

NÁSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY MATEŘSKÉ ŠKOLY V ÚJEZDĚ U BRNA
architektonická studie

investor:

MĚSTO ÚJEZD U BRNA, KOMENSKÉHO 107, 66453 ÚJEZD U BRNA

návrh:

FRAZPET s.r.o., ÚVOZ 493/29, 60200 BRNO

datum:

ČERVEN 2024

NÁSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY MATEŘSKÉ ŠKOLY V ÚJEZDĚ U BRNA

Investor:



Město Újezd u Brna
Komenského 107, 664 53 Újezd u Brna
IČ: 00282740

Místo stavby:

kraj	Jihomoravský
obec	Újezd u Brna
katastrální území	773905 Újezd u Brna
dotčené parcely	755/1, 755/2

Datum zpracování:

06/2024

Stupeň dokumentace:

architektonická studie

Zpracovatel studie:



FRAZPET s.r.o.
Úvoz 493/29, 60200, Brno
IČ: 08826854
tel. 775554281
e-mail: petr@frazpet.cz
Petr Zelinka, ČOA: 1004762
Spolupráce Ing. Petra Konečná

Obsah:

01. Situace širších vztahů
02. Situace stavby
03. Půdorys 1NP
04. Půdorys 2NP
05. Řezy A-A', B-B'
06. Pohled jihovýchodní a severozápadní
07. Pohled severovýchodní a jihozápadní
08. Pohled severozápadní a jihovýchodní
09. Vizualizace_ hlavní čelní pohled
10. Vizualizace_ zadní pohled
11. Vizualizace_ boční pohled
12. Vizualizace_ pohled k hlavnímu vstupu
13. Vizualizace_ horní pohled

ZPRÁVA

Úvod

Stávající budova mateřské školy v Újezdě u Brna je stavbou občanského vybavení a nachází se v západní části města Újezd u Brna, okres Brno – venkov v Jihomoravském kraji. Přístup k mateřské škole je veden v proluce mezi řadovou zástavbou tvořenou rodinnými domy. Samotná mateřská škola je umístěna uprostřed zahradní části rodinných domů. Budova je tedy samostatně stojící, částečně podsklepená. Budova je rozdělená na čtyři části/ křídla. První je dvoupodlažní, nepodsklepená budova se čtyřmi třídami. Ve druhé části je technické zázemí, kuchyně, kotelna, sklady a kancelář paní ředitelky. Tato část je přízemní a částečně podsklepená. Třetí část tvoří spojovací přízemní krček. Stáří budovy je cca 50 let a škola byla v průběhu času adaptována a rozšiřována přístavbou – čtvrtou přízemní částí, kde se nachází pátá třída se zázemím.

Zadání

Požadavky ze strany investory byly následující:

1. Vytvoření nástavby nad technickou částí (třetí část) a pátou třídou (čtvrtá část)
2. Navýšení kapacity mateřské školy o min. dvě třídy pro 24 žáků / třída = 48 žáků celkem
3. Vytvoření sociálního zázemí pro nové třídy - šatny, toalety, umývárny
4. Skladovací prostory ve třídách – sklad lehátek a peřinek, sklad výtvarných potřeb
5. Jídelní výtah a výdejna jídla pro nové třídy
6. Denní místnost pro paní učitelky
7. Zázemí pro provozní personál
8. Zázemí (sborovna) pro pedagogické pracovníky

V průběhu přípravy studie bylo ze strany investora upřesněno, že nadstavovaná část bude dále projektována a projednávána v režimu dětské skupiny. Tato možnost byla ověřena na osobní konzultaci s MUDr. Lysou a Mgr. Hájkovou na Krajské hygienické stanici JmK v červnu 2024.

Řešení navržené v této studii však respektuje legislativní požadavky na mateřské školy.

Podklady pro zpracování studie

- Zadání ze strany investora– viz výše
- Pasportizace stávající budovy
- Statické posouzení nástavby objektu přístavby 5. třídy mateřské školy- zpracovatel Ing. Marek Dostál
- Digitální mapa katastru
- Osobní konzultace s investorem a pracovníky mateřské školy

Celkové koncepční řešení

Vzhledem k prostorovým možnostem pozemku parc.č. 755/1, na kterém se budova mateřské školy nachází a orientaci pozemku a stávající budovy ke světovým stranám, byla jako nejvhodnější řešení vybrána nástavba mateřské školy nad přízemními částmi objektu (pátou třídou MŠ). Zde bylo velkou výhodou nenavyšování zastavěnosti okolní plochy. Maximální využití plochy nástavby vedlo k vytvoření tří tříd mateřské školy se zázemím a zázemím pro učitele i personál. Zastřešení nástavby bude plochou střechou, aby korespondovalo se stávající budovou a vytvářelo jednotný vzhled.

V návrhu je dále počítáno s bezbariérovou úpravou a zvětšením zádveří, pořízením nového výtahu a nového protipožárního schodiště.

Hlavní orientace jednotlivých učeben je buď na východ nebo na západ s doplněním okenních otvorů v severních nebo jižních stranách dle dispozice.

