

Revitalizace společných prostor na Základní škole TGM v Otrokovicích

Zuzana Kroupová

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací
Ateliér Tvorba prostoru

Akademický rok: 2024/2025

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: Zuzana Kroupová
Osobní číslo: K22088
Studijní program: B0212A310004 Multimédia a design
Specializace: Tvorba prostoru
Forma studia: Prezenční
Téma práce: Interiér – Prostor a jeho identita

Zásady pro vypracování

1. Rozbor zadáního prostorového úkolu a vymezení jeho problematiky
2. Historiografické zadáního problému
3. Známe příklady stejného nebo podobných řešení (min. 3 příklady, včetně osobního hodnocení)
4. Koncept a vývoj návrhu (včetně osobního stanoviska)
5. Autorská zpráva popisující vybrané a schválené řešení
6. Výkresová část a obrazová dokumentace
7. Dokladová část
8. Fyzický model vybraného řešení, příp. realizace/instalace.

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam doporučené literatury:

DANNHOFEROVÁ, Jana. *Velká kniha barev: kompletní průvodce pro grafiky, fotografy a designéry*. Brno: Computer Press, 2012. ISBN 9788025137857. DUDEK, Mark. *Schools and Kindergartens A Design Manual*. Birkhäuser, 2015. ISBN 9783038216360. HAUSLADEN, Gerhard a Karsten TICHELMANN. *Interiors construction manual: integrated planning, finishings and fitting-out, technical services*. Munich: Institut für Architektur-Dokumentation, c2010. Detail (Institut für Architektur-Dokumentation). ISBN 9783034602846. MEISS, Pierre von. *Od formy k místu: úvod do studia architektury; + O tektonice: úvod do studia architektury*. Přeložil Mi- chaela BROŽOVÁ. Ve Zlíně: Archa, 2018. a Architektura. ISBN 9788087545614. OLDS. *Child care center design guide*. McGraw-Hill Professional, 2000. ISBN 0070474494.

Vedoucí bakalářské práce: Ing. arch. Kamil Koláček
Ateliér Tvorba prostoru

Oponent bakalářské práce: Ing. Josef Cigánek

Datum zadání bakalářské práce: Ateliér Tvorba prostoru
Termín odevzdání bakalářské práce: 1. prosince 2024
23. května 2025

L.S.

Mgr. Josef Kocourek, Ph.D.
děkan

Ing. arch. Kamil Koláček
vedoucí ateliéru

Ve Zlíně dne 1. prosince 2024

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., v platném znění bez ohledu na výsledek obhajoby;
- bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná k nahlédnutí;
- jedno vyhotovení bakalářské práce v listinné podobě bude ponecháno Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně k uložení;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci – nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá; neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji, že

- jsem na bakalářské práci pracoval(a) samostatně a použitou literaturu jsem řádně citoval(a); v případě publikace výsledků budu uveden(a) jako spoluautor;
- odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou obsahově totožné.

Ve Zlíně, dne

.....

podpis autora

ABSTRAKT

Tato bakalářská práce se zabývá modernizací společných prostor základní školy. Cílem je vytvoření funkční a estetický redesign chodeb, který bude respektovat ekologické zásady, podporovat inkluzi a vytvoří prostředí, jež bude podporovat vzdělávání i komunitní interakci. Zadáání se pojí s použitím udržitelných materiálů, využívání teorií barev a tvarů použitím edukačních prvků na designerské úrovni.

Klíčová slova: vzdělávací prostředí, redesign interiéru, chodby, ekologie, inkluze

ABSTRACT

This bachelor's thesis deals with the modernization of common areas of an elementary school. The goal is to create a functional and aesthetic redesign of the hallways that will respect ecological principles, promote inclusion and create an environment that will support education and community interaction. The assignment involves the use of sustainable materials, the use of color and shape theories, and the use of educational elements at a design level.

Keywords: educational environment, interior redesign, hallways, ecology, inclusion

Velké díky patří mé rodině, zejména mamince a bratrovi, mému příteli a přátelům za podporu během studia. Dále děkuji všem profesorům i ostatním, kteří se semnou podělili o jejich znalosti a vědomosti. Díky Vám, jsem se mohla během těchto tří let naučit nových dovedností a posunout své vědomí dále v rámci osobního růstu.

