

DIPLOMOVÁ PRÁCA
Prestavba a dostavba základnej školy
LS 2024/2025

České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
Ateliér Juha-Tuček

Autorka: Bc. Barbora Popadřáková
Vedúci práce: Ing. arch. Ondřej Tuček

Konzultanti:
doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.
prof. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.
Ing. arch. Aleš Tomášek

Oponent: Ing. arch. Ondřej Píhrt

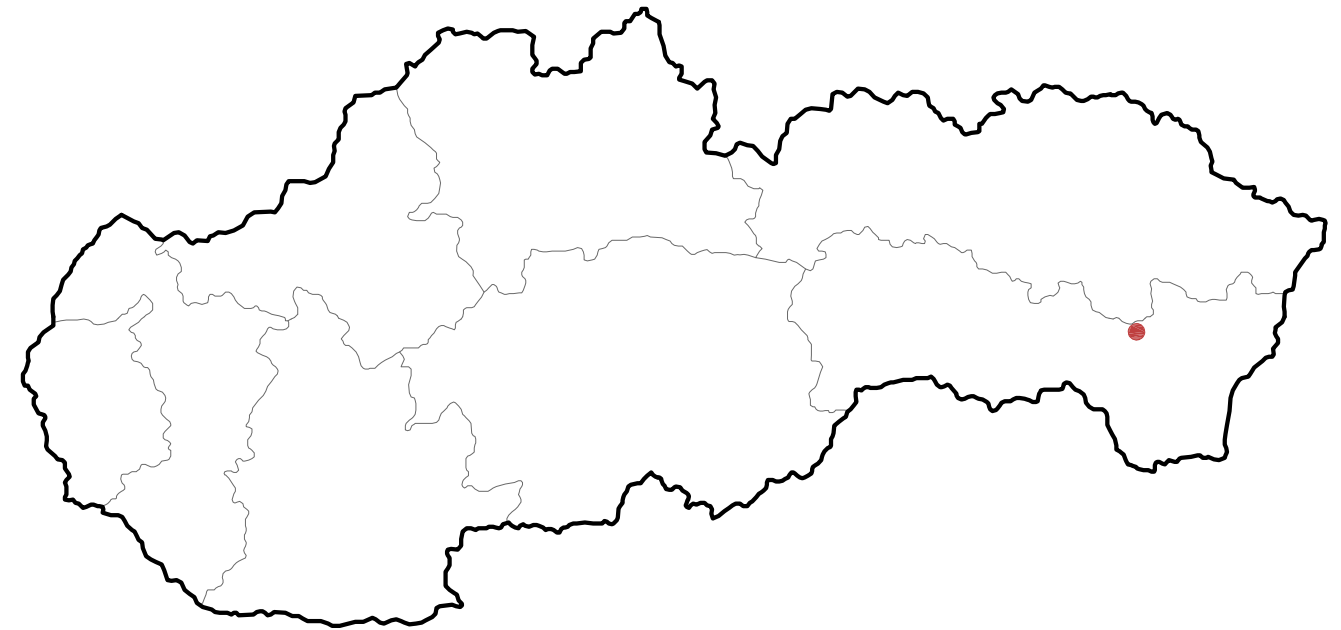
OBSAH

I ÚVOD	7
II ANALYTICKÁ ČASŤ	
obec	9
škola	19
fotodokumentácia	29
priestor pre edukáciu	37
stavebný program	47
III NÁVRHOVÁ ČASŤ	
sprievodná správa	53
návrh	57
IV ZÁVER	
prílohy	110
zdroje	113

I ÚVOD

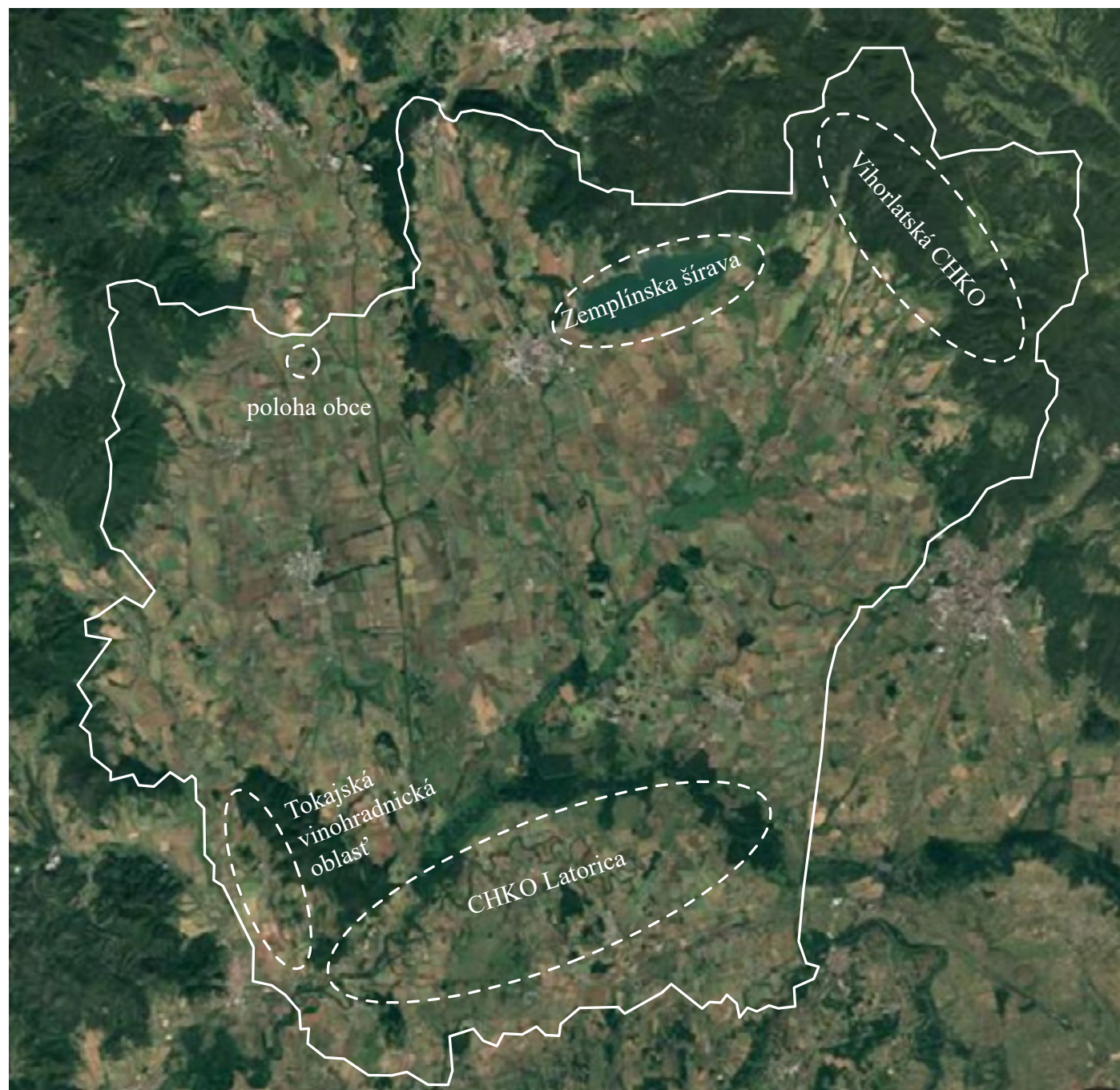
V diplomovej práci sa zaoberám návrhom dostavby a prestavby typizovaného objektu školy, ktorý je rozšírený po celom Slovensku. Práca preto ponúka možnosť zamyslieť sa nad tým, ako je možné s týmito budovami ďalej pracovať, najmä v súčasnosti, kedy je udržateľnosť a efektívne využitie existujúceho fondu kľúčovou témou v architektúre.

II
ANALYTICKÁ
ČASŤ
obec



názov obce: Pargovany
kraj: Košický
okres: Trebišov
region: Dolný Zemplín
počet obyvateľov: 1988
rozloha: 23,1 km²
nadmorská výška: 111 m.n.m

OBEC
Základné informácie



Obec sa nachádza v oblasti Východoslovenskej nížiny. Krajina je tu prevažne rovinatá, čo vytvára ideálne podmienky pre poľnohospodárstvo. Časť krajiny si tu zachováva nedotknutý charakter, a to predovšetkým v okolí vodných tokov, ktoré je bohaté na chránenú faunu a flóru. Nachádza sa tu povodie dolných tokov riek Ondava, Uh, Laborec a Latorica, pričom hlavný tok Latorice, dolná časť Laborca a Ondavy s príslušnými lužnými lesmi a aluviálnymi lúkami predstavuje CHKO Latorica.

V severovýchodnej časti sa rozprestierajú Vihorlatské vrchy s vyhlídkovým Sninským kameňom a jazerom Morské oko, ktoré predstavujú ideálne prostredie pre rekreáciu a turistiku.

V južnej časti regiónu sa nachádza Tokajská vinohradnícka oblasť produkujúca svetoznáme Tokajské víno.

Región je taktiež známy vďaka Zemplínskej Šírave, druhej najväčšej vodnej nádrže na Slovensku, ktorá je neodmysliteľnou letnou destináciou, ale aj významným vodohospodárskym a klimatickým prvkom regiónu.



[1]



[1]



[1]

Najstarší písomný záznam o obci pochádza z roku 1245, z listiny uhorského kráľa Bela IV, vo ktorej je uvedené rozhranie medzi chotámi Techna (dnešné Dvorianky) a Parnov (dnešné Parchovany). V roku 1567 tvorilo Parnov 6 poddanských usadlostí, následne v roku 1600 ich počet vzrástol na 34 pričom pribudla taktiež škola, kostol, fara a zemianska kúria. Značný nárast usadlostí a obyvateľov bol zaznamenaný v rokoch 1780, kedy v 98 domoch žilo 862 obyvateľov a následne v roku 1828 obývalo 127 domov 961 obyvateľov. Po roku 1672, bol v obci postavený kaštieľ a po roku 1838 bol na základoch tohto pôvodného kaštieľa postavený nový neogotický kaštieľ s kaplnkou (1860), okolo ktorého vznikol upravený park s jazierkom, ktoré bolo neskôr roku 1960 rozšírené na rybník. Kaštieľ bol následne pri prechode frontu 1944 zničený a postupne rozobratý. Popri kaštieli dal gróf Andráši v obci taktiež postaviť nový neogotický kostol (1900), ktorý postavili na časti základoch pôvodného kostola.

zdroj: <https://parchovany.sk/>

1783



[2]



[2]

1955

1839



[2]

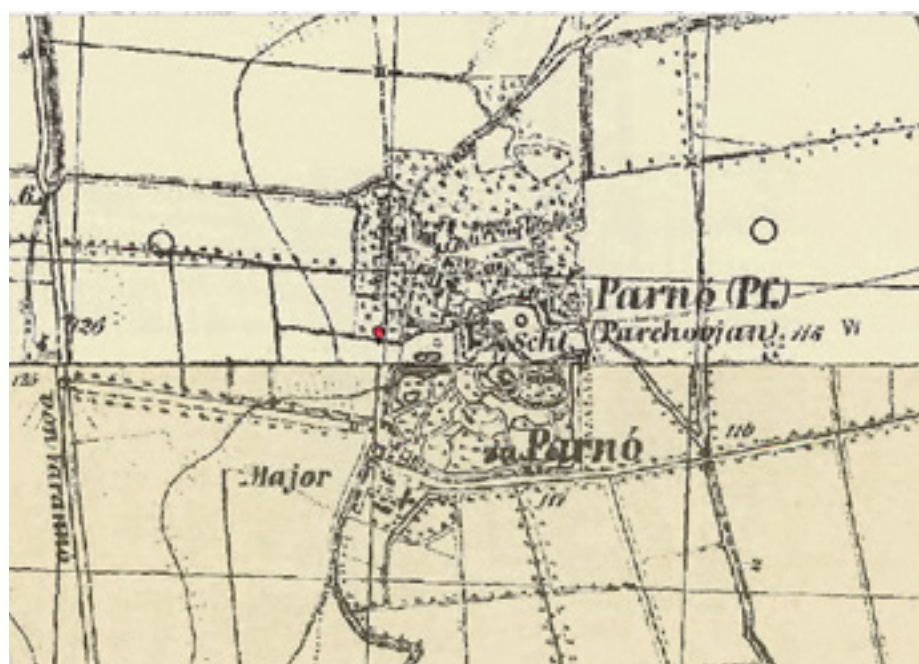


[2]

1964

1 ZŠ 6.-9. ročník
2 ZŠ 1.-4. ročník
3.MŠ

1889



[2]



[2]

súčasnosť

Štruktúru obce tvorí nízkopodlažná zástavba rodinných domov, ktoré sa nachádzajú na tradičných pozdĺžnych parcelách orientovaných kolmo k ulici. Na štruktúre zástavby je jasne poznať staršiu časť obce, ktorá sa organizuje okolo kostola a návsi. Novšie ulice sú usporiadané ortogonálne. Výraznejšie štruktúry v zástavbe predstavuje riešený areál základnej školy, objekty občianskeho vybavenia (zdravotné a nákupné stredisko, kultúrny dom s obecným úradom) a areál poľnohospodárskeho družstva.



