



B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název akce:	Budova učeben SŠZP Klatovy na p.p.č. 3225/1 v k.ú. Klatovy
Místo stavby:	p.p.č. 3225/1, 3225/35 a st.p.č. 6371 v k.ú. Klatovy
Stavebník:	Plzeňský kraj, Škroupova 1760/18, Jižní Předměstí, 30100 Plzeň Střední škola zemědělská a potravinářská, Klatovy, Národních mučedníků 141, Národních mučedníků 141, Klatovy IV, 33901 Klatovy
Stupeň projektové dok.:	Architektonická studie
Hlavní projektant:	Projektová a znalecká kancelář, Ing. Václav Vlček, s.r.o. Denisova 93/I, 339 01 Klatovy Ing. Václav Vlček, ČKAIT: 0200109 (Autorizovaný inženýr pro pozemní stavby)
Číslo zakázky:	1496

OBSAH

Obsah.....	2
B.1 Popis území stavby	3
B.2 Celkový popis stavby.....	5
B.2.1 Základní charakteristika stavby.....	5
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	7
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	7
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby.....	8
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	8
B.2.6 Základní charakteristika objektu	8
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	13
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení	14
B.2.9 Úspora energie a telená ochrana.....	14
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	16
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	16
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	16
B.4 Dopravní řešení.....	16
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	17
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochranu.....	17
B.7 Ochrana obyvatelstva.....	18
B.8 Zásady organizace výstavby	18

POZNÁMKA:

Textová část níže popsaná je orientačního charakteru. V rámci studie jsou předpokládána některá stavební, technická a technologická řešení stavby. Během projektové činnosti a realizace stavby se předpokládá postupné upřesňování jednotlivých řešení. Lze navrhnout i jiná řešení, která se prokážou být vhodnější, nebo která bude stavebník preferovat.

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Řešené území se nachází v zastavěné části města Klatovy. Území je vymezeno oploceným areálem školy. Okolní zástavbu tvoří stavby občanského vybavení a obytné budovy (rodinné a bytové domy).

Pozemek p.p.č. 3225/1 v k.ú. Klatovy je v současné době nezastavěný. Na pozemku bylo v minulosti vydáno územní rozhodnutí dne 7.3.2008, č.j. OVÚP 1684/08/Ka, kterým byla v daném místě povolena stavba nerealizované posluchárny a dále stavby realizované – Restaurační a ubytovací zařízení a Objekt praktické výuky včetně napojení na technickou a dopravní infrastrukturu. Stavebník přehodnotil původní záměr a nerealizovanou posluchárnu nahrazuje tento projekt novým objektem učeben. Nový objekt neodpovídá rozměry a náplní původnímu záměru. Na st.p.č. 6371 v k.ú. Klatovy je v současné době objekt praktické výuky. S ohledem na omezený prostor pro novostavbu na pozemku a s ohledem na rostoucí požadavky na rozšíření provozu praktické výuky, je řešena novostavba jako přístavba ke stávajícímu objektu, který tímto dozná stavebních změn.

Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Město Klatovy má zpracovanou územně plánovací dokumentaci – Územní plán Klatovy z roku 2016, který je vypracován pro celé správní území Města Klatovy. Územní plán byl vydán zastupitelstvem města dne 28.6.2016, nabyl účinnosti dne 15.7.2016. V současnosti je projednáván Návrh změny č. 1 územního plánu Klatovy, který neřeší dotčené území touto stavbou. Z hlediska územního plánu je dotčená stavba součástí plochy označené v ÚP jako 7 ZS/Mp – území zastavěné stabilizované, městské periferní. Dne 14.6.2019 vydala městská architektka souhlasné stanovisko ke stavbě. Z hlediska územního plánu je záměr přípustný. Navržené hmotové i výškové uspořádání novostavby je v souladu se zástavbou areálu SŠZP i okolní zástavbou, kterou zvolenou formou a polohou vhodně doplňuje. Návrh novostavby odpovídá charakteru i funkčnímu využití řešeného objektu. Z hlediska cílů a úkolů územního plánování je záměr přípustný, neboť není v rozporu.

Platná politika územního rozvoje ČR a Zásady územního rozvoje Plzeňského kraje projektovaný záměr neřeší.

Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využití území

Ke stavbě nebylo vydáno žádné rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využití území. Bude případně řešeno v dalším stupni PD.

Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Projektová dokumentace bude respektovat všechna závazná stanoviska dotčených orgánů a všechny podmínky, které budou požadovány ze strany dotčených orgánů.

Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Na místě bylo provedeno místní šetření a zaměření, které bylo zakresleno do této projektové dokumentace. Geologický, hydrogeologický a stavebně historický průzkum nebyl proveden.

Ochrana území podle jiných právních předpisů

Území nepodléhá ochraně podle jiných právních předpisů. Městská památková zóna na pozemek nezasahuje.

Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba a pozemky pro stavbu se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba během svého užívání nebude mít negativní vliv pro své okolí. Stavbou nebudou narušeny stávající odtokové poměry v území.

Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkcí lesa

Pozemek 3225/1 je součástí ochrany zemědělského půdního fondu - BPEJ 52911. Zábory budou řešena v dalším stupni PD.

Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Nová budova zůstane napojena na stávající dopravní a technickou infrastrukturu stávajícími přípojkami a dopravním napojením. Jedná se o areálové rozvody a komunikace. Přepokládá se napojení na distribuční soustavu NN, vodovod, kanalizaci, plynovod, síť el. komunikací a dále připojení dopravní. Kapacity přípojek budou prověřeny v dalším stupni PD. Součástí této PD bude bezbariérový přístup do novostavby včetně vnitřních prostor podle příslušné legislativy. Vnější prostory a přístupy budou řešeny přiměřeně, jedná se o stávající plochy a komunikace obsluhující i okolní stavby.

Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

V době zpracování projektové dokumentace nebyly známy žádné související a podmiňující investice, které by byly zapotřebí pro realizaci stavby.

Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

katastrální území	parc. č.	druh pozemku podle KN	výměra	vlastník, adresa
Klatovy	3225/1	zahrada	21571 m ²	Plzeňský kraj, Škroupova 1760/18, Jižní Předměstí, 30100 Plzeň
Klatovy	3225/35	zahrada	39 m ²	Plzeňský kraj, Škroupova 1760/18, Jižní Předměstí, 30100 Plzeň
Klatovy	st.6371	zastavěná plocha a nádvoří	305 m ²	Plzeňský kraj, Škroupova 1760/18, Jižní Předměstí, 30100 Plzeň
Klatovy	3225/34	zahrada	1872 m ²	Plzeňský kraj, Škroupova 1760/18, Jižní Předměstí, 30100 Plzeň
Klatovy	st.951/1	zastavěná plocha a nádvoří	5792 m ²	Plzeňský kraj, Škroupova 1760/18, Jižní Předměstí, 30100 Plzeň

Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Ochranné a bezpečnostní pásmo navrhovanou stavbou nevzniká.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Základní charakteristika stavby

Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Projektem je navržena nová stavba učeben a kavárny, resp. přístavba ke stávající budově praktické výuky. Součástí stavby budou rovněž vyvolané úpravy stávající budovy praktické výuky. Úpravy zahrnují změny v účelu užívání, nové dispoziční propojení s novostavbou, nové okno, zazdění stávajících otvorů, nově provedená vzduchotechnika (odvětrání WC apod.), úprava stávající vzduchotechniky, komínků apod. Nová stavba učeben podmiňuje zajištění dopravní infrastruktury, resp. zajištění počtu parkovacích a odstavných stání. Z tohoto důvodu stavba obsahuje venkovní úpravy a stavby na p.p.č. 3225/1, 3225/34 a ve dvoře na st.p.č. 951/1. Podzemní stavba garáží a skladů bude zapuštěna do terénu / svahu. Stavba bude přístupná od západu. Střecha stavby by měla soužit pro parkování a jako chodník.

Účel užívání stavby

Nová budova je navržena za účelem vytvoření nových učeben – 8 kmenových tříd a 1 třída praktické výuky včetně potřebného zázemí pro studenty i vyučující. Součástí stavby je kavárna, která bude součástí praktické výuky. Na pozemku budou vytvořeny podzemní garáže a sklady, parkovací stání a přístupové komunikace.

Trvalé nebo dočasná stavba

Projektová dokumentace řeší stavbu jako trvalou.

Informace o vydání rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Ke stavbě nebylo vydáno žádné rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby. Studie předpokládá možnost užívání stavby osobou pohybově těžce postiženou. Konkrétní bezbariérové řešení včetně rozsahu bude upřesněno v dalším stupni PD.

Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Projektová dokumentace bude respektovat všechna závazná stanoviska dotčených orgánů a jejich podmínky.

Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

V době zpracování projektové dokumentace nebyla známa žádná ochrana stavby podle jiných právních předpisů.

Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikost apod.

Budova učeben:

Účel stavby:	učebny SŠZP
Užitná plocha:	1650 m ²
Zastavěná plocha:	771 m ²
Obestavěný prostor:	8330 m ³

Sklady a garáže:

Účel stavby:	skladování, parkování
Užitná plocha:	168 m ²
Zastavěná plocha:	203 m ²
Obestavěný prostor:	609 m ³

Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Bude řešeno v dalším stupni PD.

Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Doba výstavby se předpokládá v trvání cca dvou let po započetí stavby. Stavba není členěna na etapy, bude provedena jako jednorázová akce.

