

GYMNÁZIUM ŽĎÁR NAD SÁZAVOU,
ODBORNÉ UČEBNY

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

NÁZEV STAVBY : GYMNÁZIUM ŽDÁR NAD SÁZAVOU
ODBORNÉ UČEBNY – ZMĚNA UŽÍVÁNÍ STAVBY SE STAVEBNÍMI ÚPRAVAMI

MÍSTO STAVBY : Neumannova 1693/2, 59101 Žďár nad Sázavou, pozemek p.č. st. 3387

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ : Město Žďár
KRAJ : Vysočina
OKRES : Žďár nad Sázavou

PŘEDMĚT PD : dokumentace změny užívání stavby
CHARAKTER STAVBY : stávající

Pozemky dotčené stavebními činnostmi:

Pozemky dotčené stavbou:

parcela	druh pozemku	výměra m ²	vlastník pozemku
3387	jiná plocha, ostatní plocha	1884	Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava Hospodaření se svěřeným majetkem: Gymnázium Žďár nad Sázavou, Neumannova 1693/2, Žďár nad Sázavou 4, 59101 Žďár nad Sázavou

Seznam sousedních pozemků:

parcela	druh pozemku	výměra m ²	vlastník pozemku
3384	ostatní komunikace, ostatní plocha	77	Město Žďár nad Sázavou, Žižkova 227/1, Žďár nad Sázavou 1, 59101 Žďár nad Sázavou
3388	jiná plocha, ostatní plocha	1884	Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava Hospodaření se svěřeným majetkem: Gymnázium Žďár nad Sázavou, Neumannova 1693/2, Žďár nad Sázavou 4, 59101 Žďár nad Sázavou
3389	zastavěná plocha a nádvoří	802	Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava Hospodaření se svěřeným majetkem: Gymnázium Žďár nad Sázavou, Neumannova 1693/2, Žďár nad Sázavou 4, 59101 Žďár nad Sázavou

Identifikace pozemků v řešeném území: -k.ú. Město Žďár (795232)

c) předmět dokumentace - nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby

Charakter stavby : změna stávající stavby – stavební úpravy půdního prostoru pro účely výuky
Účel užívání stavby : všeobecné středoškolské vzdělávání

 UNI atelier
Studentská 1133
591 01 Žďár nad Sázavou
:

Projekt:	GYMNÁZIUM ŽDÁR NAD SÁZAVOU ODBORNÉ UČEBNY
Místo stavby:	Žďár nad Sázavou
Katastrální území:	Žďár nad Sázavou
Odpovědný projektant:	Ing. František Laštovička IČ.: 10117831 tel.: +420 605 762 579 , e-mail.: lastovicka@tiscali.cz
Vypracovala:	Ing. arch. Markéta Dočekalová IČ.: 08308021 tel.: +420 737 865 971, e-mail.: docekal.marketa@gmail.com
Investor:	Kraj Vysočina Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava
Stupeň dokumentace:	Studie
Zakázkové číslo:	05/DO/2021
Datum:	31.8.2021
Revize:	Datum revize
Počet stran:	14

Textová část

A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ

a) **jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba)**
neobsazeno

b) **jméno, příjmení, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající, pokud záměr souvisí s její podnikatelskou činností)**
neobsazeno

c) **obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba)**

OBCHODNÍ FIRMA NEBO NÁZEV: Kraj Vysočina
IČ : 70890749
ADRESA SÍDLA : Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava

Hospodaření se svěřeným majetkem:
OBCHODNÍ FIRMA NEBO NÁZEV: Gymnázium Žďár nad Sázavou
IČ : 48895407
ADRESA SÍDLA : Neumannova 1693/2, 59101 Žďár nad Sázavou

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

a) **jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba)**

ING. ARCH. MARKÉTA DOČEKALOVÁ, UNI ATELIER,
STUDENTSKÁ 1133, 591 01 ŽĎÁR NAD SÁZAVOU
IČ : 08308021

b) **jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace**

ING. FRANTIŠEK LAŠTOVIČKA, UNI ATELIER
STUDENTSKÁ 1133, 591 01 ŽĎÁR NAD SÁZAVOU
IČ : 10117831, ČKAIT: 1001451 - AI PRO POZEMNÍ STAVBY

c) **jména a příjmení projektantů jednotlivých částí dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace**

ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ: ING. ARCH. MARKÉTA DOČEKALOVÁ, UNI ATELIER,
STUDENTSKÁ 1133, 591 01 ŽĎÁR NAD SÁZAVOU
IČ : 08308021

STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ: ING. FRANTIŠEK LAŠTOVIČKA, UNI ATELIER,
STUDENTSKÁ 1133, 591 01 ŽĎÁR NAD SÁZAVOU
IČ : 10117831
ČKAIT: 1001451 - AI PRO POZEMNÍ STAVBY

VZT A KLIMATIZACE: ING. JIŘÍ DANIHELKA, DANIPRO,
PELIKÁNOVA 1652/2, 591 01 ŽĎÁR NAD SÁZAVOU
IČ : 75613531
ČKAIT: 1400297 – AI PRO VNITŘNÍ PROSTŘEDÍ STAVEB

ZDRAVOTNĚ TECH. INSTALACE, VYTÁPĚNÍ: FILIP MAREK
BRNĚNSKÁ 326/34, 591 01 ŽĎÁR NAD SÁZAVOU
IČ : 72464372
ČKAIT: 1400347 – AT PRO TECHNIKU PROSTŘEDÍ STAVEB

ROZVODY SLABOPROUDÉ A SILNOPROUDÉ EL. ENERGIE : ING. MILAN KRUPÍČKA, UNI PROJEKT,
STUDENTSKÁ 1133, 591 01 ŽĎÁR NAD SÁZ.
IČ : 15261166

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST: ING. JAROSLAV HABÁN, STUDENTSKÁ 1133,
591 01 ŽĎÁR NAD SÁZAVOU
IČ : 18121578
ČKAIT: 1001454 - AT PRO POŽ. BEZPEČNOST STAVEB

A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Stavební objekty a provozní soubory

000 Objekty přípravy staveniště

SO 001 Příprava staveniště

700 Objekty pozemních staveb

SO 701 Demolice

SO 702 Stavební úpravy - vestavba

PS 703 Schodišťová plošina pro imobilní

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Projektová dokumentace záměru byla vypracována na základě následujících podkladů:

- mapové a polohopisné podklady zpracované zhotovitelem
- závěry z jednání mezi projektantem a objednatelem dokumentace
- projektové podklady poskytnuté objednatelem
- projektové podklady poskytnuté správci sítí
- projektové podklady poskytnuté Katastrálním úřadem
- archivní dokumentace poskytnutá objednatelem dokumentace a MěÚ Žďár nad Sázavou
- územně plánovací dokumentace města
- konzultativní vyjádření správců inženýrských sítí, zainteresovaných orgánů státní správy a dotčených fyzických a právnických osob k návrhu projektové dokumentace

Žďár nad Sázavou :
Vypracoval : Ing. František Laštovička
Ing. arch. Markéta Dočekalová