[3]



[3]



[3]



[3]

celkový počet obyvateľov: 2001

mužov: 978

žien:1023

vek 0-14: 409

vek 15-64: 1260

vek 65 a viac: 332

zdroj: <https://mojaobec.statistics.sk/>



- stávajúca zástavba
- ▨ prírodne krajinársky park
- rybník
- 1 ŽŠ a MŠ
- 2 futbalové ihrisko
- 3 nákupne stredisko
- 4 potraviny
- 5 zdravotné stredisko (všeobecný lekár, lekáreň)
- 6 kultúrny dom, obecný úrad
- 7 pošta, potraviny, predajňa textilu
- 8 kostol
- 9 fara, pastoračné centrum
- 10 kvetinárstvo
- 11 komunitné centrum s multifunkčným ihriskom

II ANALYTICKÁ ČASŤ

škola



[1]

Po roku 1918, bola v obci zriadená Rímskokatolícka ľudová škola, ktorú tvorili 4. triedy. V roku 1948 bola škola premenovaná na Národnú školu a následne o rok neskôr bola v obci zriadená aj Stredná škola, ktorú tvorili 4 vyššie ľudové triedy (5.-8. ročník). V roku 1953 boli Národná a Stredná škola zlučené do Osemročnej strednej školy, ktorá bola v roku 1961 premenovaná na Základnú deväťročnú školu. Pre nevyhovujúci stav starej školskej budovy bola v roku 1972 zahájená výstavba 18 triednej základnej školy, ktorá bola slávnostne otvorená 1.septembra 1975.

zdroj: <https://parchovany.sk/>



[4]



[4]



[3]

Objekt Základnej školy v Parchovanoch je situovaný v centrálnej časti obce, v bezprostrednej blízkosti obecného futbalového ihriska a prírodno-krajinárskeho parku s rybníkom. Park je bohatý na množstvo vzácnych drevín, vďaka čomu môže slúžiť ako živá učebňa najmä pre výučbu prírodovedných predmetov.

Škola má typický pôdorys v tvare písmena H, ktorý v centre dispozície vytvára uzavreté átrium. Budova disponuje dvoma nadzemnými podlažiami pričom pod časťou, kde sa nachádza školská kuchyňa, je vybudovaný suterén. K objektu školy prislúchajú aj telocvične, ktoré sú so školou prepojené cez spojovací křčok.

V časti budovy sídli aj materská škola, ktorá bola do tohto priestoru presťahovaná po tom, čo sa pôvodná budova materskej školy stala technicky nevyhovujúcou. Pôvodný objekt bol následne asanovaný.



[3]



[3]



Objekt základnej školy v Parchovanoch bol postavený v období socializmu ako súčasť typizovanej výstavby školských zariadení. Ide o stavbu realizovanú prefabrikovanou metódou, ktorá bola v tom čase bežným postupom pri výstavbe verejných budov. V dôsledku toho sa po celom Slovensku nachádza množstvo podobných školských objektov.

Tieto budovy sa líšia len v drobných detailoch, ako je napríklad počet podlaží, prítomnosť alebo absencia šikmej strechy (pravdepodobne dodatočne pristavanej) či rôzne typy a veľkosti telocviční. Konštrukcia obvodového plášťa je zhotovená zo železobetónových panelov, čo bolo rýchle a efektívne riešenie, no z dnešného pohľadu energeticky nevyhovujúce.

Z tohto dôvodu sa v posledných desaťročiach pristúpilo k zatepľovaniu týchto budov, aby sa zlepšili ich tepelnoizolačné vlastnosti. Výsledkom týchto úprav sú nové, pestrofarebné fasády, ktoré často pripomínajú obnovu panelových sídlisk a výrazne menia pôvodný vizuálny charakter týchto školských budov.



ZŠ Novomeského 2
KOŠICE



Gymnázium M.R. Stefánika
KOŠICE



ZŠ Požiarnická
KOŠICE



Gymnázium Javorová
SPIŠSKÁ NOVÁ VES



SOŠ drevárska
SPIŠSKÁ NOVÁ VES



MS, ZŠ a SŠ Zoltána Fábryho
ROŽŇAVA



Gymnázium sv. Edity Steinovej
KOŠICE



ZŠ Krosnianská 2
KOŠICE



ZŠ Krosnianská 4
KOŠICE



ZŠ Pionierov
ROŽŇAVA



SOŠ obchodu a služieb
ROŽŇAVA



ZŠ M.R. Stefánika
TREBIŠOV



International School
KOŠICE



ZŠ Gelnica
GELNICA



ZŠ Komenského 2
SPIŠSKÁ NOVÁ VES



ZŠ Gorkého
TREBIŠOV



ZŠ Okružná
MICHALOVCE



ZŠ Jána Amosa Komenského
MICHALOVCE



ZŠ Zdenka Nejedlého
SPIŠSKÁ NOVÁ VES



ZŠ Ing. Kožucha
SPIŠSKÁ NOVÁ VES



ZŠ Lipová
SPIŠSKÁ NOVÁ VES



ZŠ Jána Švermu
MICHALOVCE



ZŠ Teodora Jozefa Moussona
MICHALOVCE



Nová ZŠ
SOBRANCE



[3]

celkový počet žiakov ZŠ: 220

z toho 1.stupeň: 107

z toho 2.stupeň: 113

celkový počet tried: 12

z toho špeciálne triedy: 3 (29 ž.)

celkový počet pedagógov: 24

z toho špeciálni pedagógovia: 3

+4 asistenti

počet pedagógov ZUŠ:7

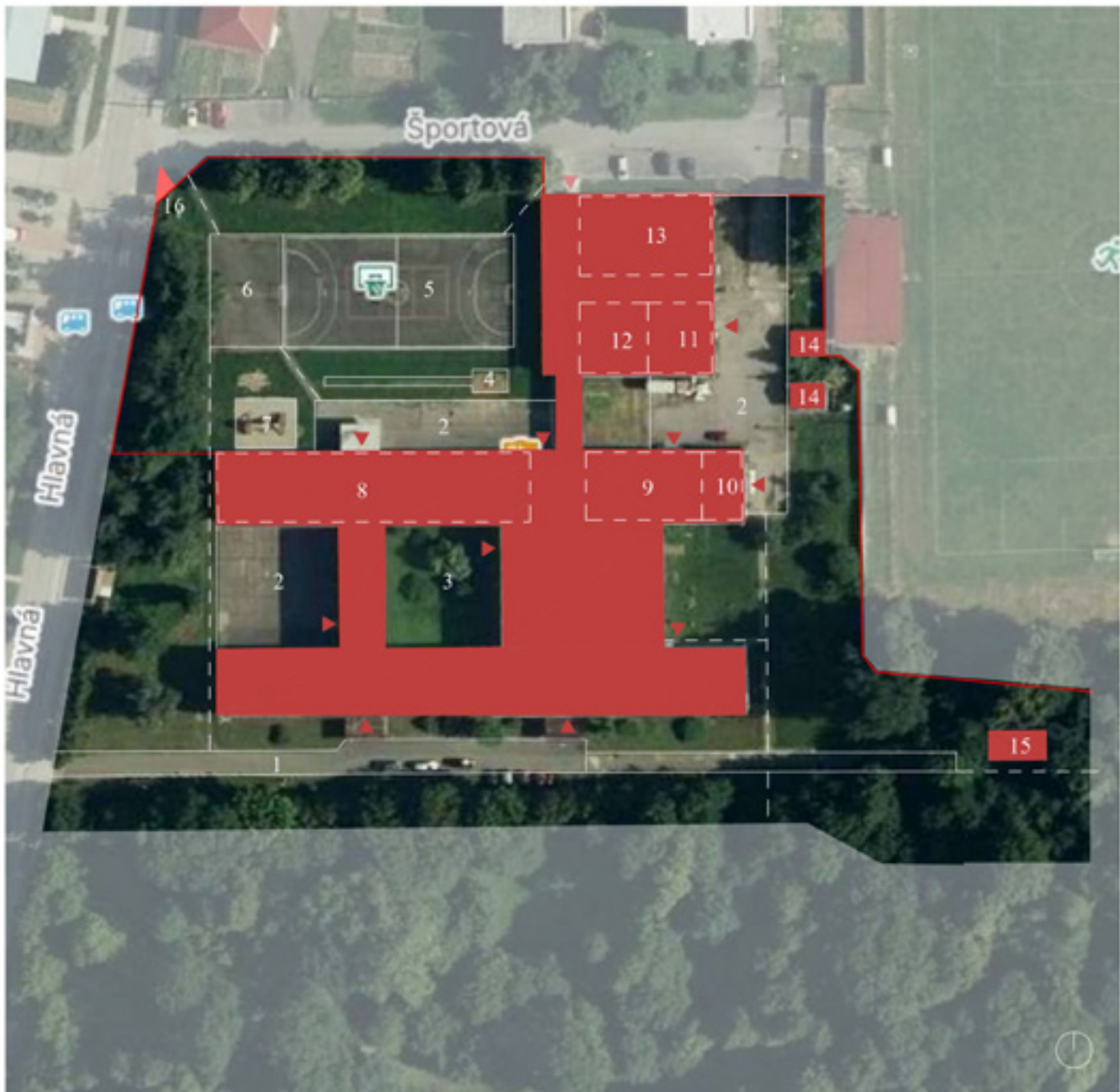
vyučované nástroje: všetko okrem

bicích

(zdroj: osobný rozhovor s riaditeľom ZŠ)

ŠKOLA

Základné informácie



- oploenie
- - - chodníky
- ▶ vstupy do objektu
- 1 príjazdová cesta
- 2 asfaltová plocha
- 3 átrium
- 4 skok do diaľky
- 5 futbalové ihrisko (asfalt)
- 6 basketbalové ihrisko
- 7 detské ihrisko
- 8 MŠ v 1.NP
- 9 kuchyňa v 1.NP
- 10 školský byt v 1.NP
- 11 kotolňa
- 12 malá telocvičňa 12x12m
- 13 veľká telocvičňa 24x12m
- 14 garáž
- 15 úpravňa vody
- 16 zastávka autobusu

ŠKOLA

Areál

II
ANALYTICKÁ
ČASŤ

fotodokumentácia

nádvorie pred vstupmi do objektu
ZŠ



vstup pre žiakov



nádvorie na západnej strane



vstup do materskej školy s
detským ihriskom



pohľad na budovu telocvične a
prepojenie s budovou ZŠ



pohľad na vstup a severnú stranu
telocvične



nádvorie v okolí telocvične



vstup pre personál a zásobovanie
kuchyne



nádvorie na východnej strane



hala 1.NP v nadväznosti na vstup
pre pedagógov



hala 2.NP



hala 1.NP v nadväznosti na vstup
pre žiakov

chodba v nadväznosti na učebne



prepojenie telocvične a
budovy ZŠ



chodba v objekte telocvične



telocvična



jedáleň



kmeňová učebňa



II
ANALYTICKÁ
ČASŤ

priestor pre

edukáciu

Kvalitné školstvo je jedným z predpokladov pre správne fungovanie krajiny a celej spoločnosti. K jeho kvalite prispieva jak správny vzdelávací systém, tak priestory, v ktorých výučba prebieha.

Školské stavby u nás majú zväčša klasické chodbové usporiadanie s frontálne orientovanými učebňami, pričom chodby slúžia výhradne ako komunikačný priestor, ako tomu je aj v prípade uvažovaného typového objektu deväťročnej základnej školy.

Takto striktne formálne priestory však už nie sú schopné odpovedať na súčasné smerovanie vzdelávacieho systému, ktorý kladie dôraz na premenu tradičnej metódy frontálnej výučby na diferencované metódy zahŕňajúce tímovú spoluprácu, komunikáciu, riešenie problémov a zapojenie IT technológií do celého procesu výučby.

Kvalitné školské priestory však nemôžu odpovedať len na súčasné požiadavky, ale taktiež predpokladať zmeny vo vývoji a poskytnúť možnosť adaptácie.

Týmto potrebám odpovedajú naopak flexibilné, viacúčelové a otvorené priestory.

Zatiaľ čo u nás školské budovy a areály prechádzajú zväčša čiastočnými rekonštrukciami a menšími dostavbami, v zahraničí môžeme pozorovať vznik úplne nových školských objektov, ktoré sú navrhnuté s ohľadom na spomínané zmeny vo vyučovaní.



[6]

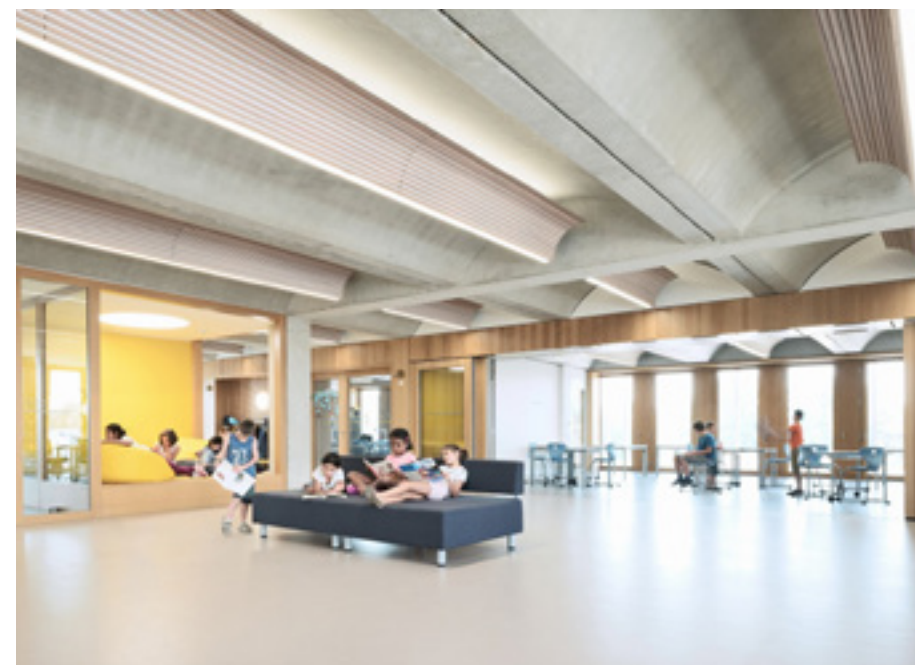


[6]

Stredná škola Laufen, Švajčiarsko
Thomas Fischer Architekten



[7]



[7]

Modulárne školy, Nemecko
Wulf architekten



[8]



[8]

ZŠ a SŠ Lebbeke, Belgicko
Compagnie o Architects

Z dôvodu už spomínanej premeny tradičnej metódy frontálnej výučby na diferencované metódy je potreba aby priestory učebne umožňovali rôzne spôsoby usporiadania či už viac alebo menej formálne.