Orientační náklady stavby

Bude upřesněno v dalším stupni PD.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Navržené řešení vychází z požadavků stavebníka, místních limitů vyplývajících z platné územně plánovací dokumentace a z daných urbanistických vazeb (přístupů a návazností). Budova učeben je přistavěna ke stávající budově praktické výuky od západu. Hlavní vstup do objektu učeben je od západu. Vstup je směřován ke stávající škole, odkud budou studenti docházet. Vstup je dále navržen od severu do objektu učeben a do kavárny. Z kavárny na jih navazuje terasa a ochoz. Únik osob při požáru bude výše popsány vstupy a vnějším únikovým schodištěm, které je vestavěno do niky západní fasády. Garáže a sklady na p.p.č. 3225/1 jsou zapuštěné do svahu. Přístupné budou od západu vjezdovými vraty a dveřmi po nových zpevněných plochách. Příjezd a přístup bude umožněn stávajícím průjezdem pod objektem ubytovacího zařízení školy.

Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Záměr investora předpokládá přístavbu nových učeben ke stávajícímu objektu praktické výuky SŠZP Klatovy. Kompozice prostorového řešení je omezena velikostí vymezené části pozemku v rámci stávajícího areálu. Novostavba, resp. přístavba je čtyřpodlažní objekt (suterén, přízemí, patro a ustupující druhé patro – výlez na střeche). Navržen je v odlišném architektonickém tvarosloví oproti stávajícímu objektu praktické výuky, který odpovídá době svého vzniku (obdélný objekt s valbovou střechou typu bungalov). Novostavba je pojata moderněji, okna jsou pásová, střechy ploché. Stávající objekt obepíná novostavba ochozem a terasou na úrovni přízemí. Pojítkem mezi oběma stavbami je barevné a materiálové řešení obou staveb, kdy se předpokládá užití obdobných fasádních omítek se shodnými barvami. Novostavba je doplněna dřevěným obkladem fasády, skleněnými konstrukcemi a velkými prosklenými plochami, lehkým obvodovým pláštěm se sklem a PUR panely s lesklým povrchem. Na fasádě se dále uplatňují slunolamy, tahokov a kovové konstrukce únikového schodiště.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Provozní řešení bude odpovídat povinnostem plynoucích z užití budovy. Součástí stavby a užívání stavby bude příslušný provozní řád a krizové plány, zejména v případě požáru. Vstup do 1.PP je od západu přes zádveří a vrátnici. V 1.PP jsou navrženy skříňkové šatny tak, aby byl oddělen provoz špinavý a čistý. Funkčními a

stavebními celky bylo dosaženo požadované řešení z hlediska předběžného požární bezpečnostního řešení tak, aby stavba nemusela být vybavena speciálními zařízeními (viz popis požární koncepce). Zázemí pro obor praktické výuky je situováno do východní části novostavby tak, aby bylo provozně propojeno se stávajícím objektem a novou kavárnou. Nově je pro tento obor navržena učebna praktické výuky, které je umístěna v 1.PP u jižní fasády. V přízemí jsou navrženy čtyři kmenové učebny, hyg. zázemí pro studenty, kabinet, kancelář, sklady, technika, komunikace a kavárna. Z kavárny bude v době přestávek umožněn prodej ve výdejním okně. Zároveň zde bude provoz komerční, pro veřejnost. Provozní doba bude vhodně upravena s ohledem na výuku. Patro, resp. 2.NP, je navrženo obdobně jako přízemí. Jsou zde čtyři kmenové učebny, hyg. zázemí pro studenty, sborovna, sklady, technika, komunikace. Z 2. NP jsou vedeny stavebně oddělené schody na střechu do 3. NP. 1.PP, 1.NP a 2.NP jsou vertikálně propojeny hlavním vnitřním schodištěm, venkovním únikovým schodištěm a bezbariérovým výtahem. Dispoziční řešení, názvy a kapacity místností jsou patrné v půdorysech.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením

Řešení vstupů a přístupnosti, výtahu, vnitřních prostor - dveří, oken, přístupů, hygienického zázemí, manipulačních ploch apod. bude v souladu s vyhláškou č.398/2009 O obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb. Rozsah řešení bude blíže řešen podle požadavků stavebníka a příslušných úřadů.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zranění výbuchem a vloupáním. Během užívání stavby budou dodrženy veškeré příslušné legislativní předpisy.

B.2.6 Základní charakteristika objektu

Stavební řešení

Stavební řešení je popsáno rámcově. Pokud se během projektové činnosti zjistí možnost lepšího řešení nebo nemožnost navrženého řešení, není tento popis dále nutně ve všech bodech přesně dodržen. Navržená řešení ale musí být vždy v souladu s normovými a legislativními předpisy a rovněž s požadavky stavebníka, ekonomickými a ekologickými aspekty apod.

Vytýčení a přeložky

Před realizací stavby budou vytýčeny veškeré sítě a objekty v okolí stavby a vytýčena stavba samotná. Před realizací stavby se předpokládá nutnost přeložek sítí technické infrastruktury. Jedná se o areálové rozvody.

Základy

Budova učeben je navržena jako zděný objekt. Základy se předpokládají realizovat na železobetonových monolitických pasech a patkách v závislosti na výsledcích budoucího hydrogeologického průzkumu. Součástí základových konstrukcí bude statické podchycení stávající budovy praktické výuky, resp. podbetonování stávajících základových konstrukcí. Dimenze, materiály, stupeň vyztužení bude řešen v dalším stupni PD.