OBSAH

ÚVOD.....11

1 SOUČASNÝ STAV.....12

1.1 HISTORIOGRAFIE13

1.2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE13

1.3 ANALÝZA STÁVAJÍCÍHO STAVU14

1.3.1 ŠIRŠÍ VZTAHY15

1.3.2 PŮDORYS STÁVAJÍCÍHO STAVU18

1.3.3 ŘEŠENÉ ÚZEMÍ18

1.3.4 ŘEŠENÉ ZÓNY18

1.3.5 MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ SOUČASNÉHO STAVU18

1.4 VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE SOUČASNÉHO STAVU19

1.5 FOTODOKUMENTACE28

2 KONCEPCE.....29

2.1 NOSNÁ TÉMATA30

2.2 EKOLOGIE A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....30

2.2.1 EVVO PRINCIP.....30

2.2.2 PRINCIPY UDRŽITELNOSTI.....31

2.2.3 MATERIÁLY POVRCHOVÝCH ÚPRAV31

2.3 INKLUZE.....32

2.3.1 TAKTILNÍ ORIENTAČNÍ PRVKY33

2.4 VNÍMÁNÍ PROSTORU34

2.4.1 TEORIE BAREV A TVARŮ.....34

2.4.2 GRAFICKÝ ORIENTAČNÍ SYSTÉM36

2.4.3 EDUKATIVNÍ PRVKY36

2.5 VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE KONCEPCE37

2.6 PODOBNÉ REALIZACE44

2.6.1 STŘEDISKO EKOLOGICKÉ VÝCHOVY SLUŇÁKOV44

2.6.2 SVAZKOVÁ ZÁKLADNÍ ŠKOLA DR. VÁCLAVA KOUNICE45

2.6.3 MATEŘSKÁ ŠKOLKA GALAXIE ER VARNSDORF46

2.7 DOTAZNÍK47

3 NOVÉ ŘEŠENÍ.....48

3.1 KONCEPT.....49

3.2 ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ.....49

3.3 VÝTVARNÉ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ.....49

3.4 PROVOZNÍ ŘEŠENÍ50

3.5 ZÓNY50

3.5.1 PRVNÍ STUPEŇ 50

3.5.2 SPOLEČENSKÁ MÍSTNOST 50

3.5.3 DRUHÝ STUPEŇ 50

3.6 MOBILIÁŘ..... 51

3.6.1 SEDACÍ NÁBYTEK 51

3.6.2 ÚLOŽNÝ PROSTOR 51

3.6.3 NÁSTĚNNÝ SYSTÉM 51

3.6.4 SPECIFICKÝ MOBILIÁŘ PRVNÍ STUPEŇ..... 51

3.6.5 SPECIFICKÝ MOBILIÁŘ SPOLEČENSKÁ MÍSTNOST..... 51

3.6.6 SPECIFICKÝ MOBILIÁŘ DRUHÝ STUPEŇ 51

3.6.7 REFERENČNÍ OBRÁZKY MOBILIÁŘE 53

3.7 OSVĚTLENÍ..... 54

3.8 VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE NOVÉHO ŘEŠENÍ..... 55

3.9 VIZUALIZACE 73

ZÁVĚR..... 80

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY 81

SEZNAM OBRÁZKŮ 83

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK..... 84

SEZNAM PŘÍLOH 85

ÚVOD

Bakalářská práce se zabývá vytvořením architektonické studie interiéru na základní škole TGM v Otrokovicích.

Studie se zaměřuje na revitalizaci společných prostor, které se nacházejí v druhém nadzemním podlaží. Všechny tři prostory slouží jako komunikační zóny i jako místo pro odpočinek a trávení volného času mezi výukami. Práce je rozdělená do tří částí, na současný stav, koncepci a nové řešení.

Část současného stavu se zabývá problematikou a analýzou stávajícího prostoru, kde jsou popsány i mimo jiné širší vztahy k základní škole.

Část koncepce je zaměřena na požadavky zadavatele, hlavní dvě nosná témata, kterými se základní škola zabývá a chce je propojit i se vzhledem interiéru tak, aby byla vytvořena jednotná identita školy.

V poslední části nového řešení je popsána studie jednotlivých místností a prvků v nich použitých. Kde jsou zahrnuté i výkresy, podklady a vizualizace k této architektonické studii.

Je tedy cílem vytvořit jednotnou identitu všech tří prostorů, které využívají ekologických a inkluzivních aspektů tak, aby se žáci základní školy cítili komfortně a cítili od školy podporu a zájem o jejich duševní harmonii a vnitřní klid.



Obrázek 1 Základní škola TGM v Otrokovicích

Zdroj: (vlastní)

1 SOUČASNÝ STAV

1.1 HISTORIOGRAFIE

Stavba školy byla zahájena 18. října 1932, přičemž 28. října téhož roku byl slavnostně položen pamětní kámen. Škola byla slavnostně otevřena 10. září 1933. Na jejím vzniku se podílela i firma Baťa, která poskytla významný sponzorský dar.

První školní den tedy, 1. září 1988 se slavnostně otevřely dveře zbrusu nové, moderní školy, kde se začali vzdělávat žáci 2. stupně, zatímco žáci 1. stupně ZŠ se přestěhovali do budovy bývalé měšťanské školy.¹

Škola nese jméno prvního československého prezidenta T. G. Masaryka, což odráží její vazbu na národní historii a hodnoty. V roce 2019 byla před školou odhalena jeho busta, symbolizující návrat této významné osobnosti do veřejného prostoru Otrokovic.²

1.2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ČÍSLO PARCELY: st. 2537/1

OBEC: Otrokovice (585599)

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Otrokovice (716731)

ČÍSLO LV: 7441

TYP PARCELY: Parcela katastru nemovitostí

DRUH POZEMKU: Zastavěná plocha a nádvoří

ADRESA: J. Žižky 1335, 765 02 Otrokovice 2



Obrázek 2 Prezident Tomáš Garrigue Masaryk³

¹ ZŠ TGM OTROKOVICE, *O historii školy*, 2025.

² FROLOVÁ, *Slavnostní odhalení busty*, 2019.

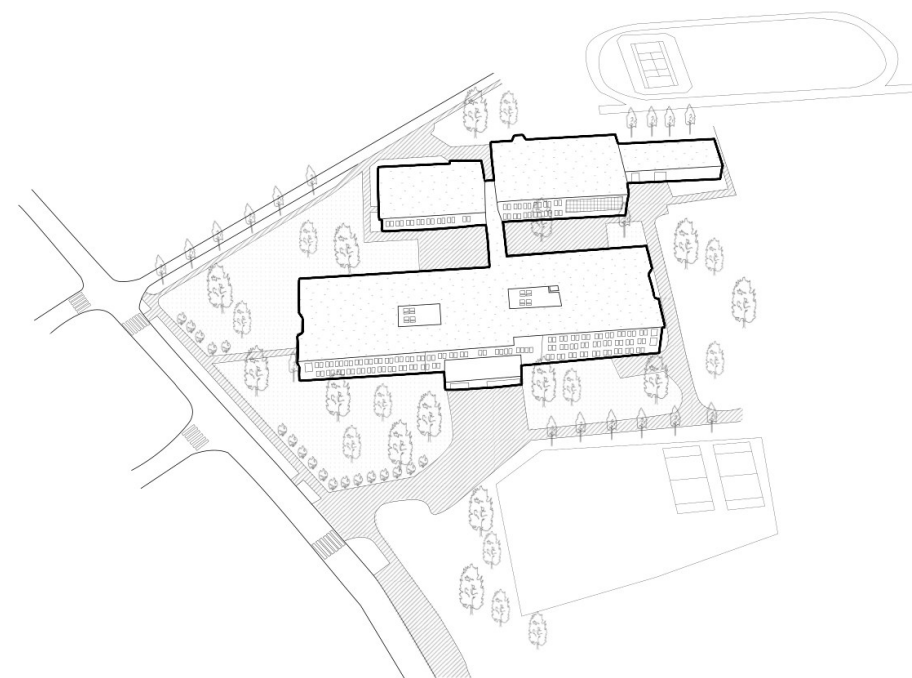
³ AUTOR NEZNÁMÝ, *Tomáš Garrigue Masaryk*, 1906.

