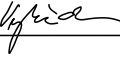


±0,000 = 416,01 m.n.m. Bpv

Zodpovědný projektant: Ing. arch. Petra Slušná	<div>Ing. arch. Petra Slušná č. aut. ČKA 3689 slusnapetra@seznam.cz Mobil 732 712 978</div>	
Vypracoval: Ing. Miroslav Vyhňák 		
Investor: Jihomoravský kraj Provozovatel: Lipka – školské zařízení pro environmentální vzdělávání Brno, příspěvková organizace		
Stavba: VZDĚLÁVACÍ CENTRUM PODMITROV RENOVACE BUDOVY A AREÁLU		
Místo: Strážek - Mitrov, č. p. 10 K. ú. : Mitrov parc. č. 9/1, 62, 113, 59/5, 53, 111/2, 86/1, 65, 87	Datum: 10/2024	Paré:
Obsah: SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Výkres: B	
	Měřítko: 1:1	
	Formát: 1 x A4	
Stupeň: změna stavby před dokončením		

B Souhrnná technická zpráva

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,

Na stavbě byl proveden stavebně – konstrukčně statický průzkum (Ing. Fousek), jeho výsledky byly využity při zpracování projektové dokumentace stavební části a stavebně konstrukční části.

Objekt je v poměrně dobrém technickém stavu, bez známek zásadních statických poruch, nicméně některé stávající konstrukce vyžadují statické zesílení - viz stav. konstrukční část.

Z důvodu částečného zapuštění 1. NP pod terén a poruše nebo absenci vodorovné a svislé hydroizolace jsou v 1. NP znaky pronikající zemní vlhkosti.

Řešený stavební objekt je stávající (dvě nadzemní podlaží, podkroví se sedlovou střechou a průběžnými vikýři). Půdorysný rozměr 65,5x13 m, výška hřebene 12,3 m. 1NP budovy je částečně zapuštěno pod terén. Hlavní vstup se nachází ve středu dispozice z východní fasády v 1NP. Na něj navazuje centrální schodiště a hyg. zázemí. V jižním traktu v přízemí objektu se nachází klubovna a na ni navazuje dřevěný srub. V severním traktu se nachází jídelna s kuchyní a jejím zázemím. Ve středu dispozice 2NP na západní fasádě je orientován vstup. V jižním traktu jsou apartmány s možností vstupu z přiléhající areálové komunikace a společenský sál. V severním traktu jsou umístěny stávající učebny s hygienickým zázemím. V 3NP (podkroví) jsou situovány pokoje pro ubytované. Objekt byl využíván jako ubytovací zařízení , včetně restaurace.

Předmětem návrhu je nástavba, zateplení fasády a stavební úpravy stávajícího objektu č. p. 10 v Podmitrově. Objekt bude využíván Lipkou - školským zařízením pro environmentální vzdělávání, jako ubytovací zařízení typu škola v přírodě. Kapacita objektu bude činit 120 ubytovaných, z toho 100 žáků, 10 učitelů (doprovod žáků) a 10 lektorů, počet neubytovaných provozních zaměstnanců bude činit 10. Celkový počet pokojů 29.

Podlaha v celém přízemí bude odstraněna a nahrazena novou. Dispozice 1NP zůstane bez zásadních změn – hlavní vstup s foyer, recepcí, centrálním schodištěm s výtahem ze středu dispozice na východní fasádě, v jižním traktu klubovna a hyg. zázemí a šatny. Klubovna bude dispozičně sjednocena (nevhodná vestavba vybourána) a opatřena novými obloukovými okny mezi křížovými klenbami. V severním traktu zůstane stávající stravovací provoz - jídelna s kuchyní a zázemím (vybavení gastroprovozu nově navrženo). Kuchyně má vlastní provozní vstup se severní fasády. V této části objektu je nově situována hlavní technická místnost celého objektu, rovněž s vlastním vstupem. Dispozice 2NP zůstává rovněž bez zásadních změn, na východní fasádě bude zachován vstup v centru dispozice, dveře výtahu v tomto patře ústí přímo na přiléhající areálovou komunikaci. V jižním traktu bude stávající společenská místnost přestavěna na 3 pokoje s vlastní koupelnou. Stávající apartmány budou upraveny na pokoje a zpřístupněny ze společné chodby. Společná chodba v tomto traktu ústí na novou únikovou lávku na jižní fasádě vedoucí na terén. V severním traktu budou místnosti na východní fasádě nadále využívány jako učebny a zázemí pedagogů. Parapet oken v učebnách bude ubourán, kvůli zlepšení podmínek denního osvětlení. Chodba před učebnami bude rozšířena na min 2,2 m. Foyer ve středu dispozice v 3NP bude rozšířeno. Severní trakt 3NP s 14 pokoji s vlastní koupelnou zůstává beze změn, jeden pokoj na západní fasádě bude zmenšen chodbou vedoucí k nové betonové únikové lávce. V severním traktu 3NP bude odstraněn stávající krov včetně štitové zdi a bude zde realizována nová střešní nástavba hlavního výukového sálu jako lehká dřevostavba. Stávající strop pod sálem bude

zachován pouze jako akustický podhled a nad ním bude provedena nová konstrukce s potřebnou únosností. Z chodby před sálem rovněž povede nová betonová úniková lávka, lávky v tomto patře budou zakončeny schodištěm vedoucí na terén. Foyer v 2NP a 3NP navazující na centrální schodiště bude sloužit pro žáky jako shromažďovací prostor před výukou. Dva pokoje v objektu, včetně koupelen, budou vybaveny bezbariérově.

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

Celý areál se nachází v údolí řeky Bobrůvky, pod Mitrovem. Řešený objekt č. p. 10, parc. č. 9/1 je stávající. K budově přiléhající západní svah (1NP budovy je částečně zapuštěno pod terén) a řeka Bobrůvka vytváří přirozený uzavřený areál. Budova je do údolí otevřena východní, jižní a příjezdovou severní fasádou. Areál slouží k rekreaci.

Parcely 87, 65, 86/1, 63, 59/7, 53, 113, 125/2 leží v záplavovém území Q100 (hranice záplavového území končí před východní fasádou předmětného objektu), z toho důvodu budou stávající sruby mezi objektem a řekou Bobrůvkou přesunuty v rámci areálu mimo záplavovou zónu.

Řešený objekt neleží v 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,

Navrhované stavební úpravy předmětného objektu č. p. 10 jsou v souladu s platnou územně-plánovací dokumentací obce Strážek. Předmětné parcely č. 9/1, 62, 59/7, 113, 53, 111/2, 63, 125/2, 65, 86/1, 52, 87, k. ú. Mitrov se nachází dle platného ÚP obce Strážek mimo intravilán obce Mitrov, v zastavěné ploše R – rekreace. Rekreční areál, včetně řešeného objektu č. p. 10, je stávající.

d) výčet a závěry průzkumů,

Statické posouzení stávajících konstrukcí – Ing. Petr Fousek
Zaměření polohopisu a výškopisu areálu – INGEO, Ing. Radek Smutný
Zaměření stávajícího stavu objektu - Ing. Vladimír Vlodo

Poznámka - v dalším stupni PD doporučujeme provést geodetické zaměření stávajícího stavu objektu.

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

Navržené stavební úpravy splňují všechna ustanovení OTP pro výstavbu.

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

Předmětný objekt parc. č. 9/1 se nachází v ochranném pásmu lesa (30 m), břeh řeky Bobrůvky na hranicích s parcelami 59/7, 63, 87 leží v ochranném pásmu vodního toku.

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

Navržené stavební úpravy nebudou mít vliv na okolní stavby a pozemky. Odtokové poměry v území se nemění, řešený objekt je stávající. Na parcele č. 62, sousedící s příjezdovou komunikací bude vybudováno 5 parkovacích stání a 3 stání pro autobusy. Stávající T

křižovatka před objektem bude rozšířena pro účely otočení požární techniky a autobusů. Komunikace za objektem bude rozšířena pro otočení OA. V místě zásahu při sanaci západní suterénní zdi bude znovudoplněna stávající skladba asfaltové vozovky. Stejně tak opraveno bude doplněno kamenné schodiště na severní fasádě. Ostatní zpevněné plochy stávající bez úprav.

Nebude nutné kácení vzrostlé zeleně pro stavbu, objekt je stávající.

Dešťová voda bude ze střechy řešeného objektu (1120 m²) svedena přes univerzální lapač střešních splavenin do retenčního jezírka. Velikost ploch střech objektu se nemění. Množství dešťových vod zůstává stejné. Plocha v úrovni hladiny 37 m², účinná výška 0,9 m, účinný objem 33,3 m³. Z jezírka bude voda vypouštěna regulovaným odtokem 0,5 l/s, do blízkého potoka Bobrůvka.

Voda bude využita pro zálivku na pozemku investora.

Zpevněné plochy a komunikace budou vyspádovány tak, aby vody z těchto ploch byly vsakovány do zeleně.

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

Nově navrhované zpevněné plochy parkovacích stání (zasakovací bet. dlažba do šterkového lože) na parc. č. 62 budou vyjmuty ze ZPF.

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,

Není předmětem řešení, stavebními úpravami nevznikají nová ochranná pásma.

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,

obestavěný prostor: 9 600 m³

zastavěná plocha : 946 m²

podlahová plocha (užitná): 1960 m²

způsob využití: občanská vybavenost (vzdělávací zařízení včetně ubytování, typu škola v přírodě)

Kapacita objektu: 120 ubytovaných (z toho 100 žáků, 10 učitelů-doprovod žáků, 10 lektorů), počet neubytovaných provozních zaměstnanců bude činit 10.

Počet pokojů: 29

V objektu není umístěna technologie výroby.

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

Hospodaření s dešťovou vodou:

Dešťová voda bude ze střechy řešeného objektu (1120 m²) svedena přes univerzální lapač střešních splavenin do retenčního jezírka. Velikost ploch střech objektu se nemění. Množství dešťových vod zůstává stejné. Plocha v úrovni hladiny 37 m², účinná výška 0,9 m, účinný objem 33,3 m³. Z jezírka bude voda vypouštěna regulovaným odtokem 0,5 l/s, do blízkého potoka Bobrůvka.

Voda bude využita pro zálivku na pozemku investora.

Zpevněné plochy a komunikace budou vyspádovány tak, aby vody z těchto ploch byly vsakovány do zeleně.

Odpady:

Odpady z provozu objektu:

V objektu není umístěna výroba, nebude zdrojem jiných, než běžných komunálních odpadů. Tyto budou likvidovány odvozem na základě smlouvy s oprávněnou organizací.

Odpady z provozu kuchyně:

Odpadní vody vzniklé při umývání nádobí, pracovních ploch, strojů, dřezů, umyvadel a ze sanitace budou svedeny do kanalizace. Kanalizace bude řešena jako oddílná (tuková, splašková). Vývoz odpadků bude časově oddělen od doby zásobování. Biologický odpad bude před odvozem a likvidací odbornou firmou skladován v chladničce umístěné v chodbě (m.č. 124). Do chladničky bude transportován v uzavřených nádobách.