Svislé nosné konstrukce a dilatace

Suterénní zdivo bude provedeno jako železobetonové, na styku se zemínou bude zároveň plnit funkci opěrného zdiva. Předběžně jsou konstrukce navrženy monolitické betonové. Konkrétní materiály, stupně vyztužení apod. bude předmětem dalších stupňů PD. Tloušťka nosných konstrukcí je prozatím navržena 300 mm. Konstrukce na exteriéru budou opatřeny kontaktním zateplovacím systémem ETICS s EPS tl. cca 180 mm, konstrukce na styku se zemínou budou příslušných tepelně izolačních vlastností s min. dvojnásobným hydroizolačním systémem. Stěna na styku se stávajícím zdivem budovy praktické výuky bude dilatována, vnitřní stěna mezi vícepatrovou částí novostavby a přízemní kavárnou bude zdvojnásobena a dilatována s ohledem na možnost odlišného sedání stavby. Výtahová šachta bude dilatována z hlediska šíření akustického tlaku, vnitřní zdivo bude průběžné a nebude stavebně provázáno se stropy a vnějším obalovým zdivem šachty. Zároveň budou přerušeny akustické mosty na schodišti (dilatace ke stěně). Svislé nosné konstrukce nadzemní části budovy se předpokládá vyzdívát z nosných cihelných bloků tl. 300 mm a z cihelných akustických bloků tl. 300 mm. Únosnost a vhodnost materiálu z hlediska požadovaných vlastností (statika, akustika, požární odolnost atd.) bude ověřena v dalším stupni PD. Obvodové konstrukce budou opatřeny kontaktním zateplovacím systémem ETICS s EPS tl. cca 180 mm, resp. fasádním dřevěným obkladem příslušné skladby (podrošt, izolace).

Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovné stropní konstrukce jsou navrženy železobetonové panelové, např. dutinové panely. Předběžně se předpokládá mocnost panelů cca tl. 320 mm. S ohledem na možnosti dodavatele je rovněž možné uvažovat o monolitických železobetonových konstrukcích s příslušným vyztužením. Potom je možná i menší tloušťka stropů, ale po předchozím podrobném statickém posouzení. Stropní panely se předpokládá ukládat na železobetonové věnce výšky cca 250 mm. Věnce budou na obvodovém i vnitřním nosném zdivu. V úrovni střechy nad 2. NP jsou po obvodu stavby železobetonové římsy. Římsy jsou navrženy za účelem sjednocení vzhledu novostavby s původním objektem praktické výuky, kde jsou zástřešky vytvořeny přesahem valbové střechy. Římsy mají funkci nejen estetickou, ale i praktickou (přesah střechy, pohledové ukrytí výše umístěného podokapního žlabu). Konstrukčně se římsa doporučuje realizovat jako ISO nosník typu železobeton / železobeton a to

z hlediska štíhlosti této konstrukce. I přes užití ISO nosníků se přepokládá obalení římsy např. XPS tl. 50 mm a to za účelem sjednocení vzhledu fasády a eliminace praskání fasády.

Střešní plášť

Zastřešení objektu bude plochou střechou, nosná konstrukce bude zároveň stropní konstrukce. Střecha bude izolována kontaktním způsobem, provedena jako jednoplášťová s povlakovou hydroizolací mPVC a vnitřní parozábranou. Spád konstrukce bude vytvořen lehčeným betonem nebo přímo spádovými klíny EPS (XPS). Min. tl. EPS se odhaduje na 250-300 mm. Tloušťky tepelných izolací budou vycházet z legislativních požadavků na danou stavbu (podle PENB). Bude užito min. doporučených hodnot součinitele prostupu tepla.

Svislé nenosné konstrukce

Svislé nenosné konstrukce jsou navrženy zděné z cihelných příčekovek požadovaných vlastností (akustické, instalační, atd.).

Podhledy

Podhledy budou realizovány jako zavěšené na kovovém podroštu s vloženými izolacemi. Podhledy budou realizovány za účelem ukrytí vzduchotechniky a dalších rozvodů, svítidel a dále budou mít funkci akustickou, estetickou, požárně dlicí a hygienickou. Z hlediska akustiky je nutné zajistit výpočty akustického charakteru (doba dozvuku apod.) nejen pro učebny, ale rovněž pro přidružené prostory. Z výsledků vyplyne požadavek na materiál užitý do podhledů a celou konstrukci. V řezu jsou patrné výšky podhledů, nutné je dodržet min. požadované světlé výšky pro jednotlivé prostory.

Podlahy

Podlahy jsou navrženy standardní těžké plovoucí s vloženou akustickou izolací a betonovou roznášecí deskou. Krytina podlah bude volena vhodně dle provozů. Předpokládají se PVC, keramické dlažby, betonové stěrky apod. V případě nutnosti užití dvojitých podlah (požadavky akustické, z hlediska nutnosti rozvodů, požadavky stavebníka), bude konstrukce a výška podlah volena tak, aby byly dodrženy min. světlé výšky místností. Ve stavbě se nepřepokládá podlahové topení.