1.3 ANALÝZA STÁVAJÍCÍHO STAVU

Jedná se o komplex pěti jednopodlažních až třípodlažních staveb s jednoplášťovou plochou střechou, obdélníkového půdorysu, se skeletovým kombinovaným nosným systémem asi z druhé poloviny 20. století. Jedná se o stavbu založenou na základových pasech z prostého betonu, neznámé tloušťky a hloubky, na které je uložena podkladní deska z prostého betonu. Obvodové zdivo konstrukce tvoří pravděpodobně keramické tvárnice s kontaktním zateplením neznámé tloušťky, vnitřní dělicí konstrukce jsou z keramických příček. Stropní konstrukce jsou tvořeny pravděpodobně železobetonovou monolitickou deskou. Úpravy stěn z exteriéru tvoří fasádní omítka s výztužnou sítí, s kontaktním zateplením, vnitřní konstrukce jsou ošetřeny vápennou štukovou omítkou a interiérovým nátěrem, v okolí sanity jsou keramické obklady. Výplně otvorů na vnějších konstrukcích tvoří plastová okna s izolačním dvojsklem, výplně vnitřních otvorů dřevěné dveře v ocelových zárubních. Stavebně technický stav budovy je relativně na dobré úrovni v poměru ke stáří stavby, stavba nechátrá, ani do ní nezatéká. Stavba má zjevně zrekonstruované obálkové konstrukce a vyměněné výplně otvorů. Nově je zrekonstruována část kotelny, ve které se nachází učebna dílen a multimediální učebna.⁴

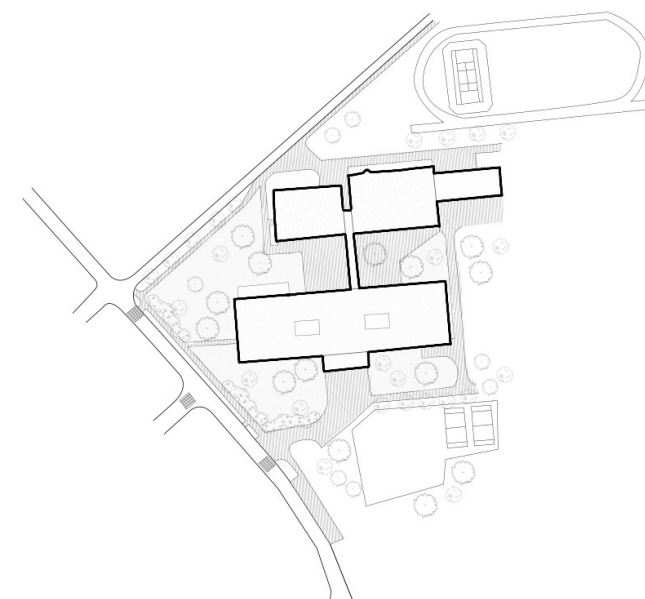
Součástí komplexu bylo vymezeno celkem pět stavebních objektů.

- Budova A, kde se nachází řešené území je budova hlavní, třípodlažní objekt, skládající se z učeben, kabinetů, příslušenství pro výuku, hygienických zařízení a příslušenství pro provoz budovy. Součástí budovy A je i byt školníka.
- Další budovou, je budova B, dvojpodlažní objekt, skládající se ze dvou tělocvičen, skladů pomůcek, kabinetů, šaten a hygienických zařízení. Součástí je i dílna a prostory, které jsou v pronájmu ZUŠ.
- Budova C, jedná se o jednopodlažní objekt, skládající se z jídelny, přilehlé kuchyně se zázemím pro personál, a hygienického zařízení.
- Budova D, takzvaný spojovací krček, který propojuje všechny tři zmíněné objekty a posledním objektem jako takovým je budova E, kde se nachází kotelna, do jehož nevyužité části byly vestavěny 2 učebny, kabinet, šatna a hygienické zařízení.



Obrázek 3 Axonometrie 50 m

Zdroj: (vlastní)



Obrázek 4 Ptačí perspektiva 50 m

Zdroj: (vlastní)

⁴ BĚHŮNEK, *pasport ZŠ TGM Otrokovice*, 2020.