Kapacitní údaje

Stávající

5 x třídy/ 25 dětí ve třídě = 125 dětí

12 x vychovatelek

4 x technicko-hospodářský pracovník (kuchyně, úklid aj)

Nástavby

3 x třídy/ 24 dětí ve třídě = 72 dětí

6 x vychovatelek

1 x technicko-hospodářský pracovník (kuchyně, úklid aj)

Celkové po dokončení nástavby

8 x třídy/ 24 - 25 dětí ve třídě = 197 dětí

18 x vychovatelek

5 x technicko-hospodářský pracovník (kuchyně, úklid aj)

Umístění stavby

Nástavba a stavební úpravy mateřské školy se uskuteční výhradně na pozemku, kde se nyní nachází stávající budova tzn. pozemek parc.č. 755/2 a 755/1, k.ú. Újezd u Brna.

Nepředpokládáme, že by záměr měl mít dopad na jiné pozemky mimo výše uvedené.

Soulad s územním plánem

Pozemky parc.č. 755/1 a 755/2 jsou platnou územně plánovací dokumentací definovány jako plochy smíšené obytné - městské SO.2

Plochy smíšené obytné městské (SO.2)

Hlavní využití:

Rodinné a bytové domy v kombinaci s občanským vybavením

Přípustné jsou:

- související dopravní a technická infrastruktura

- protihluková opatření

- veřejná prostranství, zeleň

- stavby a zařízení související a podmiňující hlavní využití

Nepřípustné jsou:

-co není stanoveno jako přípustné je nepřístupné

Obecný popis

Hmotové řešení

Nástavba a stavební úpravy mateřské školy jsou navrženy nad stávajícím půdorysem přízemních částí objektu. Dají se rozdělit na tři části – první část nad pátou třídou, druhá část nad technickým zázemím a třetí část jako spojovací krček. Nástavba bude zastřešena plochou střechou jako přední patrová část stávající mateřské školy. Díky tomuto bude vytvořen jednotný a kompaktní vzhled objektu.

Současně s nástavbou budou provedeny drobné úpravy v interiéru. Bude vytvořeno nové prosklené zádveří s novým bezbariérovým přístupem – rampou, nový osobní výtah propojující obě patra a nové protipožární schodiště.

Materiálové řešení

Svislé nosné konstrukce nástavby předpokládáme zděné bez dodatečného zateplení lehkými materiály – pórobetonové tvárnice. Stávající dřevěné sloupy budou nahrazeny železobetonovými.

Svislé konstrukce vstupního vestibulu budou prosklené

Nové zastropení nad pátou třídou předpokládáme vytvořením ocelobetonové stropní konstrukce s ocelovými nosníky a trapézovým plechem. Nad technickým zázemím předpokládáme ztužení stávající železobetonové stropní konstrukce a nad spojovacím krčkem zastropení dřevěnými trámy.

Počítáme se zastřešením sbíjenými vazníky a vytvořením ploché střechy. Spojovací krček bude stejně jako stropní konstrukce zastřešen dřevěnými trámy se souvrstvím tepelné izolace a střešní povlakové krytiny, kterou předpokládáme v celé ploše nástavby z měkčeného PVC (střešní folie).

Otvorové výplně v obvodovém plášti jsou předpokládány sklohliníkové, doplněné o předokenní stínící prvky.

Dispoziční řešení

Přístup do stávající i nové části budovy bude přes nově vybudovaný vestibul – zádveří. K zádveří bude nově vybudovaná bezbariérová rampa a upraveno venkovní schodiště. Na zádveří bude provozně napojen vstup do jednotlivých částí mateřské školy – stávajících tříd v přízemí, schodiště do patra a spojovacího krčku. Do spojovacího krčku bude zaústěn nový osobní výtah, který bude zajišťovat bezbariérový přístup do patra budovy.

V patře bude přední část ponechána bez větších změn. Dojde k vytvoření nového spojovacího krčku v patře a tím propojení nové nástavby se stávající částí mateřské školy. Z chodby spojovacího krčku bude možný přístup do kanceláře, prádelny/skladu, úklidové komory a výtahu. Chodba bude pokračovat vlevo, kde budou nově umístěny dvě nové třídy se zázemím – šatny, umývárny, toalety, sklady lůžkovin a výtvarných potřeb; bezbariérové wc a výdejna s jídelním výtahem. Vpravo je možný vstup do další třídy se zázemím - šatna, umývárna, toalety, sklad lůžkovin a výtvarných potřeb; zasedací místnosti, denní místnosti pro personál, sociálního zázemí pro personál – wc, sprcha, úklidové komory a skladu. Na centrální chodbu navazuje nové protipožární schodiště v severní části objektu.

Ostatní práce související s nástavbou budovy

1. Stavební úpravy stávající budovy

Zde se předpokládá především zazdivky stávajícího okenního otvoru, odbourání parapetního zdiva u okenních otvorů v uliční fasádě krčku za účelem provozního propojení nového výtahu.

Dále se bude jednat o předělání atria, zazdění okenních otvorů, vytvoření nového vstupu k jídelnímu výtahu, vytvoření nové konstrukce podlahy a zastropení. V patře pak půjde především o úpravu vstupních dveří ze schodiště do centrální chodby ve spojovacím krčku.

Dále bude nutné ztužení stávajících pilířů v páté třídě dle statického posudku a posouzení základových konstrukcí.