Výplně exteriérových otvorů

Veškeré dveře se předpokládá užít hliníkové, kvalitní tepelně izolační systém. Okna lze uvažovat plastová, pokud to konstrukce a další požadavky (požární) dovolují. Lehký obvodový plášť kavárny a prosklené stěny schodiště se doporučuje z hliníkových rámců. Plastové a hliníkové rámy budou pohledově sjednoceny jak barevně (světle šedé), tak tvarově (pohledově subtilní, hranaté). Obecně se doporučuje užití oken s tepelnými parametry celého prvku (rám a sklo) do 0,7 W/m²K, u dveří je potřeba splnit min. 1,5 W/m²K. Tyto parametry jsou orientační, autorovi je znám rozdíl mezi plastovými a hliníkovými rámy. Okna musí obecně plnit funkci estetickou, hygienickou, funkční větrací, požární apod. Součástí výpočtů bude vnitřní přehřívání a jeho ochrana. Předběžně se navrhuje užití pevných nebo otočných horizontálních slunolamů (např. hliníkové profily), které budou výpočtem

potvrzeny s ohledem na materiál, umístění, velikost a úhel zabudování. Pokud se prokáže nevhodnost řešení, alternativou jsou vnější předokenní žaluzie (ne vnitřní, ne rolety). Vnitřní pohoda a ochrana před přehříváním musí být nedílnou součástí projektu. Okna musí dále plnit funkci světlu propustnou tak, aby bylo zajištěno vnitřní osvětlení a proslunění zejména učeben. To bude rovněž předmětem výpočtů. Okna budou dále vybavena teleskopickými tyčemi pro jejich pohodlné otvírání, ochrannými fóliemi před poraněním v případě nižších parapetů. Dveře budou mít příslušná kování (bezpečnostní, požární panikové apod.). Výplně otvorů musí obecně plnit veškeré legislativní požadavky na ně kladené s ohledem na užívání i zabudování.

Výplně interiérových otvorů

Dveře budou užity hliníkové z oknařských profilů (vchodové dveře, prosklené stěny apod.) a interiérové dřevěné. Hliníkové dveře budou obdobné konstrukce jako vnější okna a dveře. Konstrukce interiérových dveří bude odpovídat funkci, velikosti dveří účelu. Dveře se doporučuje realizovat zvýšené v. 2100 mm do kovových zárubní hranatého průřezu, případně systémy estetické bezzárubňové nebo s poloukrytou zárubní. Konstrukce dveří bude HPL, příp. CPL, masivní dřevěný rám, vnitřní odlehčená jádro z dřevotřísky (ne voštiny), kvalitní povrchové řešení. Kování bude dle výběru stavebníka. Veškeré vnitřní výplně otvorů musí být realizovány s příslušnými vlastnostmi dle požadavků požárních, bezpečnostních, statických, akustických, hygienických apod.

Izolace

Na fasády bude užito EPS v ETICS, resp. minerální vata do podroštu u dřevěného obkladu. Střechy budou jednovrstvé s EPS. Suterénní zdiva budou s XPS. Do podhledů a podlah bude užito akustických izolací. Tloušťky izolací budou voleny s ohledem na aktuálně platné legislativní požadavky. Zatřídění stavby podle energetické náročnosti musí být v souladu s požadavky zákonů, od toho budou navrhovány a posuzovány jednotlivé konstrukce.

Vnitřní a vnější povrchy konstrukcí

Vnější fasáda se předpokládá omítaná se silikonovou omítkou barvy shodné se stávající stavbou. Jedná se o systém ETICS s EPS. Obdobně bude proveden sokl a volba soklové omítky. Část fasády je obložena dřevem. Pokud by se prokázala nemožnost užití tohoto obkladu (např. z hlediska požární ochrany), bude dřevo nahrazeno obkladovým materiálem jiným, dle požadavků stavebníka. Vnitřní povrchy budou voleny s ohledem na funkčnost a užití do jednotlivých prostor. Stěny budou převážně omítány, ve vybraných prostorech budou doplněny o omývatelné nátěry. Hygienické zázemí bude opatřeno omývatelným obkladem dle legislativních požadavků. Obklady, podhledy apod. budou opatřeny vhodnými nátěry.

Výtah

Výtah bude řešen jako bezbariérový včetně všech návazností. Bude akusticky oddílován od okolní stavby. Šachta výtahu bude vhodně izolována proti zemní vlhkosti. V případě zjištění podzemní vody bude doplněn výtah o čerpací šachtu vedle výtahové šachty. Šachta, řešení prahů, dveří, ztužení dle požadavků

dodavatele. Dojezd výtahu bude realizován v rámci posledního nadzemního podlaží, strop bude průběžný. Výtah bude dodávkou specializované firmy jako typový výrobek s úpravami pro konkrétní zabudování. Užívání výtahu bude omezené, vstupy budou kartami, číselnými kódy apod. Bližší požadavky na výtah určí stavebník, dodavatel a legislativní předpisy.