Odpady ze stavby:

Při výstavbě objektu je nutno dbát na důslednou likvidaci odpadů ze stavby organizacemi s platným atestem k této činnosti a ke kolaudaci doložit potvrzení o nezávadné likvidaci všech stavebních odpadů.

Odpady, které vzniknou při realizaci záměru:

Katalogové číslo odpadu *	Název odpadu *	Výpočet/odhad množství odpadu (t/m ³) **	Způsob nakládání s odpadem **
17 01 01	Beton	300 t	R5
17 01 02	Cihla (pálená)	600 t	R5
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	200 t	R5
17 02 01	Dřevo	20 t	R1
17 02 02	Sklo	0,5 t	R5
17 02 03	Plasty	0,5 t	R3
17 04 07	Směsné kovy	2 t	R4
17 06 07	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	0,3 t	D1
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	10 t	R5

* *dle vyhlášky č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů*

** *dle ustanovení § 3 odst. 2 zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech je nutné dodržovat hierarchii nakládání s odpady; tzn. předcházení vzniku odpadu, příprava k opětovnému použití, recyklace, jiné využití, včetně energetického využití, a není-li možné ani to, jeho odstranění.*

Způsoby využití a odstranění odpadů vychází z příloh č. 5 a 6 zákona o odpadech a jejich uváděné množství je orientační.

Pro nakládání s odpady uvádějte kódy dle příloh č. 5 a 6 zákona o odpadech - např.: R1 – spalování (energetické využití), R2 – regenerace rozpouštěděl (např. laky, lepidla, barvy), R3 - regenerace organických látek (např. papír, plast, kompostování), R4 - recyklace kovů (např. veškeré kovy, kabely), R5 – recyklace anorganických látek (např. jednotlivé stavební materiály, beton, cihly, tašky, asfaltové směsi, sklo), D1 – skládkování (např. zemina, směsné stavební a demoliční odpady apod).

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

Není předmětem řešení.

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

Plánovaný začátek a konec realizace stavby: 03/2026 – 12/2027

Předpokládané náklady – 80 mil Kč

Součástí navržené technologie vytápění jsou čerpací a zasakovací vrty, které budou sloužit jako zdroj tepla pro tepelná čerpadla voda - voda. Jejich návrh, povolení a umístění není součástí této dokumentace, ale bude provedeno před uvedením objektu do provozu v samostatném řízení.

Je plánovaná instalace fotovoltaické elektrárny na střeše objektu - odhadovaný výkon 100 kWp, systém bude doplněn bateriovým úložištěm. Tato investice však není součástí tohoto záměru, bude řešena a povolena později samostatnou PD, v rámci níž bude proveden návrh a optimalizace systému zejména na základě měření spotřeby z reálného provozu objektu.

Stavba kořenové čistírny se předpokládá v budoucnu, bude řešena a povolena později samostatnou PD.

Na předmětnou rekonstrukci budovy budou navazovat další etapy obnovy areálu.

n) základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby,

Není předmětem řešení.

o) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu¹⁾, pokud mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout v souvislosti s povolením stavby.

Není předmětem řešení.

B.2 Urbanistické a základní architektonické řešení

Urbanismus - kompozice prostorového řešení a základní architektonické řešení:

Předmětem návrhu je nástavba, zateplení fasády a stavební úpravy stávajícího objektu č. p. 10 v Podmitrově.

Urbanismus místa zůstává stávající. Celý areál se nachází v údolí řeky Bobruvka, pod Mitrovem. K budově přiléhající západní svah (1NP budovy je částečně zapuštěno pod terén) a řeka Bobruvka vytváří přirozený uzavřený areál. Budova je do údolí otevřena východní, jižní a příjezdovou severní fasádou. Řešený stavební objekt je stávající (dvě nadzemní podlaží, podkroví se sedlovou střechou a průběžnými vikýři). Hmotové řešení je bez zásadních změn. Půdorysný rozměr 65,5x13 m. Výška hřebene zůstává stávající 12,3 m. V jižní části budovy v podkroví vznikne nová nástavba a výška hřebene bude zvednuta o 1,4 m.

Objekt není památkově chráněn, ale jsou zde zachované hodnotné architektonické prvky, dokumentující jeho stavební vývoj. V době vzniku sloužil jako lihovar. Z této doby se v přízemí zachovaly hodnotné křížové klenuté stropy s kamennými sloupy. Objekt byl dále rozšířen severním směrem, v této části přízemí jsou čitelné valené klenby do travers. V dalších fázích vývoje byl objekt přestavován až do současné podoby ubytovacího zařízení, včetně restaurace. Před jižní částí východní fasády byl přistaven z hlediska architektury nevhodný jednopodlažní srub (nezapadá do kontextu budovy, stíní sálu s klenbami k němu přiléhajícímu).

Záměrem navrhovaného tvarového řešení je optické přerušení exponované 65 m dlouhé východní fasády, a to převýšením o 1,4 m nového prostoru učeben v podkroví. Tato sekce by byla materiálově sjednocena (a od omítnutého zbytku budovy odlišena) modřínovým obkladem. Jižní štít by byl maximálně otevřen slunci (v uzavřeném údolí je ho málo) prosklenou fasádou v nově vzniklých učebnách v podkroví a obloukovými okny mezi křížovými klenbami v přízemí. Monotónní okenní řadu přeruší nová francouzská okna tam, kde dispozičně a proporčně dávají smysl (učebny v 2NP, jídelna v 1NP). Na základě dobových fotografií víme, že obdobně byla fasáda takto řešena i v minulosti.

Barevné řešení do značné míry určují stávající okna v tmavohnědé barvě, nová okna jsou navržena ve stejné barevnosti, omítka světle béžová, vikýře světle šedé, střecha plechová matná středně šedá, oplechování v barvě střechy.

Dispoziční řešení:

Dispozice 1NP zůstane bez zásadních změn – hlavní vstup s foyer, recepcí, centrálním schodištěm s výtahem ze středu dispozice na východní fasádě, v jižním traktu klubovna a hyg. zázemí a šatny. Klubovna bude dispozičně sjednocena (nevhodná vestavba vybourána) a opatřena novými obloukovými okny mezi křížovými klenbami. V severním traktu zůstane stávající stravovací provoz - jídelna a kuchyně se zázemím (vybavení gastroprovozu navrženo nově). Kuchyně má vlastní provozní vstup se severní fasády. V této části objektu je nově situována hlavní technická místnost celého objektu, rovněž s vlastním vstupem.

Dispozice 2NP zůstává rovněž bez zásadních změn, na východní fasádě bude zachován vstup v centru dispozice, dveře nově navrženého výtahu v tomto patře ústí přímo na přiléhající areálovou komunikaci. V jižním traktu bude stávající společenská místnost přestavena na 3 pokoje s vlastní koupelnou. Stávající apartmány budou upraveny na pokoje a zpřístupněny ze společné chodby. Společná chodba v tomto traktu ústí na novou únikovou lávku na jižní fasádě vedoucí na terén. V severním traktu budou místnosti na východní fasádě nadále využívány jako učebny a zázemí pedagogů. Parapet oken v učebnách bude ubourán, kvůli zlepšení podmínek denního osvětlení. Chodba před učebnami bude rozšířena na min 2,2 m.

Foyer ve středu dispozice v 3NP bude rozšířeno. Severní trakt 3NP s 14 pokoji s vlastní koupelnou zůstává beze změn, jeden pokoj na západní fasádě bude zmenšen chodbou vedoucí k nové betonové únikové lávce. V severním traktu 3NP bude odstraněn stávající krov

včetně štítové zdi a bude zde realizována nová střešní nástavba hlavního výukového sálu jako lehká dřevostavba. Z chodby před sálem rovněž povede nová betonová úniková lávka, lávky v tomto patře budou zakončeny schodištěm vedoucí na terén.

Foyer v 2NP a 3NP navazující na centrální schodiště bude sloužit pro žáky jako shromažďovací prostor před výukou. Dva pokoje v objektu, včetně koupelen, budou vybaveny bezbariérově. V 1NP a 2NP budou nově vybudovány volně přístupné bezbariérové wc.

B.3 Základní stavebně technické a technologické řešení

B 3.1. Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

Objekt byl několikrát přestavován.

Konstrukční systém objektu je stěnový zděný s podélným nosným systémem o dvou traktech. Zdivo je cihelné nebo smíšené. Založení plošné na základových pasech.

Stropy jsou částečně tvořeny cihelnými křížovými klenbami, částečně cihelnými klenbami do ocelových nosníků, částečně pak keramickými vložkami do ocel. nosníků.

Krov je dřevěný vaznicové konstrukce s dlouhými pultovými vikýři.

Nově provedená nástavba ve 3. NP bude řešena jako dřevostavba, jejíž základní konstrukci tvoří těžký skelet.

Objekt neobsahuje technologii výroby.

B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti

Nově navržené stavební úpravy jsou navrženy v souladu s vyhláškou č. 146/2024 Sb. o požadavcích na výstavbu, a ČSN 734001 Přístupnost a bezbariérové užívání.

Objekt je přístupný pro osoby s omezenou schopností orientace a pohybu.

Objekt je bezbariérově přístupný ze vstupů v 1NP a 2NP ve středě dispozice. V blízkosti vstupu v 2NP na západní fasádě se nacházejí dvě vyhrazená parkovací místa ZTP (3,5x7m). Parkovací stání jsou graficky označena na stávající asfaltové ploše a vyhrazená stání pro ZTP jsou označena vodorovným a svislým dopravním značením (dopravní značka IP 12 – mezinárodní symbol přístupnosti) . Max podélný i příčný sklon stání činí 2%. Od parkovacích stání je objekt přístupný bez překážek, převýšení vstupu v 2NP oproti přilehlé asfaltové ploše (cca 3 cm) bude upraveno vyspádováním vodorovné plochy v betonové dlažbě (max 2%) v šíři 2000 mm od vstupních dveří ve směru chůze. Výškové rozdíly pochozích ploch nebudou vyšší než 20 mm. Povrch pochozích ploch bude rovný, pevný, upravený proti skluzu (součinitel smyk. tření min 0,5 mm) – splňuje navrhovaná bet. dlažba i stávající asfaltové plochy.

Komunikace pro chodce budou mít celkovou šířku 1500 mm, budou mít podélný sklon max 8,33 % a příčný sklon max 2%. Překážky na komunikacích pro chodce (lavičky, informační tabule, reklamní zařízení, stromy) budou osazeny tak, aby byl zachován průchozí prostor podél přirozené vodící linie šířky nejméně 1500 mm. Snížený obrubník s výškou menší než 80 mm nad pojízdným pásem bude opatřen varovným pásem.

V 1NP bude před vstupem na východní fasádě upraven stávající přístupový chodník (nejedná se o rampu) na sklon 1:12 a délky 3,6m (výška převýšení vstupu oproti terénu činí 300 mm). Terénní úpravy chodníku budou provedeny v betonové dlažbě ve šterkovém loži.