2. Zkapacitnění kuchyně mateřské školy

Vzhledem k faktu, že dojde k navýšení počtu dětí a vychovatelek, bude nutné zajistit navýšení kapacity kuchyně. Toto je plánováno také díky navrženému přesunu kanceláře sousedící se stávající kuchyní do 2NP budovy (nástavby). Uvolněná kancelář bude připojena ke kuchyni a o tuto zvětšena. Investor k tomuto účelu přizve odbornou firmu zabývající se gastroprovozy.

3. Úprava zpevněných ploch a výsadba zeleně

V předprostoru mateřské školy budou nově přebudovány zpevněné plochy, jejichž součástí bude bezbariérová rampa pro zajištění přístupu do školy v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb., nové protipožární schodiště a výtahová šachta.

4. Likvidace dešťových vod

Předpokládáme, že dešťové vody ze střechy nástavby budou akumulovány v podzemní nádrži a přebytky likvidovány v podzemním vsakovacím zařízení s retenčním prostorem.

Dešťové vody ze zpevněných ploch budou likvidovány přelivem do vegetačních ploch

Zajištění parkovacích a odstavných stání

Výpočet parkovacích a odstavných stání a jejich umístění nebyl předmětem zadání, nicméně předpokládáme zkapacitnění min. 10ti ks parkovacích míst

Dle vyhl 398/2009 Sb je nutno vyhradit 1 parkovací stání pro osoby se sníženou schopností orientace a pohybu

Požadavky na připojení k inženýrským sítím

Stávající budova mateřské školy využívá níže uvedené přípojky na sítě technické infrastruktury

- Vodovod
- Splašková kanalizace
- Nízké napětí elektrické energie
- Zemní plyn

Přípojky jsou tedy stávající a v souvislosti se záměrem nepředpokládáme budování přípojek nových. Likvidace dešťových vod z dvorní části pozemku bude řešena akumulací na pozemku stavebníka a následným vsakem do podloží.

Ekologické parametry stavby

V průběhu rozpracování studie nebyl vznesen požadavek na ekologické přínosy stavby, nicméně lze aplikovat a předpokládáme

- 1) Zadržování dešťových vod a její zpětné využívání závlaku zatravněných ploch na pozemku, případně na splachování WC v budově.
- 2) Dodatečné celkové zateplení budovy a snížení energetické náročnosti objektu.
- 3) Dále lze na střechu mateřské školy osadit fotovoltaický střešní systém
- 4) Nebo lze střechu mateřské školy osadit solárním ohřevem vody

Kapacitní údaje:

Nástavba mateřské školy

Půdorysné rozměry: 41,43 m x 43,67 m

Půdorysné rozměry nástavby nad pátou třídou: 14,79 m x 21,47 m

Zastavěná plocha nástavby: 317,53 m²

Obestavěný prostor nástavby: 1562,25 m³

Půdorysné rozměry nástavby nad tech. křídlem: 23,67 m x 16,52 m

Zastavěná plocha nástavby: 326,75 m²

Obestavěný prostor: 1503,05 m³

Půdorysné rozměry nástavby nad spoj. krčkem: 5,21 m x 25,68 m

Zastavěná plocha nástavby: 118,66 m²

Obestavěný prostor: 637,20 m³

Půdorysné rozměry zádveří: 5,79 m x 2,51 m

Zastavěná plocha nástavby: 14,52 m²

Obestavěný prostor: 50,09 m³

Půdorysné rozměry výtahu: 2,82 m x 2,68 m

Zastavěná plocha nástavby: 7,54 m²

Obestavěný prostor: 60,35 m³

Obestavěný prostor celkem: 3812,94 m³

Užitná plocha nástavby: 651,90 m²

Výška stavby vč. nástavby: 7,27 m; 8,015 a 8,62 m

Orientační náklady na stavbu:

Dle členění se sestává z několika částí:

- 1) Cena nástavby vč. výtahu
- 2) Cena stavebních úprav stávající budovy
- 3) Venkovní únikové schodiště
- 4) Cena zpevněných ploch, parkoviště, chodníky, rampy schodiště aj
- 5) Cena zařízení na likvidaci dešťových vod

Ad1) Cena přístavby

Nástavba mateřské školy

Výpočet obestavěného prostoru: 3813 m³

Cena: 3813 m³ * 10310 Kč = 39 300 000 Kč bez DPH

Níže jsou uvedeny cenové ukazatele ve stavebnictví pro rok 2024 vydané společností RTS a.s.