Zábradlí

Vnější zábradlí jsou navržena celoskleněná – kalené bezpečnostní sklo se spodním kotvením. Vnitřní zábradlí, zábradlí únikového schodiště apod. se doporučuje řešit kovové, materiál např. elox. hliník, nerez. Pozinkované zábradlí se nedoporučuje.

Schodiště

Vnitřní schodiště budou železobetonová s mezipodestami. Konstrukce schodišť bude dilatovaná a akusticky přerušovaná k okolnímu zdivu a stropům tak, aby se kročejový hluk nepřenášel do ostatních prostor a místností. Nášlap schodiště se doporučuje obkladem, který splní legislativní požadavky na to kladené. Schodiště bude tvořit únikovou cestu. Schodiště bude opatřené zábradlím proti pádu. Venkovní únikové schodiště je navrženo pro potřeby požární ochrany. Bude celokovové z nosných vřeten nebo schodnic, rámu a výplní (pororošty, tahokov). V nejnižším podlaží bude opatřeno mřížemi tak, aby při úniku bylo ze strany úniku vždy otevřené, ale ze strany vnější uzamčené (panikové kování). Větrání, osvětlení, funkčnost, konstrukce, materiály schodiště apod. musí plnit veškeré legislativní požadavky.

Podzemní garáže a sklady

Jedná se o podzemní stavbu s užitnou plochou cca 8x 6,0x3,5 m a celkovým vnějším rozměrem cca 31,0 x 6,6 m. Stavba by měla být výškově odsákána podle průběhu terénu. Založení se předpokládá na železobetonových pasech, stěny se doporučuje realizovat železobetonové monolitické nebo s pomocí bednicích dílců. Předběžně se uvažuje o tl. stěny 300 mm, vyztužení dle statické posudky. Stropy se předpokládá realizovat železobetonové (panelové nebo monolitické). Garáže a sklady budou opatřeny jednotlivými vraty (sekční, roletové). Bude zde zajištěno větrání a osvětlení. Do staveb bude zavedena elektrická energie. Střecha stavby bude sloužit jako pochozí a pojížděná. Konstrukce tomu musí odpovídat. Hydroizolační a tepelně izolační práce musí být provedeny podle legislativních požadavků (dostatečné hydroizolační souvrství apod.). Vnější povrchy budou omítané, v případě užití bednicích dílců pohledové (bednicí dílce s reliéfem, ne přírodní šedé). Součástí stavby budou přeložky areálových sítí (osvětlení apod.).

Zpevněné plochy

Zpevněné plochy a parkovací stání budou provedeny v rozsahu potřebném pro obsluhu nové stavby. Nové chodníky budou provedeny před vstupy do objektů. Před garážemi budou plochy určené k pojíždění. Předběžně se předpokládá užití betonové, příp. žulové dlažby. Součástí návrhu jsou nové parkovací stání, které podmiňují úpravu stávajících ohrub, komunikací, dvora. Zpevněné plochy a jejich řešení bude předmětem konzultace se stavebníkem.

Podzemní kontejnery na tříděný odpad

Předmětem projektu je návrh podzemních nádob na tříděný odpad. V situačním výkresu je navrženo umístění. Stavební upřesní konkrétní řešení, výrobek, nadzemní části, vzhled apod.

Konstrukční a materiálové řešení

Bude řešeno v dalším stupni PD.

Mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost a stabilita bude ověřena v dalším stupni PD.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Technická zařízení

Napojení na technickou infrastrukturu

Novostavba učeben bude napojena na distribuční soustavu NN, vodovod, kanalizaci, datové komunikace, příp. plynovod, vše vnitřními areálovými rozvody, bude-li to kapacitně dostačující. Nové přípojky z veřejných sítí a řadů se tedy nepředpokládají budovat. Novostavba skladů a garáží bude napojena na distribuční soustavu NN. Likvidace odpadů bude řešena tříděním do nových podzemních nádob a obecním svozem. Likvidace splaškových vod bude řešena napojením na veřejnou kanalizaci. S dešťovými vodami ze střech bude hospodařeno. Vody budou akumulovány v podzemních nádržích s možností čerpání pro zálivku zahrady. Nádrže budou mít havarijní přepad do kanalizace, příp. do vsakovacích objektů na pozemku stavebníka. V případě přepadu do kanalizace bude zajištěn regulovaný odtok podle požadavků správce a příslušné legislativy.

Přeložky na pozemku

V souvislosti s umístěním nových staveb se předpokládá nutnost přeložek. Jedná se o areálové rozvody plynu, kanalizace (dešťové svody), rozvodů NN, osvětlení apod. Konkrétní řešení musí být navrženo po určení přesné polohy sítě a jejího možného nahrazení.