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

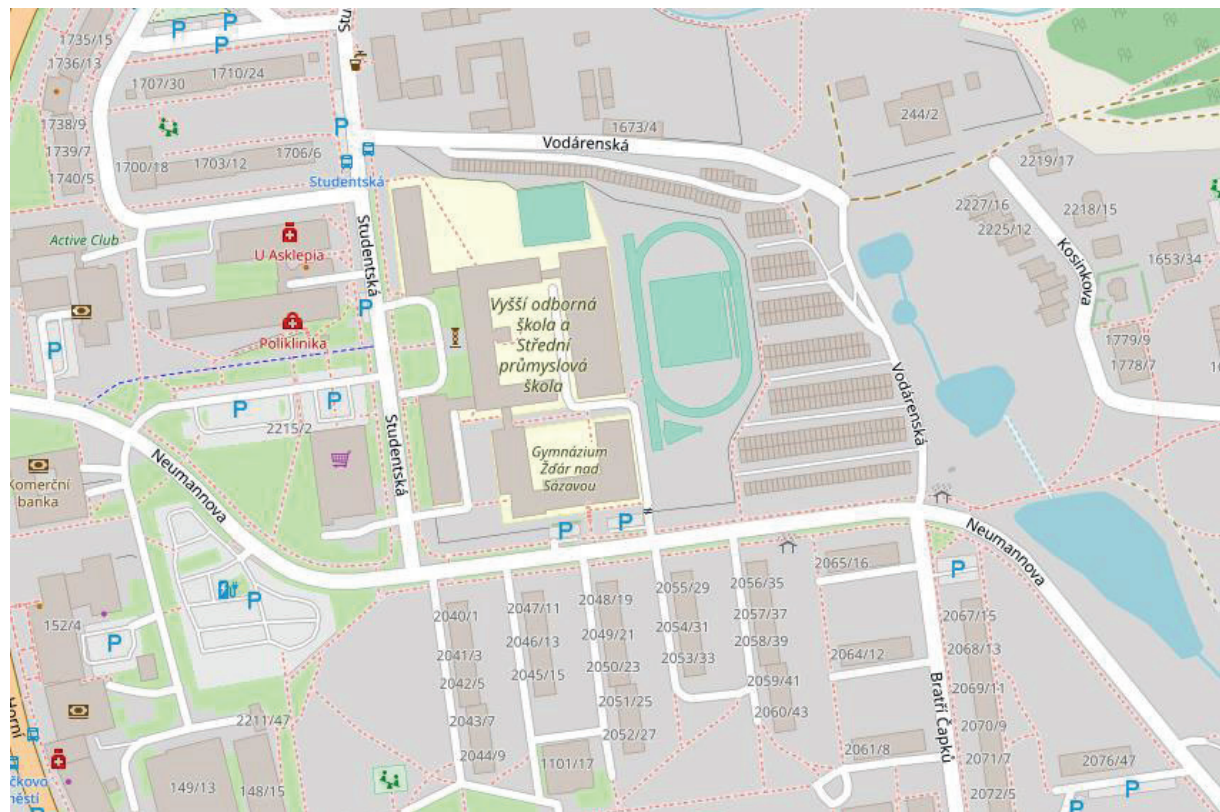
a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Stávající areál Gymnázia Žďár nad Sázavou je situován v zastavěném území místní části Žďár nad Sázavou 4 a je součástí vzdělávacího areálu tvořeného objekty Gymnázia Žďár nad Sázavou a sousedním komplexem budov Vyšší odborné školy a Střední průmyslové školy Žďár nad Sázavou. Areál Gymnázia je ohraničen ulicí Neumannovou z jihu, budovami VOŠ a SPŠ ze západu a severu, východní část areálu navazuje na vnější sportoviště a bloky individuálních garáží.

Zájmové území je rovinaté s přechodem do mírného spádu v úrovni ulice Neumannovy. Areál je přístupný chodníkem v ulici Neumannově, automobilový provoz je ukončen na přilehlém parkovišti, obslužný provoz je veden boční bránou se sjezdem z Neumannovy ulice, vedeném do dvorního traktu školy. Tato komunikační připojení jsou z pohledu dalšího možného rozvoje dostatečná.

Pro další rozvoj školy byla zvolena stavební úprava stávajícího půdního prostoru, který komunikačně bezprostředně navazuje na stávající dispozici a její vnitřní technickou infrastrukturu. Půdní prostor bude zásadně přeřešen při respektování principů ochrany zájmů dotčených fyzických a právnických osob, DOSS a správců inženýrských sítí.

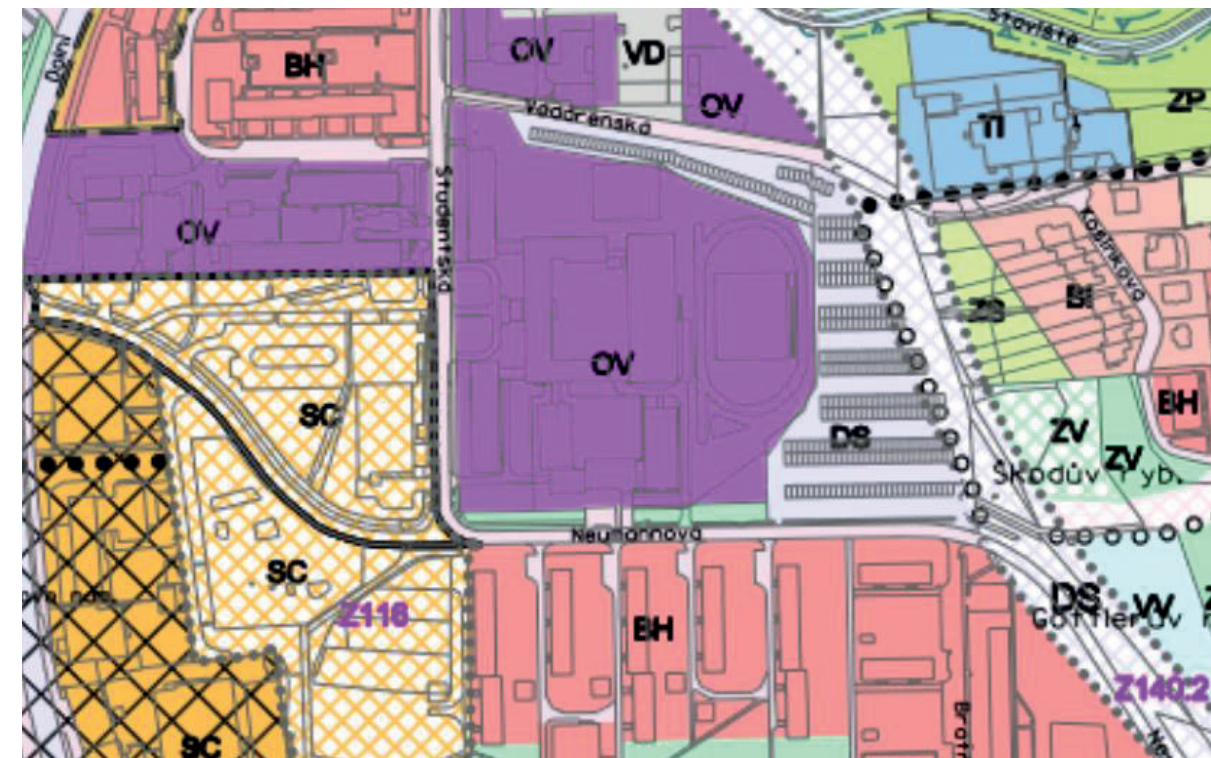
Nově navržená půdní vestavba a související technická infrastruktura vychází jednak ze stávajících podmínek a zdrojů a jednak využívá možnosti dané objemem stávající stavby. Investiční záměr jako celek není limitován vnějšími technickými překážkami.



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

Stavební záměr svým účelem odpovídá předepsanému využití území, stavebně technické řešení včetně související technické infrastruktury jsou v souladu s podmínkami i funkčními regulativy stanovenými územně plánovací dokumentací. Přestože dojde k zásahu do urbanizovaného území města, lze s přihlédnutím k stávajícímu stavebnímu vývoji konstatovat, že investiční činnost ve vybrané lokalitě svým objemem, orientací ani vzhledem zásadně neovlivní přijatou urbanistickou koncepci zakotvenou v aktuálně platné ÚPD. Pro Město Žďár nad Sázavou je aktuálně platná územně plánovací

dokumentace vydaná po změně č. 4.



Citace z územně plánovací dokumentace města:

A.6.2.3 Plochy občanského vybavení

A.6.2.3.1 Občanské vybavení – veřejná vybavenost (OV)

Podmínky pro využití plochy:

Hlavní využití - plochy staveb veřejné občanské vybavenosti.

Přípustné využití – plochy převážně nekomerční občanské vybavenosti (sloužící např. pro vzdělávání a výchovu, sociální služby a péči o rodinu, zdravotní služby, kulturu, veřejnou správu, ochranu obyvatelstva) a pozemků a staveb dopravní a technické infrastruktury, veřejných prostranství a zeleně. Plochy občanského vybavení musí být vymezeny v přímé návaznosti na kapacitně dostačující plochy dopravní infrastruktury a být z nich přístupné.

Podmíněně přípustné – byty, pokud se jedná o byty správců objektů a nezbytného technického personálu (jiné formy bydlení přípustné nejsou), komerční prostory ve vazbě na hlavní funkci (např. bufet a občerstvení, lékárna, nevýrobní služby např. kopírování, údržbářské dílny).