Případné čistící rohože před vstupy budou splňovat parametry bezbariérového použití (náběhová hrana, max velikost otvorů nebo příčné mezery ve směru chůze 10x10 mm).

Objekt bude vybaven evakuačním výtahem s kabinou o rozměru 1100x1400 mm vertikálně propojujícím všechna podlaží, s dostatečně dimenzovanou nástupní plochou (min 1500x1500 mm). Šířka dveří výtahu 900 mm, budou použity pouze samočinné vodorovné posuvné dveře. Ovládací prvky jsou umístěny ve výšce od 800 do 1200 mm od podlahy a ve vzdálenosti nejméně 400 od čelní nebo zadní stěny klece. Ovladače pro volbu stanic v kleci a ve stanicích (v 2NP s možností volby strany), pro znovuotevření dveří, obousměrnou komunikaci a případné další ovladače v kleci výtahu mají hmatové značení v souladu s jejich funkcí. Bezbariérový výstup/nástup z/do výtahu v 2NP je zajištěn přes místnost 220 (chodba). Maximální šířka ostění výtahové šachty v místnosti č. 220 činí 200 mm a velikost nástupní plošiny před výtahem činí min 1500x1500 mm.

Vertikální komunikace je řešena stávajícím dvouramenným schodištěm. Schodišťová ramena jsou po obou stranách opatřena madly ve výšce 900 mm nad podlahou, která přesahují o 150 mm první a poslední schodišťový stupeň, s vyznačením v jejich půdorysném průmětu. Stupnice nástupního a výstupního schodu každého schodišťového ramene nebo vyrovnávacích schodů je výrazně kontrastně označena.

Nově navrhovaná rampa před sálem v 3NP bude mít sklon max 1:12. Stávající rampa v chodbě m.č. 305 má vzhledem ke stísněným podmínkám (nástupní plocha 1500 mm, vchody do pokojů) sklon 1:8 a její délka je 1,95m (nepřesahuje 3m). Dveře (šířka křídla 900 mm, otírání ve směru úniku) vedoucí z chodby 303 do chodby 305 budou trvale otevřeny a napojeny na systém EPS, který v případě požáru dveře automaticky zavře.

V objektu jsou dva stávající bezbariérové pokoje (splněna podmínka 5% z celkových 29 pokojů) s rozměry odpovídajícími užívání osobami na vozíku, jeden v 2NP (m. č. 214), druhý v 3NP (m. č. 308). Vybavení těchto pokojů bude uspořádáno tak, aby byla umožněna manipulace s vozíkem (vedle postele minimální manipulační prostor 1500 mm, průchod min šířku 900 mm). Oba pokoje mají bezbariérově vybavenou koupelnou (212, 309) s wc mísou a sprchovým koutem. Kout bude mít rozměr 900x1200 mm. Vedle sprchového prostoru musí být volné místo pro odložení vozíku, oddělitelné od vodního paprsku závěsem. Výškový rozdíl podlahy a dna sprchového koutu může činit nejvýše 20 mm. Kout bude vybaven sklopným sedátkem o rozměrech nejméně 450x450 mm ve výši 460 mm nad podlahou a v osové vzdálenosti 600 mm od rohu sprchového koutu. Na stěně kolmé k sedátku a v dosahové vzdálenosti max 750 mm od rohu koutu musí být ruční sprcha s pákovým ovládáním. V místě ruční sprchy musí být vodorovné a svislé pevné madlo. Vodorovné madlo musí být 800 mm nad podlahou, nejméně 600 mm dlouhé a umístěno nejvýše 300 mm od rohu sprchového koutu. Svislé madlo musí být dlouhé nejméně 500 mm a umístěno 900 mm od rohu sprchového koutu. Doporučuje se osadit i sklopné madlo v prostoru mezi sedátkem a volným prostorem pro vozík, ve vzdálenosti 300 mm od osy sedátka a ve výši 800 mm nad podlahou. Mezi klikou (madlem) bude volný prostor min 600 mm. Posuvné dveře budou fixovány (nebudou plně zajiždět do pouzdra/za stěnu), aby zůstala přístupná část s úchytem. Výkresy bezbariérových pokojů se sociálním zázemím viz přílohy č. 1, 2.

Šířka křídla dveří do všech prostor přístupných pro osoby s omezenou schopností orientace a pohybu činí 900 mm (vstupní dveře do objektu, dveře do ZTP pokojů, učebny, jídelna, klubovna). Prosklené dveře budou zaskleny bezpečnostním sklem, prosklené plochy budou kontrastně označeny oproti pozadí ve výšce 800 -1000 mm a zároveň ve výšce 1400 – 1600 mm, zejména budou mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm, vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými od pozadí. Vstupní dveře budou chráněny proti mechanickému poškození. Otevíravá dvevní křídla budou ve

výšce 800 – 900 mm opatřena vodorovnými madly přes celou jejich šířku, umístěnými na straně opačné, než jsou závěsy. Dveře budou chráněny proti mechanickému poškození vozíkem. Zámek dveří bude umístěn nejvýše 1000 mm od podlahy, klika nejvýše 1100 mm od podlahy. Vstup bude snadno vizuálně rozeznatelný od okolí. Vnitřní dveře do bezbariérově využívaných prostor budou bez prahu. Šířka chodeb bude minimálně 1500 mm.

Bezbariérově graficky označené wc (m. č. 105, 233) jsou volně přístupné z foyer v 1NP a z chodby v 2NP. Záchodová kabina (m.č. 105) pro osoby s omezenou schopností orientace a pohybu má rozměry 2200x2240 mm, které odpovídají využití s asistentem. WC bude vybaveno mísou se sedátkem ve výšce 460 mm nad podlahou, osazeno na stěnu proti vstupu se dvěma sklopnými madly ve výšce 800 mm nad podlahou, každé ve vzdálenosti 300 mm od osy mísy. Madlo bude přesahovat mísu o 100 mm. Ovládání splachovacího zařízení bude ve výšce max 1200 mm nad podlahou v dosahu osoby sedící na záchodové míse ato na straně, ze které je volný přístup k záchodové míse. Umyvadlo bude opatřeno stojánkovou baterií s pákovým ovládáním a bude umožňovat podjezd osobami na vozíku, jeho horní hrana bude ve výšce 800 mm nad podlahou, vedle umyvadla bude jedno svislé madlo délky 500 mm. V kabině bude háček na oděvy a odpadkový koš. Dveřní křídlo bude na vnitřní straně opatřeno vodorovným madlem ve výšce 800 – 900 mm přes celou šířku křídla. Velikost bezbariérové wc kabiny (m. č. 233) činí 2650x2360 mm. Umístění dalšího, volně přístupného, bezbariérového wc v 3NP není možné vzhledem k daným stavebním konstrukcím. Navíc v 2NP i v 3NP se vždy jeden pokoj pro ZTP vybavený bezbariérovou koupelnou nachází. Všechny bezbariérové koupelny a wc budou opatřena nouzovým signálním systémem v dosahu od záchodové mísy, a to ve výši 600-1200 nad podlahou a v dosahu z podlahy nejvýše 150 mm nad podlahou, madla vedle záchodových míst s přístupem z obou stran budou vždy sklopná.

B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby

V objektu není umístěna technologie či výroba, bezpečnost při užívání stavby se řídí běžnými zásadami pro provoz stavby tohoto typu.

Veškeré stavební konstrukce a bezpečnostní prvky stavby (např. zábradlí) budou odpovídat požadavkům dle vyhl. o obecných požadavcích na stavby.

Veškerá technická zařízení stavby, zejména ta, které se nachází ve veřejných prostorech (např. elektroinstalace), budou podrobena pravidelným revizím dle příslušných předpisů dle typu zařízení.

Ostatní technická zařízení stavby (zařízení pro vytápění a větrání, výtah, gastrotechnologie) budou obsluhována pouze osobami proškolenými k obsluze těchto zařízení a v souladu s provozním řádem budovy. Ovládací prvky těchto zařízení nebudou umístěna na veřejné přístupných místech, nebo bude vhodným způsobem zamezeno jejich použití neproškolenými osobami.

V provozu kuchyně je nutná zvýšená opatrnost pracovníků obsluhujících zařízení s vařící vodou, a zvláště s vařícím tukem, kde je dosahována teplota přes 180° C. Při manipulaci s horkými nádobami apod. je nutno používat předepsané ochranné pomůcky. V provozu je nutno bezpodmínečně dodržet veškeré předpisy pro obsluhu strojního zařízení, vydané výrobcem. Veškeré osoby, pracující ve stravovací části, musí mít předepsanou zdravotní prohlídku nebo platný zdravotní průkaz.

Podrobnější požadavky na bezpečnosti při užívání stavby jsou rovněž uvedeny v textových

zprávách jednotlivých profesí.

B.3.4 Základní technický popis stavby

a) popis stávajícího stavu,

Konstrukční systém stavby je stěnový zděný. Zdivo je z plných cihel nebo smíšené.

Založení na základových pasech.

Podélný nosný systém je tvořen dvěma trakty se středovou nosnou zdí, která je lokálně nahrazena průvlaky, v přízemí pak žebry křížových kleneb podepřených sloupky.

Stopy nad 1. NP jsou z větší části tvořeny cihelnými křížovými klenbami (původní jádro objektu), pozdější dostavba má stropy tvořené cihelnými klenbami do ocelových I-nosníků.

Strop nad 2. NP částečně (cca 1/3 plochy) cihelnými klenbami do ocelových kolejnic (starší část), zbytek pak keramickými vložkami do ocel. nosníků.

Krov je dřevěné vaznicové konstrukce se dvěma hlavními vaznicemi v místě lomu střechy u vikýře a dvěma pomocnými v místě příček chodby 3. NP. Vaznice jsou podepřeny sloupky ukrytými v příčkách a podepřeny ocelovými nosníky ve stropě nad 2. NP.

Nad 3. NP je pak nevyužívaná půda.

Západní strana 1. NP je v celé délce pod úrovní navazujícího terénu, který výškově navazuje na podlahu 2. NP. Obvodové zdivo v této části i na něj navazující klenby vykazují známky zvýšené vlhkosti (vlhkostní mapy, solné výkvěty). Rovněž v patě zdiva v ploše půdorysu v některých částech objektu jsou tyto známky vztlínající zemní vlhkosti svědčící o porušené nebo chybějící hydroizolaci.

Až na tyto projevy je jinak stav objektu uspokojivý, stavební konstrukce nejeví známky porušení či nadměrných deformací. Nicméně na základě výsledků statického průzkumu bude nutné provedení lokálního zesílení některých stávajících nosných konstrukcí.

V objektu byly provedeny sondy zejména do stropních konstrukcí za účelem zjištění stavu a dimenze klíčových nosných prvků stropů a střechy.

Na západní straně objektu cca v jeho středu je přisazen suterén s podlahou na úrovni 1. NP. Nad stropem suterénu probíhá komunikace na úrovni podlahy 2. NP. Zdivo i strop suterénu jeví značné známky zatékání porušenou nebo chybějící hydroizolací, stropní konstrukce je navíc pro dané zatížení poddimenzována.