Úprava stávající budovy praktické výuky

V souvislosti s přistavěním novostavby budou provedeny stavební úpravy a rovněž úpravy v technickém zařízení stávající budovy. Dojde k zazdění oken, nově bude řešeno odvětrání s možností rekuperace. Bude nutné přeložit stávající vzduchotechnická zařízení (přívod / odvod), stávající svody dešťové kanalizace, stávající komín a odkouření kotle. Tyto úpravy budou podrobněji řešeny v dalším stupni PD.

Vzduchotechnika

Obecný požadavek z hlediska energetické náročnosti budovy je na řízené větrání s rekuperací tepla bez nutnosti užití klimatizačních jednotek. Vytápění bude řešeno odděleně. Z tohoto důvodu budou jednotlivé větrací a rekuperační jednotky větrat a přivádět čerstvý vzduch do šaten, hygienických zázemí (WC), kavárny, jednotlivých učeben, chodeb, sborovny a příp. i dalších prostor. Celý systém větrání by měl být

decentrální s užitím lokálních jednotek. Jejich konkrétní návrh, počet, umístění a celkové řešení bude předmětem dalších projektových prací. Nutnost klimatizačních zařízení do učeben a kavárny bude ověřena s ohledem na přehřívání vnitřních prostor. Přednostně se doporučuje řešit pasivní ochranu před přehřátím interiéru (slunolamy, zástěny apod.), klimatizační jednotky se nedoporučují navrhovat.

Vytápění

Předběžně se uvažuje o vytápění objektu pomocí tepelných čerpadel typu země / voda. V souvislosti s tím budou vybudovány hlubinné vrtly v počtu a dimenzích podle příslušných výpočtů. Umístění a typ vrtů bude předmětem dalších projektových prací. Vytápění se předpokládá s centrálním zdrojem tepla, distribuce bude teplovodní s jednotlivými otopnými tělesy umístěnými přednostně pod okny. Jednotlivé okruhy budou regulovány, měřeny pro jednotlivé provozy. Součástí otopných těles budou termostatické hlavice ke koncové regulaci.

Příprava teplé vody

Teplá voda se předběžně předpokládá připravovat tepelným čerpadlem proto, aby byla využita energie a tedy i snížena energetická náročnost budovy. Pokud se prokáže nemožnost centrální přípravy, případně nevhodnost řešení, bude teplá voda připravována jiným vhodným způsobem. Za účelem přípravy teplé vody lze uvažovat o osazení solárních panelů na střechu objektu.

Další zařízení

- rozvod vody a odpadů
- rozvod elektrické energie
- rozvod rozhlasu s nuceným poslechem
- rozvod datových sítí
- bezdrátové sítě
- zabezpečovací technika
- požární zařízení
- a další

Výčet technických a technologických zařízení

Jednotlivá technická zařízení budou upřesněna v dalším stupni PD.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Jedná se o třípodlažní stavbu školy, která je přistavěna ke stávající stavbě, se kterou je provozně propojena. Škola bude sloužit pro výuku studentů střední školy. Při navrhování stavby musí být akceptovány požadavky vyhlášky č. 23/2008 Sb., v platném znění. Zejména je nutno v této fázi zdůraznit splnění následujících podmínek stanovených vyhláškou č. 23/2008 Sb., v platném znění:

- požárně dělící a nosné stavební konstrukce musí být navrženy s požární odolností minimálně 30 minut, pokud není stanoveno českou technickou normou požadavek vyšší,

- při navrhování stavby užívané k činnosti školy musí být postupováno podle ČSN 73 0802,
- ve stavbě školy určené pro více než 100 dětí, žáků nebo studentů musí být navržen domácí rozhlas s nuceným poslechem.

Stavba bude navržena podle ČSN 73 0802. Rozdělení stavby bude provedeno v souladu s touto ČSN, popř. dalšími ČSN, a samostatný požární úsek budou tvořit požární úseky, u kterých je to podle ČSN požadováno. Konceptně je navrženo, že každé podlaží objektu bude tvořit samostatný požární úsek, kdy pohyb mezi jednotlivými podlažími bude možný po dvojici schodišť, která budou tvořit samostatný požární úsek a budou navrženy jako chráněné únikové cesty (vnitřní a vnější). Pro jednotlivé požární úseky bude stanoven stupeň požární bezpečnosti v dalších stupních dokumentace na základě konkrétních podmínek navržených na stavbě. Jednotlivé stavební konstrukce budou navrženy s minimální požární odolností pro jednotlivé stupně požární bezpečnosti navržené pro jednotlivé požární úseky. Zásah jednotek požární ochrany nevyžaduje žádné speciální posouzení, v objektu jsou navrženy relativně malé požární úseky. V objektu se předpokládá výskyt přibližně 350 osob podle ČSN 73 0818. Z toho důvodu je nutno zajistit možnost úniku dvěma různými směry. V 1.NP (suterén) je toto zajištěno možností východem přímo na volné prostranství a do chráněné únikové cesty vnitřní. V 2.NP (přízemí) je únik zajištěn přes chráněnou únikovou cestu vnitřní přímo na volné prostranství a přes chráněnou únikovou cestu vnější po schodišti do 1.NP (suterénu) a na volné prostranství. Ve 3.NP (patře) je únik osob zajištěn přes chráněnou únikovou cestu vnitřní po schodišti do 2.NP (přízemí) a na volné prostranství a chráněnou únikovou cestou vnější po schodišti do 1.NP (suterén) a na volné prostranství. Konkrétní zhodnocení únikových cest a jejich konkrétní návrh bude proveden v dalších stupních dokumentací. Zejména je nutno posoudit délky a šířky únikových cest, stanovit požadavky na provedení nechráněných a chráněných únikových cest. Stavba bude zabezpečena vnější požární vodou z požárního hydrantu u příjezdové komunikace do areálu školy. Vnitřní požární vodou bude objekt zabezpečen vnitřními hydranty v každém podlaží. Stavba bude vybavena požárně bezpečnostními zařízeními podle ČSN 73 0802, vyhlášky č. 23/2008 Sb., v platném znění a případně dalších právních předpisů týkajících se požární ochrany. V objektu budou navrženy běžné technické a technologické zařízení bez nutnosti stanovovat nějaké zvláštní požadavky.