801 | Budovy občanské výstavby

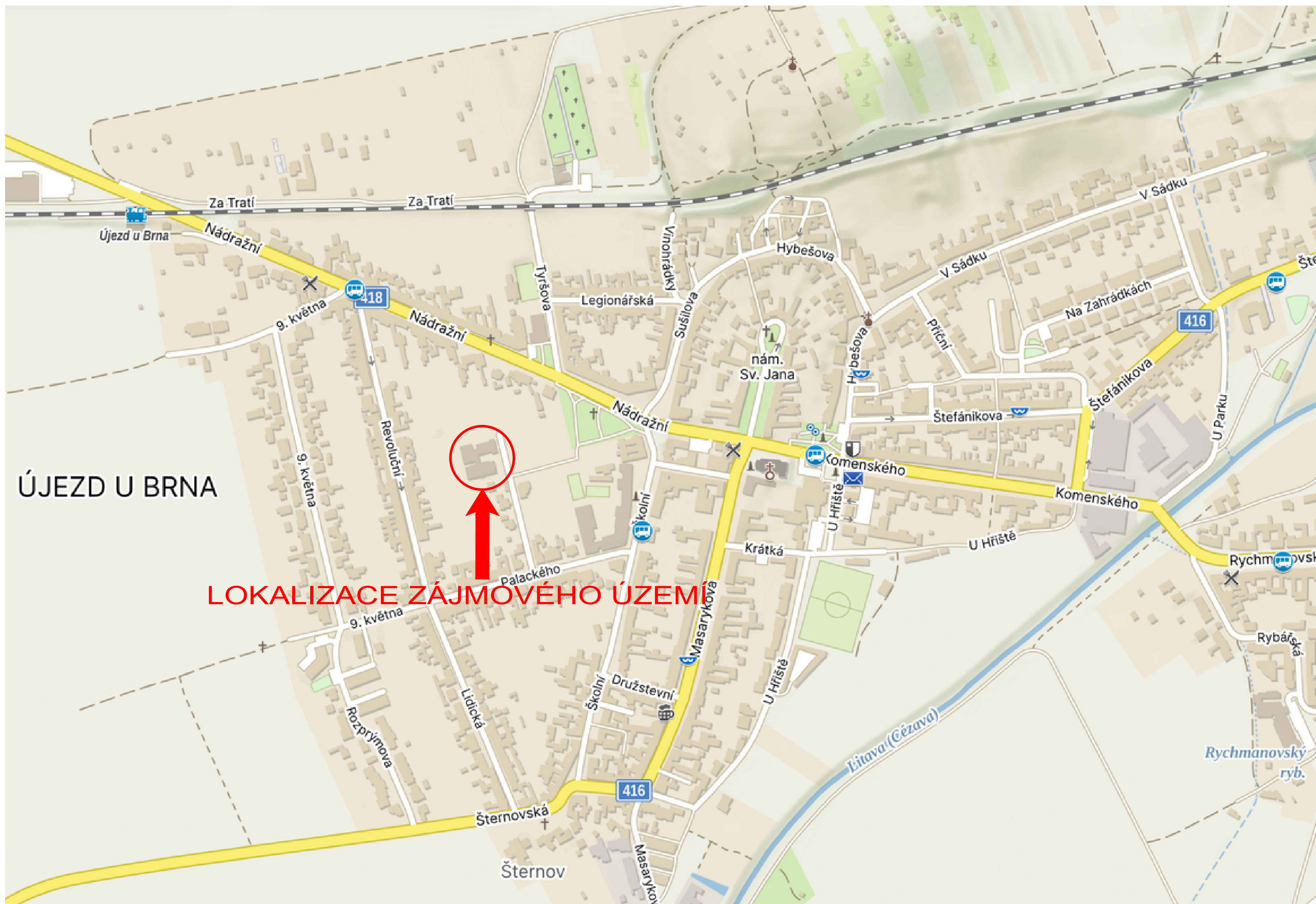
Konstrukčně materiálová charakteristika:

- 1 | svislá nosná konstrukce zděná z cihel, tvármic, bloků
- 2 | svislá nosná konstrukce monolitická betonová tyčová
- 3 | svislá nosná konstrukce monolitická betonová plošná
- 4 | svislá nosná konstrukce montovaná z dílců betonových tyčových
- 5 | svislá nosná konstrukce montovaná z dílců betonových plošných
- 6 | svislá nosná konstrukce montovaná z prostorových buněk
- 7 | svislá nosná konstrukce kovová
- 8 | svislá nosná konstrukce dřevěná a na bázi dřevní hmoty
- 9 | svislá nosná konstrukce z jiných materiálů.

JKSO	průměr	konstrukčně materiálová charakteristika									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
801	Budovy občanské výstavby	10280	9960	11440	13370	10480	8960	8530	10480	9010	
801.1	Budovy pro zdravotní péči	11365	11680	11530		10880					
801.2	Budovy pro komunální služby a osobní hygienu	12330	11710		15670	10910		11020			
801.3	Budovy pro výuku a výchovu	10310	7635		9695	9695	8835		15700		
801.4	Budovy pro vědu, kulturu a osvětu	12295	7665	13620	17070	12210			10910		
801.5	Budovy pro tělovýchovu	11030	9590	14010		7860				12660	
801.6	Budovy pro řízení, správu a administrativu	10205	9165	10680		10230	10460	6140	12500	12250	

801.7	Budovy pro společné ubytování a rekreaci	10055	9375	9910	10680	13900	7970	8485
801.8	Budovy pro obchod a společné stravování	9685	9470			10870		8710
801.9	Budovy pro sociální péči	8760	11460			9580	7860	6130