1.3.1 ŠIRŠÍ VZTAHY

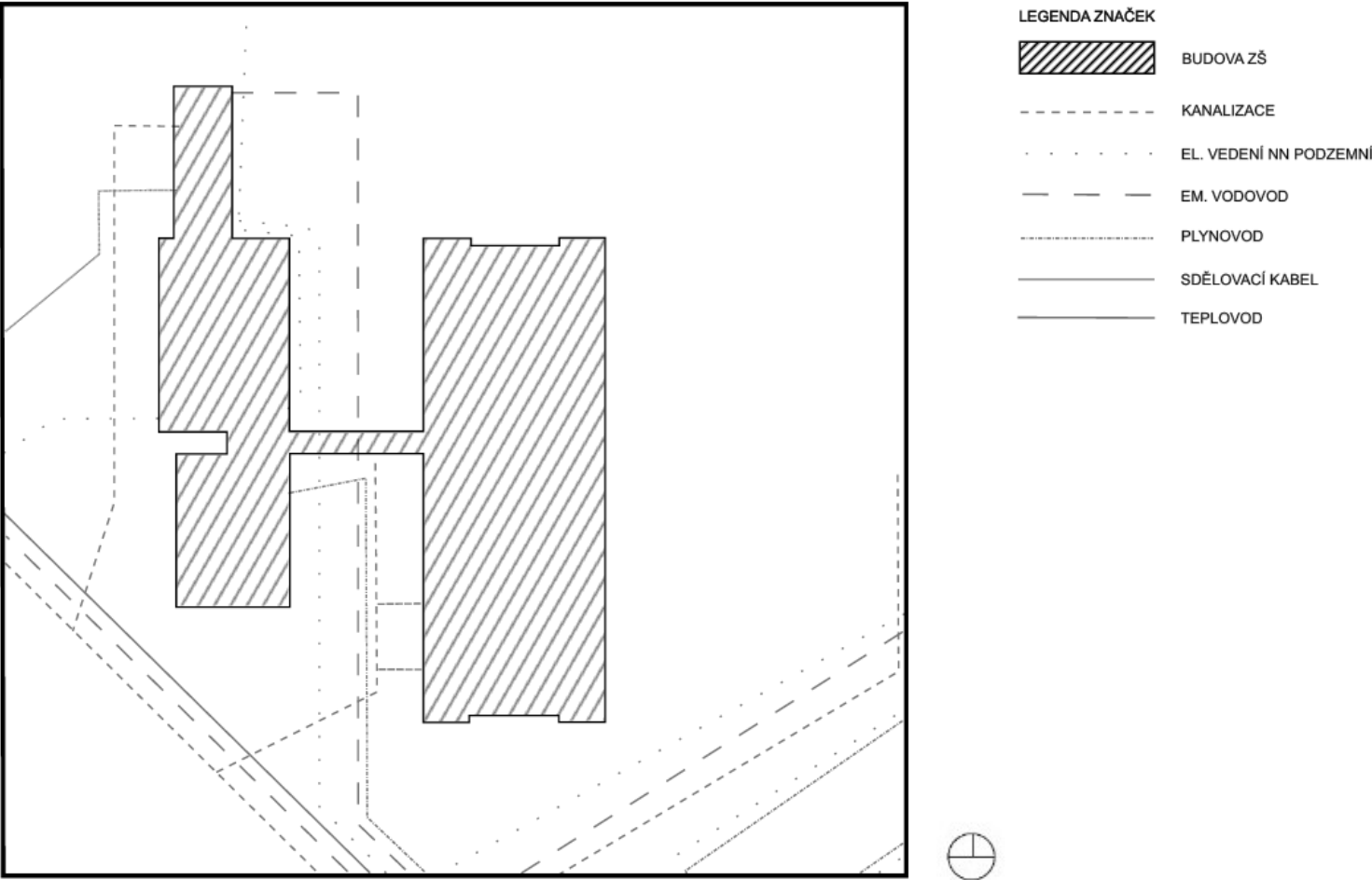
Škola se nachází na adrese J. Žižky 1355, 765 02 Otrokovice, v blízkosti centra města, což zajišťuje snadnou dostupnost pro žáky i zaměstnance. Tento fakt podporuje i propojení s dopravní infrastrukturou, protože blízkost hlavních komunikací a dostupnost veřejné dopravy usnadňuje přístupnost školy.⁵

V rámci napojení na dopravní infrastrukturu, stavba je napojena na zpevněnou plochu na jižní straně a chodníkem na severní straně na místní komunikaci ve vlastnictví města Otrokovice. Z pohledu infrastruktury technické, stavba je napojena na stávající vedení vodovodu, kanalizace, nízkého napětí, plynovodu, teplovodu a sdělovacího vedení.⁶

Stavba nevyvolává žádná ochranná a bezpečnostní pásma, ani nezasahuje do bezpečnostních pásem sousedních objektů a parcel. Nemá negativní vlivy na životní prostředí, ani na ochranu zvláštních zájmů. Nevyvolává žádné požadavky na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů.⁷

V rámci vlivu na místní komunitu, škola slouží jako vzdělávací instituce pro přibližně 450 žáků, čímž významně přispívá k rozvoji vzdělanosti v regionu. Nabízí různé zájmové kroužky a pořádá kulturní a společenské akce, čímž posiluje sociální soudržnost komunity.⁸

Jak bylo zmíněno, škola se nachází poměrně v centru města, a v jejím okolí se nachází veškerá občanská vybavenost, v blízkosti školy se například nachází sportoviště, hřiště a naproti přes hlavní komunikaci je mateřská škola.



Obrázek 5 Katastrální situace

Zdroj: (vlastní)

⁵ BĚHŮNEK, *pasport ZŠ TGM Otrokovice*, 2020.