Učebňa a mobiliár by mali umožniť usporiadanie frontálne, obvodové, v skupinách, samostatne či kombinovane. To samozrejme kladie väčšie nároky na rozmery učebne.

Dôležitou časťou návrhu školy je taktiež materiálové riešenie, farebné prevedenie, akustika a osvetlenie. Všetky tieto prvky prekázateľne vplyvajú na psychickú pohodu, a teda aj proces výučby.

U materiálov sa kladie dôraz na ich zdravotnú nezávadnosť, bezpečnosť, jednoduché udržiavanie a odolnosť proti opotrebovaniu.

Čo sa týka akustického riešenia je potreba predchádzať nadmernému vonkajšiemu a vnútornému hluku a zkrášľovaniu zvuku. Dôležité je v tomto prípade kvalitné prevedenie spoločných chodieb a hál, kde zásadnú plochu predstavuje strop týchto priestorov.

Farebné prevedenie by malo odpovedať určitej miere a charakteru miestnosti. Studené farby pôsobia upokojujúco a pomáhajú lepšiemu sústredeniu, zatiaľ čo farby teplé podnecujú produktivitu a energickosť. Farby môžu taktiež slúžiť k orientácii v budove.



[8]



[9]



[8]



[8]



[9]



[8]

Špeciálna škola Ghent, Belgicko
Callebaut Architecten
evr-Architecten

ZŠ a SŠ Sabadell,
Harquitectes

Základná škola Amos, Česko
SOA Architekti

PRVÝ STUPEŇ

Žiak získava najzákladnejšie znalosti a je vyučovaný jedným učiteľom, pričom výučba prebieha väčšinou v kmeňovej učebni. Následne, po vyučovaní, sa žiak presúva do školskej družiny, kde môže pracovať na domácich úlohách alebo si oddýchnuť pri voľnočasových aktivitách.

Žiaci prvého stupňa trávajú väčšiu časť dňa v priestoroch školy, a preto je nutné pre ne vytvoriť taktiež neformálny priestor, v ktorom môžu nájsť príležitosť k hre, odpočinku a kultivácii vzájomných vzťahov.

Je s tým potreba uvažovať v rámci kmeňovej učebne, školskej družiny a spoločných priestorov školy.

DRUHÝ STUPEŇ

Žiak získava základy všeobecného vzdelania a je vyučovaný viacerými špecializovanými učiteľmi.

Žiak už netrávi väčšinu dňa v jednej kmeňovej triede, ale naopak sa pohybuje medzi špecializovanými alebo univerzálnymi učebňami.

Komunikačné priestory sa kvôli tomu stávajú významnou súčasťou edukačného priestoru.

Rovnako, ako u žiakov prvého stupňa je potrebné pre nich vytvoriť neformálne priestory v nadväznosti na jednotlivé učebne, ktoré budú slúžiť k samoštúdiu, odpočinku a kultivácii vzájomných vzťahov.



[8]



[8]



[8]



[8]



[8]



[8]

Pri rekonštrukcii Základnej školy na Plickovej ulici v Bratislave ide o rovnaký typizovaný, školský objekt postavený prefabrikovanou metódou, čo znamená, že zdieľajú takmer identické dispozičné a konštrukčné riešenia.

Hlavné rozdiely medzi oboma školami spočívajú v tom, že budova na Plickovej ulici mala navyše redukované tretie podlažie a jednotlivé krídla sú výškovo stupňované. Pred rekonštrukciou sa škola nachádzala v značne zanedbanom až dezolátnom stave, čo si vyžiadalo výrazné zásahy. V rámci rekonštrukcie došlo taktiež k asanácii jedného z krídiel, ktoré bolo v havarijnom stave.



[10]



[10]



[10]



[10]



[10]



[10]

Rekonštrukcia ZŠ, Bratislava
Pantograph

II
ANALYTICKÁ
ČASŤ

stavebný program



Základná škola v Párvanovoch plní dôležitú vzdelávaciu funkciu nielen pre samotnú obec, ale aj pre okolité sídla, ktoré vlastné školské zariadenia nemajú. Vzhľadom na stabilný demografický vývoj v týchto obciach možno predpokladať, že počet žiakov zostane dlhodobo udržateľný, prípadne môže mierne narastať.

Na základe týchto skutočností sa v rámci navrhovanej dostavby a prestavby školy počíta s navýšením kapacity objektu. Cieľom je zabezpečiť dostatočné priestorové podmienky pre vzdelávanie dvoch paralelných tried v každom ročníku. Takáto úprava umožní efektívne reagovať na potenciálny dopyt po školských miestach a zároveň skvalitniť vzdelávacie zázemie pre deti z Párvanov i z príľahlých obcí.

počet detí (vek 5-14) v obciach:

Párvanov	254
Dvorianky	87
Stankovce	12
Kravany	65
Višňov	30
súčet	448

zdroj: <https://mojaobec.statistics.sk/>

* triedy sú uvažované ako pracovne pre maximálne 25 žiakov v bežnom plošnom štandarde, vhodnom pre variabilné usporiadanie, a v núdzovom plošnom štandarde využívané ako učebne pre maximálne 30 žiakov, vhodnom len pre frontálne usporiadanie

uvažovaný počet tried:
2 paralelky 1.-9. triedy
+4 šp.triedy

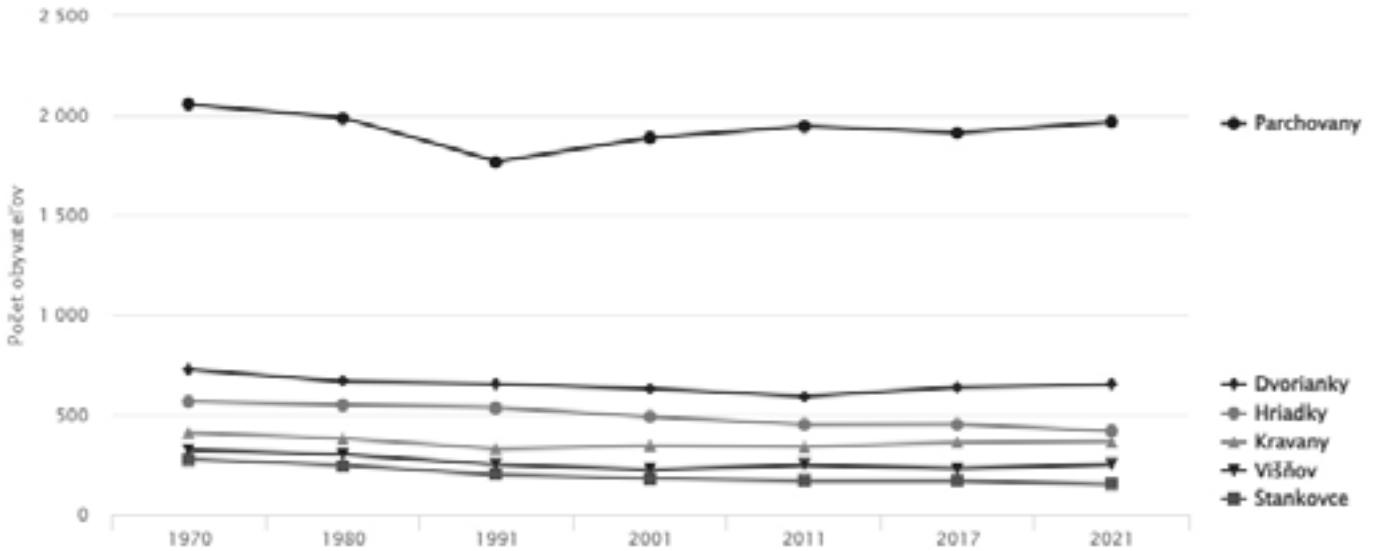
uvažovaný počet žiakov: 540
+60 šp.triedy

uvažovaná plocha učebne na jedného žiaka : 2,4 m²

uvažovaná plocha učebne: 72 m²

uvažovaná HPP školy na jedného žiaka: 15 m²

uvažovaná HPP školy: 9000 m²



HLAVNÉ CIELE PROGRAMU

- začlenenie školského objektu do života obce
- eliminovať neefektívne využívanie priestorov, a tým optimalizovať prevádzku školy nielen z hľadiska funkčnosti, ale aj energetickej a ekonomickej efektívnosti
- zabezpečiť bezbariérový prístup, čím sa škola otvorí všetkým skupinám obyvateľov
- navrhované riešenia by mali klásť dôraz na flexibilitu a adaptabilitu priestorov, aby škola vedela reagovať na meniace sa potreby výučby
- uplatňovanie princípov udržateľnosti

VSTUPNÉ PRIESTORY

oddelené vstupy pre:

- žiakov, učiteľov, vedenie
- zásobovanie kuchyne/personál
- verejnosť (časti prístupné aj mimo vyučovacích hodín)
- zadverie
- vstupná hala - zhromažďovací priestor
- komunikačné priestory - priestory pre odpočinok/spoločné trávenie času

ŠATNE

- nadväznosť na vstupné priestory

VEDENIE ŠKOLY

- nadväznosť na vstupné priestory
- kancelária riaditeľa
- kancelária zástupcu
- kancelária ekonómky, sekretárky
- zasadačka
- kuchynka
- hygienické zázemie

UČEBNE 1.stupeň

- 8 kmeňových učební

UČEBNE 2.stupeň

- 10 kmeňových učební
- učebňa fyziky
- učebňa chémie
- učebňa biológie
- učebňa informatiky

SPOLOČNÉ UČEBNE

*učebne prístupné pre verejnosť

- exteriérová učebňa
- technická dielňa
- keramická dielňa
- učebňa hudobnej výchovy (ZUŠ)
- cvičná kuchynka

ŠPECIÁLNE TRIEDY

- 4 učebne pre špeciálne triedy z toho jedna prípravná

STAVEBNÝ PROGRAM

KABINETY UČITEĽOV

- kabinet pre učiteľov špeciálnych tried
- 1.stupeň :
- učitelia trávia väčšinu času v triedach pri dozore nad mladšími deťmi
- spoločná zborovňa/ zasadačka
- 2.stupeň:
- 5 kabinetov (chem/bio/fyz, mat/inf, dej/geo/obč, jazyky, ostatné)
- spoločná zborovňa/ zasadačka

KUCHYŇA

- kapacita pre prípravu (650) jedál denne
- kancelária vedenia
- sklady
- odpady
- WC
- zázemie pre personál

JEDÁLEŇ

- sedenie pre 1/3 žiakov (200)

KNIŽNICA

*prístupná pre verejnosť

- možnosť konania recitálov, prednášok
- výučba literatúry

DRUŽINA

- nadväznosť na šatne
- neformálne posedenie pre odpočinok/čítanie
- stoly pre plnenie domácich úloh
- hrací kútik
- TV - rozprávky/hudba

KLUBOVŇA

- nadväznosť na šatne
- neformálne posedenie pre odpočinok/čítanie
- stoly na plnenie domácich úloh
- stolný futbal apod.
- TV - filmy/videohry/hudba

UČEBNE ZUŠ

*prístupné pre verejnosť

- samostané učebne pre jednotlivé nástroje
- učebňa teórie

HYGIENICKÉ ZÁZEMIE

- WC pre 1. stupeň
- WC pre 2. stupeň
- WC pre imobilných
- WC pre učiteľov
- WC pre časť prístupnú verejnosti
- komory na upratovacie pomôcky

STAVEBNÝ PROGRAM

TELOCVIČŇA

- 4x šatna s hygienickým zázemím
- šatňa pedagógov
- prístup na exteriérové ihriská
- hľadisko - možnosť konania turnajov s divákmi

POSILOVŇA

*pre verejnosť

- recepcia
- nadväznosť na šatne a telocvičňu

TECHNICKÉ ZÁZEMIE A SKLADY

- sklad nábytku
- sklad učebníc/pomôcok
- archív
- dielňa školníka
- kotoľňa

EXTERIÉR

- detské ihrisko
- exteriérove ihriská
- atletika (bežecká trať, skok do diaľky)
- exteriérová učebňa
- odpad

PARKOVANIE

- stojany pre bicykle a kolobežky
- parkovanie pre zamestnancov školy (1 parkovacie miesto na 30 žiakov)

III NÁVRHOVÁ ČASŤ

sprievodná správa

POPIS ZÁKLADNÉHO KONCEPTU

Základným konceptom návrhu je maximálne využiť existujúce konštrukcie pôvodného objektu a citlivo ich doplniť tak, aby vznikla kompaktná a jasne definovaná hmota, ktorá umožňuje prehľadné a efektívne usporiadanie interiérových aj exteriérových priestorov školy.

Taktiež je ním vytvoriť moderné edukačné prostredie, ktoré podporuje rôzne formy výučby, od tradičného frontálneho vyučovania až po skupinovú či individuálne aktivity, s dostatkom prirodzeného svetla a množstvom neformálnych zón, slúžiacich k oddychu, samoštúdiu a vzájomným interakciám.

A v neposlednom rade otvorenie objektu smerom k obci, vytvorením priestorov prístupných pre verejnosť, čím sa stáva aktívnou súčasťou komunitného života a efektívne sa využíva jej potenciál aj mimo vyučovania.