Nepřípustné – jiné než stanovené využití území, zařízení zhoršující kvalitu životního prostředí (výroba, sklady a dopravní zařízení s negativními dopady na okolí apod.), včetně činností a zařízení chovatelských a pěstitelských, tedy všechny druhy činností, jejichž negativní účinky na životní prostředí překračují nad přípustnou mez limity stanovené v souvisejících právních předpisech.

c) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

K záměru využití půdního prostoru byl proveden základní technický průzkum mapující konstrukční uspořádání a statické možnosti volby navržené dispozice. V případě zpracování dalších stupňů projektové dokumentace bude proveden podrobný technický průzkum včetně požadovaných měření.

d) ochrana území podle jiných právních předpisů

Území vyčleněné pro realizaci investičního záměru není zasaženo limity ochrany přírody a krajiny ani ochrannými pásmy vodního zdroje, záplavového území nebo tzv. nepřirodního limitu. Umístění záměru do nadzemního podlaží stavebního

objektu není v zájmovém území ovlivněno nutností respektovat stávající ochranná pásma staveb, které jsou kulturními památkami nebo nejsou kulturními památkami, ale jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách.

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

Budoucí provoz školy po dokončení investičního záměru, vedený v souladu s předpoklady navrženého užívání, nebude mít za následek negativní ovlivnění životního prostředí v zájmovém území. Provozem nebudou zásadně dotčeny okolní pozemky ani nejbližší stavby, není předpokládána možnost vzniku okolností, které by vedly k negativnímu ovlivnění životního prostředí pobytových lokalit nad přípustnou mez.

Stávající odtokové poměry v území nebudou situováním navržené půdní vestavby nijak změněny.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

S asanačními opatřeními k ozdravení životního prostředí a ke zlepšení hygienických podmínek v zájmovém území a jeho okolí není uvažováno.

Realizace stavebního záměru je navrhována jako novostavba (vestavba), které bude předcházet odstranění stávajících kolidujících konstrukcí uvnitř půdního prostoru.

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

Bez nároků.

h) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Realizace investičního záměru vychází z technických možností stávající budovy, připojení na technickou infrastrukturu bude provedeno uvnitř stavby ze stávajících rozvodů. V době zpracování studie nebyly známy okolnosti vedoucí k zásahu mimo areál školy.

Vodovod

Areál gymnázia je zásobován vodou z veřejné vodovodní sítě města. Nově navržená místa spotřeby budou zásobována z vnitřního rozvodu školy. S realizací nového připojení není uvažováno. Místem pro napojení vnitřního rozvodu vody budou stávající vodovodní rozvody v úrovni 3. NP.

Kanalizace splašková

Svody splaškových vod ze sociálního zázemí a učeben budou zaústěny do stávající svislé kanalizace v úrovni 3. NP.

Kanalizace dešťová

Svody srážkových vod ze střechy objektu nebudou měněny.

Rozvody NN

Využité stávající i nově navrhované NN rozvody budovy budou napájeny ze stávajícího vnitřního rozvodu NN ve 3. NP.

Dopravní infrastruktura:

Areál gymnázia je dopravně přístupný městským uličním chodníkem a samostatnými sjezdy z ulice Neumannovy, určenými pro osobní dopravu a zásobování.

Bezbariérový přístup:

Stávající bezbariérové dopravní řešení vně areálu školy nebude měněno. Komunikační řešení vnitřního prostoru školy umožňuje pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Směrové i výškové parametry komunikací a jejich vybavení orientačními prvky jsou pro předpokládaný investiční záměr v souladu s platnou legislativou obecně technických požadavků zohledňující pojezd vozidel, chůzi nebo pojezd invalidním vozíkem specifikovaných v Příloze č. 2 k vyhlášce č. 398/2009 Sb..

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

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

Investiční záměr je koncipován jako změna stávající stavby formou vestavby do nevyužívaného půdního prostoru. Stávající stav vnitřní infrastruktury a technický i morální stav objektu realizaci záměru umožňují.

b) účel užívání stavby

Školní vzdělávání.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá stavba.

d) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií

Zásobování vodou - předpoklad spotřeby vody, bilance splaškových vod:

Investiční záměr je primárně zaměřen na zlepšení standardu výuky bez navyšování počtu studentů a pedagogického personálu. V běžném provozu školy nedojde ke změně ve spotřebě vody ani k navýšení produkce splaškových vod.

Bilance dešťových vod:

Navýšení produkce dešťových vod není s ohledem na zachování stávající zastavěné plochy objektu předpokládáno.

Zařízení silnoproudé elektrotechniky

Napěťová soustava 3 PE+N, AC, 400/230V, 50Hz

Ochrana před úrazem el. proudem živých částí – krytím

Ochrana před úrazem el. proudem neživých částí – samočinným odpojením od zdroje

V prostorách s prostředím jiným než normálním, musí být použito zařízení, jehož krytí odpovídá prostředí ve kterém bude zařízení použito.

Energetická bilance:	vzduchotechnika + chlazení	14 kW
	osvětlení prostorů	10 kW
Celkový instalovaný výkon připojovaných zařízení		24 kW
Předpokládaný soudobý příkon připojovaných zařízení		15 kW

Technické řešení připojení:

Měření odběru el. energie se i nadále předpokládá ve stávajícím rozvaděči měření areálu školy. Půdní vestavba bude nově napojena z upraveného kabelového rozvodu vedeného z 3. NP školy, který bude odpovídat novým požadavkům odběru el. energie v připojovaných prostorech.

Vytápění, příprava TUV:

S ohledem na nároky vytápění nově navržených objemů a související přípravu TUV byla posouzena kapacita stávajících zdrojů a nároky na nově instalované spotřebiče. Předpokládané navýšení spotřeby bude pokryto ze stávajících instalovaných zdrojů školy.

Předpoklad nárůstu spotřeby tepla: 250 GJ/rok

e) základní předpoklady výstavby, členění na etapy, rizika, nejistoty

Studie byla zpracována na základě ujednání a závěrů uskutečněných mezi zadavatelem a zpracovatelem při předpokládané investiční náročnosti plynoucí z dodržení požadavků kladených na provozní komfort uživatelem objektu a splnění prostorově omezujících podmínek daných stavem stávající nosné konstrukce.

Členění realizace investičního záměru na etapy související s možnostmi financování je možné, plánování realizačních etap je nutné provádět v souladu s provozními, bezpečnostními a požární bezpečnostními normativy. V rámci studie je navrženo členění do dvou objemově i provozně oddělitelných etap.

Zásadním problémem vyžadujícím podrobné řešení v navazujících stupních projektové dokumentace je zajištění odpovídajících hodnot a účinnosti větrání a klimatizace navržených prostorů. Koncepce funkčnosti zařízení a způsob provozu je popsán v kapitole B.2.7 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.

f) orientační náklady stavby

Orientační náklady stavebních objektů a provozních souborů jsou stanoveny na základě měrných investičních ukazatelů. Vyčísleny jsou náklady na pořízení jednotlivých objektů a souborů včetně vedlejších nákladů, nákladů na zařízení staveniště a nákladů zohledňujících místní územní vlivy. Součástí ocenění nejsou náklady na nákup souvisejícího hmotného investičního majetku (HIM), odvody, vynětí, příspěvky jiným investorům, umělecká díla, provozní náklady apod.

Etapizace jednotlivých investičních segmentů uvedená v sestavě nákladů je možná při operativní kombinaci jednotlivých položek.

Níže uvedené pořizovací náklady jsou odborným odhadem, zohledňujícím statistickou úroveň cen stavebních prací a stavebně technické a majetkoprávní předpoklady platné v době zpracování studie.