⁶ Tamtéž

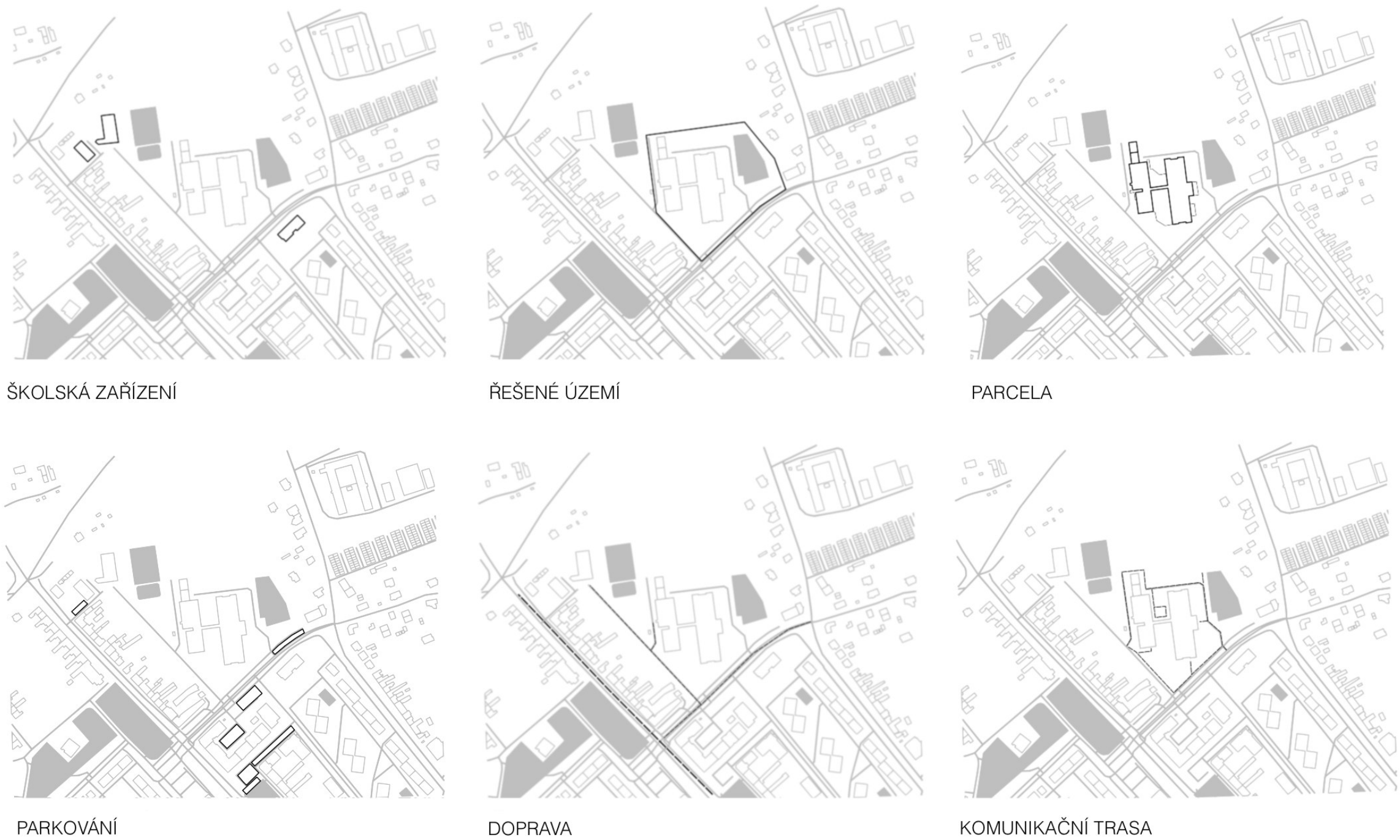
⁷ Tamtéž

⁸ Tamtéž



Obrázek 6 Ortofotomapa

Zdroj: (vlastní)



Obrázek 7 Diagramy
Zdroj: (vlastní)

1.3.2 PŮDORYS STÁVAJÍCÍHO STAVU

Všechny tři řešené místnosti mají velký potenciál, jsou prostorné a současný stav místností stavebně ani technicky, neomezuje novou studii neboli revitalizaci daných místností. Ve všech daných místnostech je přístup přírodního světla, ale v části A, kde se nachází první stupeň, je možné tuto informaci vnímat nejméně, protože přírodní světlo nezasahuje do hlavní části místnosti, kde je nejvíce pohybu a akce. Proto je potřeba nejen v této místnosti ale i v místnostech dalších vyřešit tuto problematiku světlem umělým. Možným dalším rizikem v rámci estetiky se mohou považovat nosné sloupky, které ale v nové studii budou využity a budou mít svou funkci.

Sloupky jsou stavěny ze železobetonu, o kterém lze tvrdit že zůstává nejefektivnějším konstrukčním materiálem, a díky tomuto materiálu je možné vytvářet odvážné nosníky, vzorce statiky a má vynikající odolnost.⁹

Prostory v druhém nadzemním podlaží momentálně nepůsobí sjednoceně a na estetické úrovni.

1.3.3 ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

V rámci dispozičního řešení území, se jedná o tři společenské místnosti neboli chodby, které se nacházejí ve druhém nadzemním podlaží, na které jsou napojené výukové části, zázemí pedagogů a zázemí hygienické. Každá z místností má své využití, která se odvíjí od její funkce a úloh uživatelů.

První takovou úlohou, je komunikační funkce, která slouží jako hlavní spojovací prvek mezi třídami, zázemím a částmi budovy kde se nachází navazující chodby a schodiště. Chodby nejsou jen průchodní zónou, ale také místem setkávání žáků o přestávkách, místem pro neformální výuku nebo také výstavy školních prací. V nové studii je tato sociální funkce podpořena prvky, které nabízejí více funkčních možností a podporuje tak osobní myšlení a nadání studentů, rozvíjí jejich vzdělání a povědomí o ekologických nebo technologických aspektech. Nová studie také podporuje vztah mezi prostorem a uživatelem.

1.3.4 ŘEŠENÉ ZÓNY

Ke každému prostoru se pojí přibližně čtyři učebny, hygienické zázemí a ve střední řešené části se nachází ředitelna a kabinety.

Mezi prostory, které jsou řešené jsou menší chodby, které všechny tyto zmíněná místa propojují, a navazují na schodiště které vedou do dalších částí budovy.

- Část A1 je chodba, na kterou jsou napojené učebny prvního stupně. Dále se tam nachází hygienická zázemí a schodiště které vede do nižšího patra. Děti tu o přestávkách tráví volný čas a hrají si.
- Část A2 je společenská místnost umístěna ve středu budovy, který má reprezentativní účely, nicméně patří tato místnost mezi prostory klidnější, s porovnáním prvního a druhého stupně.
- Poslední část A3 je chodba, na kterou navazují učebny druhého stupně, a momentálně je využívána v rámci úložného prostoru. Z této části budovy vede schodiště do posledního patra školy, kde se také nacházejí učebny druhého stupně, a o patro níže, pod řešenou částí C se nachází školní bufet. Z toho vyplývá tedy, že se v této oblasti školy je zvýšený pohyb uživatelů, tudíž studentů a vyučujících.