URBANISTICKÉ A KRAJINÁRSKE RIEŠENIE

Stávajúci objekt už v súčasnosti svojou rozlohou predstavuje výrazný solitér v nízkopodlažnej zástavbe rodinných domov. Pri jeho dostavbe kladiem dôraz na rešpektovanie mierky okolia, preto ostávam pri pôvodných dvoch nadzemných podlažiach, a tak zámerne neprevyšujem okolitú zástavbu. Zmenou dispozičného riešenia dochádza aj k úprave orientácie hlavného vstupu, ktorý navrhujem smerom k ulici. Pred vstupom vytváram dláždené námestie, ktoré plní nielen reprezentatívnu funkciu nástupu do objektu, ale aj funkciu zhromažďovacieho priestoru pre školu v exteriéri.

Pri návrhu sa snažím zachovať čo najviac z pôvodnej zelene a v priestore nového námestia preto ponechávam existujúce stromy z pôvodného sadu, ktoré prirodzene vstupujú do navrhovaného predpriestoru a obohacujú ho o zeleň a tieň. Naopak, ruším menšie stromčeky a kríky nachádzajúce sa v átriu a bezprostrednej blízkosti školy, vo východnej a južnej časti, kam zasahuje nová dostavba objektu. V severovýchodnej časti navrhujem nové stromoradie, ktorým areál uzatváram.

KONŠTRUKCIE A MATERIÁLY

Nosný systém stávajúceho objektu je navrhnutý zo železobetónovej prefabrikovanej konštrukcie. Novonavrhaná konštrukcia, ktorou vyplňujem uzavreté átrium a poloátrium v západnej časti objektu, na túto pôvodnú koncepciu nadväzuje a ide opäť o železobetónovú prefabrikovanú konštrukciu, čím zabezpečujem konštrukčnú aj vizuálnu kontinuitu so stávajúcou stavbou.

V prípade telocvične a novonavrhovanej konštrukcie šedových striech volím oceľový nosný systém, ktorý poskytuje subtilnú variantu preklenutia väčších rozponov bez potreby masívnych prvkov. Šedové strechy sú navrhované v priestoroch učební, haly a telocvične a umožňujú mi maximalizovať prísun prirodzeného svetla do interiéru.

V átriách, ktoré dopĺňam novou konštrukciou, odstraňujem pôvodný obvodový plášť tvorený železobetónovými panelmi s vrstvou tepelnej izolácie. V ostatných častiach objektu tento plášť ponechávam a navrhujem jeho obnovenie novou omietkou.

Vnútorne priečky sú navrhované z betónových tvaroviek, ktoré materiálovo korešpondujú s nosnou konštrukciou a zároveň nevyžadujú ďalšie dodatočné vrstvy na dokončenie. V miestach smerujúcich do centra dispozície volím presklené priečky, ktoré umožňujú prienik denného svetla do hlbších častí objektu a zabráňujú vzniku tmavých chodieb bez prirodzeného osvetlenia, a taktiež umožňujú vizuálnu kontrolu.

V učebniach a komunikačných priestoroch sú navrhnuté akustické podhlady z perforovaného sadrokartónu, ktoré zlepšujú akustický komfort v interiéri a prispievajú k celkovej pohode prostredia.

PREVÁDZKA

Objekt je možné pomyselne rozdeliť na dve funkčné časti. Druhé nadzemné podlažie je určené výhradne pre potreby školy. Nachádzajú sa tu všetky kmeňové a špeciálne učebne, kabinety a ďalšie priestory viazané na bežnú výučbu. Naopak, prvé nadzemné podlažie je navrhnuté tak, aby umožňovalo využitie niektorých priestorov aj mimo vyučovacích hodín. Dispozícia tohto podlažia preto umožňuje oddelenie jednotlivých prevádzok od školského režimu.

Pôdorys prízemia možno rozdeliť do troch častí. V centrálnej časti sa nachádzajú priestory so zhromažďovacím charakterom, ako sú vstupná hala, šatne, jedáleň a telocvičňa. Po obvode dispozície sú umiestnené priestory ako knižnica, tvorivé dielne či priestory určené pre výučbu hudobného a umeleckého vzdelávania (ZUŠ). Tieto funkcie sú vybavené nezávislými vstupmi z exteriéru a je ich možné plnohodnotne oddeliť od školskej prevádzky.

Objekt je lemovaný menšími terasami, ktoré poskytujú príjemné rozšírenie vnútorných priestorov najmä počas letných mesiacov.

Súčasťou návrhu je aj nová telocvičňa, ktorá je integrovaná do dispozície objektu. Nahrádza pôvodné dve telocvične, ktoré majú na dnešné pomery nevyhovujúce rozmery (12x12m, 24x12m). Novonavrhaná telocvičňa je navrhnutá na rozmery (24x29 m, pričom hracia plocha predstavuje 18x29m) a disponuje aj hľadiskom pre divákov, ktoré umožňuje organizovanie športových podujatí s účasťou verejnosti.

BILANCIE

plocha pozemku	17 700 m ²
stav:	
zastavaná plocha	3800 m ²
obostavaný priestor	25130 m ³
HPP	6500 m ²

návrh:	
zastavaná plocha	5000 m ²
obostavaný priestor	35000 m ³
HPP	9300 m ²

III
NÁVRHOVÁ
ČASŤ

návrh



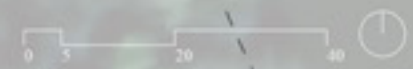
širšie vzťahy 1:5000

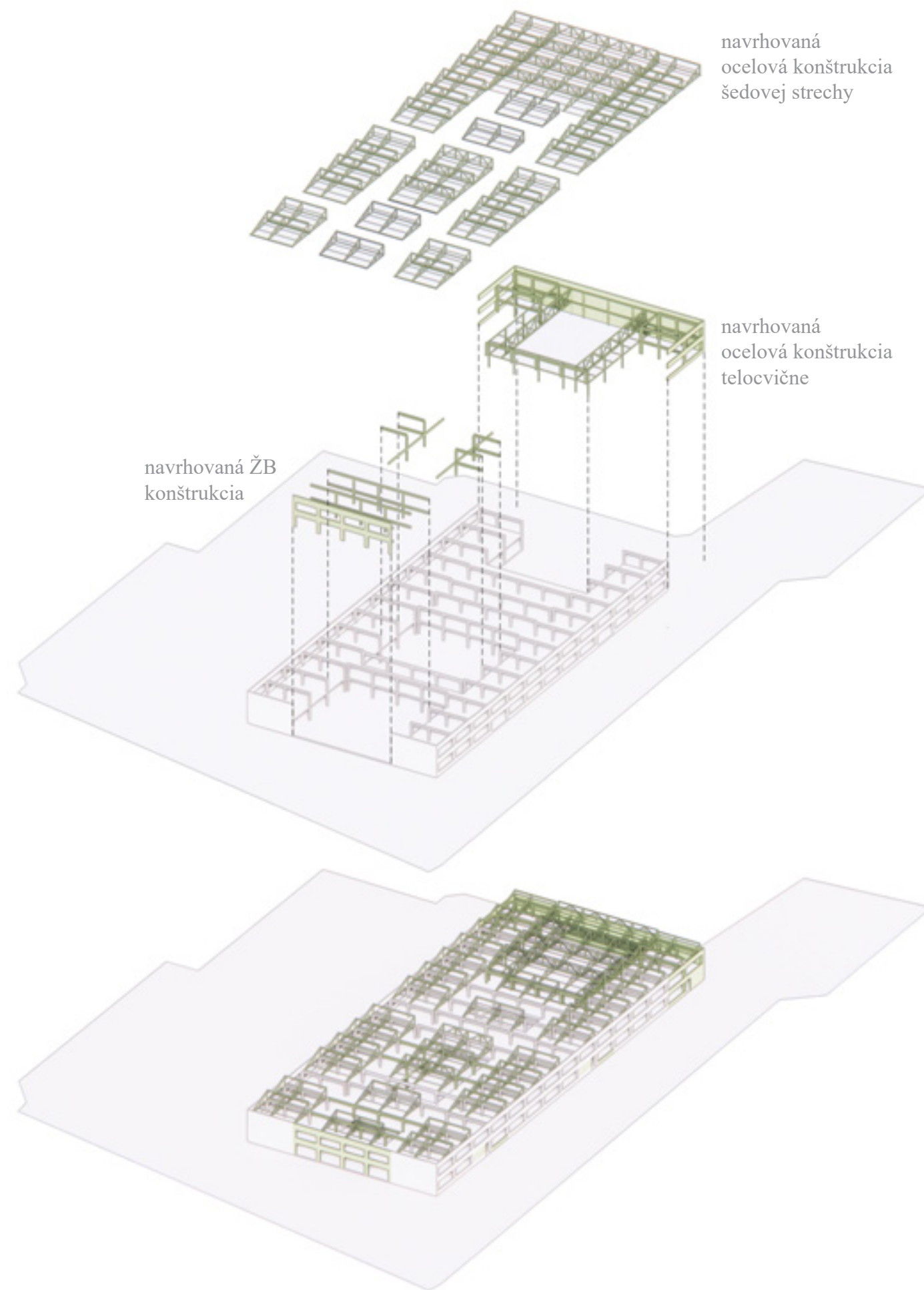
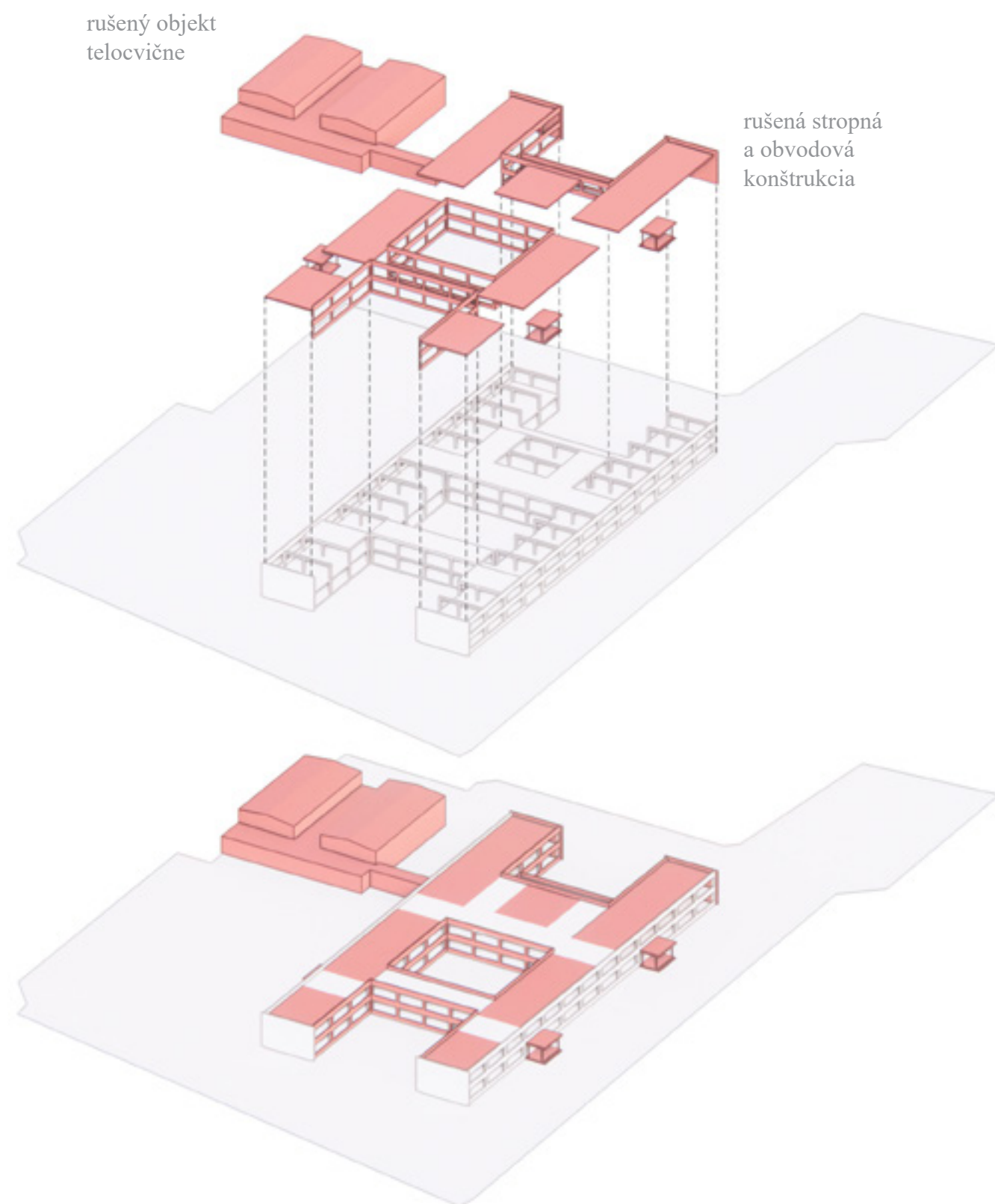