Etapu 1:

Objekt	tis. Kč
000 Objekty přípravy staveniště	
SO 001.1 Příprava staveniště	
Ochrana přístupových komunikací, bezpečnostní opatření (odborný odhad)	100
700 Objekty pozemních staveb	
SO 701.1 Demolice	
Odstranění kolidujících konstrukcí, demontáž podlahového souvrství (odborný odhad dle individuální kalkulace pro podíl konstrukcí do 25%, započteny přesuny i poplatky za likvidaci)	350
SO 702.1 Stavební úpravy – vestavba	
Systém suché stavby, statické úpravy, zateplení, dispoziční úpravy, 1 605 m3 OP, předpokládaný náklad 4.850 Kč/m3	7 780
Technika prostředí stavby:	
-zdravotně technické instalace	520
-ústřední vytápění	310
-vzduchotechnika a klimatizace	1450
-elektroinstalace	650
PS 703 Schodišťová plošina pro imobilní	270
Základ	11 430
DPH 21%	2 400
Cena	13.830

Etapu 2:

Objekt	tis. Kč
000 Objekty přípravy staveniště	
SO 001.2 Příprava staveniště	
Ochrana přístupových komunikací, bezpečnostní opatření (odborný odhad)	100
700 Objekty pozemních staveb	
SO 701.2 Demolice	
Odstranění kolidujících konstrukcí, demontáž podlahového souvrství (odborný odhad dle individuální kalkulace pro podíl konstrukcí do 25%, započteny přesuny i poplatky za likvidaci)	350
SO 702.2 Stavební úpravy – vestavba	
Systém suché stavby, statické úpravy, zateplení, dispoziční úpravy, 1 308 m3 OP, předpokládaný náklad 4.250 Kč/m3	5 560
Technika prostředí stavby:	
-zdravotně technické instalace	120
-ústřední vytápění	170
-vzduchotechnika a klimatizace	650
-elektroinstalace	310
Základ	7 260
DPH 21%	1 525
Cena	8 785

Celkový náklad Etapa 1 + Etapa 2:

Základ	18 690
DPH 21%	3 925
Cena	22 615

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Urbanistický koncept komplexu Gymnázia Žďár nad Sázavou nebude navrženou vestavbou a souvisejícími stavebními úpravami prováděnými uvnitř objemu stávající budovy nijak změněn.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Architektonické řešení stávající stavby nebude zásadně změněno. Zásahem do vnějšího vzhledu bude instalace nových střešních oken sloužících k prosvětlení nově vytvořené dispozice. Tvar střešní roviny zůstane bez tvarových a barevných změn.

Technickým zařízením, které ovlivní vzhled budovy, bude vyústění VZT zařízení a instalace agregátů klimatizace. Pro umístění je zvolen pohledově neexponovaný nadstřešní prostor pultového vikýře nad strojovnou výtahu orientovaného do dvorního traktu školy. V případě prostorové kolize se stávajícími konstrukcemi lze tvar vikýře upravit, případně provést vyústění VZT ve střešních rovinách rovněž orientovaných do dvorního traktu školy.

B.2.3 Dispoziční, technologické a provozní řešení

Dispoziční a provozní řešení je zcela zásadně ovlivněno komunikační dostupností a bezpečností požárního úniku osob. Přístup do upravovaného podlaží je veden dvěma směry – po hlavním spojovacím schodišti, které je chráněnou únikovou cestou a po vedlejším schodišti. Obě schodiště jsou situována protilehle. Z hlavního schodiště je veden vstup do chodby s přístupy do kanceláře školního psychologa, jazykové učebny, učebny pro výuku PC a do navazující vedlejší chodby s přístupy do odděleného sociálního zázemí studentů. Při hlavní chodbě je situován prostor pro úklid.

Z vedlejšího schodiště je navržen přístup do výukového bloku přírodních věd, který je univerzálně dispozičně dělen na přednáškový a prezentační sál laboratorních výzkumů s navazujícími laboratořemi přírodovědy a optiky. Blok přírodních věd je komunikačně propojen do vedlejší chodby se vstupy do WC studentů.

Realizace záměru vyžaduje plné využití objemu půdního prostoru, ve volné části nad stropy bude instalováno zařízení VZT a klimatizace včetně souvisejících potrubních rozvodů. Přístup k VZT zařízením je uvažován z prostoru hlavní chodby, kde lze instalovat skládací schodišťový segment pro kontrolní přístup, schodišťový otvor bude rozměrově odpovídat potřebám provozních montáží a provádění údržby systému.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Provozní a dispoziční řešení navržené vestavby bylo navrženo v souladu s vyhláškou 398/2009 a obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Přístup do objektu:

Stávající dopravní řešení vně areálu školy odpovídá normativním požadavkům, přístup do objektu je z vnějšího obvodu stavby osobám s pohybovým postižením dostupný s pomocí stávající rampy vedoucí do hlavního vstupu v úrovni 1. NP. Směrové i výškové parametry stávajících přístupových komunikací a jejich vybavení orientačními prvky jsou pro předpokládaný investiční záměr v souladu s platnou legislativou obecně technických požadavků zohledňující pojezd vozidel, chůzi nebo pojezd invalidním vozíkem specifikovaných v Příloze č. 2 k vyhlášce č. 398/2009 Sb..

Parkovací místa pro osoby s omezením pohybu a orientace jsou součástí stávajícího dopravního řešení v území, které zůstává bez změn.

Komunikační systém objektu:

Vertikální komunikace uvnitř budovy je zajištěna stávajícím výtahem s parametry pro přepravu osob s omezeními pohybu a orientace (provedení a umístění ovladačů výtahu, požadavky na zařízení v kabině, sklopné sedátko výtahové kabiny v dosahu ovladačů). Dosah výtahu je do 3. NP. Investorem preferovaným řešením bezbariérové dostupnosti upravované části stav by ve 4. NP je instalace plošiny mezi 3. a 4. NP na hlavním přístupovém schodišti. V této souvislosti bude provedena související úprava zábradlí, stanoviště plošiny je navrženo na hlavní podestě 4. NP.

Výplně otvorů:

Všechna otevíravá dveřní křídla v prostoru využitelných imobilní veřejností budou opatřena ve výši 800 mm vodorovnými madly na straně opačné, než jsou závěsy. Madla budou i na dveřích do WC. Všechny zámky do WC budou odjistitelné zvenčí. Prosklené dveře budou zaskleny až od výše 400 mm, ve výšce 800 mm a 1400 mm budou kontrastně označena

proti pozadí výrazným pruhem šířky 50 mm. Zámek bude umístěn nejvýše 1 000 mm od podlahy a klika maximálně 1 100 mm. Okenní otvory v prostorách určených pro pohyb imobilních uživatelů budou opatřena el. otvíráním s ovládáním nejvýše 1 100 mm nad podlahou. Prosklené stěny budou mít spodní část do výšky 400 mm nad podlahou opatřeny proti mechanickému poškození a budou označena signálními pásy ve výšce 800 a 1 400 mm nad podlahou.

Hygienická zařízení:

S instalací samostatného hygienického zařízení, využitelného pro imobilní není z dispozičních a prostorových důvodů uvažováno. WC s odpovídajícími parametry je situováno ve 3. NP.

B.2.5 Základní technický popis staveb

000 objekty přípravy staveniště	SO 001	Příprava staveniště
---	---------------	----------------------------

SO 001 Příprava staveniště

Součástí stavebního objektu bude příprava a ochrana dočasných vnitřních přístupových tras, uvolnění prostoru vnitřního staveniště, demontáž drobných objektů a zařízení a ochrana a zabezpečení vnitřních instalací kolidujících se stavebními pracemi. Předpokládáno je postupné přemísťování a recyklace ochranných prostředků v závislosti na postupu a organizaci výstavby.

700 objekty pozemních staveb	SO 701 SO 702	Demolice Stavební úpravy
--	--------------------------------	---

SO 701 Demolice

Základní parametry:		
Zastavěná plocha :	[m ²]	520

Hlavní objem demoličních prací spočívá v odstranění stávajícího zateplovacího povrchu půdy. Vedlejší demoliční práce budou prováděny v souvislosti s dodatečným zřizováním otvorů a prostupů, a to zejména jako příprava pro zařízení techniky prostředí stavby.

SO 702 Stavební úpravy

Základní parametry:		
Zastavěná plocha:	[m ²]	788
Obestavěný prostor:	[m ³]	2 913

Základna upravovaného prostoru půdy kopíruje stávající půdorysné rozměry školní budovy. Konstrukční systém zastřešení tvoří ocelová vaznicová soustava z válcovaných profilů tvaru U a I v nejčastější modulové vzdálenosti 4 500 mm s úpravami nároží a mezilehlých přechodů ploch. Na ocelové konstrukci jsou uloženy krokve 100/140 mm v osové vzdálenosti 700 – 1100 mm. Střešní krytina z tašek je uložena na laťování, pod střešní krytinou je vypnuta difuzní fólie.