Ad2) Stavební úpravy stávající budovy	obestavěný prostor 1750 m ³ *5000 Kč	8 750 000 Kč bez DPH
Ad3) Venkovní únikové schodiště		500 000 Kč bez DPH
Ad4) Vnější úpravy (chodníky, parkoviště aj)	Parkoviště 150,00 m ² * 2500 Kč/m ² =	375 000 Kč bez DPH
	Chodníky 80,00 m ² * 2500 Kč/m ² =	200 000 Kč bez DPH
	Sadové a vegetační úpravy =	100 000 Kč bez DPH
Ad4) Likvidace dešťových vod		2 500 000 Kč bez DPH
Celková předpokládaná cena		51 725 000 Kč bez DPH



ÚJEZD U BRNA

LOKALIZACE ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ



808

806

804

790/1

PŘEDPOKLAD
NOVĚ BUDOVANÉ PARKOVACÍ STÁNÍ 10x

NOVÉ PROTIPOŽÁRNÍ SCHODIŠTĚ
PLOCHA 15,00 M²

NÁSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY
MATEŘSKÉ ŠKOLY
zast.plocha nástavby 758,23 m²

VÝTAH
PLOCHA 7,54 M²

NOVÁ BEZBARIÉROVÁ RAMPA,
PŘEDLÁŽDĚNÍ CHODNÍKU
PLOCHA 16,90 + 14,80 M²

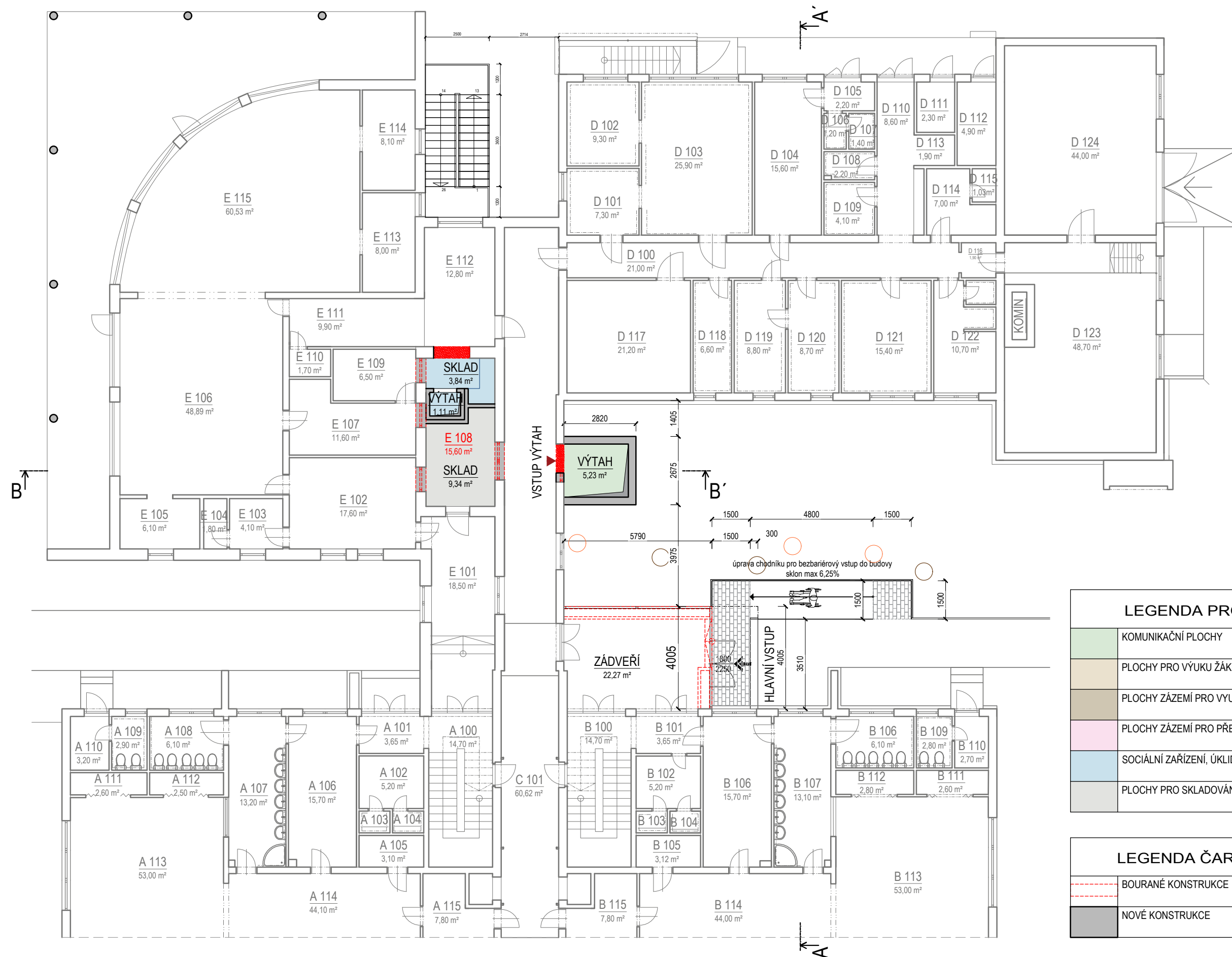
755/1

NOVÉ ZASTŘEŠENÍ ZÁDVEŘÍ
PLOCHA 14,60 M²

755/2

mateřská škola

790/2

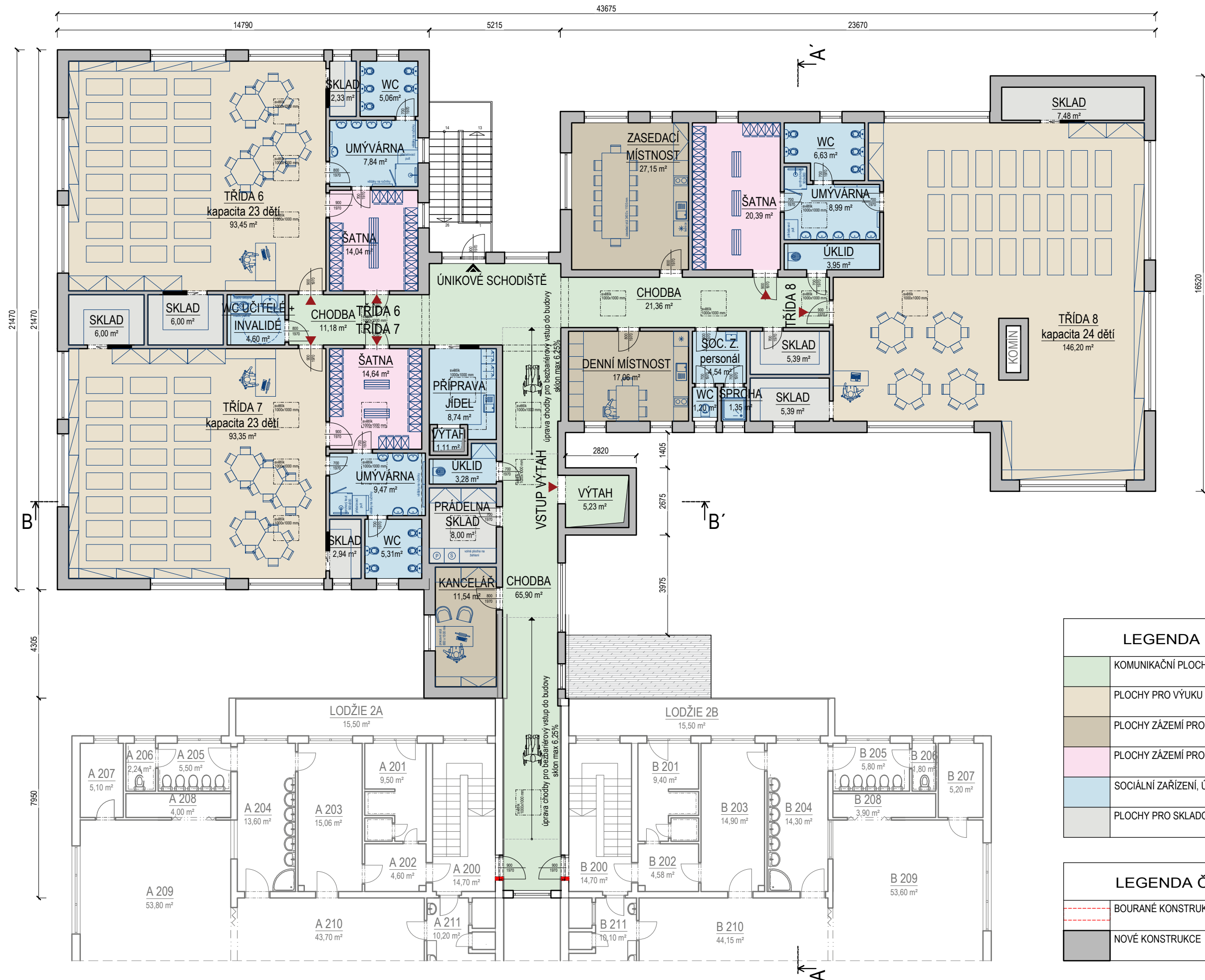


LEGENDA PROVOZŮ

	KOMUNIKAČNÍ PLOCHY
	PLOCHY PRO VÝUKU ŽÁKŮ
	PLOCHY ZÁZEMÍ PRO VYUČUJÍCÍ
	PLOCHY ZÁZEMÍ PRO PŘEVLEKÁNÍ
	SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ, ÚKLID
	PLOCHY PRO SKLADOVÁNÍ