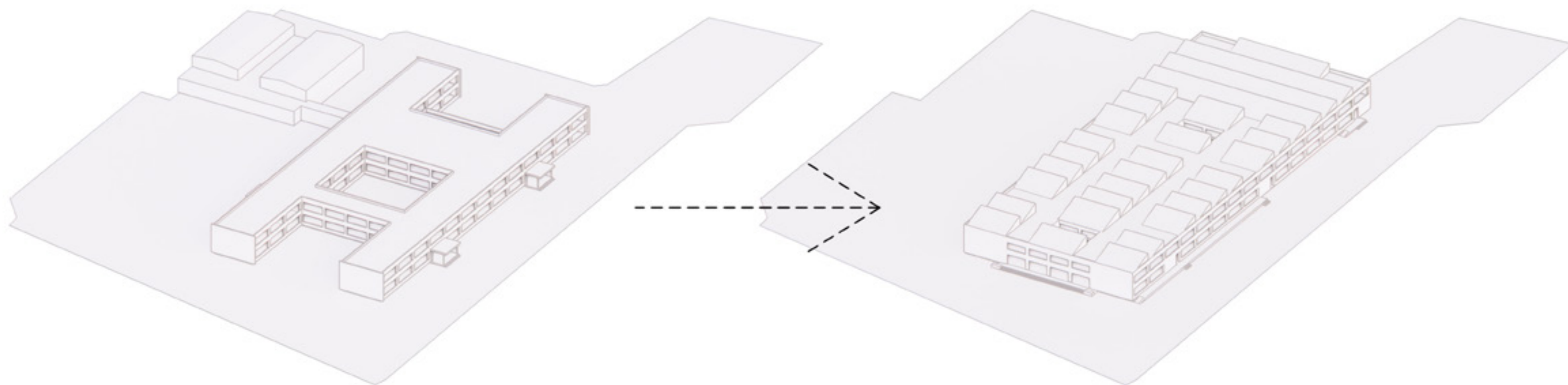


navrhovaná situácia 1:1000

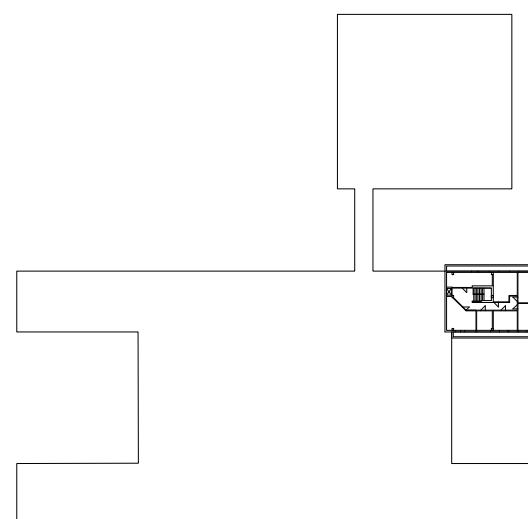
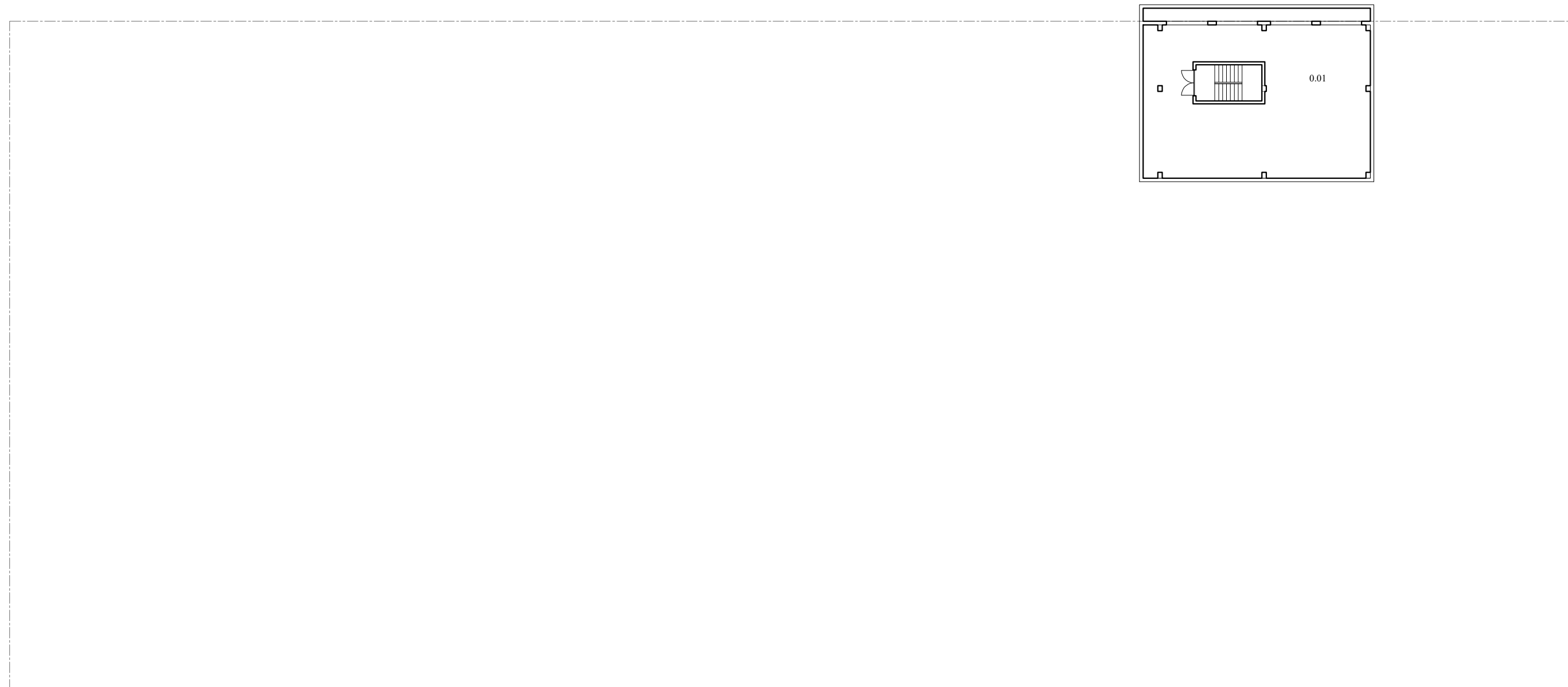
- 1 nádvorie
- 2 parkovanie
- 3 odchod
- 4 detské ihrisko
- 5 skleník extenzívna učeňa
- 6 škôl do diaľky
- 7 volejbalové kurty
- 8 futbalové ihriská
- 9 zastávka autobusov







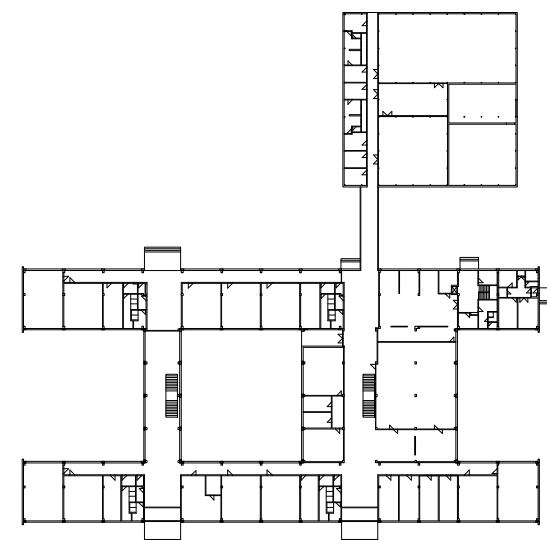
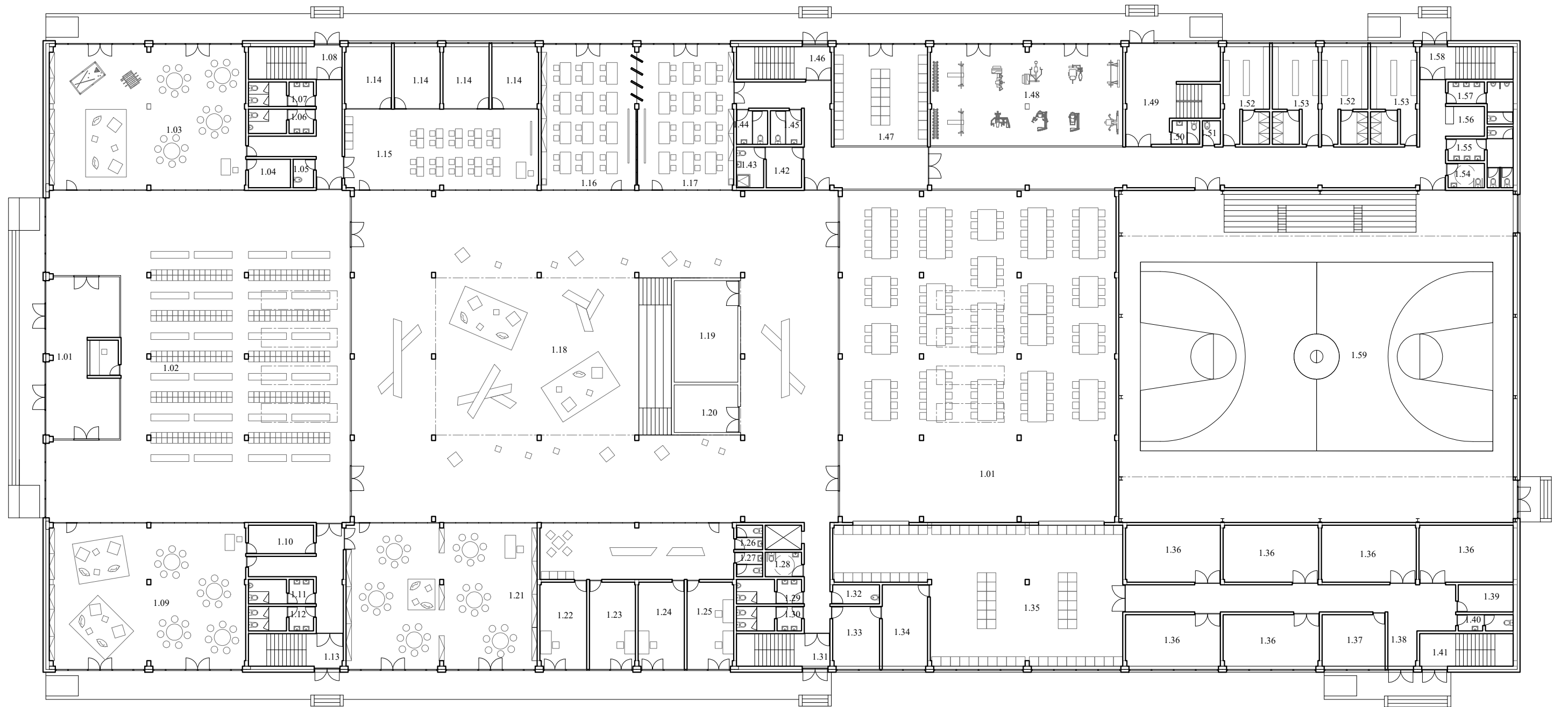




