze po předchozím vyhodnocení rizik a za přítomnosti hasicí techniky.
- Na staveništi budou zajištěna přenosná hasicí zařízení (minimálně 2 ks hasicích přístrojů na každém podlaží, kde probíhají práce). Umístění bude viditelně označeno.
- Veškeré osoby pohybující se na staveništi budou proškoleny o požárním poplachu, únikových cestách a způsobu přivolání pomoci.

Zásady BOZP na staveništi

- Před zahájením prací bude zhotovitelem vypracován Plán BOZP dle NV č. 591/2006 Sb., pokud to rozsah a charakter stavby vyžaduje.
- Práce ve výškách v podkroví a na lešeních budou prováděny výhradně za použití vhodných osobních ochranných prostředků (OOPP).
- Staveniště bude odděleno od veřejného prostoru a zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob.
- Při manipulaci s těžkými břemeny bude použita vhodná mechanizace a budou dodrženy ergonomické zásady.
- Přístupové komunikace, schodiště a únikové cesty budou trvale udržovány volné.
- Práce budou řízeny odpovědnou osobou a všichni pracovníci budou seznámeni s riziky pracoviště.

Zhotovitel je povinen dodržet veškeré požadavky platné legislativy, zejména zákoníku práce (zákon č. 262/2006 Sb.) a nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Detailní zajištění požární bezpečnosti během výstavby a zpracování plánu BOZP je plně v odpovědnosti zhotovitele stavby.

m) objízdné a náhradní trasy: požadavky a provedení,

Nevznikají.

n) zvláštní podmínky a požadavky na realizační podmínky, organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, z ochranných nebo bezpečnostních pásem, vlastností staveniště, provádění za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,

Realizace stavby probíhá v podmínkách stávajícího školního objektu v provozu, což vyžaduje zvýšená opatření z hlediska bezpečnosti osob, organizace staveniště, omezení hlučnosti a zajištění plynulého chodu školy.

Specifika staveniště a provádění prací:

- Stavba bude probíhat v půdním prostoru stávající budovy školy. Během provádění je nutné zajistit bezpečný oddělený přístup pro stavební činnost, pokud možno bez kolize s pohybem žáků a zaměstnanců školy.
- Stavební práce se budou provádět v době za částečného provozu objektu. Práce generující hluk, vibrace nebo zvýšenou prašnost (např. demontáže, bourací práce) budou prováděny mimo vyučování, případně v dohodnutých časech (např. odpoledne, o víkendech, během prázdnin apod.).
- Způsob provádění prací a přístupy budou koordinovány tak, aby nebyla ohrožena bezpečnost osob pohybujících se po areálu školy.

Organizace staveniště

- Areál školy je oplocen; pracovní část staveniště bude oddělena mobilním oplocením (např. během výměny střešního pláště) a zajištěna proti vstupu nepovolaných osob.
- Přístupy pro dopravu materiálu a likvidaci odpadu budou vedeny tak, aby minimálně narušily provoz školy a chránily okolní plochy (např. travnaté plochy, dlažby apod.).
- Umístění zázemí staveniště (např. kontejner, přívod el. energie, sociální zařízení pro pracovníky) bude řešeno dočasně na vymezené ploše v areálu a v koordinaci s provozovatelem školy.

Opatření vůči vnějším vlivům

- Stavba bude zajištěna proti povětrnostním vlivům (zejména při výměně střešní krytiny), a to vhodným zakrytím pracovních ploch nebo v koordinaci s předpovědí počasí.
- Práce budou přerušeny nebo omezeny při nepříznivých podmínkách (silný vítr, déšť, mráz), pokud by mohly ovlivnit kvalitu prováděných prací nebo ohrozit bezpečnost.
- Při práci ve výškách bude použito zajištěné lešení, ochranné prvky a osobní ochranné pomůcky.

Ochranná a bezpečnostní pásma

- V místě staveniště se nenachází ochranné pásmo technické infrastruktury, přesto bude před zahájením prací ověřena trasa stávajících rozvodů (elektřina, voda apod.).
- V případě nutnosti zásahu do existujících instalací budou práce koordinačně odsouhlaseny s provozovatelem školy a příslušným správcem sítě.

o) limity pro užití výškové mechanizace a opatření ve vztahu k vizuálnímu značení výškových překážek leteckého provozu podle jiného právního předpisu.