Příčky jsou většinou provedeny z dutých keramických cihel. Příčky provedené během posledních dispozičních úprav jsou již z pórobetonových tvarovek nebo sádkokartonu.

b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení.

Snahou navrženého řešení je maximalizace zachování stávajících konstrukcí objektu. Byly provedeny sondy v klíčových částech konstrukce za účelem zjištění jejich stavu a byl proveden přepoččet únosnosti.

Většina nosných konstrukcí objektu je v dobrém stavu, v místě poddimenzování stávajících konstrukcí bude provedena jejich zesílení (např. vaznice krovy) popř. výměna, pokud jsou ve špatném stavu (některé prvky krovy).

Suterén pod přilehlou komunikací na západní fasádě objektu nebude využíván. Budou zde vybourány stávající příčky a stávající strop bude podepřen ocelovými sloupky na nových betonových patkách s ocel. průvlaky.

Do stávajících nosných stěnových konstrukcí bude v 1. a 2. NP zasahováno minimálně pouze z důvodů proražení nových otvorů. Do stropní konstrukce v těchto podlažích bude zasahováno jen v místě budování nové výtahové šachty.

Největším zásahem do nosných konstrukcí je v místě budování nástavby nových učeben ve 3. NP. V půdorysu nástavby dojde k odstranění celé konstrukce stávající střechy včetně krovy

a vybourání veškerého zdiva i příček. Stávající strop nad 2. NP tvořený cihelnými klenbami do kolejnic s dodatečně provedeným dřevěným podhledem bude ponechán, ovšem jen ve funkci akustického podhledu a podpory pro provedení nového stropu. Nosnou funkci převezme nový strop tvořený ocelovými nosníky a žb deskou, neboť původní strop je pro zatížení od podlahy sálu nedostatečně únosný.

Nově provedená nástavba ve 3. NP bude řešena jako dřevostavba, jejíž základní konstrukci tvoří těžký skelet tvořený hlavními nosnými rámy z lepených nosníků BSH. Opláštění střechy i stěn sálu bude provedenou rovněž dřevěnou konstrukcí.

Bourací práce

Bourací práce budou spočívat v odstranění části 3. NP v místě budoucí nástavby (odstraněn je krov, zdivo, příčky, podlahy a násyp stropu). Vybourána bude rovněž celá skladby podlahy přízemí.

Odstraněny budou některé příčky a vybourány nové otvory v rámci úpravy dispozice. Rozsah bourání je uvedena ve výkresové dokumentaci.

Nové konstrukce

Nově provedené příčky budou většinou zděné z pórobetonových tvarovek. Tak, kde je požadavek na nižší hmotnost, anebo požadavek na vyšší zvukovou neprůzvučnost, jsou použity SDK na ocelové konstrukci. U stávajících příček s nedostatečnou akustickou izolací budou použity akustické předstěny SDK.

Sanace vlhkosti

Celá západní stěna 1. NP je pod úrovní terénu a vykazuje známky vlhkosti - solné výkvěty, vlhkostní mapy. Snahou předchozího majitele bylo situaci řešit oklepáním omítek s ponecháním zdiva v rezné podobě nebo instalací předstěn, což nevedlo k vyřešení problému. Bude proto provedena sanace suterénního zdiva odkopáním jeho podzemní části zvenčí, doplněním svislé hydroizolace, provedení injektáže paty zdiva pro zajištění vodorovné izolace, a zateplení obvodové stěny nenasákavou izolací. Součástí sanace bud provedení nové skladby podlahy 1. NP s novou tepelnou izolací a hydroizolací a provedením odvětrávané drenáže v podloží konstrukce.

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

Technické řešení

a) popis stávajícího stavu,

Vytápění

Vytápění stávajícího objektu je elektrické.

Objekt byl po poslední přestavbě v 80-tých letech 20. století vybaven ústředním teplovodním topením. Jako zdroj tepla sloužily velké akumulační nádrže na noční proud umístěné ve sklepních prostorách v 1. NP.

Z důvodu velkého odběru má objekt vlastní trafostanici s vlastním přívodem VN.

Předchozím majitelem bylo teplovodní vytápění a akumulační nádrže odstraněny a vytápění bylo upraveno na přímotopné pomocí elektrických konvektorů. Konvektory jsou dnes již z většiny demontovány.

Z důvodu rostoucích cen elektřiny byl objekt postupně doplňována o lokální topidla na dřevo ve formě krbových vložek s teplovzdušnými rozvody do přilehlých místností, z tohoto důvodu bylo přistavěno několik komínů.

Ohřev TV

Ohřev teplé vody je řešen lokálně pomocí elektrických zásobníkových ohřivačů.

Vzduchotechnika

Stávající kuchyně v 1. NP je vybavena nuceným větráním. Zařízení je však již ve špatném stavu a je bez zpětného získávání odpadního tepla (rekuperace).

Některá sociální zařízení jsou opatřena nuceným podtlakovým větráním lokálními stěnovými ventilátory s vývody na fasádu. Koupelny v pokojích ve 3. NP mají vývody ventilátorů nevhodně vyvedeny do prostor půdy, což způsobilo růst plísní a hub na části konstrukce krovu, zejména na bednění pod krytinou.

Ostatní prostory objektu jsou větrány přirozeně okny.

Některé prostory objektu jsou vybaveny teplovzdušnými rozvody od krbových vložek.

Vodovod

Objekt má vlastní přípojku vody vedenou z veřejného řadu v obci Mitrov vzdálené vzdušnou čarou cca 1 km s vodoměrem v šachtě poblíž odbočky z řadu. Trasa následného vedení do objektu není přesně známá.

V areálu se dále nachází dvě podzemní vrtané studny, které předchozí majitel využíval jako primární zdroj vody pro objekt.

Kanalizace

Splašková kanalizace:

Objekt je vybaven čistírnou odpadních vod s odtokem vyčištěné vody do místní vodoteče. Stávající ČOV však již není funkční a nemá povolení OŽP k vypouštění odpadních vod.

Z objektu vede do stávající ČOV areálová páteřní kanalizace, na kterou je napojen jednak řešený objekt, ale také stávající venkovní sociální zařízení, které dříve sloužilo chatkám jižní části areálu. Chatky jsou však již odstraněny a sociální zařízení se nevyužívá.

Dešťová kanalizace:

Dešťové vody ze střech objektu jsou svedeny do areálové kanalizace, která ústí pravděpodobně do místní vodoteče. Trasa vedení a bod zaústění není v této době znám.

Elektroinstalace

Objekt má vlastní trafostanici umístěnou ve venkovním kiosku cca 50m jižně od objektu. Z trafostanice jsou veden napájecí kabel NN do objektu, kde je hlavní rozvaděč umístěn v 1 NP, z něhož jsou napájeny podružné rozvaděče jednotlivých sekcí a podlaží.

Elektroinstalace v objektu prošla několika dílčími rekonstrukcemi, v části objektu je relativně nová, některé její části jsou však již ve špatném stavu.

Gastrotechnologie

Zařízení kuchyně bylo již předchozím majitelem z větší části demontováno.

b) popis navrženého technického řešení.

Vytápění

Systém vytápění bude proveden zcela nově, stávající je jednak nefunkční, jednak provozně extrémně finančně náročný.

Bude se jednat o ústřední teplovodní systém, zdrojem tepla budou tepelná čerpadla země - voda, která jako zdroj tepla budou využívat čerpací a zasakovací vrty provedené pro tento

účel. Technologie využívá skutečnosti, že v dané lokalitě je díky konfiguraci terénu vysoká hladina spodní vody a tedy značná výkonová kapacita - bylo potvrzeno čerpacími zkouškami na stávajících vrtech.

Otopná plochy bude tvořena podlahovým vytápěním (1. NP) a deskovými radiátory, topnými registry či koupelnovými žebříky.

Součástí systému vytápění bude i vyregulování otopné soustavy, osazení měřicí techniky pro vyhodnocení úspory energie a zavedení energetického managementu, a to v souladu s „Metodickým návodem pro splnění požadavku na zavedení energetického managementu“.

Ohřev TV

Ohřev teplé vody bude nově řešen centrálně pomocí zásobníků umístěných v tech. místnosti v 1. NP, které budou ohřívány pomocí tepelných čerpadel, popř. z přebytků z výroby FV panelů. Odtud budou vedeny páteřní rozvody s cirkulací do všech podlaží.

Některé stávající koupelny vybavené stávajícími elektrickými zásobníkovými ohřivači a funkčními rozvody vody budou ponechány (z důvodu minimalizace investičních nákladů), nicméně systém centrálního rozvodu umožní jejich případné budoucí přepojení na centrální rozvod v případě budoucí rekonstrukce koupelny po dožití stávajícího zařízení.

Vzduchotechnika

V objektu bude nově instalováno nucené větrání se zpětným získáváním tepla (rekuperací). Zařízení nebude instalováno v celém objektu, ale ve vybraných dílčích zónách, kde je to požadováno hygienickými předpisy a kde je požadována velká výměna vzduchu z důvodu velké koncentrace osob, konkrétně:

- kuchyně a jídelna v 1. NP,
- nově zřízené učebny v nástavbě sálu,

Ostatní prostory budou nadále větrány okny, neboť vzhledem k velikosti objektu a komplikovanosti rozvodů by byla instalace centrálního větrání v celém objektu finančně extrémně náročná a nerentabilní.

Sociální zařízení a místnosti bez oken budou větrány nuceně podtlakovým větráním bez rekuperace.

Chlazení

Pro dochlazování přírodního vzduchu do kuchyně v letním období bude větrací jednotka osazena chladicím registrem napojeným na zdroj chladné vody (akumulační nádoba v tech. místnosti) dodávané tepelnými čerpadly vytápění.

Učebny v nově zřízením sálu ve 3. NP budou vybaveny systémem aktivního chlazení se schopností udržet max. nastavenou teplotu. Prioritou je instalovat zařízení, které bude schopno využívat opět zdroj chladné vody připravené pomocí TČ. Pokud to nebude technicky možné, bude instalován standardní splitový systém aktivní klimatizace - bude dořešeno v dalším stupni PD.

Vodovod

Objekt bude vybaven dvojím rozvodem vody - pitné a užitkové.

Jako zdroj pitné vody bude sloužit stávající přípojka na vodovodní řad v obci Mitrov.

Jako zdroj užitkové vody budou sloužit dva stávající vrty v areálu. Užitková voda bude sloužit pro splachování WC a případně pro závlivu zahrady. Předpokládaný odběr 428 m³/rok (výpočet viz Technická zpráva ZTI). Následně bude likvidována ve stávající bezodtokové jímce. Pro závlivu je možno využít i dešťové vody - viz dále.

Páteřní rozvody pitné i užitkové vody budou provedeny po celém objektu nově tak, aby bylo možno v budoucnu možno na užitkový okruh přepojit i stávající toalety, která nyní zůstanou napojena na stávající rozvody z důvodu minimalizace investičních nákladů. Nové toalety budou na rozvod užitkové vody napojeny rovnou.