LEGENDA ČAR/BAREV

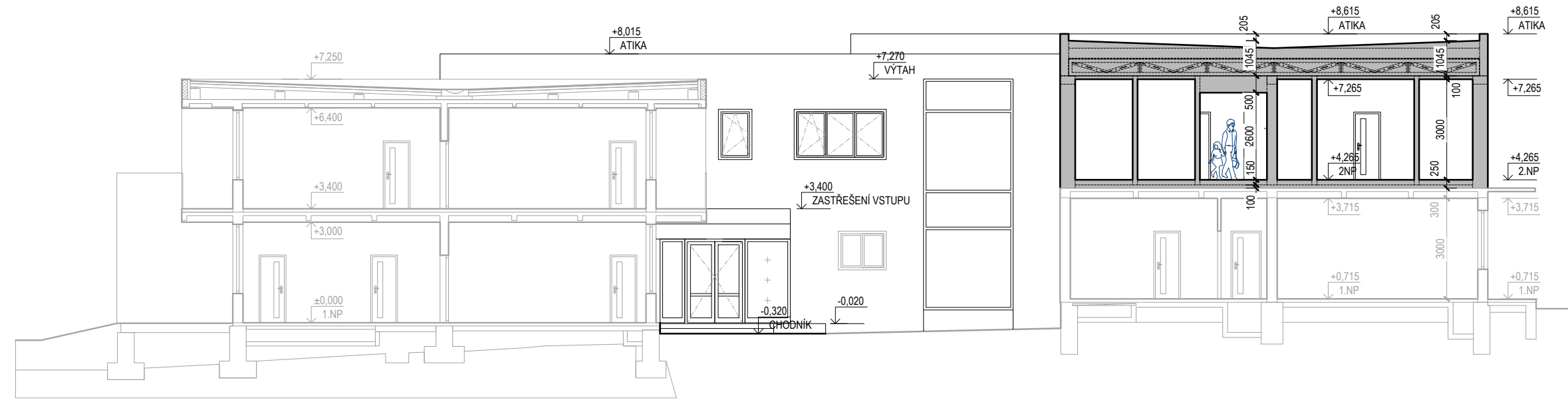
	BOURANÉ KONSTRUKCE
	NOVÉ KONSTRUKCE



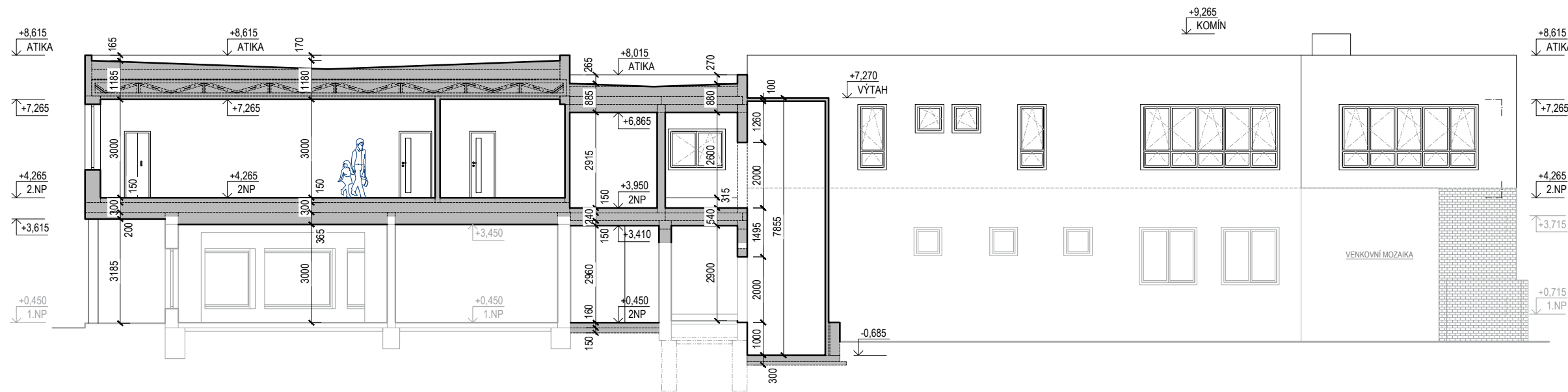
LEGENDA PROVOZŮ	
	KOMUNIKAČNÍ PLOCHY
	PLOCHY PRO VÝUKU ŽÁKŮ
	PLOCHY ZÁZEMÍ PRO VYUČUJÍCÍ
	PLOCHY ZÁZEMÍ PRO PŘEVLEKÁNÍ
	SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ, ÚKLID
	PLOCHY PRO SKLADOVÁNÍ

LEGENDA ČAR/BAREV	
	BOURANÉ KONSTRUKCE
	NOVÉ KONSTRUKCE

ŘEZ A-A'



ŘEZ B-B'