Nejsou známy.

p) předpokládaný postup výstavby v členění na etapy a časový plán dokládající (technicky a technologicky) reálné doby výstavby.

Realizace stavby bude rozdělena do několika etap, které respektují technologickou návaznost prací, provoz školy a technické požadavky.

Etapy výstavby:

1. **Přípravné práce a zabezpečení staveniště**
 - Vymezení staveniště, mobilní oplocení, instalace zázemí a zabezpečení přístupových cest.
 - Koordinace s provozem školy.Trvání: 1-2 týdny.
2. **Bourací práce a přípravné úpravy**
 - Demontáž částí stávající kotelny, bourání vybraných konstrukcí v půdním prostoru.
 - Zmenšení kotelny a příprava prostor pro novou dispozici.Trvání: 2-3 týdny.
3. **Výměna střešního pláště a výstavba vikýřů**
 - Kompletní sejmutí stávající krytiny, instalace nové střechy včetně 9 nových vikýřů.
 - Výměna stávajících výlezů a osazení nových střešních oken.Trvání: 3-4 týdny.
4. **Zateplení střešního pláště a SDK zaklopení zevnitř**
 - Montáž tepelné izolace a parozábrany.
 - Zaklopení SDK konstrukcí z interiéru půdního prostoru.Trvání: 2 týdny.
5. **Nová podlahová konstrukce v půdním prostoru**
 - Realizace podlahových vrstev s důrazem na statiku a akustiku.Trvání: 1-2 týdny.
6. **Výstavba nových SDK příček dle dispozičního řešení**
 - Konstrukce vnitřních příček a příprava interiéru.Trvání: 2 týdny.
7. **Rozvody inženýrských sítí**
 - Instalace rozvodů ZTI, plynu, vytápění a elektro.
 - Koordinace s ostatními pracemi.Trvání: 2-3 týdny.
8. **Regenerace okenních výplní**
 - Renovace a výměna okenních ráků a křídel dle projektu.Trvání: 1-2 týdny.
9. **Výměna schodišť**
 - Výměna dřevěného schodiště na ŽB konstrukci z 1.NP do 2.NP.
 - Výměna dřevěného schodiště z 2.NP na půdu.Trvání: 2-3 týdny.
10. **Stavební úpravy v chodbách 1. a 2. NP**
 - Výměna dveří, podlahových krytin a další úpravy související s celkovou rekonstrukcí.Trvání: 1-2 týdny.
11. **Dokončovací práce a úklid**
 - Malby, finální montáže, úklid staveniště a předání objektu.Trvání: 2 týdny.

Půdní vestavba výukových prostor, zámek Horky nad Jizerou

Celková odhadovaná doba výstavby: cca 16–20 týdnů (4–5 měsíců), s rezervou na nepředvídané okolnosti a koordinaci s provozem školy.

Časový plán bude upřesněn a doplněn harmonogramem dle konkrétního termínu zahájení a kapacit zhotovitele.

q) požadavky na postupné uvádění staveb do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky.

Půdní vestavba probíhá v části západního křídla objektu, nad internátem, který slouží jako ubytovací zařízení pro žáky. Přístup na půdu je zabezpečen samostatným schodištěm, které neslouží pro přímý provoz školy. Internát je dále propojen chodbou s hlavní částí školy, kde je umístěno další schodiště.

Z tohoto důvodu:

- Stavební práce budou prováděny s minimálním narušením provozu školních učeben, jelikož nejsou přímo nad nimi ani s nimi bezprostředně propojeny.
- Bude nutné koordinovat stavební provoz zejména s provozem internátu, aby bylo minimalizováno omezení ubytovaných žáků.
- Přístup na půdní prostor přes samostatné schodiště umožňuje oddělení staveniště od hlavních provozních částí školy a snižuje riziko bezpečnostních problémů.
- V rámci stavby nebude docházet k omezení přístupu do učeben, a proto je možné zachovat provoz školy bez nutnosti rozsáhlých přemístování tříd či výuky mimo objekt.
- Veškeré práce budou plánovány s ohledem na bezpečnost a komfort žáků internátu i školy, včetně opatření na omezení hluku, prašnosti a zajištění bezpečných přístupových tras.