Stávají rozvody, které jsou funkční a budou ponechány, budou napojeny na rozvod pitné vody.

Kanalizace

Splašková kanalizace

Předpokládá se, že stávající stoupací potrubí vnitřní kanalizace jsou z valné části provedeny nově a jsou funkční. Tam, kde zůstávají nápojná místa zařizovacích předmětů (ZP) v původní pozici a mění se jen ZP se předpokládá i zachování stávajících připojovacích potrubí kanalizace. V místě změny pozice budou provedena lokální přepojení ZP novým připojovacím potrubím při zachování stávajícího stoupacího potrubí.

Ležaté potrubí v 1. NP bude díky provedení zcela nové skladby podlahy možno provést nově. Ležatý rozvod bude napojen na stávající páteřní vedení areálové kanalizace vedoucí před východní fasádou a ústící v ČOV.

Stávající ČOV je již nefunkční a předpokládá se její budoucí rekonstrukce na kořenovou čistírnu odpadních vod s využitím stávajících nádrží jako prvního stupně čištění.

Systém umožní případnou budoucí instalaci podzemních akumulčních nádrží pro využití DV např. pro zálivku.

Elektroinstalace

Předpokládá se provedení zcela nově s výjimkou části rozvodů v nedávno zrekonstruovaných rozvodů pokojů ve 3. NP.

Elektroinstalace bude sloužit kromě standardních světelných a zásuvkových rozvodů také k napájení zařízení kuchyně, tepelných čerpadel vytápění a ohřevu TV, vzduchotechniky, atd.

Hlavní rozvaděč bude umístěn v místě stávajícího v 1. NP, stávající hlavní napájecí kabely vedoucí z trafostanice budou zachovány.

Podružné rozvaděče se dále budou nacházet v jednotlivých podlažích nebo funkčních sekcích.

Přibližně v úrovni podlahy 1. NP se nachází výška vypočtené hladiny stoleté povodně Q100. Z toho důvodu je potřeba, aby klíčová elektrická zařízení zajišťující chod objektu (rozvaděče, baterie, záložní zdroje, atd.) musí být umístěna min. 1m nad podlahou.

Je plánovaná instalace fotovoltaické elektrárny na střeše objektu - odhadovaný výkon 100 kWp, systém bude doplněn bateriovým úložištěm. Tato investice však není součástí tohoto záměru, bude řešena a povolena později samostatnou PD, v rámci níž bude proveden návrh a optimalizace systému zejména na základě měření spotřeby z reálného provozu objektu.

Měření a regulace

V objektu bude instalován nadřazený systém ovládání hlavních technických zařízení objektu (vytápění, větrání, chlazení). V rámci prováděcího projektu musí být zajištěno vyregulování otopné soustavy, osazení měřicí techniky pro vyhodnocení úspory energie a zavedení energetického managementu, a to v souladu s „Metodickým návodem pro splnění požadavku na zavedení energetického managementu“.

Gastrotechnologie

Celé zařízení kuchyně bude provedeno zcela nově.

Základní údaje o provozu:

Vstupní Kapacity:

Výroba snídaní, svačin, obědů a večeří pro 140 lidí, zahrnuje ubytované a personál areálu

Personál kuchyně: max. 5 pracovníků

Energie – elektřina

Technologie:

Do prostor určených pro stravovací provoz jsou navrženy technologie pro moderní přípravu a zdravé vaření, které jsou koncipované v souladu s aktuálními požadavky z hlediska hygieny provozu, ergonomie a kapacit pro přípravu pokrmů.

Odpadní vody vzniklé při umývání nádobí, pracovních ploch, strojů, dřezů, umyvadel a ze sanitace budou svedeny do kanalizace. Kanalizace bude řešena jako oddílná (tuková, splašková).

Vývoz odpadků bude časově oddělen od doby zásobování. Biologický odpad bude před odvozem a likvidací odbornou firmou skladován v chladničce umístěné v chodbě (m.č. 124). Do chladničky bude transportován v uzavřených nádobách.

Detailní popis provozu, dispozičního uspořádání a popis technického vybavení je uveden v samostatné části PD.

Technologické řešení

Objekt neobsahuje technologii výroby.

B.3.6 Zásady požární bezpečnosti

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.,*

Plocha objektu – celková zastavěná plocha: 1064,4 m²

Počet NP: 3

Počet PP: 0

Požární výška objektu: $h_p = 7,0$ m

Konstrukční systém objektu: smíšený podle čl. 7.2.8. ČSN 73 0802 b). Objekt má svislé požárně dělicí a svislé nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu pouze z konstrukcí druhu DP1 (zděné stěny) a nosné konstrukce zajišťující stabilitu části objektu z konstrukcí druhu DP2 (nosná konstrukce střechy s požárním podhledem, který je staticky závislý na nosné konstrukci střechy – konstrukce druhu DP2 podle 3.2.4. ČSN 73 0810)

Účel stavby: nevýrobní objekt, stavba pro ubytování

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

Podle vyhlášky 460/2021 Sb. je u stavby určena následující třída využití a kategorie stavby:

Třída využití: čtvrtá – jedná se o stavbu, ve které se nenachází prostor určený pro osoby, jejichž evakuace při požáru je podmíněna asistencí dalších osob, ale může v ní být prostor určený pro spánek a zároveň prostor určený pro veřejnost

Kategorie stavby: III – zahrnuje nejméně jeden parametr pro zařazení do kategorie III (jedná se o budovu určenou pro ubytování více než 100 osob – budova je určena pro ubytování až 120 osob)

U dané stavby se Požárně bezpečnostní řešení stavby podle vyhlášky 246/2001 Sb. **zpracovává** (osobou, která je autorizovaná pro obor požární bezpečnost staveb podle zvláštního právního předpisu a které k tomuto současně byla udělena specializace v rámci tohoto oboru podle zvláštního právního předpisu 1) a státní **požární dozor** se podle zákona 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů **vykonává**.

PBR je samostatnou součástí projektové dokumentace.

Řešený objekt není kulturní památkou.

B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana budovy

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

Účelné nakládání s teplem a energií je jedním ze základních požadavků zadání rekonstrukce objektu. Snížení stávající vysoké spotřeby tepla objektu bude dosaženo následujícími opatřeními:

- zateplení stávajícího pláště budovy
- výměna oken s nedostatečnými tepelně technickými parametry (většina oken na objektu byla v nedávné minulost vyměněna a jejich parametry jsou uspokojivé),
- zateplení stávajícího střešního pláště,
- zateplení podlahy v 1. NP v rámci provedení její nové konstrukce a sanace vlhkosti,
- zateplení suterénní zdi objektu v rámci její sanace vlhkosti,
- opláštění nové nástavby učeben v kvalitě odpovídajícímu pasivnímu standardu,
- instalace nuceného větrání s rekuperací tepla do míst s velkou požadovanou výměnou vzduchu (učebny, sály, jídelna, kuchyně),

Spotřeba energií a tepelně technické charakteristiky obalových konstrukcí objektu pro úpravě jsou uvedeny v průkazu en. náročnosti (PENB), který je samostatnou součástí projektové dokumentace.

Součástí systému vytápění bude i vyregulování otopné soustavy, osazení měřicí techniky pro vyhodnocení úspory energie a zavedení energetického managementu, a to v souladu s „Metodickým návodem pro splnění požadavku na zavedení energetického managementu“.

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.).

Navrhovaný objekt splňuje hygienické požadavky na školy dle 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.

Objekt bude využíván Lipkou - školským zařízením pro environmentální vzdělávání, jako ubytovací zařízení typu škola v přírodě. Celý areál bude sloužit jako environmentální centrum primárně určené pro vzdělávání mládeže v přírodě v rámci pobytových programů příspěvkové

organizace. Kapacita objektu bude činit 120 ubytovaných, z toho 100 žáků, 10 učitelů (doprovod žáků) a 10 lektorů, počet neubytovaných provozních zaměstnanců bude činit 10. Výuka je zaměřena na environmentální vzdělávání, probíhá převážně v exteriéru, pobyt v učebnách je krátkodobý, po dobu kratší než 4 hodiny.

Řešený stavební objekt č. p 10 je stávající (dvě nadzemní podlaží, podkroví se sedlovou střechou a průběžnými vikýři). Půdorysný rozměr 65,5x13 m, výška hřebene 12,3 m. 1NP budovy je částečně zapuštěno pod terén. Objekt je přístupný pro osoby s omezenou schopností orientace a pohybu (nově navrhovaný výtah, bezbariérové terénní úpravy vstupů v 1NP, 2NP).

Hlavní vstup se nachází ve středu dispozice z východní fasády v 1NP. Na něj navazuje foyer, centrální schodiště, nově navržený výtah, hyg. zázemí a šatny. Hygienické zázemí v přízemí tvoří wc dívek (větrání ventilátorem, min 50 m³/hod), wc chlapců (větrání ventilátorem, min 100 m³/hod), jedno bezbariérové wc přístupné z veřejně přístupné chodby (větrání ventilátorem, min 50 m³/hod) a úklidová místnost. V jižním traktu v přízemí objektu se nachází klubovna (pro max 20 žáků/1hod denně) a na ni navazuje dřevěný srub. Srub bude využíván jako zázemí správce objektu. V severním traktu se nachází stávající provoz jídelny a kuchyně se zázemím (kuchyně bude vybavena nově). Řešení gastroprovozu je samostatnou součástí projektové dokumentace. Ubytování žáci se budou stravovat v jídelně ve dvou výdejních časech po 50 žácích (jídelna bude sloužit pouze pro výdej jídla, max pobyt 2hod denně). V jídelně je umístěno umyvadlo. Okenní parapety v jídelně budou ubourány, kvůli zlepšení podmínek denního osvětlení. Podlahy v 1NP budou keramické, světlé. Křížové klenby ve společných prostorách (klubovna, jídelna) budou ponechány režné pohledové s bílou spárou. Klenby v centrální vstupní části budou omítnuty a vymalovány (barva bílá). Souhrnná kapacita šaten v přízemí činí 100 žáků. Šatny budou samostatné, každá pro 50 žáků. Na jednoho žáka připadá min podlahová plocha 0,25 m². Šatny budou vybaveny háčky a lavicemi pro ukládání bot. Prostor šatny 107a bude osvětlen uměle a větrán mechanicky ventilátorem. Min výkon ventilátoru činí 1000 m³/hod (tj. 20 m³/hod/žáka). Prostor šatny 107b bude osvětlen a větrán přirozeně (okny). Odkládání oděvu pedagogických pracovníků bude v uzamykatelných skřínkách.