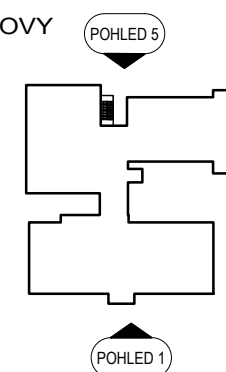
POHLED 1 - JIHOVÝCHODNÍ



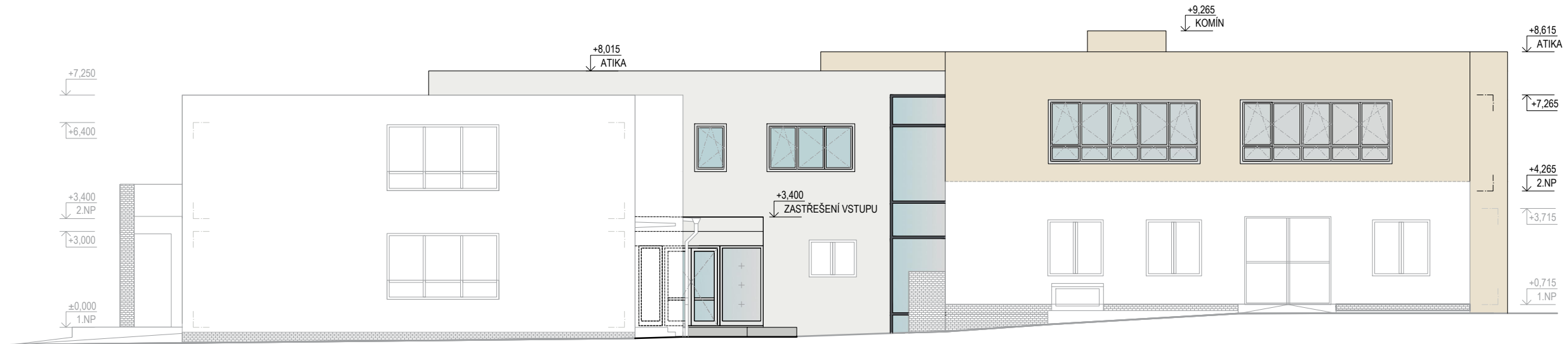
POHLED 5 - SEVEROZÁPADNÍ



SCHÉMA BUDOVY



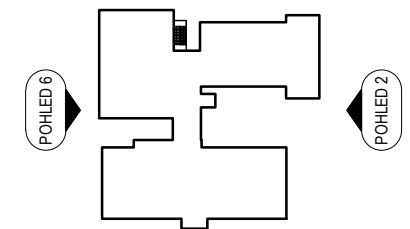
POHLED 2 - SEVEROVÝCHODNÍ



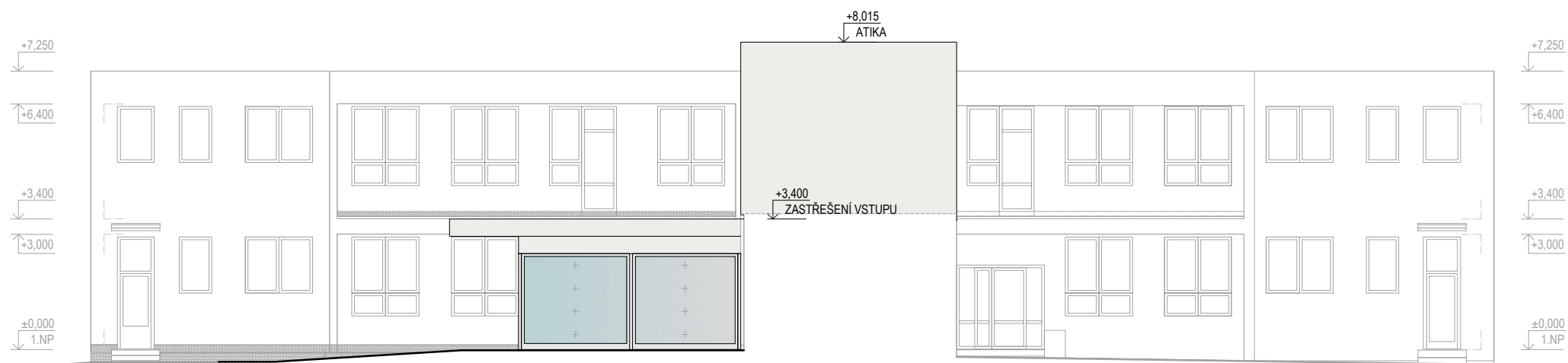
POHLED 6 - JIHOZÁPADNÍ



SCHÉMA BUDOVY



POHLED 3 - SEVEZÁPADNÍ



POHLED 4 - JIHOVÝCHODNÍ

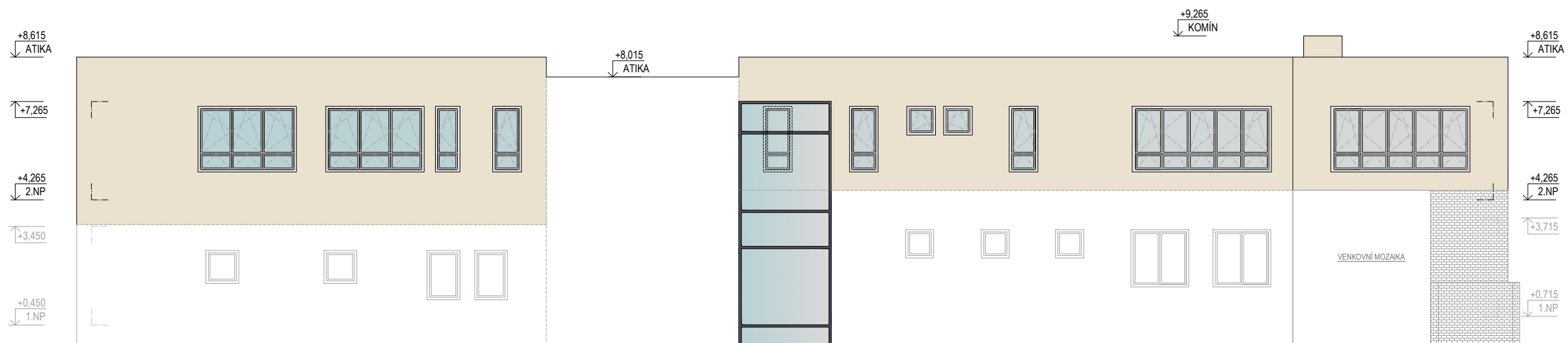


SCHÉMA BUDOVY