1.3.5 MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ SOUČASNÉHO STAVU

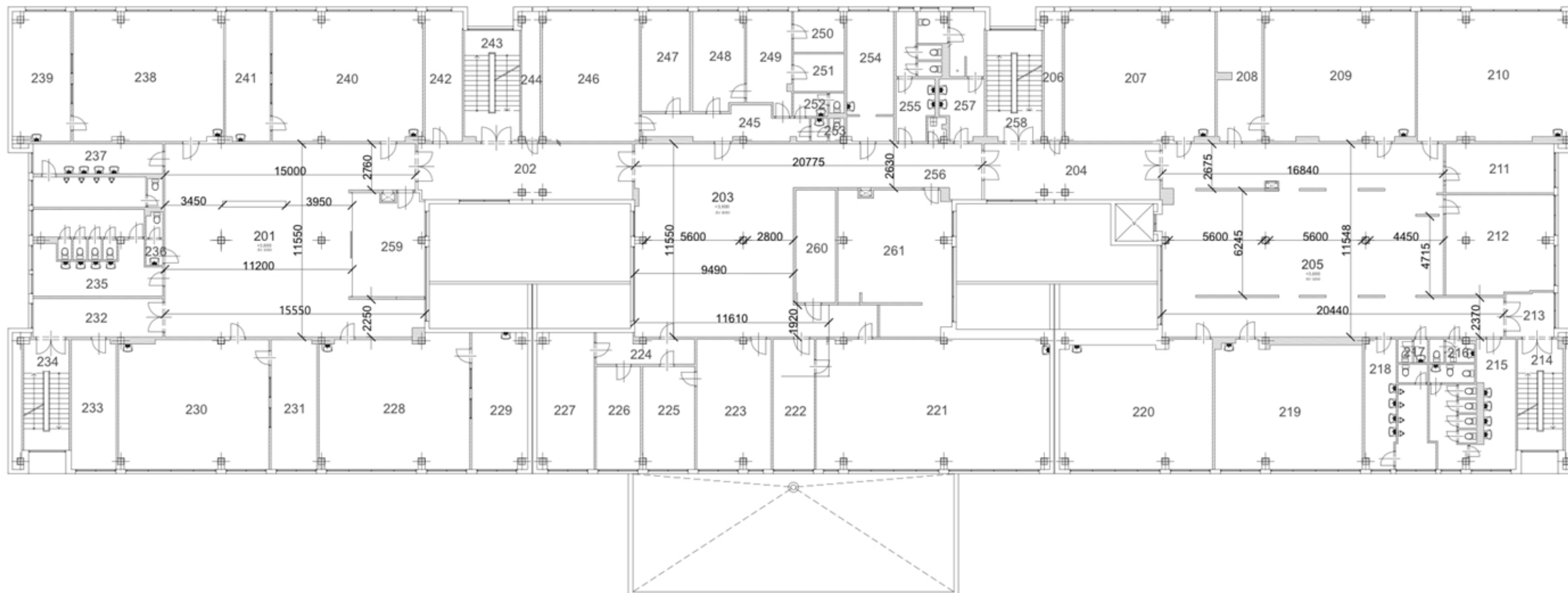
Materiálové řešení místností, které jsou v rámci studie jsou následovné.

- Část A1, pro místnost 201 o ploše 144,80 m² byl zvolen pro povrch podlahy materiál PVC, úprava povrchu stěn je sokl z PVC a vápenná omítka štuková. Povrchová úprava stropu je taktéž vápenná štuková omítka.
- Část A2, pro místnost 203 o ploše 149,58 m² byly zvoleny pro všechny povrchové úpravy stejné materiály.
- A to stejné platí i pro místnost 205 v části A3 o ploše 200,36 m². V ostatních místnostech, jako jsou hygienické zařízení, je zvolena keramická dlažba s keramickým obložením, dále v místnostech jako je zázemí vyučujících, kabinety nebo ředitelna je umístěn koberec. Ve skladech je podlahová úprava cementového potěru.

⁹ MIESS, *Od formy k místu + o tektonice*, 2018, s. 251.

1.4 VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE SOUČASNÉHO STAVU

- 01 Půdorysné schéma 2NP
- 01/ Specifikace půdorysné schéma 2NP
- 02 První stupeň
- 03 Společenská místnost
- 04 Druhý stupeň
- 05 Rozvinutý pohled místnost 201
- 06 Rozvinutý pohled místnost 203
- 07 Rozvinutý pohled místnost 205



LEGENDA MÍSTNOSTÍ 2. NADZEMNÍHO PODLAŽÍ

ÚČEL MÍSTNOSTI číslo místnosti

CHODBA 201
CHODBA 202
CHODBA 203
CHODBA 204
CHODBA 205
CHODBA 206
SKLAD 207
UČEBNA 208
KABINET 209
UČEBNA 210
UČEBNA 211
UČEBNA 212
KABINET 213
KABINET 214
CHODBA 215
SCHODIŠTĚ 216
WC DÍVKY 217
ÚKLID.MÍSTNOST 218
WC UČITELÉ 219
WC CHLAPCI 220
UČEBNA 221
UČEBNA 222
ŠATNA 223
CHODBA 224
KABINET 225
SCHODIŠTĚ 226
WC DÍVKY 227
WC UČITELÉ 228
WC CHLAPCI 229
UČEBNA 230
ŠATNA 231
UČEBNA 232
ŠATNA 233
UČEBNA 234
ŠATNA 235
KABINET 236
SCHODIŠTĚ 237
SKLAD 238
PŘEDSÍŇ 239
SBOROVNA 240
KANCELÁŘ 241
ŘEDITELNA 242
SEKRETARIÁT 243
SKLAD 244
SKLAD 245
WC UČITELÉ 246
WC UČITELÉ 247
SERVEROVNA 248
WC DÍVKY 249
ÚKLID.MÍSTNOST 250
WC INVALIDI 251
SCHODIŠTĚ 252
HERNA 253
SKLAD 254
HERNA 255
HERNA 256
HERNA 257
HERNA 258
HERNA 259
HERNA 260
HERNA 261

LEGENDA MATERIÁLŮ



ŽELEZOBETONOVÉ SLOUPY
450 x 450 mm



ZDIVO TL. 100 - 200 mm Z KERAMICKÝCH PŘÍČOVEK
ZDIVO TL. 110, 130, 150 mm SDK PŘÍČKY



OBVODOVÉ A VNITŘNÍ ZDIVO
TL. 250 mm Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC

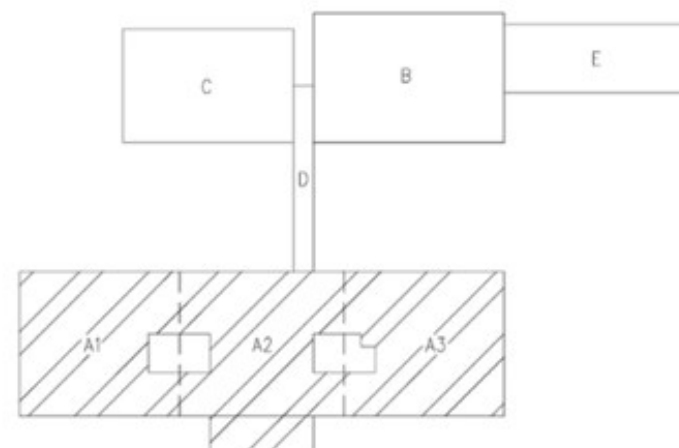
POZNÁMKY

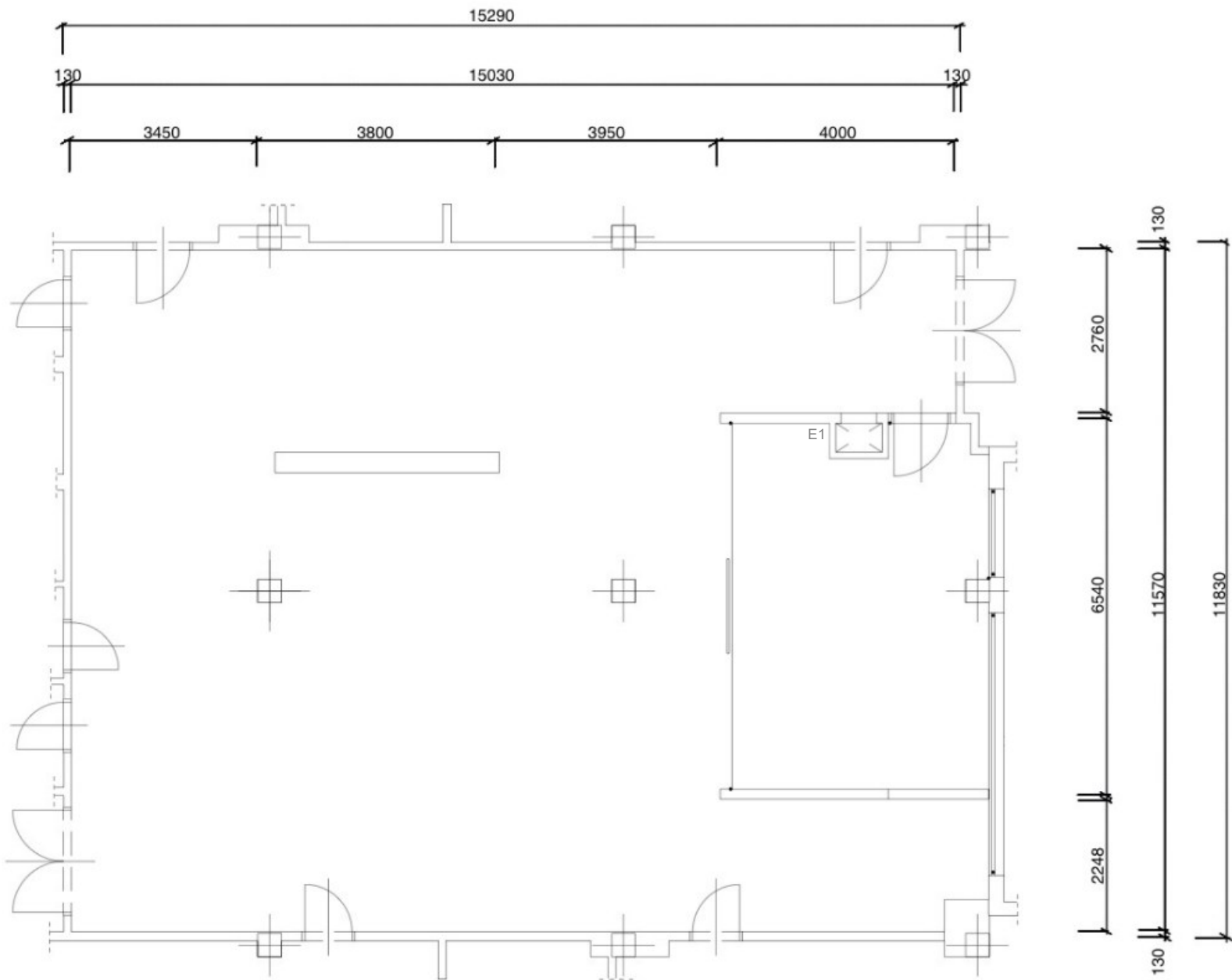
E1 - ELEKTROROZVADĚČ