Ve středu dispozice 2NP na západní fasádě je orientován vstup a na něj navazuje foyer s čajovou kuchyňkou. Z chodby jsou přístupné oddělené sklady špinavého a čistého prádla. V jižním traktu je 12 pokojů pro max 6 ubytovaných s vlastním hyg. zázemím. Podlahová plocha ve všech pokojích činí min 3m²/1os, velikost nově navržených koupelen min 4 m², koupelny bez přirozeného větrání (okna) budou větrány uměle, ventilátorem (min 200 m³/hod). V severním traktu jsou umístěny stávající učebny m.č. 238, 239 (max kapacita 43 žáků) přístupné z chodby. Parapet oken v učebnách bude ubourán, kvůli zlepšení podmínek denního osvětlení. Chodba před učebnami bude rozšířena na min 2,2 m. Způsob výuky není frontální, s tabulí se neuvažuje. V případě potřeby bude využíván přenosný flipkart nebo mobilní tabule. V učebnách je dodržena kubatura vzduchu min 5,3 m³ na jednoho žáka. V severním traktu se rovněž nachází společné hygienické zázemí rozdělené na jedno bezbariérové wc (využíváno i dívkami) volně přístupné z chodby (větrání ventilátorem, min 50 m³/hod), úklidovou kabinku, wc chlapci. Wc jsou přirozeně větratelná okny, předsínky budou větrány nuceně ventilkem (min 30m³/hod). Jedna samostatná koupelna je vyhrazena jako hyg. zázemí zaměstnanců. V severozápadním rohu budovy je situován jeden rezervní pokoj s vlastní koupelnou a čajovou kuchyňkou.

V 3NP (podkroví) je situováno 16 pokojů pro ubytované s vlastní koupelnou. Pokoje v podkroví zůstávají stávající. V podkroví je dodržena min světlá výška 2,2 m. (vyhláška

46/2024 Sb., par 38), velikost koupelny min 4 m², nucené větrání min 200 m³/hod, maximálně 6 ubytovaných v jednom pokoji (min 3m²/žáka). Ve středu dispozice navazuje na centrální schodiště, foyer s čajovou kuchyňkou a společné hygienické zázemí rozdělené na wc děvčata (jedna kabinka na wc děvčat bude opatřena bidetovou sprškou) a wc chlapci. Wc jsou přirozeně větratelná okny, předsínky budou větrány nuceně ventilkem (min 90m²/hod). V jižním traktu se nachází nová střešní nástavba výukového sálu m. č. 301, 302 pro max 100 žáků s možností rozdělení na dvě učebny posuvnou stěnou. V učebnách je dodržena kubatura vzduchu min 5,3 m³ na jednoho žáka. Sál je doplněn čajovou kuchyňkou.

Ve všech učebnách budou dodrženy normové hodnoty podle české technické normy upravující optimální doby dozvuku ČSN 73 0527, výpočet doby dozvuku je samostatnou přílohou projektové dokumentace.

Pro úpravu doby dozvuku ve stávajících učebnách v 2NP (238, 239) byl v rámci PD navržen akustický pohltivý SDK podhled RIGIPS Rigitone R 8-15-20 super, svěšení 200 mm s vloženou minerální izolací tl. 50 mm v dutině (např. Isover Akustic SSP 2 nebo Isover Multiplat 35) – v celé ploše stropu a akustický pohltivý panel na stěně NOVATOP profil 7.1 Sonata 4/10 v min. ploše 6,25 m². Pro úpravu doby dozvuku v nových učebnách v 3NP (301, 302) byl v rámci PD navržen akustický pohltivý panel NOVATOP profil 1.1 Suzanna – v celé ploše stropu a akustický pohltivý panel na svislých konstrukcích NOVATOP profil 1.1 Suzanna v min ploše 11,30 m².

Z hlediska vzduchové neprůzvučnosti byly na základě požadavku objednatele vytipovány k posouzení především konstrukce, které vyžadují splnění akustických požadavků z hlediska provozu (tedy především učebny). Mezi nově budovanými učebnami a pokoji budou dodrženy normové hodnoty podle české technické normy pro výpočet vzduchové neprůzvučnosti ČSN 73 0532, výpočet vzduchové neprůzvučnosti řešených konstrukcí je samostatnou přílohou projektové dokumentace.

Všechny pobytové místnosti - pokoje, jídelna, klubovna, učebny jsou větratelné přirozeně okny. Učebny budou větratelné přirozeně i uměle (VZT v 3NP), přiváděný vzduch min 20/m³/hod/žáka. Okna jsou otvíratelná z podlahy.

Okna stávajících učeben v 2NP jsou orientována na sever a na východ. Vzhledem k poloze objektu v hlubokém údolí s kombinací stávajících úzkých stavebních otvorů a širokých zdí zde k přehřívání nedochází. Okna v těchto učebnách budou vybavena vnitřními žaluziemi. Všechny použité stínící prvky budou omyvatelné. Okna budou otvíratelná z podlahy.

Okna učeben v 3NP (nově navrhovaná nástavba) budou orientována na jih, východ, západ. Okna (včetně střešních) budou opatřena exteriérovými žaluziemi.

I okna ostatních obytných a pobytových místností budou opatřeny vnitřními žaluziemi. Na většině stávajících oken již vnitřní žaluzie jsou. Tam, kde chybí, nebo jsou okna nová, budou doplněny.

Všechny řešené prostory budou nově vymalovány, barva stěn učeben bude bílá, podlahy světlé omyvatelné. Nášlapná vrstva nových podlah bude marmoleum, v hygienických zařízeních a v přízemí keramická dlažba.

Všechna hygienická zařízení a učebny v 2NP budou vybavena umyvadly, popř. dřezem, s tekoucí pitnou studenou a teplou vodou max 45 °C, mýdlem v dávkovači a možnost osoušení rukou bude zajištěno ručníky na jedno použití. Minimální výše obkladu 1,5 m.

Ve výrobních prostorách v kuchyni bude výška obkladu min. 2m. Vodovodní baterie budou bezdotykové.

Dle vyhlášky 160/2024 Sb. , Vyhláška o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých a dětských skupin, Příloha 3, budou v pobytových místnostech dodrženy požadavky na denní, elektrické a sdružené osvětlení:

(1) Nové učebny 301, 302 v 3NP (sále) splňují hodnoty denního osvětlení :

a) denní osvětlení

1. pro svislé a šikmé osvětlovací otvory vyjádřené cílovým činitelem denní osvětlenosti $DT = 2 \%$ na 50% posuzovaného prostoru a zároveň minimálním cílovým činitelem denní osvětlenosti $DTM = 0,7 \%$ na 95% posuzovaného prostoru,

2. pro vodorovné osvětlovací otvory s čirým materiálem vyjádřené cílovým činitelem denní osvětlenosti $DT = 2,0 \%$ na 95% posuzovaného prostoru, denní osvětlení pro vodorovné osvětlovací otvory s difúzním materiálem vyjádřené cílovým činitelem denní osvětlenosti $DT = 1,7\%$ na 95% posuzovaného prostoru,

b) celkové elektrické osvětlení prostoru vyjádřené udržovanou osvětleností musí být minimálně $\bar{E}_m = 200 \text{ lx}$ s rovnoměrností osvětlení $U_0 \geq 0,4$ v převažující rovině místa zrakového úhlu, pokud příslušná česká technická norma upravující hodnoty elektrického osvětlení nestanoví vyšší hodnoty.

(2) Stávající učebny v 2NP, funkčně vymezená část kuchyně , pokoje splňují hodnoty se sdruženým osvětlením:

a) denní osvětlení

1. pro svislé a šikmé osvětlovací otvory vyjádřené cílovým činitelem denní osvětlenosti $DT = 1 \%$ na 50% posuzovaného prostoru a zároveň minimálním cílovým činitelem denní osvětlenosti $DTM = 0,5 \%$ na 95% posuzovaného prostoru,

2. pro vodorovné osvětlovací otvory vyjádřené cílovým činitelem denní osvětlenosti $DT = 1,5 \%$ na 50% posuzovaného prostoru a zároveň minimálním cílovým činitelem denní osvětlenosti $DTM = 0,5 \%$ na 95% posuzovaného prostoru,

b) celkové doplňující elektrické osvětlení vyjádřené udržovanou osvětleností minimálně $\bar{E}_m = 300 \text{ lx}$ s rovnoměrností osvětlení $U_0 \geq 0,4$ v posuzovaných prostorech, pokud příslušná česká technická norma upravující hodnoty elektrického osvětlení nestanoví vyšší hodnoty. Intenzita elektrického osvětlení u udržovaných osvětleností $200\text{--}500 \text{ lx}$ včetně se navyšuje o jeden stupeň řady osvětleností podle české technické normy pro elektrické osvětlení.

Umělé osvětlení bude splňovat požadavky ČSN EN 12464-1 na udržovanou osvětlenost \bar{E}_m , maximální mezní hodnotu indexu oslnění podle UGR, minimální rovnoměrnost osvětlení U_0 a minimální indexy podání barev R_a .

V učebnách, pokojích a kuchyni budou dodrženy normové podmínky ČSN EN 17037, ČSN EN 17037, ČSN 73 0580 denního i umělého osvětlení na pracovní plochy , viz výpočty v samostatné příloze PD.

V zájmové místnosti č. 238 bude zraková činnost vykonávána ve funkčně vymezené ploše s odpovídajícím sdruženým osvětlením.

Ve stávajícím prostoru stravovacího úseku – varny, budou, vzhledem k omezeným stavebně konstrukčním možnostem řešeného objektu, pracovní plochy, kde bude vykonávána práce déle jak 4 hodiny, umístěny ve funkčně vymezených plochách s odpovídajícím sdruženým osvětlením, ostatní pracovní plochy, kde nebude vykonávána trvalá práce, budou umístěny do zbývajících prostor varny.

Ve všech patrech se nachází uzamykatelná úklidová místnost.

Zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.

Vytápění:

Vnitřní teplota pobytových místností (pokoje, klubovna, jídelna učebny) a šatny bude činit minimálně 20 °C. Vnitřní teplota pobytových koupelen bude činit 24 °C, chodeb a toalet 18 °C. Podrobněji viz samostatná část PD.

Větrání:

Všechny pobytové místnosti - pokoje, jídelna, klubovna, učebny jsou větratelné přirozeně okny. Učebny budou větratelné přirozeně i uměle (VZT v 3NP), přiváděný vzduch min 20/m³/hod/žáka. Okna jsou otvíratelná z podlahy. Podrobněji viz samostatná část PD.

Kanalizace:

Splaškové odpadní vody svedeny do stávající jámy stávající ČOV, které budou pravidelně vyváženy. Jímky budou opatřeny vložkou pro zajištění jejich těsnosti. Toto řešení je provizorní do doby rekonstrukce ČOV a její doplnění o kořenové filtrační pole, které se v budoucnu plánuje - není předmětem této PD.

Odpadní vody z tukové kanalizace kuchyně budou svedeny do kanalizačního systému přes lapol, který zachytí veškeré tuky a biologické nečistoty.

Vodovod:

Bilance potřeby vody:

Zařízení pro výchovu a vzdělávání a provozovny pro výchovu a vzdělávání musí mít zajištěnu dodávku tekoucí pitné vody podle zvláštního právního předpisu. Směrná spotřeba vody na žáka při průměru 250 pracovních dnů/rok činí na 1 žáka nejméně 25 l vody na den, 25 l/den x 250 dní , tj. 6,25 m³/rok na žáka
tj. celkem (100 žáků) 625 m³/rok

Pitná voda je do budovy přivedena stávající vodovodní přípojkou.