Stavební úpravy budou realizovány v samostatných stavebních krocích:

- úprava stávající nosné konstrukce podkroví, vytvoření nosné části instalačního mezistropu, úpravy souvisejících konstrukcí, povrchů a ploch,
- výšková úprava základní úrovně podlahy,
- zabudování prosvětlovacích otvorů do stávající roviny střechy
- postupné dispoziční dělení půdorysu
- příprava instalací techniky prostředí,
- podlahové konstrukce,
- dělicí konstrukce,
- zateplení,
- dokončení instalací techniky prostředí,
- kompletační práce.

Pro realizaci vestavby bude využito systémů suché výstavby, a to jak pro dělicí konstrukce, tak i pro podlahy. Součástí realizace budou konstrukční postupy eliminující negativní vlivy hluku a vibrací ve vnitřním prostoru.

Součástí vnitřní vestavby bude realizace zařízení techniky prostředí stavby:

- zdravotně technické instalace,
- ústřední vytápění,
- vzduchotechnika a klimatizace,
- elektroinstalace.

PS 703 Schodišťová plošina pro imobilní

Základní parametry:		
Počet stanic:		2
Min. nosnost:	[kg]	200

Jízdní dráha plošiny bude tvořena dvěma ocelovými trubkami s průměrem 50 mm, které budou plnit funkci zábradlí. Na schodišťové plošině budou standardně instalovány bezpečnostní prvky, které zabraňují zranění přepravované osoby nebo osob v blízkosti plošiny. Zařízení bude standardně vybaveno ovladači v každé stanici a na plošině. Stanoviště plošiny bude ve sklopené poloze na úrovni 4. NP.

B.2.6 Zásady požární bezpečnostního řešení

Zásadní skutečností pro realizace záměru je existence únikových cest z nově vzniklého prostoru. Hlavní únikové cesta je klasifikovaná jako chráněná. Vertikální ústupové trasy byly předběžně posouzeny a pro koncepci nového PBR stavby podmíněčně vyhovují. Podmínky využití únikových tras včetně předpokládaných úprav na nich budou předmětem projektové dokumentace.

B.2.7 Hygienické požadavky na stavby, základní 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.

Provozní řešení:

Návrh provozního a dispozičního řešení předpokládá užívání stavby v souladu s požadavky a závaznými normami ochrany zdraví a životních podmínek.

Mikroklima, osvětlení: přirozeně

Navržené výukové prostory budou přirozeně osvětleny vloženými střešními okny. Ostatní prostory sociálního zázemí a chodby budou prosvětleny pomocí světlodů. Umělé osvětlení bude řešeno v souladu s požadavky kladenými na provoz. Výukové prostory budou standardně vybaveny hygienickým zázemím, výtoky teplé a studené vody dle účelu jejich užívání.

Veškeré exponované prostory budou vybaveny soustavami nuceného větrání s dohřevem, rekuperací a dochlazováním.

Větrání, klimatizace:

V souvislosti se zásadní problematikou zajištění mikroklimatických podmínek bude součástí instalací techniky prostředí stavby účinné větrání v souladu s normami, směnicemi a předpisy:

Nařízení vlády ČR č.361/2007 Sb., kterým se stanovují podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci; včetně změn uvedených v nařízení vlády č.68/2010 Sb.; 93/2012 a 9/2013 Sb.;

Nařízení vlády ČR č.410/2005 Sb., kterým se stanovují hygienické požadavky na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých;

Nařízení vlády ČR č. 137/2004 Sb., včetně úprav 602/2006 Sb. o hygienických požadavcích na stravovací služby;

Nařízení vlády ČR č.272/2011Sb., včetně úprav č.217/2016 Sb. o nejvyšších přípustných hodnotách hluku a vibrací

Nařízení vlády ČR č.272/2011Sb. o nejvyšších přípustných hodnotách hluku a vibrací

ČSN 12 7010 – Navrhování větracích a klimatizačních zařízení;

ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb

ČSN 73 0872 – Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízením;

ČSN 73 4108 – Šatny, umývárny a záchody

Větrání výukových prostorů:

Navržená koncepce soustavy větrání je založena na požadavku zvýšení účinnosti větrání prostoru a snížení spotřeby energie na větrání. Větrání bude teplovzdušné s filtrací a rekuperací tepla až 98%, s vodním dohřevem, chlazením a cirkulací. Jednotka bude vybavena přímým chlazením s chladičem CHF, který bude dopojen na venkovní inverterové jednotky izolovaným Cu potrubím. Vzájemná regulace vzt jednotky a venkovních inverterových jednotek bude umožňovat regulaci výkonu chlazení od cca 15% a navíc v přechodném ročním období i funkcí tepelného čerpadla převrácením chodu systému chlazení na topení.

Větrání místností sociálního a hygienického zázemí:

Místnosti sociálního a hygienického zázemí budou vybaveny nuceným podtlakovým větracím zařízením. Potrubní ventilátory budou Spiro potrubím napojeny přes kruhový tlumič hluku na odvodní talířové ventily, osazené na potrubí

v jednotlivých místnostech. Znehodnocený vzduch se vyvede přes obvodovou stěnu objektu do venkovního prostoru. Ovládání ventilátoru pro WC bude pomocí čidla pohybu nebo společně se světlem.

Přívod vzduchu do odsávaných prostor bude přirozeným způsobem ze sousedních prostor, přes větrací mřížky ve spodních částech dveří a pod dveřmi bez prahu.

Vzduchová bilance: Potřebné vzduchové výkony budou respektovat a splňovat hygienické předpisy sbírky č. 361/2007 při stanovení množství vzduchu a tím zajištění potřebných hodinových intenzit výměny vzduchu v daných prostorách. Pro záchodovou mísu je uvažováno 50 m³/hod, umyvadlo 30 m³/hod, apod.

B.2.8 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Umístění areálu školy ani charakter navržených stavebních úprav neklade nároky na ochranu před pronikáním radonu z podloží a před bludnými proudy. Území není seizmicky aktivní. Namáhání technickou seizmicitou se v okolí stavby nepředpokládá. Areál leží v městské oblasti, zvláštní protihluková opatření nebudou řešena. Zájmové území se nenachází v povodňové zóně ani v poddolovaném území.

B.3 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Vnitřní část areálu gymnázia navazuje na dopravní přístupy z ulice Neumannovy. Stávající komunikační linie mezi vstupy zůstane zachována. Návrh vzhledem k zachování stávajících kapacit školy neuvažuje se změnou dopravy.

B.4 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Vzhledem k charakteru stavebních činností není s novými vegetačními a terénními úpravami uvažováno. Po dokončení stavby budou zpětně upraveny plochy dotčené stavebními činnostmi.

B.5 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Provoz gymnázia vedený v souladu s předpoklady navrženého užívání nebude mít za následek negativní ovlivnění životního prostředí v zájmovém území. Provozem nebudou zásadně dotčeny okolní pozemky ani nejbližší stavby.

Celkové množství odpadů z provozu areálu nebude s ohledem na neměnnost produkčních kapacit navyšováno.

Hluk z dopravy v areálu nepředstavuje v souvislosti s dopravním zatížením stávajících komunikací přilehlého území nárůst. S nárůstem dopravy se neuvažuje.

S přihlédnutím k situování budoucího staveniště není předpokládána možnost vzniku okolností, které by vedly k zásadně negativnímu ovlivnění životního prostředí pobytových lokalit nad přípustnou mez.

b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Vlastní stavební činnost spojená s realizací stavby nebude mít s ohledem na svůj rozsah zásadní dopad na místní vegetaci ani v lokalitě žijící živočichy. Vzhledem k okolnosti, že stavební záměr spočívá v realizaci nástavby v místě původní stavby v území vyčleněném ÚPD, lze konstatovat, že realizací nedojde k narušení ekologických funkcí ani k poškození ekologických vazeb v okolní krajině. V dotčeném území se nenachází evidovaná rostlinná nebo živočišná společenství.