LEGENDA MIESTNOSTI
0.01 kotolňa

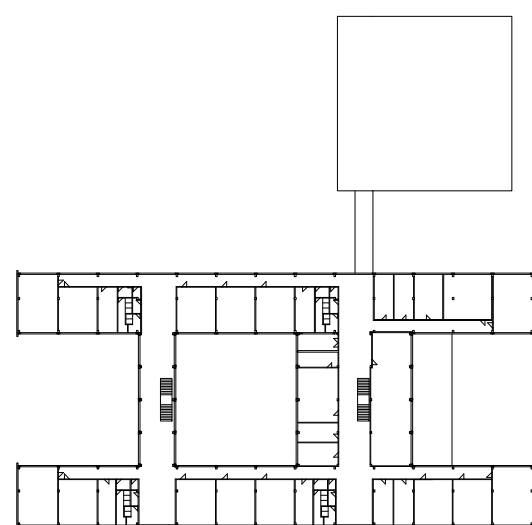
152,3 m²





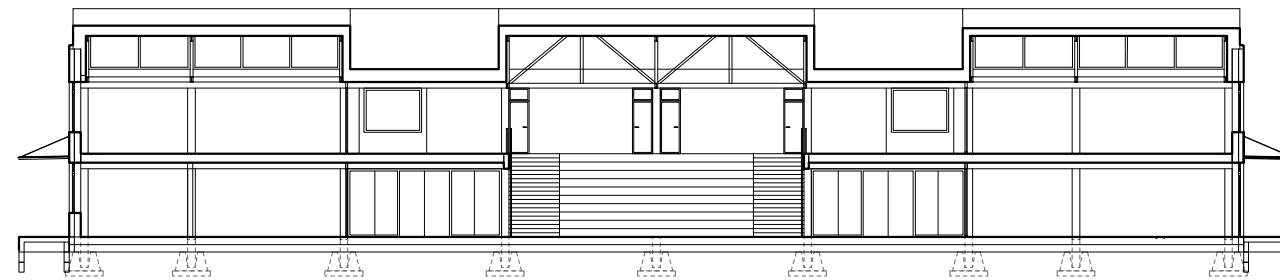
LEGENDA MIESTNOSTÍ

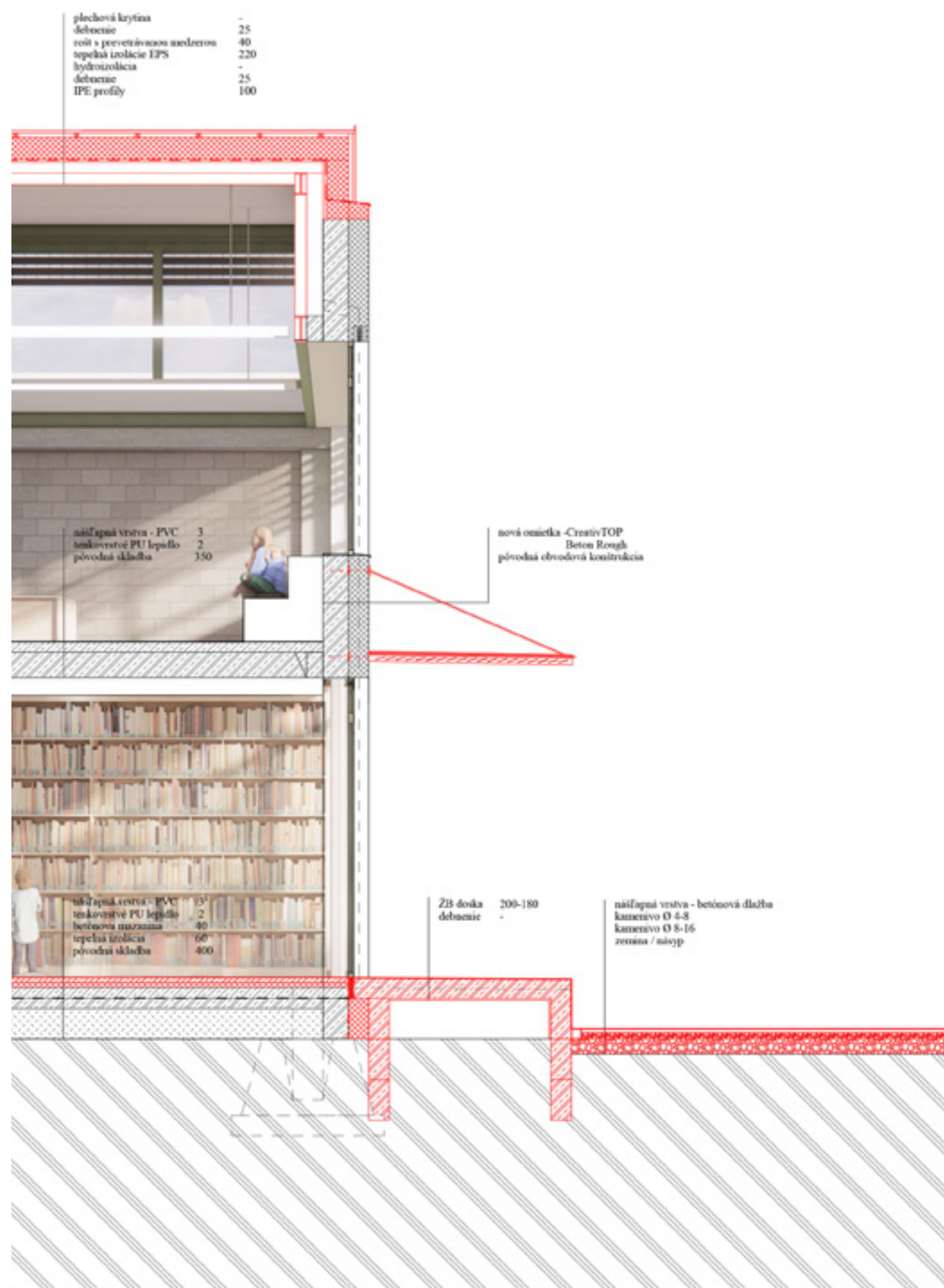
1.01 zádverie + recepcia	60,8 m²	1.31 CHUC	16,5 m²
1.02 šatňa	482,0 m²	1.32 úklid	4,7 m²
1.03 klubovňa	151,2 m²	1.33 šatne personál	14,7 m²
1.04 zázemie pre vychovávateľky	7,6 m²	1.34 denná miestnosť	20,1 m²
/ učiteľia zuš		1.35 kuchyňa	177,9 m²
1.03 úklid	3,1 m²	1.36 sklady	28,9 m²
1.06 WC chlapci	8,6 m²	1.37 vedenie kuchyne	17,6 m²
1.07 WC dievčatá	8,6 m²	1.38 zásobovanie	60,9 m²
1.08 CHUC	16,5 m²	1.39 úklid/ odpady	8,1 m²
1.09 družina	151,2 m²	1.40 WC personál	4,8 m²
1.10 zázemie pre vychovateľky	10,8 m²	1.41 CHUC	16,5 m²
/ knižovničku		1.42 šatňa učiteľia	7,8 m²
1.11 WC chlapci	8,6 m²	1.43 WC + sprcha	6,0 m²
1.12 WC dievčatá	8,6 m²	1.44 WC muži	5,6 m²
1.13 CHUC	16,5 m²	1.45 WC ženy	5,6 m²
1.14 individuálne učebne	15,2 m²	1.46 CHUC	16,5 m²
na hudobné nástroje		1.47 cvičná kuchynka	50,3 m²
1.15 učebňa hudobnej výchovy	83,7 m²	1.48 posilovňa	102,9 m²
1.16 technická dielňa	72,1 m²	1.49 dielňa školník	43,0 m²
1.17 keramická dielňa	72,1 m²	1.50 WC	3,5 m²
1.18 hala	791,3 m²	1.51 úklid	2,3 m²
1.19 sklad nábytku	35,2 m²	1.52 šatňa chlapci + sprchy	24,6 m²
1.20 archív	16,4 m²	1.53 šatňa dievčatá + sprchy	24,6 m²
1.21 knižnica	151,2 m²	1.54 WC invalidi	4,8 m²
1.22 kancelária riaditeľa	22,2 m²	1.55 WC chlapci	13,2 m²
1.23 kancelária zástupcu	22,2 m²	1.56 recepcia/ šatňa pre verejnosť	6,3 m²
1.24 kancelária školskej psychologičky	22,2 m²	1.57 WC dievčatá	13,2 m²
1.25 kancelária ekonóm(ka)/sekretár(ka)	22,2 m²	1.58 CHUC	16,5 m²
1.26 WC muži	3,4 m²	1.59 telocvičňa	712,9 m²
1.27 WC ženy	3,4 m²		
1.28 WC invalidi	4,8 m²		
1.29 WC chlapci	8,6 m²		
1.30 WC dievčatá	8,6 m²		



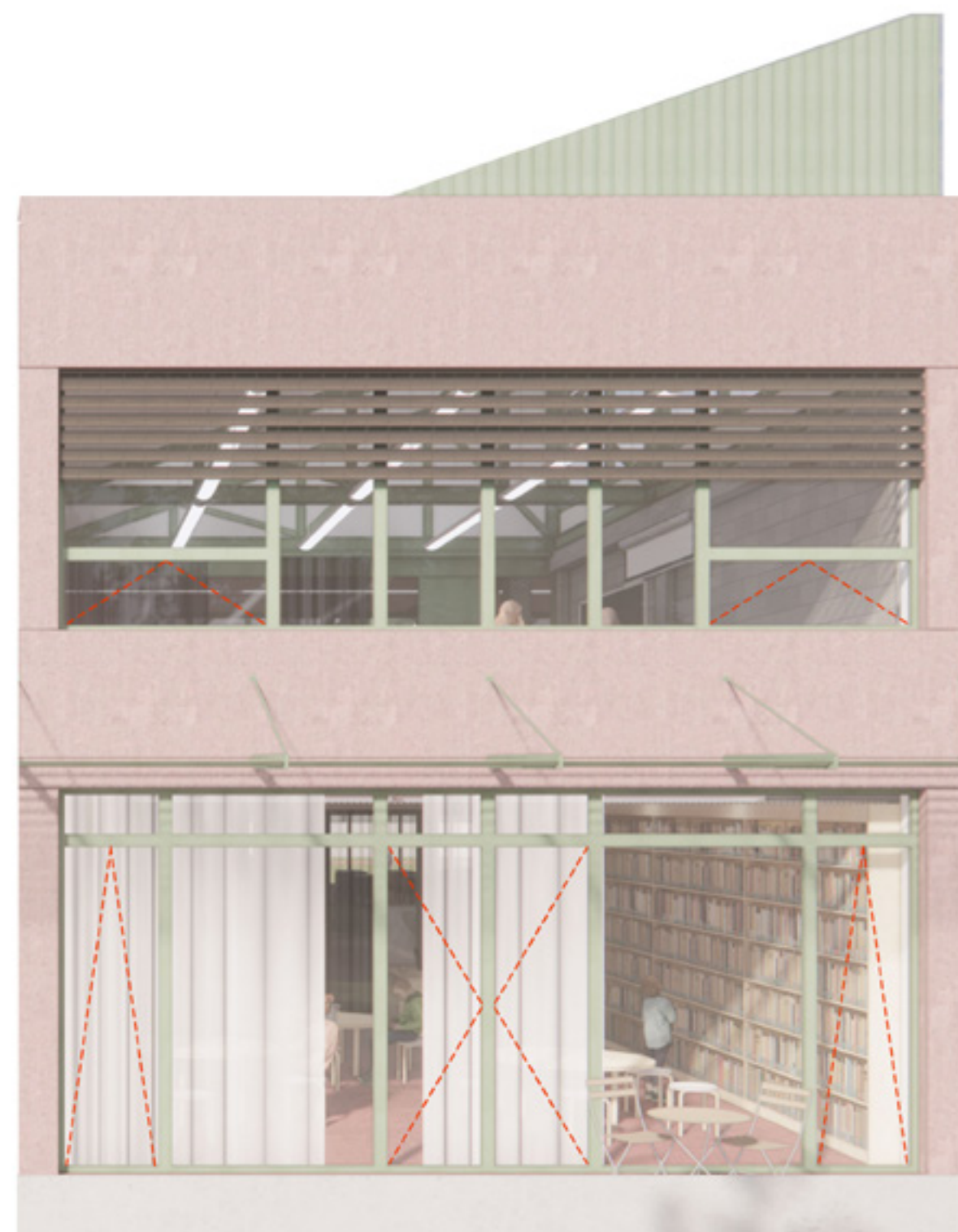
LEGENDA MIESTNOSTÍ

2.01 učebňa informatiky	74,3 m²	2.34 špeciálne triedy	74,3 m²
2.02 učebňa fyziky	74,3 m²	2.35 úklid	2,3 m²
2.03 úklid	2,3 m²	2.36 WC dievčatá	18,7 m²
2.04 WC dievčatá	18,7 m²	2.37 WC chlapci	14,3 m²
2.05 WC chlapci	14,3 m²	2.38 CHUC	16,5 m²
2.06 CHUC	16,5 m²	2.39 trieda (1.ročník)	74,3 m²
2.07 triedna (5.ročník)	74,3 m²	2.40 WC dievčatá	10,5 m²
2.08 trieda (6.ročník)	74,3 m²	2.41 WC ženy	2,6 m²
2.09 WC invalidi	4,8 m²	2.42 WC muži	2,6 m²
2.10 WC dievčatá	10,5 m²	2.43 WC chlapci	10,5 m²
2.11 WC ženy	2,6 m²	2.44 CHUC	16,5 m²
2.12 WC muži	2,6 m²	2.45 trieda (2.ročník)	74,3 m²
2.13 WC chlapci	10,5 m²	2.46 trieda (3.ročník)	74,3 m²
2.14 CHUC	16,5 m²	2.47 trieda (4.ročník)	74,3 m²
2.15 trieda (7.ročník)	74,3 m²	2.48 úklid	2,3 m²
2.16 trieda (8.ročník)	74,3 m²	2.49 WC dievčatá	18,7 m²
2.17 trieda (9.ročník)	74,3 m²	2.50 WC chlapci	14,3 m²
2.18 úklid	2,3 m²	2.51 WC CHUC	16,5 m²
2.19 WC dievčatá	18,7 m²		
2.20 WC chlapci	14,3 m²		
2.21 CHUC	16,5 m²		
2.22 kabinet ehem/bio/fyz	25,6 m²		
2.23 učebňa chémie	84,1 m²		
2.24 učebňa biológie	84,1 m²		
2.25 sklad učebníc a pomôcok	33,6 m²		
2.26 sklad učebníc a pomôcok	33,6 m²		
2.27 kabinet jazyky	15,6 m²		
2.28 kabinet mat / inf	15,6 m²		
2.29 kabinet geo/dej/obn	15,6 m²		
2.30 kabinet ostatné	15,6 m²		
2.31 zborovňa/ zasadačka (2.stupeň)	40,8 m²		
2.32 zborovňa/ zasadačka (1.stupeň)	40,8 m²		
2.33 kabinet špeciálne triedy	25,6 m²		