Ohřev teplé vody bude nově řešen centrálně pomocí zásobníků umístěných v tech. místnosti v 1. NP, které budou ohřívány pomocí tepelných čerpadel, popř. z přebytků z výroby FV panelů. Odtud budou vedeny páteřní rozvody s cirkulací do všech podlaží.

Potrubí bude z plastového materiálu pro PN 20, tepelná izolace potrubí bude provedena dle Vyhl. č. 151/2001Sb.

Zařizovací předměty:

Jedno Wc dívek v 3NP bude vybaveno bidetovým prkénkem s teplou vodou. Zařizovací předměty podle výběru architekta.

Odpady:

V objektu není umístěna žádná nebezpečná výroba, nebude zdrojem jiných, než běžných odpadů. Tyto budou likvidovány odvozem na základě smlouvy s oprávněnou organizací (komunální odpad).

Vývoz odpadků z kuchyně bude časově oddělen od doby zásobování. Biologický odpad bude před odvozem a likvidací odbornou firmou skladován v chladničce umístěné v chodbě (m.č. 124). Do chladničky bude transportován v uzavřených nádobách.

Detailní popis provozu, dispozičního uspořádání a popis technického vybavení je uveden v samostatné části PD.

Při výstavbě objektu je nutno dbát na důslednou likvidaci odpadů ze stavby organizacemi s platným atestem k této činnosti a ke kolaudaci doložit potvrzení o nezávadné likvidaci všech stavebních odpadů.

Zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.

Stavba svým charakterem není z hlediska provozu zdrojem vibrací, prachu nebo nadměrného hluku pro své okolí. V okolí stavby se navíc nenachází obytná zástavba.

Při výstavbě je rovněž nutno dbát na ochranu zdraví obyvatel v okolí. Je nutno staveniště řádně ohradit, zabránit možným úrazům. Při technologických krocích, které vyvolávají zvýšenou prašnost je nutno zajistit kropení vodou, činnosti, vyvolávající zvýšenou hluchost je nutno provádět ve vhodnou denní dobu, bez časového přesahu do doby nočního klidu.

Návrh objektu respektuje všechny příslušné OTP, platné ČSN a další předpisy, vč. hygienických předpisů a norem.

Materiály, použité ve stavbě musí mít platná prohlášení o shodě a platné atesty na zdravotní nezávadnost.

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 seismicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Proti pronikání radonu z podloží bude sloužit následující opatření:

Nově provedená hydroizolace proti zemní vlhkosti a radonu provedená jak v úrovni podlahy 1. NP, tak na suterénní stěně 1. NP přilehlé k terénu, která bude izolací doplněna v rámci sanace vlhkosti objektu.

Součástí sanačních opatření bude rovněž odvětrávání podloží podlahy v celé ploše 1. NP pomocí sítě perforovaných trubek vyvedených do vnějšího prostředí, které bude sloužit pro odvod vodní páry a radonu z podloží pod podlahou.

Tato opatření jsou dostatečná i v případě vysokého radonového rizika.

Nebyl proto prováděn radonový průzkum.

b) ochrana před bludnými proudy,

Neuvažuje se.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Neuvažuje se, v blízkosti stavby se dle dostupných informací nenachází zdroj technické seizmicity.

d) ochrana před hlukem,

V dikci ustanovení § 77 odst. 4 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů (ve znění pozdějších změn a doplňků) se nejedná o území zatížené zdrojem hluku.

Navrhované stavební úpravy předmětného objektu č. p. 10 jsou v souladu s platnou územně-plánovací dokumentací obce Strážek. Předmětné parcely č. 9/1 , 62, 59/7, 113, 53, 111/2, 63, 125/2, 65, 86/1, 52, 87, k. ú. Mitrov se nachází dle platného ÚP obce Strážek mimo intravilán obce Mitrov, v zastavěné ploše R – rekreace. Rekreční areál, včetně řešeného objektu č. p. 10, je stávající.

V okolí navrhované stavby se nenacházejí žádné stacionární zdroje hluku.

Z hlediska hluku ze zařízení instalovaných v objektu.

V objektu jsou instalovány následující zdroje hluku:

Vzduchotechnika - všechny vývody VZT (vnitřní i vnější) jsou navrženy tak, aby nedošlo k překročení limitů hluku pro vnitřní i vnější prostředí - viz část VZT. Do trubních rozvodů budou instalovány tlumiče hluku.

Tepelná čerpadla - jedná se o vnitřní jednotky TČ typu země - voda instalované v technické místnosti v 1. NP. Jednotky tedy nejsou pro své okolí zdrojem hluku a od obytných místností objektu jsou odděleny masivní konstrukcí objektu.

V případě instalace aktivní splitové klimatizace do sálu ve 3. NP bude zdrojem hluku i vnější jednotka KLM - její případné umístění a akustický tlak bude upřesněn v dalším stupni PD.

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.

Stavba bude napojena na stávající technickou infrastrukturu (stávající vodovodní přípojka, voda ze studny, stávající přípojka elektřiny a cetin, areálový rozvod kanalizace s jímkou).

Vodovod

Objekt má vlastní přípojku vody vedenou z veřejného řadu v obci Mitrov vzdálené vzdušnou čarou cca 1 km s vodoměrem v šachtě poblíž odbočky z řadu. Trasa následného vedení do objektu není přesně známá.

V areálu se dále nachází dvě podzemní vrtané studny, které předchozí majitel využíval jako primární zdroj vody pro objekt. Nově budou studny sloužit jako zdroj užitkové vody (splachování WC, zálivka).

Kanalizace

Splašková kanalizace:

Objekt je vybaven čistírnou odpadních vod s odtokem vyčištěné vody do místní vodoteče. Stávající ČOV však již není funkční a nemá povolení OŽP k vypouštění odpadních vod.

Z objektu vede do stávající ČOV areálová páteřní kanalizace, na kterou je napojen jednak řešený objekt, ale také stávající venkovní sociální zařízení, které dříve sloužilo chatkám jižní části areálu. Chatky jsou však již odstraněny a sociální zařízení se nevyužívá.

Předpokládá se budoucí rekonstrukce ČOV na kořenovou čistírnu odpadních vod s využitím stávajících nádrží jako prvního stupně čištění - není předmětem této PD.

Dešťová kanalizace:

Stávající areálová dešťová kanalizace bude provedena zcela nově - stav stávající kanalizace a místo jejího předpokládaného zaústění do vodoteče není znám.

Nový ležatý rozvod bude zaústěn do stávajícího jezírka u vodoteče, která bude využito jako retenční nádrž s přepadem do vodoteče.

Elektroinstalace

Objekt má vlastní trafostanici umístěnou ve venkovním kiosku cca 50m jižně od objektu. Z trafostanice jsou vedené napájecí kabely NN do objektu, kde bude hlavní rozvaděč umístěn v 1 NP, z něhož budou napájeny podružné rozvaděče jednotlivých sekcí a podlaží.

Zásady pro dopravně inženýrská opatření:

Do projektové dokumentace byly zapracovány veškeré požadavky dotčených orgánů státní správy, vznesené v průběhu projednávání a zaznamenané v jejich stanoviscích k tomuto řízení. Všechny podmínky budou dodrženy.

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.

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,

Nově navržené stavební úpravy jsou navrženy v souladu s vyhláškou č. 146/2024 Sb. o požadavcích na výstavbu, a ČSN 734001 Přístupnost a bezbariérové užívání.

Objekt je přístupný pro osoby s omezenou schopností orientace a pohybu.

Objekt je bezbariérově přístupný ze vstupů v 1NP a 2NP ve středě dispozice. V blízkosti vstupu v 2NP na západní fasádě se nacházejí dvě vyhrazená parkovací místa ZTP. Parkovací stání jsou graficky označena na stávající asfaltové ploše a vyhrazená stání pro ZTP jsou označena vodorovným a svislým dopravním značením. Od parkovacích stání je objekt

přístupný bez překážek, převýšení vstupu v 2NP oproti přilehlé asfaltové ploše (cca 3 cm) bude upraveno vyspádováním betonové dlažby (sklon max 1:8).

V 1NP bude před vstupem na východní fasádě upraven stávající přístupový chodník na sklon 1:12 a délky 3,6m.

Objekt bude vybaven výtahem propojujícím všechna podlaží, s dostatečně dimenzovanou nástupní plochou (min 1500x1500 mm).

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Pozemek je napojen na místní účelovou komunikaci na parc. č. 113 v majetku obce Strážek. Komunikace je zpevněná (asfalt).

Přepravu ubytovaných žáků budou zajišťovat dva školní autobusy (týdenní turnusy). Pro otočení autobusů a požární techniky bude využita stávající křižovatka tvaru T před severní fasádou navrhovaného objektu, která bude rozšířena na min poloměr otáčení 8m. Únosnost vozovky min 100 KN. Zásobování budovy (kuchyně, tech. místnost) je orientováno ke vstupům na severní fasádě, ze stávající zpevněné plochy před objektem. Komunikační plochy kolem celého objektu jsou zpevněny. Před západní fasádou objektu je vyhrazeno 5 parkovacích stání (z toho 2 ZTP) na stávající zpevněné ploše. Díky nově navrhovaným únikovým lávkám na západní fasádě ve výšce 3,5 m a omezené únosnosti stávajícího sklepa pod částí komunikace zde bude zakázán vjezd vozidlům nad 3,5 t. Možnost otočení osobních vozidel bude před jižní fasádou navrhovaného objektu, díky rozšíření stávající křižovatky. Parkovací stání pro autobusy a pro dalších 5 OA je na západní straně příjezdové komunikace, na parc. č. 62. Na parc. č. 62 se počítá s územní rezervou pro případné rozšíření parkoviště v budoucnu.

Hlavní vstup do budovy se nachází ve středu východní fasády v 1NP.

c) doprava v klidu,

Je splněn minimální počet parkovacích stání dle vyhlášky č. 146/2024 Sb. , příloha č. 1 (jiné vzdělávací zařízení , škola v přírodě (6c), pro 20 žáků/ 1 stání , tj. celkem 10 stání OA (celkem ubytovaných 100 žáků). Na pozemku investora jsou dále navrženy 3 odstavná stání pro autobusy. Všechny nově navrhované parkovací stání jsou navrženy jako propustné, ze vsakovacích betonových tvárnic do šterkového lože.

d) pěší a cyklistické stezky.

Peší a cyklistické stezky jsou stávající, využívají obecní komunikaci na parc. č. 113. V příjezdové severní části bude areál veřejně přístupný.

B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy,

Na jižní fasádě navrhovaného objektu bude odstraněno stávající venkovní kamenné schodiště a bude zde vystavena nová opěrná zeď, na kterou bude uložena nově navrhovaná úniková lávka z jižní fasády 2 NP. V místě zásahu při sanaci západní suterénní zdi bude

znovudoplněna stávající skladba asfaltové vozovky a opraveno kamenné schodiště na severní fasádě.