Provoz kotelny během výstavby a její priorita při uvádění do provozu

V rámci stavebních úprav dojde ke zmenšení prostoru stávající kotelny a souvisejícím úpravám jejích instalací. Kotelna zabezpečuje vytápění objektu školy včetně internátu v topné sezóně. Provoz kotelny musí být proto v tomto období zajištěn.

Kotelna proto musí být uvedena do provozu jako první, ještě před dokončením ostatních stavebních prací. Tento krok je klíčový zejména před začátkem topné sezóny.

Proto bude:

- Stavební zásahy v prostoru kotelny a jejím okolí plánovány a koordinovány s ohledem na zachování funkčnosti vytápění.
- V období mimo topnou sezónu umožněno intenzivnější provádění stavebních prací v kotelně s minimálním dopadem na provoz školy.
- Prioritně plánováno uvedení kotelny do provozu v harmonogramu výstavby tak, aby byla plně funkční co nejdříve.
- Realizována případná dočasná opatření a provizorní řešení k zajištění provozu kotelny během probíhajících stavebních úprav.
- Koordinace prací probíhat ve spolupráci s provozovatelem kotelny a technickým dozorem s cílem minimalizovat rizika a omezení provozu.

r) dočasné stavby.

V rámci realizace půdní vestavby budou na staveništi zřízeny dočasné stavby a zařízení, které zajistí plynulý průběh stavebních prací a bezpečnost osob.

Mezi tyto dočasné stavby patří zejména:

- Stavební buňky pro vedení stavby a zázemí pracovníků (kanceláře, sociální zařízení), pokud nebudou po dohodě se školou tyto prostory vymezeny v rámci objektu.
- Skladovací prostory pro materiál a techniku.
- Mobilní oplocení vymezené pracovní plochy a zabezpečující oddělení staveniště od
- Přečasných konstrukcí a rampy umožňující bezpečný přístup na staveniště a pohyb pracovníků i techniky.

Dočasné stavby budou navrženy a umístěny tak, aby neomezovaly provoz školy a internátu, respektovaly stávající dopravní a pěší komunikace a umožňovaly bezpečný pohyb osob v okolí stavby.

Po dokončení stavebních prací budou dočasné stavby odstraněny a prostor uveden do původního nebo dohodnutého stavu.

s) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek.

Navrhované fáze kontrolních prohlídek:

1. **Po dokončení bouracích prací**
Kontrola správnosti a úplnosti demolic, stavu nosných konstrukcí a připravenosti staveniště pro další fáze.
2. **Po dokončení tesařských prací – krov**
Ověření kvality konstrukce krovu, správného provedení spojů, kotvení a zajištění statické funkce.
3. **Po položení nové střešní krytiny a dokončení střešních prvků (vikýře, střešní okna, oplechování)**
Kontrola správnosti provedení všech vrstev střešního pláště, těsnosti, správného osazení detailů a přípravy na zateplení.
4. **Po dokončení vnitřní výstavby**
Kontrola provedení SDK příček, podlahové konstrukce, instalací TZB, elektro, plynu a vytápění, a připravenosti na finální dokončovací práce

Dále je vhodné během celého průběhu výstavby sledovat a kontrolovat:

- Dodržování bezpečnostních a hygienických opatření na staveništi, zejména s ohledem na provoz školy a internátu pod půdní vestavbou.
- Koordinaci prací tak, aby byl minimalizován negativní dopad na užívání okolních prostor (zejména internátu a kotelny).
- Ochranu konstrukcí a materiálů před povětrnostními vlivy, zejména během výměny střešní krytiny.
- Řádné zajištění odvodnění staveniště a kontrolu protipožárních opatření.
- Dodržení požadavků na ochranu životního prostředí (minimalizace prašnosti, hluku, správné nakládání s odpady).
- Soulad provedení s požadavky na přístupnost a bezpečnost osob s omezenou schopností pohybu nebo orientace.

Termíny kontrolních prohlídek budou detailně stanoveny v harmonogramu výstavby a koordinovány s dodavatelem, investorem a technickým dozorem, popř. s pracovníky památkové péče.