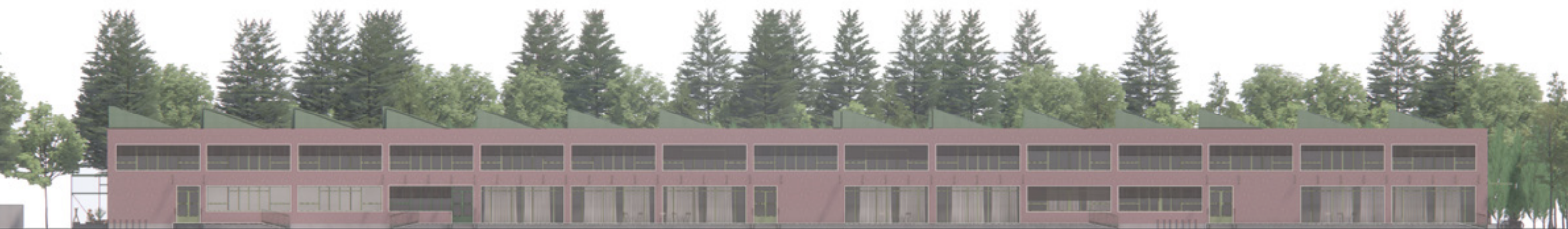
detailný rez



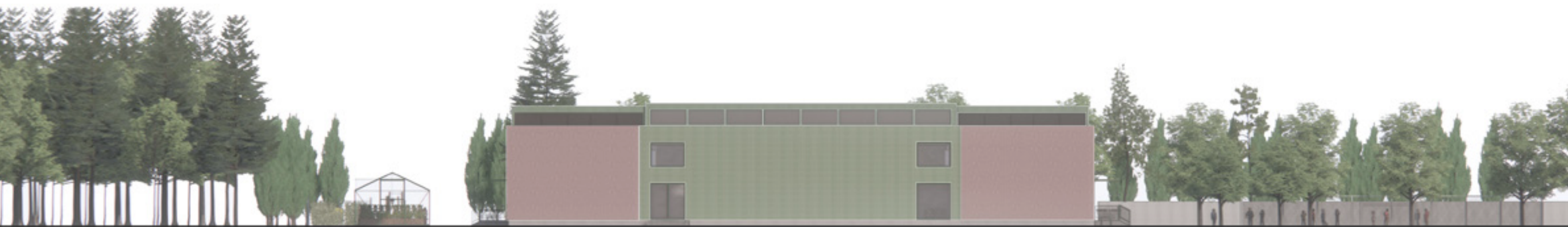
detail fasády



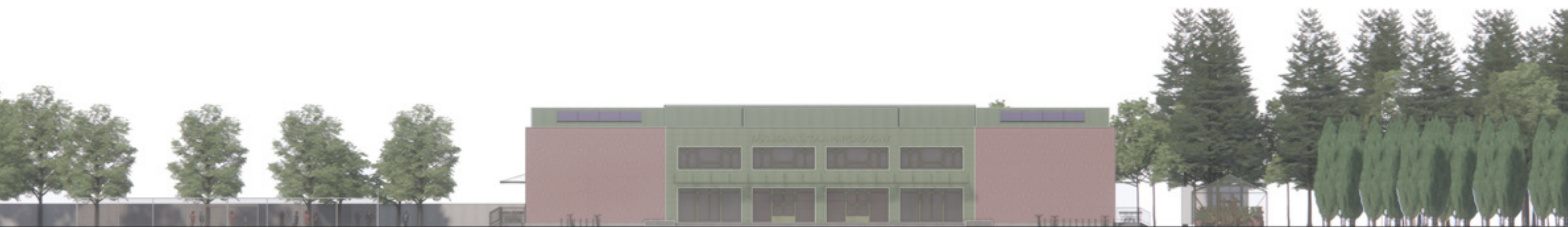
pohľad z juhu



pohľad zo severu



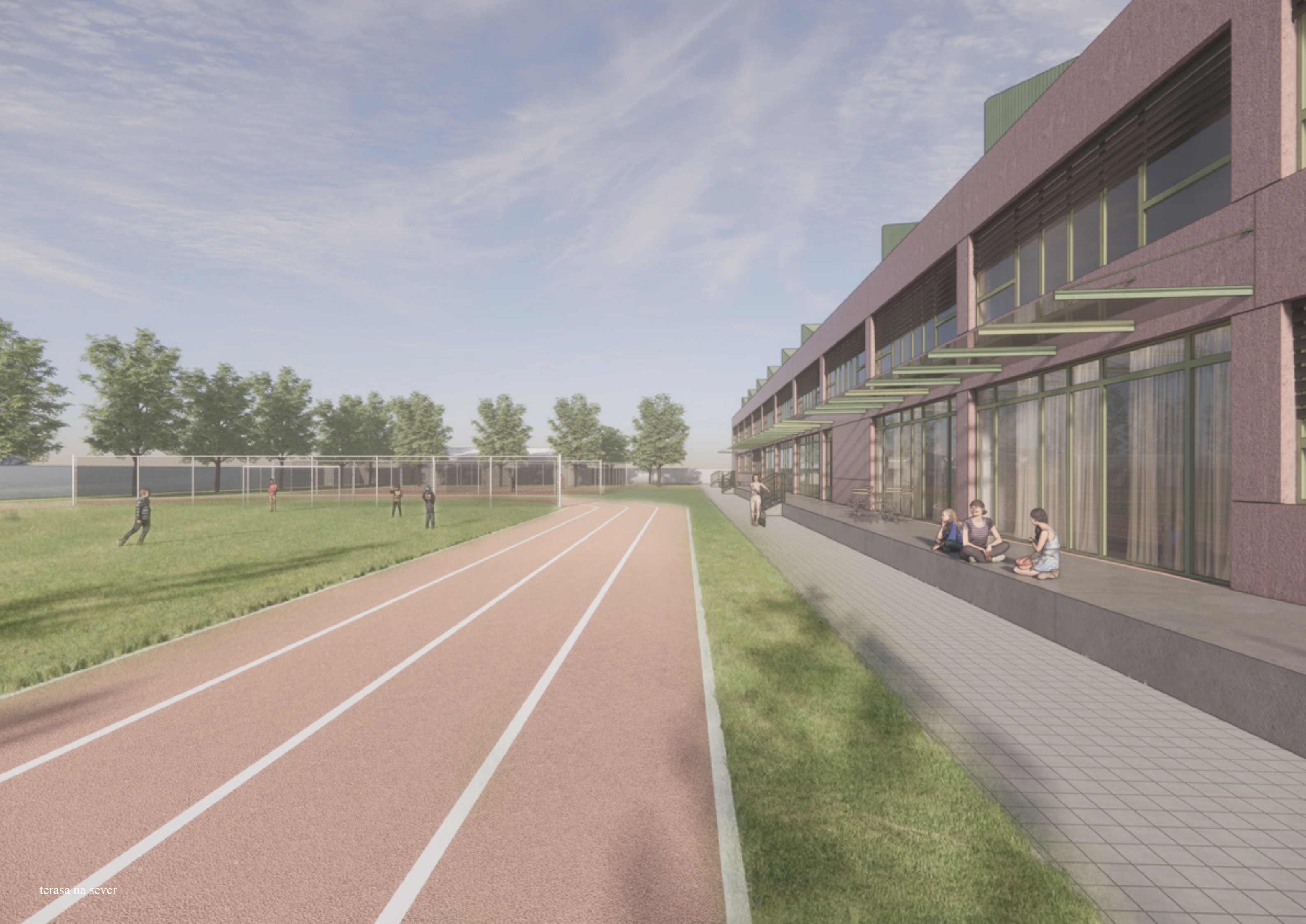
pohľad z východu

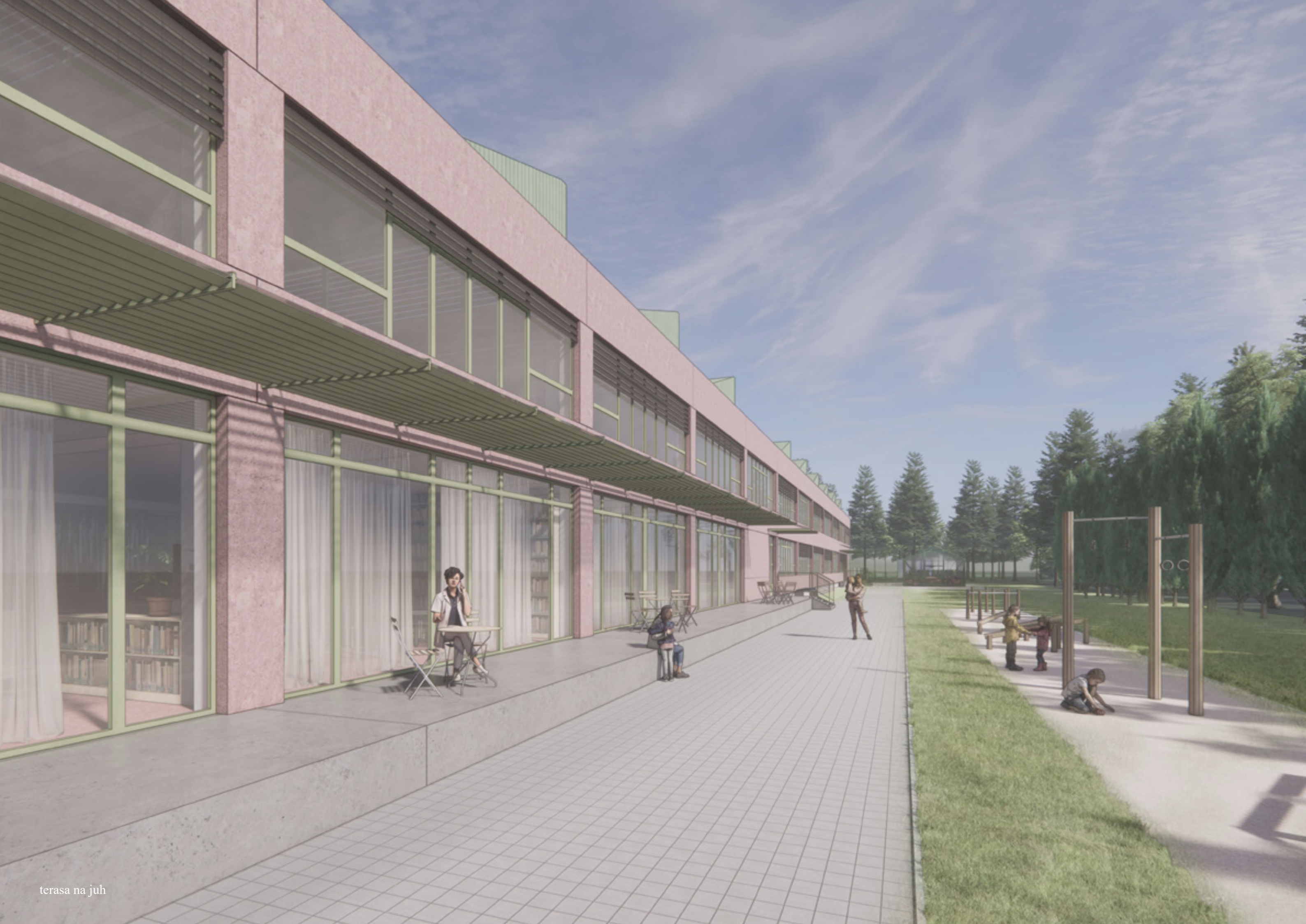


pohľad zo západu



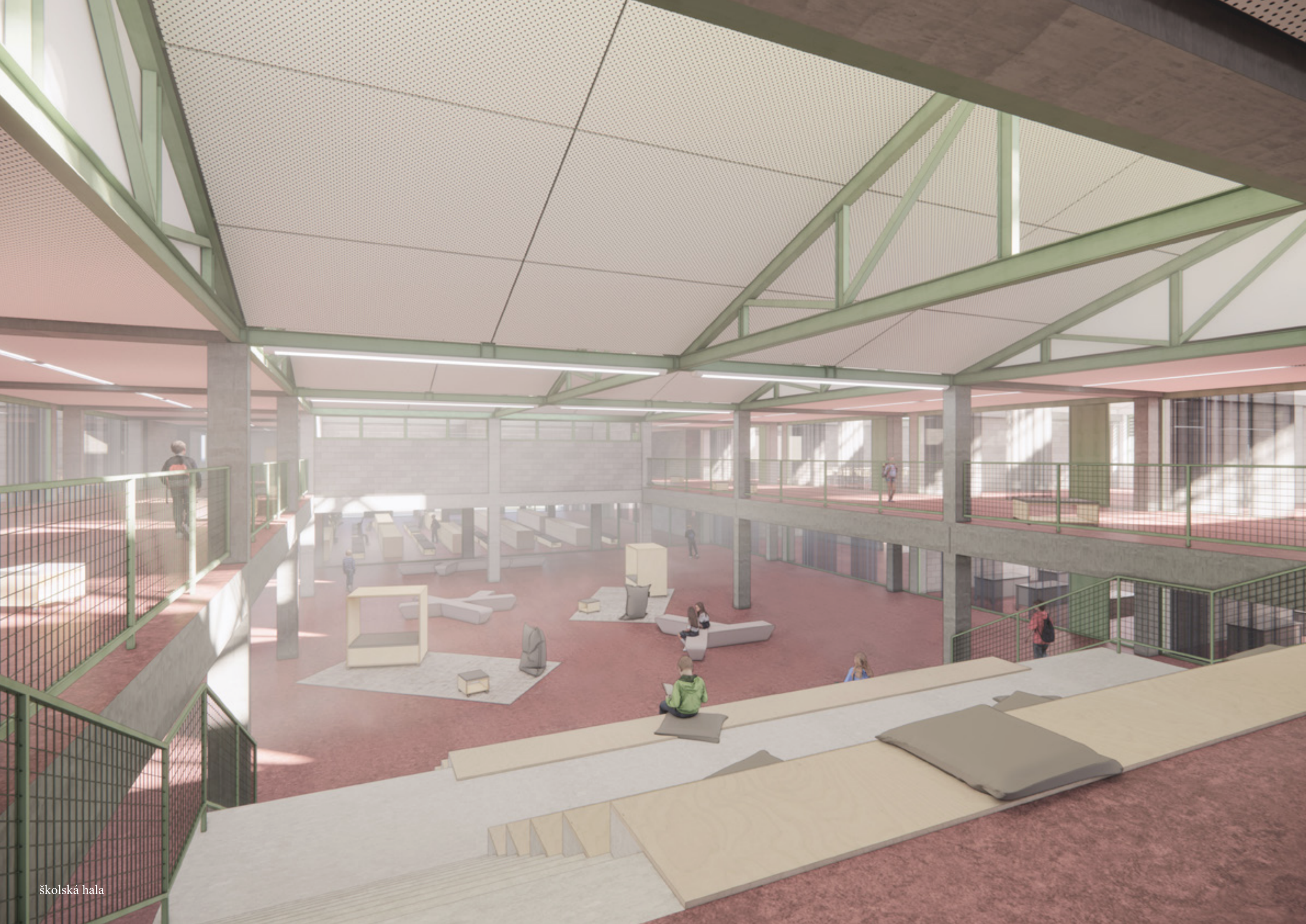
nádvorie pred vstupom

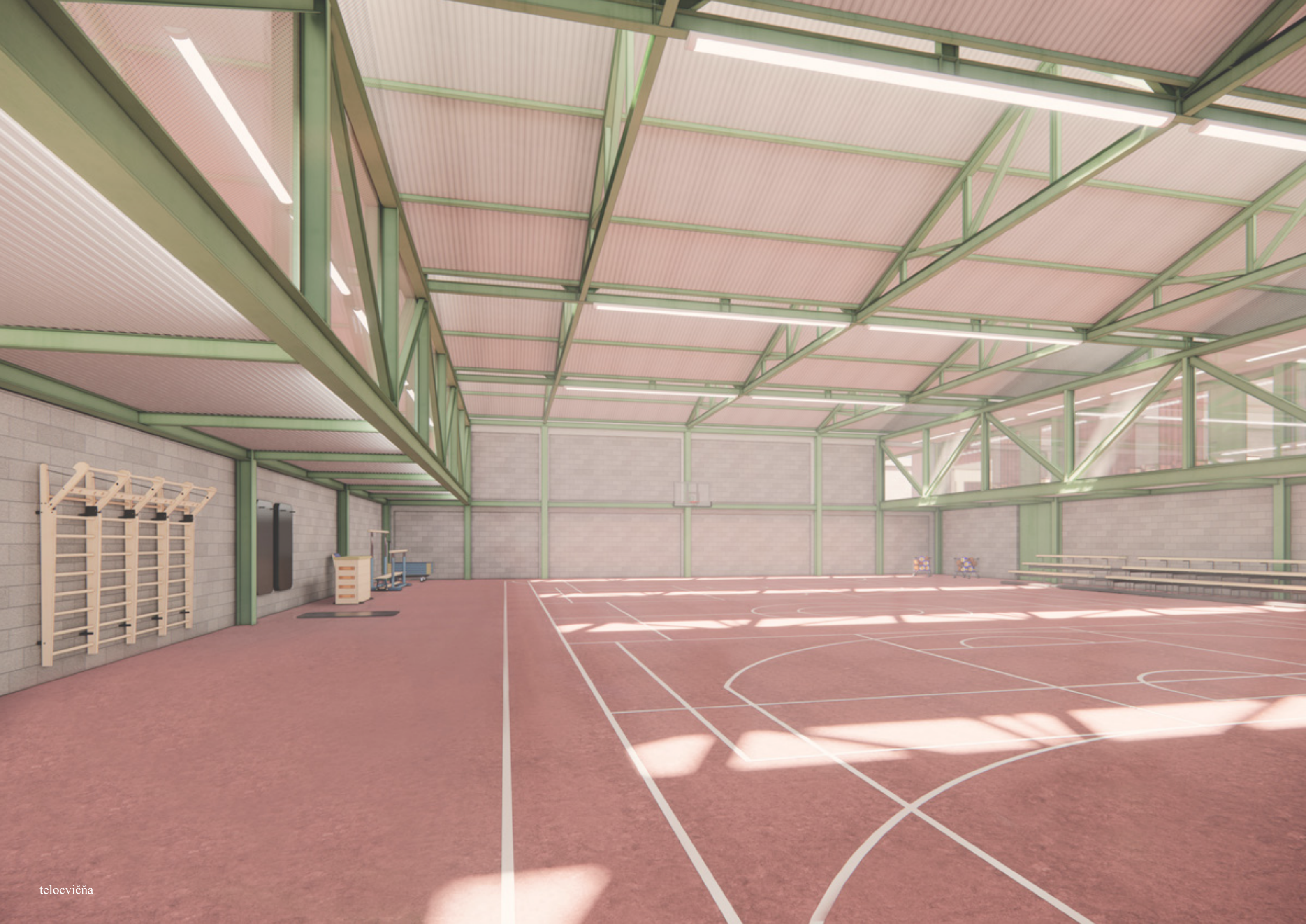


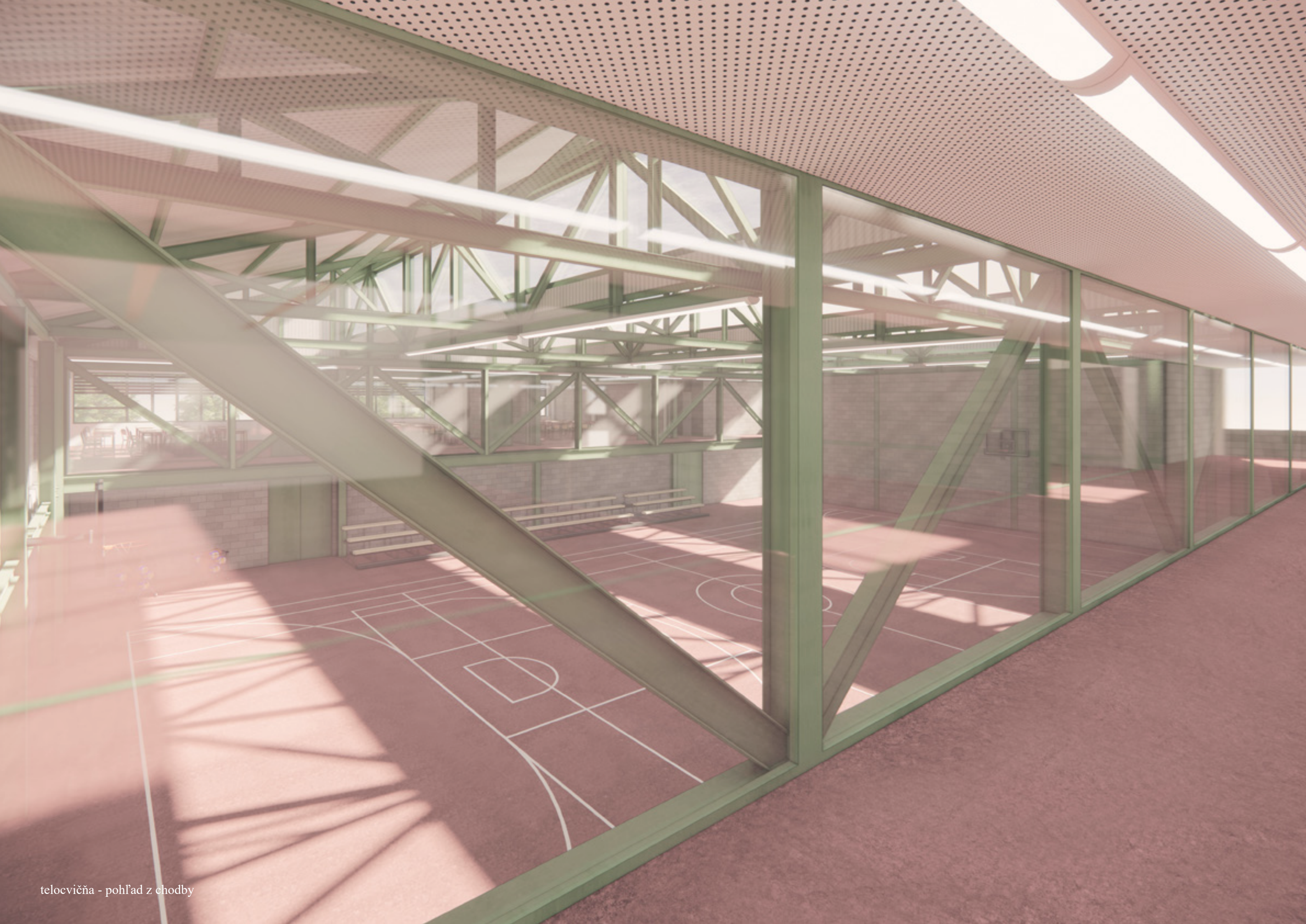












telocvična - pohľad z chodby









IV
ZÁVER

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury Zadání diplomové práce

Mgr. program navazující

jméno a příjmení: Barbora Popadřáková
datum narození: 11.07.2000
akademický rok / semestr: 2024/2025, LS
studijní program: architektura a urbanismus
ústav: ústav nauky o budovách
vedoucí diplomové práce: Ondřej Tuček
téma diplomové práce: přestavba a dostavba základní školy, Slovensko

viz přihláška na DP

zadání diplomové práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Předmětem zadání DP je návrh přestavby a dostavby základní školy v Parchovanech, včetně řešení jejího osazení do krajiny, dopravního napojení a školního areálu.

2/ stavební program je součástí zpracovaného diplomního semináře a skládá se z:

Budovy základní školy 6500 m² HPP
Školního areálu 17700 m²

Stavební program bude návrhem prověřen a zpřesněn.

3/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

Návrh budovy bude zpracován komplexně, a bude zahrnovat:

- Analytickou část
- Průvodní zprávu
- Situaci širších vztahů 1:5000
- Situaci stavby 1:1000
- Půdorysy, řezy a pohledy 1:200
- 4 venkovní a 4 interiérové vizualizace
- Vybrané detaily

4/ seznam dalších dohodnutých částí projektu

Diplomní projekt bude odevzdán v rozsahu:

- Prezentační plakát
- Portfolio A4
- Model 1:200

Datum a podpis studenta

11.2.2025 *Popadřáková*

Datum a podpis vedoucího DP

11.2.2025 *[Podpis]*

Datum a podpis děkana FA ČVUT

11.2.2025 *[Podpis]*

registrováno studijním oddělením dne

11.2.2025 *[Podpis]*

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE FAKULTA ARCHITEKTURY

AUTOR, DIPLOMANT: Bc.Barbora Popadřáková
AR 2024/2025, LS

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:

(ČJ) PRESTAVBA A DOSTAVBA ZÁKLADNEJ ŠKOLY

(AJ) RECONSTRUCTION AND COMPLETION OF PRIMARY SCHOOL

JAZYK PRÁCE: SLOVENSKÝ

Vedoucí práce:	Ing. arch. Ondřej Tuček	Ústav: Ústav nauky o budovách
Oponent práce:	Ing. arch. Ondřej Pihrt	
Klíčová slova (česká):	přestavba, dostavba, škola, vzdelanie	
Anotace (česká):	V diplomovej práci sa zaoberám návrhom dostavby a prestavby typizovaného objektu školy, ktorý je rozšírený po celom Slovensku. Práca preto ponúka možnosť zamyslieť sa nad tým, ako je možné s týmito budovami ďalej pracovať, najmä v súčasnosti, kedy je udržateľnosť a efektívne využitie existujúceho fondu kľúčovou témou v architektúre.	