Pro otočení autobusů a požární techniky bude využita stávající křižovatka tvaru T před severní fasádou navrhovaného objektu, která bude rozšířena na min poloměr otáčení 8m. Únosnost vozovky min 100 KN. Možnost otočení osobních vozidel bude před jižní fasádou navrhovaného objektu, díky rozšíření stávající křižovatky.

Další zásahy do okolního terénu se nepředpokládají.

b) použité vegetační prvky,

Renovace a výsadba areálové zeleně bude předmětem řešení dalších etap výstavby.

c) biotechnická opatření.

V rámci prevence kolize ptáků s transparentními materiály (sklo okenních otvorů) budou provedena účinná opatření v souladu s metodikou AOPK ČR: „SPPK E2 Opatření v rámci prevence kolizí ptáků s transparentními a reflexními materiály“, a to polep prosklených otvorů větších než 2 m² z vnější (exteriérové) strany UV polepy (viditelnost polepů 200-400 nm) , které lidské oko nevnímá (jedná se o školní zařízení, snížení světelnosti není z hlediska hygienických předpisů možné). Polepy budou pravidelného rastru plných bodů průměru 35 mm v rozteči max 100 mm od sebe i od kraje prosklené plochy. Minimální pokrytí polepu bude činit 4% skleněné plochy.

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⁾,

V objektu není umístěna žádná nebezpečná výroba, nebude zdrojem jiných, než běžných odpadů. Tyto budou likvidovány odvozem na základě smlouvy s oprávněnou organizací (komunální odpad). Splašková voda ze stávající jímky bude pravidelně odvážena a následně hygienicky likvidována v čistírně odpadních vod organizací s oprávněním, majitel je povinen min 3 roky uchovávat doklady o likvidaci odpadních vod a na vyžádání je předložit vodoprávnímu úřadu.

Provozem zařízení kuchyně nebudou vznikat škodlivé exhalace. Vzduchotechnické zařízení bude vybaveno filtry a lapači tuku. Filtry vzduchotechnického systému budou pravidelně čištěny a sanitovány (zajistí provozovatel). Odpadní vody budou svedeny do kanalizačního systému přes lapol, který zachytí veškeré tuky a biologické nečistoty.

Návrh objektu respektuje všechny příslušné OTP, platné ČSN a další předpisy, vč. hygienických předpisů a norem.

Materiály, použité ve stavbě musí mít platná prohlášení o shodě a platné atesty na zdravotní nezávadnost.

Při výstavbě objektu je nutno dbát na důslednou likvidaci odpadů ze stavby organizací s platným atestem k této činnosti a ke kolaudaci doložit potvrzení o nezávadné likvidaci všech stavebních odpadů.

Při výstavbě je rovněž nutno dbát na ochranu zdraví obyvatel v okolí. Je nutno staveniště řádně ohradit, zabránit možným úrazům. Při technologických krocích, které vyvolávají zvýšenou prašnost je nutno zajistit kropení vodou, činnosti, vyvolávající zvýšenou hlučnost je nutno provádět ve vhodnou denní dobu, bez časového přesahu do doby nočního klidu.

Pozemek investora není součástí ochrany ploch a koridorů ÚSES, ani chráněných území Natura 2000.

Barevné a materiálové provedení střešní krytiny vychází z tradiční barevnosti venkovské zástavby, bude použita plechová krytina v matné středně šedé barvě (např. RAL 7037). Oplechování a všechny klempířské výrobky budou v barvě a materiálovém provedení střechy.

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

Není předmětem řešení.

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,

Není předmětem řešení.

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.

Není předmětem řešení.

B.8 Celkové vodohospodářské řešení

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

Stavba je napojena na stávající technickou infrastrukturu (stávající vodovodní přípojka, voda ze studny, areálový rozvod kanalizace).

Vodovod

Objekt bude vybaven dvojím rozvodem vody - pitné a užitkové.

Jako zdroj pitné vody bude sloužit stávající přípojka na vodovodní řad v obci Mitrov.

Jako zdroj užitkové vody budou sloužit stávající vrty v areálu. Užitková voda bude sloužit pro splachování WC a případně pro zálivku zahrady. Pro zálivku je možno využít i dešťové vody - viz dále.

Splašková kanalizace

Stávající ČOV je již nefunkční a předpokládá se její budoucí rekonstrukce na kořenovou čistírnu odpadních vod s využitím stávajících nádrží jako prvního stupně čištění.

Z důvodu minimalizace investičních nákladů budou nyní stávající jímky využity pro jímání splaškových vod s jejich následnou likvidací pomocí odvozu fekálním vozem. Pro ten účel

budou upravena jejich vodotěsnost vložím nové izolace nebo izolační vložky. Stavba kořenové čistírny jako dalšího stupně čištění se předpokládá v budoucnu a není součástí této PD.

Splašková voda ze stávající jímky bude pravidelně odvážena a následně hygienicky likvidována v čistírně odpadních vod organizací s oprávněním, majitel je povinen min 3 roky uchovávat doklady o likvidaci odpadních vod a na vyžádání je předložit vodoprávnímu úřadu.

Dešťová kanalizace

Stávající areálová dešťová kanalizace bude provedena zcela nově - stav stávající kanalizace a místo jejího předpokládaného zaústění do vodoteče není znám.

Dešťová voda bude ze střechy řešeného objektu (1120 m²) svedena přes univerzální lapač střešních splavenin do záchytného jezírka o velikosti cca 30 m³. Přepad z jezírka bude vyústěn do řeky Bobrůvky. Voda z jezírka bude využita pro zálivku na pozemku investora.

Systém umožní případnou budoucí instalaci podzemních akumulčních nádrží pro pohodlnější využití DV pro zálivku.

B.9 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

a) způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozící nebo nastalou mimořádnou událostí,

Není předmětem řešení.

b) způsob zajištění ukrytí obyvatelstva,

Není předmětem řešení.

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

Není předmětem řešení.

d) způsob zajištění ochrany před povodněmi,

Není předmětem řešení.

Část stávajícího objektu (srub, přístřešek vstupu) na východní straně otočené k řece Bobrůvka se nachází v záplavové zóně Q100. Poloha budovy však nazasahuje do aktivní zóny.

V aktivní zóně Q100 se nachází dřevěné výukové altány. Ty budou v rámci této etapy renovace budovy přesunuty mimo aktivní zónu.

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

V objektu je plánována instalace fotovoltaických panelů včetně bateriového úložiště, které slouží zároveň jako záložní zdroj v případě výpadku el. energie pro vybrané okruhy elektroinstalace.

Dále jsou v objektu instalovány samostatné bateriové záložní zdroje, které mají za úkol v případě výpadku veřejné sítě napájet zařízení, na kterých závisí bezpečnost objektu a evakuace osob (evakuační výtah, EPS, EZS, nouzové osvětlení).

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.*

Není předmětem řešení.

B.10 Zásady organizace výstavby

a) *napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,*

Staveniště tvoří parcely č. 9/1, 62, 59/7, 113, 53, 111/2, 63, 125/2, 65, 86/1, 52, 87, k. ú. Mitrov. Předmětné parcely se nachází dle platného ÚP obce Strážek mimo intravilán obce Mitrov, v zastavěné ploše R – rekreace. Rekreční areál, včetně řešeného objektu č. p. 10, je stávající. Navrhované stavební úpravy předmětného objektu č. p. 10 jsou v souladu s platnou územně-plánovací dokumentací obce Strážek.

Připojené na technickou infrastrukturu je stávající (vodovodní přípojka, studna, elektro, cetin, areálová kanalizace, jímka).

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

Dojde k částečné demolicí v úrovni 3. NP - viz výše.

Nebude nutné kácení vzrostlé zeleně.

Sousedící pozemky nebudou stavbou dotčeny.

Stavební materiál bude ukládán na parcele investora (p. č. 87).

Staveniště bude ohrazeno plotem. Staveniště bude umístěno mimo aktivní záplavovou zónou (parc. č. 87). Lokálně budou ploty opatřeny fólií proti prašnosti.

c) *vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu,*

Pozemek je napojen na místní účelovou komunikaci na parc. č. 113 v majetku obce Strážek. Komunikace je zpevněná (asfalt).

Obchozí trasy se neuvažují.

Úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu se vzhledem k charakteru prací na stavbě vykonávaných neuvažují.

d) *maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,*

Neuvažují se.

Pro zařízení staveniště bude využito parcely č. 87 v majetku investora. Zde budou umístěny pohotovostní skládky materiálů.

e) *požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě - zejména opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí, popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, předcházení vzniku odpadů, třídění materiálů pro recyklaci za účelem materiálového využití, včetně popisu opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření při nakládání s azbestem, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti a opatření proti prašnosti,*

Realizace této stavby nebude vyžadovat žádných podmínek nad rámec výše zákona 309/2006 Sb.

Veškeré odpady, vzniklé při výstavbě, musí být likvidovány na řízených skládkách, doklady o likvidaci odpadu budou předloženy při kolaudaci.

Je nutno dbát na uzavření staveniště a zaplachtování oplocení a rozestavených částí stavby pro zamezení prašnosti v okolí. V případě potřeby bude staveniště při prašných procesech kropeno vodou.

V okolí staveniště se nenachází obytné zástavba, opatření proti hluku tedy nejsou předmětem řešení, nicméně provoz staveniště se předpokládá v běžné pracovní době (cca 7-17 hod.)

Při vizuální prohlídce stavby ani při provádění sond do konstrukcí nebyla zjištěna přítomnost azbestu ve stavbě.

f) *zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi^{f)},*

Veškeré výkopy musí být zabezpečeny v souladu s vyhláškou 324/90Sb O bezpečnosti práce.

Staveniště musí být řádně oploceno, uzavřeno proti vniknutí třetích osob.

Všichni pracovníci musí být proškoleni a patřičně profesně kvalifikováni pro jimi vykonávané činnosti.

g) *bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,*

Na nově navrhovaných zpevněných plochách parkovacích stání bude při zahájení skryvkových prací skryta vrstva 400 mm v celé ploše , tj. 292 m², tj cca 117 m³ornice, a dále 59 m³ podorničí. Zemina bude rozprostřena na pozemku investora.

Skrytá zemina bude rozprostřena na pozemku investora.

Zemina z ostatních zemních prací (výkop pro sanaci suterénní zdi, výkopy pro patky lávek, atd.) bude deponována na pozemku investora a využita pro zpětné zásypy.

h) *limity pro užití výškové mechanizace,*

Využití výškové mechanizace se předpokládá pro účely montáže nové konstrukce nástavby a dále pro instalaci konstrukcí únikových lávek.

Předpokládá se využití autojeřábu.

V okolí stavby se nenachází žádná visutá vedení či jiné prvky, které by omezovaly použití této techniky.

i) *požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky,*

Neuvažují se.

j) *návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek,*

Charakter stavby nevyžaduje nutnost provádění kontrolních prohlídek.

k) *dočasné objekty.*

Neuvažují se.

v Tišnově, 12/2024

Ing. arch. Petra Slušná

Ing. Miroslav Vyhňák