B.6 OCHRANA OBYVATELSTVA

Stavebně technické a provozní řešení nově koncipovaných sportovních a společenských úseků školy řadí areál gymnázia do kategorie objektů využitelných k ochraně obyvatel při mimořádných událostech pro výkon humanitární a následné formy pomoci.

B.7 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Předpokládaný způsob hospodaření se srážkovými vodami nebude stavebními činnostmi nijak měněn.

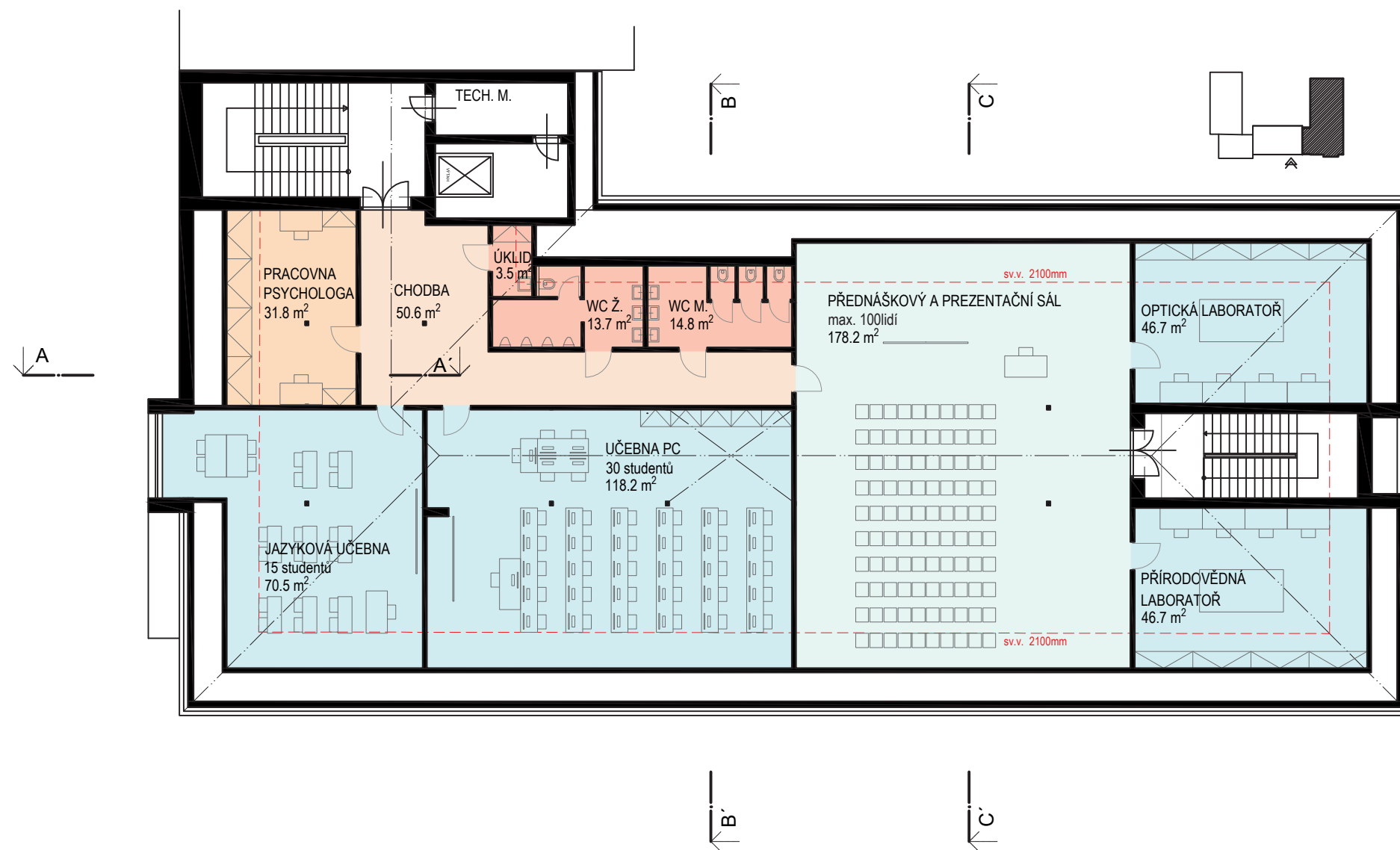
Žďár nad Sázavou :