Anotace (anglická):	In the diploma thesis I deal with the design of the completion and reconstruction of the typified school building, which is extended throughout Slovakia. The work therefore offers the opportunity to think about how to continue working with these buildings, especially in the present, when sustainability and efficient use of the existing fund is a key theme in architecture.	

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou diplomovou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne 19.5.2025

podpis autora-diplomanta

Popadřáková

Tento dokument je nedílnou a povinnou součástí diplomové práce / portfolia a CD.

ZDROJE

knižné

BUŘYŠKOVÁ, Barbora; BUŘYŠKA, Pavel. Škola základ života. *ERA21*. 2024, roč.24, č.142, 42-45. ISSN 1801-089X

Grundrissfibel Schulbau: 30 Wettbewerbe in der Schweiz 2001-2015. 1.auflage. Zurich: Hochparterre AG, c2015. ISBN 978-3-909928-31-6

HOFMEISTER, S. *School buildings: Spaces for Learning and the Community*. 1st ed. Munich: Detail, c2020. ISBN 978-3-95553-516-2.

STÝBLO, Z. *Škola: prostor otevřený 3.tisíciletí*. 1.vydání. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2024. ISBN 978-80-01-07143-4.

ŠIMEK, J. *Historie školních budov: Od tereziánských reform po současnost*. Praha: Národní pedagogické muzeum a knihovna J.A. Komenského, 2017. ISBN 978-80-86935-35-5

TUČEK, Ondřej. Navrhujeme školy pro přítomnost, nebo budoucnost?. *ERA21*. 2024, roč.24, č.142, 28-33. ISSN 1801-089X

ZDVIHAL, Tomáš. Současný stav, příprava a výstavba školských budov v Česku. *ERA21*. 2024, roč.24, č.142, 38-41. ISSN 1801-089X

ŽADANSKÝ, Juraj; ŽADANSKÁ, Anna. *Parchovany: Z dejín, národopisu a súčasnosti*. Trebišov: Final, 2016. ISBN 978-80-89412-62-4

internetové

Parchovany [online]. [cit. máj 2025] Dostupné z: <https://www.parchovany.sk/>
Moja obec [online]. [cit. máj 2025] Dostupné z: <https://mojaobec.statistics.sk/>

obrazové

- [1] ŽADANSKÝ, Juraj; ŽADANSKÁ, Anna. *Parchovany: Z dejín, národopisu a súčasnosti*. Trebišov: Final, 2016. ISBN 978-80-89412-62-4
- [2] Staré Mapy [online]. Dostupné z: <https://www.staremapy.sk/>
- [3] Parchovany [online]. Dostupné z: <https://www.parchovany.sk/>
- [4] autor fotografie neznámy - poskytol Obecný úrad Parchovany
- [5] Google maps [online]. Dostupné z: <https://www.google.com/maps/>
- [6] Detail [online]. Dostupné z: <https://www.detail.de/>
- [7] Divisare [online]. Dostupné z: <https://divisare.com/>
- [8] Archdaily [online]. Dostupné z: <https://www.archdaily.com/>
- [9] Harquitectes [online]. Dostupné z: <https://www.harquitectes.com/>
- [10] Archinfo [online]. Dostupné z: <https://www.archinfo.sk/>
- [11] Sodbtn [online]. Dostupné z: <http://www.sodbtn.sk/>

rozhovory

riaditeľ školy:
RAČKOVSKÝ, Ivan. Osobný rozhovor. 2025-01-31

DIPLOMOVÁ PRÁCA
Prestavba a dostavba základnej školy
LS 2024/2025

České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
Ateliér Juha-Tuček

Autorka: Bc. Barbora Popad'áková
Vedúci práce: Ing. arch. Ondřej Tuček

Konzultanti:
doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.
prof. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.
Ing. arch. Aleš Tomášek

Oponent: Ing. arch Ondřej Píhrt