B.2.9 Úspora energie a telená ochrana

Veškeré ochlazované obalové konstrukce budovy musí splňovat aktuální požadavky zákonů, vyhlášek a norem ČSN z hlediska tepelné techniky, prostupu tepla a energetické náročnosti budov. Celkové zařazení energetické náročnosti budovy musí odpovídat aktuálně platným požadavkům legislativy. S ohledem na možnosti dotací a rychle se vyvíjející příslušnou legislativu musí být celková koncepce budovy řešena s předstihem a podle požadavků stavebníka. Tomu pak bude přizpůsobeno celkové řešení stavby z hlediska stavebně technického i z hlediska technického vybavení.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

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

Popis větrání, vytápění, zásobování vodou, odpadů apod. je uveden výše. Podrobněji bude řešeno v dalším stupni PD. Osvětlení a proslunění tříd, pracovních míst apod. bude předmětem posouzení a výpočtů. Rovněž návrh umělého osvětlení bude z tohoto vycházet. Pro třídy, chodby a další vybrané prostory bude provedeno akustické posouzení (doba dozvuku apod.). Stavba a jednotlivé prostory budou zajišťovat, aby hluk a vibrace působící na uživatele byla na úrovni, která neohrožuje zdraví a je vyhovující pro dané prostředí. V objektu budou dodrženy požadované vzduchové neprůzvučnosti obvodového pláště budovy, vnitřních dělicích stěn, stropů apod. podle příslušné platné legislativy a normových požadavků. Hygienické požadavky budou blíže specifikovány a řešeny v dalším stupni PD.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Bude předmětem dalšího stupně PD.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Napojovací místa technické infrastruktury

Popis napojení na technickou infrastrukturu viz výše.

Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky budou řešeny v dalším stupni PD.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

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

Dopravní řešení zahrnuje dopravu v klidu, přístupové chodníky a plochy před vstupy. Sjezd, příjezdy, celková koncepce stávající řešení nebude měněna.

Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Areál školy je napojen stávajícími sjezdy do ulic Žižkova a Národních mučedníků.

Doprava v klidu

Na pozemku stavebníka byly vytipovaná místa pro umístění potřebných parkovacích a odstavných stání. Některá stání musejí být řešeny jako bezbariérové. Na situačním výkresu je předběžně uvažováno s 32 stáními. Jedná se o kolmá stání podél přístupové komunikace vedené na p.p.č. 3225/34, dále kolmá stání ve dvoře na st.p.č. 951/2. Dále je navrženo parkování ve 4 podzemních jednotlivých garážích. Podrobný výpočet počtu odstavných a parkovacích stání bude předmětem dalšího stupně PD.

Pěší a cyklistické stezky

Pěší a cyklistické stezky nebudou navrhovanou stavbou dotčeny.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Terénní úpravy

Terénní úpravy ve smyslu stavebního zákona nejsou navrhovány. Úpravy terénu zahrnují vyrovnaní a úpravu nutnou k vybudování staveb, zpevněných ploch a příjezdů podle situačního výkresu.

Použité vegetační prvky

Dotčená část pozemku bude ozeleněna.

Biotechnická opatření

Biotechnická opatření nejsou řešena.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANU

Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba svým provozem negativně neovlivní životní prostředí ve svém okolí.

Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu.

Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

V dosahu stavby se nenachází evropsky významné lokality ani ptačí oblasti pod ochranou Natura 2000. Stavba nebude mít vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Závazné stanovisko posouzení vlivu záměru na životní prostředí se předběžně na tento typ stavby nepožaduje.

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

Navrhovaný záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Stavba na daném pozemku nepodléhá ochraně podle jiných právních předpisů.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Objekt není určen pro ochranu obyvatelstva. Obyvatelé v případě ohrožení budou využívat obecní systém ochrany obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Bude předmětem dalšího stupně projektové dokumentace.

V Klatovech dne 27.6.2019.

Ing. Václav Vlček
Denisova 93/I, Klatovy