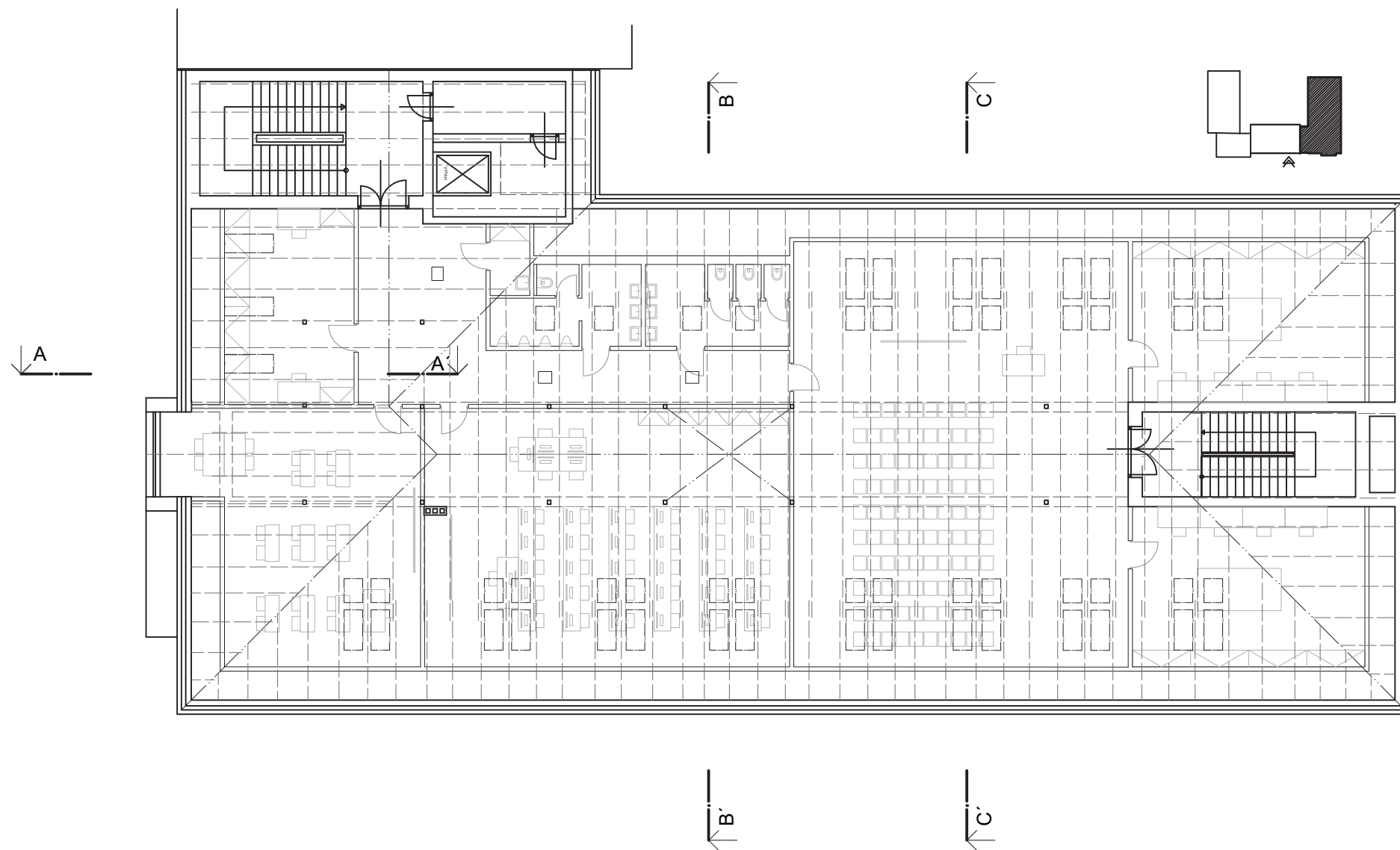
Vypracoval

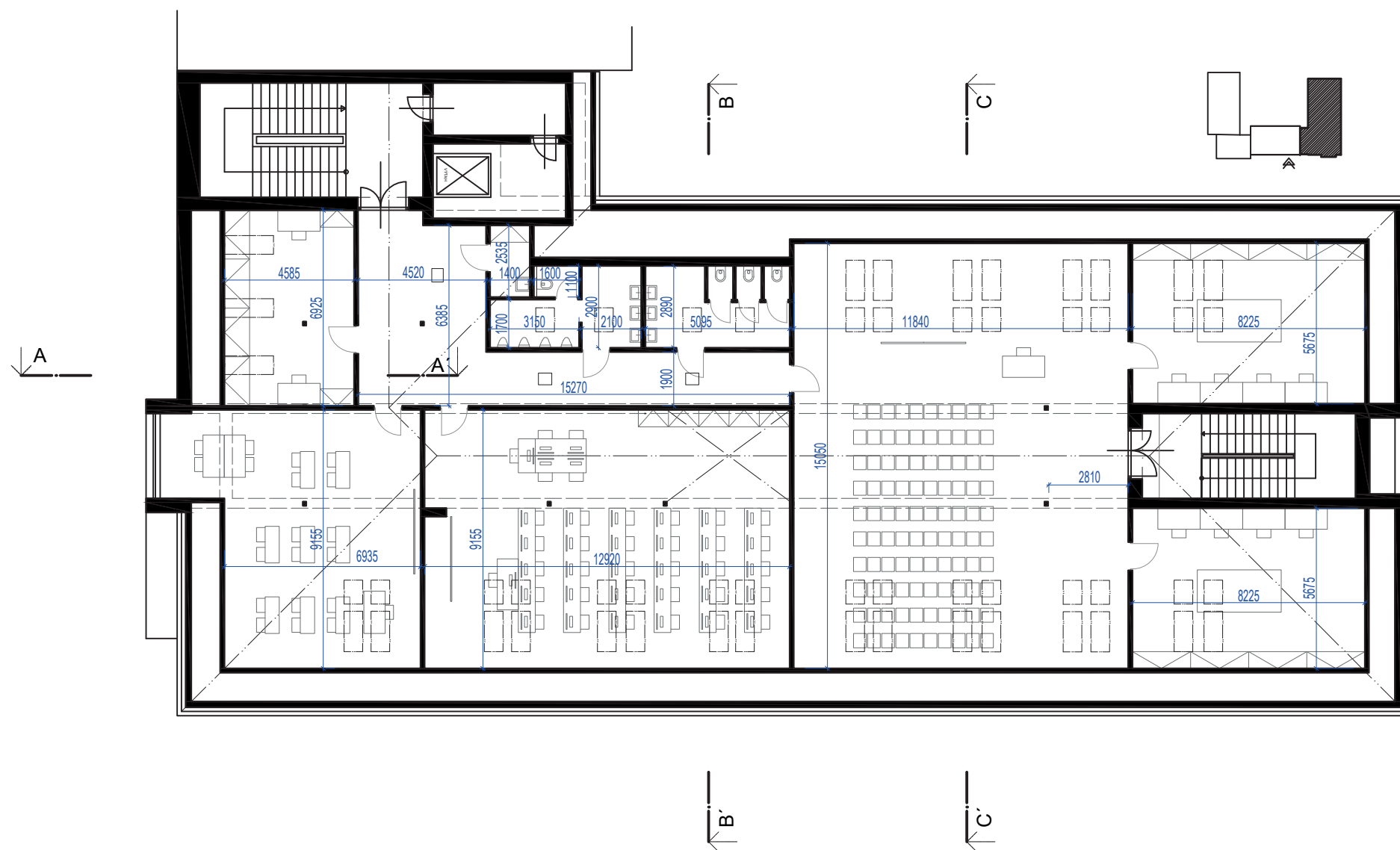
:

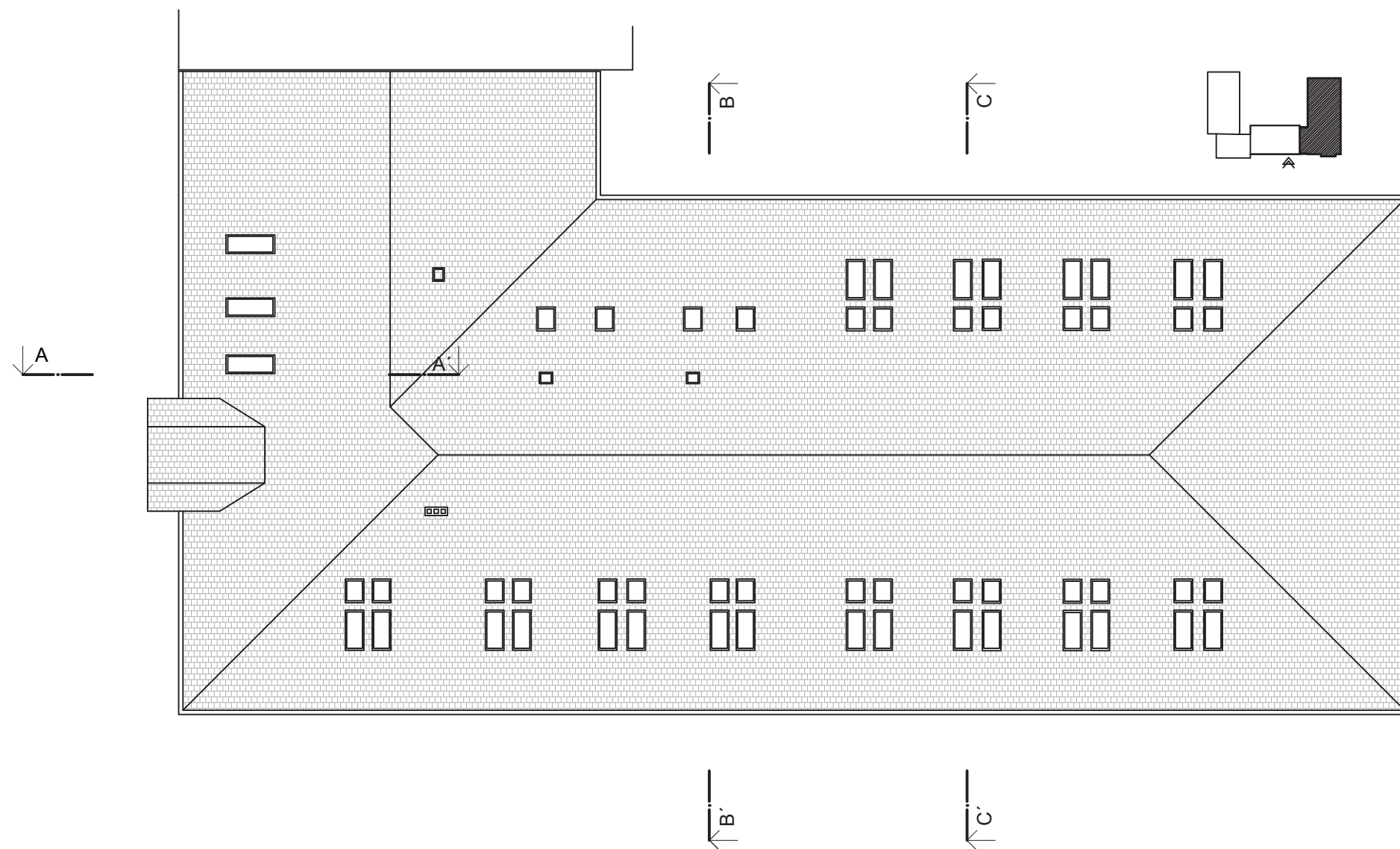
Ing. František Laštovička

Ing. arch. Markéta Dočekalová

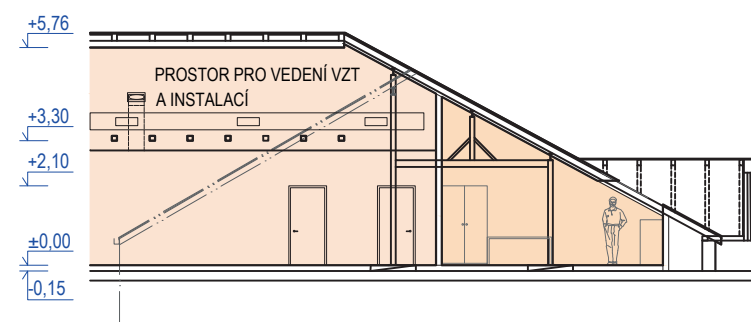




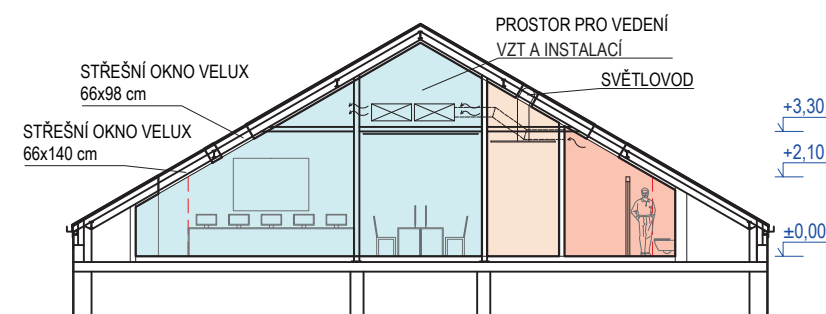




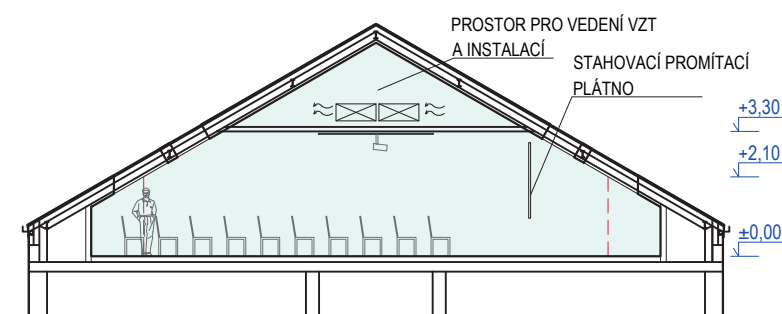
ŘEZ A-A'



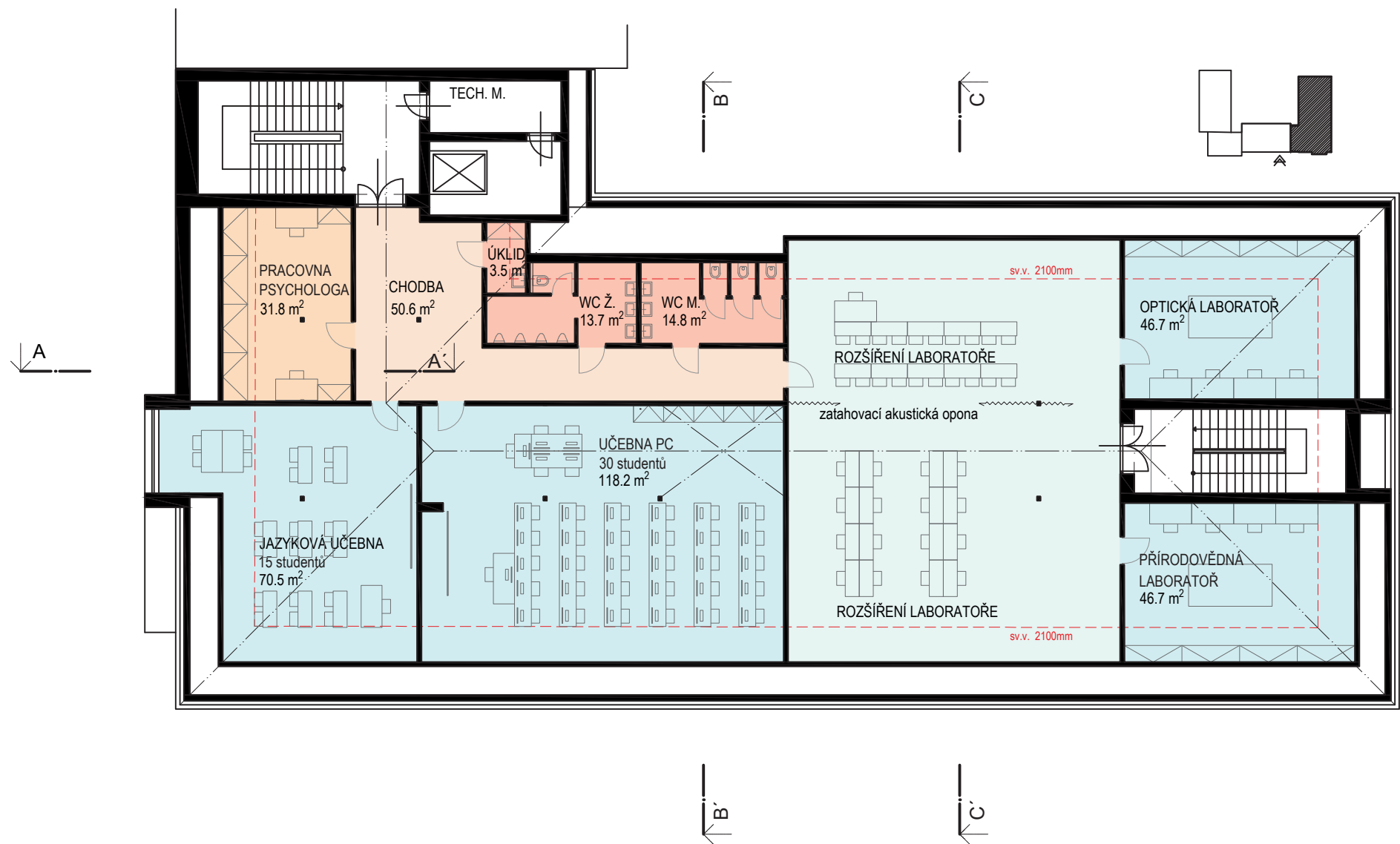
ŘEZ B-B'



ŘEZ C-C'



pozn.:
Pomocí akustického závěsu a nebo posuvných příček je možné
prostor předělit, tím se zvětší prostory laboratoří.





Etapa 1:

Objekt	tis. Kč
--------	---------

000 Objekty přípravy staveniště	
SO 001.1 Příprava staveniště	
Ochrana přístupových komunikací, bezpečnostní opatření (odborný odhad)	100
700 Objekty pozemních staveb	
SO 701.1 Demolice	
Odstranění kolidujících konstrukcí, demontáž podlahového souvrství (odborný odhad dle individuální kalkulace pro podíl konstrukcí do 25%, započteny přesuny i poplatky za likvidaci)	350
SO 702.1 Stavební úpravy – vestavba	
Systém suché stavby, statické úpravy, zateplení, dispoziční úpravy, 1 605 m3 OP, předpokládaný náklad 4.850 Kč/m3	7 780
Technika prostředí stavby:	
-zdravotně technické instalace	520
-ústřední vytápění	310
-vzduchotechnika a klimatizace	1450
-elektroinstalace	650
PS 703 Schodišťová plošina pro imobilní	270

Základ	11 430
DPH 21%	2 400
Cena	13.830

Etapa 2:

Objekt	tis. Kč
--------	---------

000 Objekty přípravy staveniště	
SO 001.2 Příprava staveniště	
Ochrana přístupových komunikací, bezpečnostní opatření (odborný odhad)	100
700 Objekty pozemních staveb	
SO 701.2 Demolice	
Odstranění kolidujících konstrukcí, demontáž podlahového souvrství (odborný odhad dle individuální kalkulace pro podíl konstrukcí do 25%, započteny přesuny i poplatky za likvidaci)	350
SO 702.2 Stavební úpravy – vestavba	
Systém suché stavby, statické úpravy, zateplení, dispoziční úpravy, 1 308 m3 OP, předpokládaný náklad 4.250 Kč/m3	5 560
Technika prostředí stavby:	
-zdravotně technické instalace	120
-ústřední vytápění	170
-vzduchotechnika a klimatizace	650
-elektroinstalace	310

Základ	7 260
DPH 21%	1 525
Cena	8 785

SEVERNÍ POHLED



VÝCHODNÍ POHLED



JIŽNÍ POHLED



ZÁPADNÍ POHLED