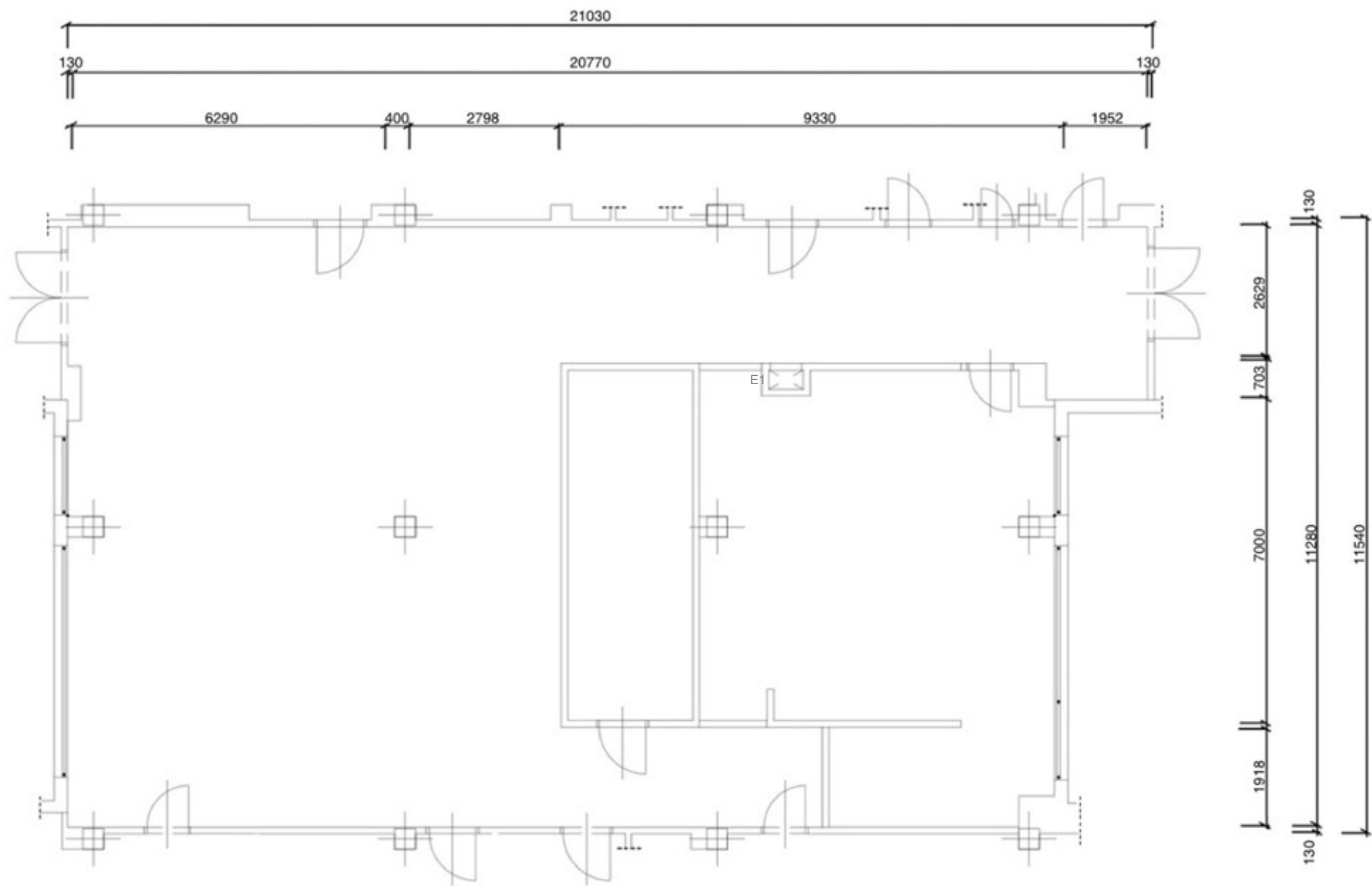
V - VÝTAH

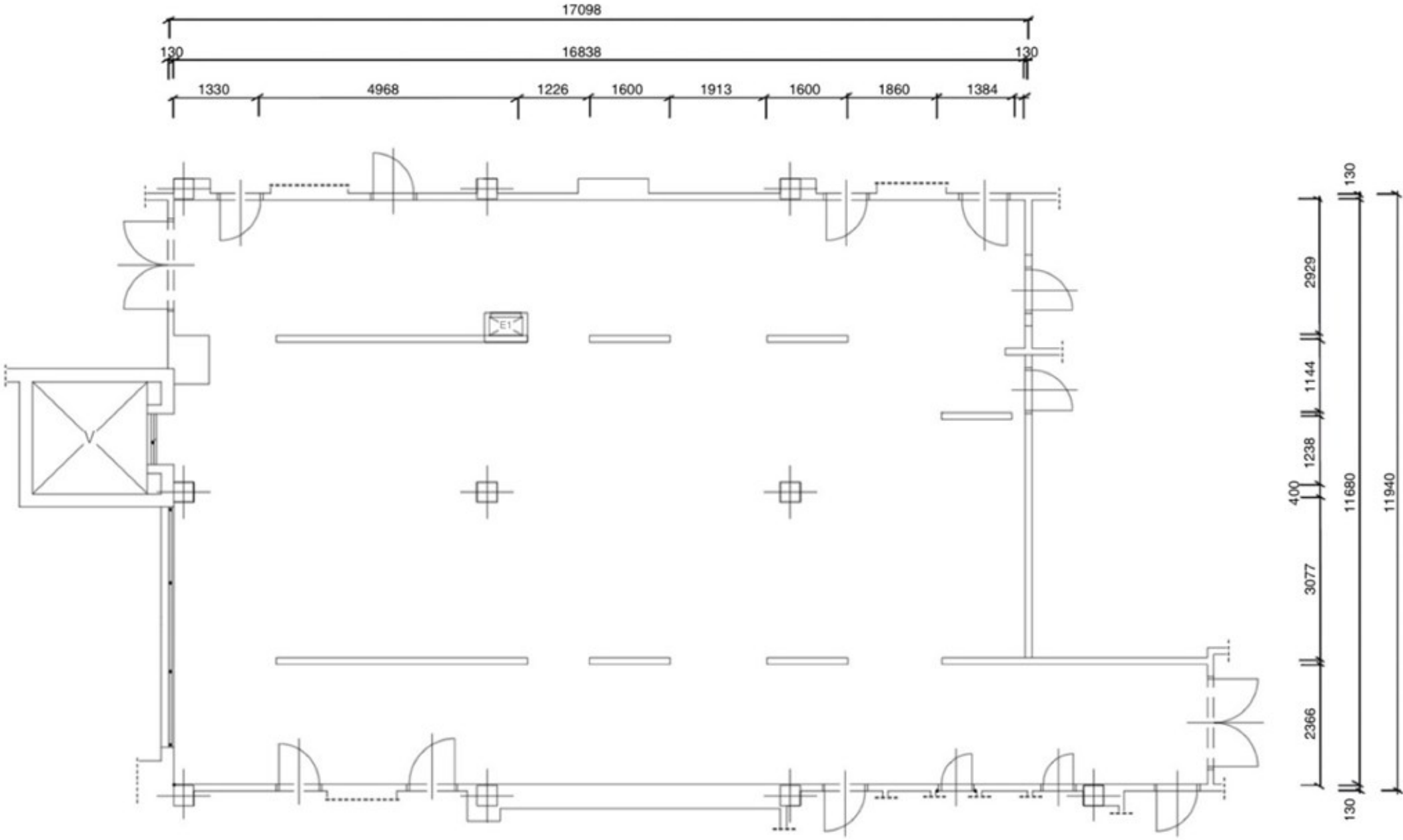
Maximální možná odchylka ve výkresu je +- 5 cm.

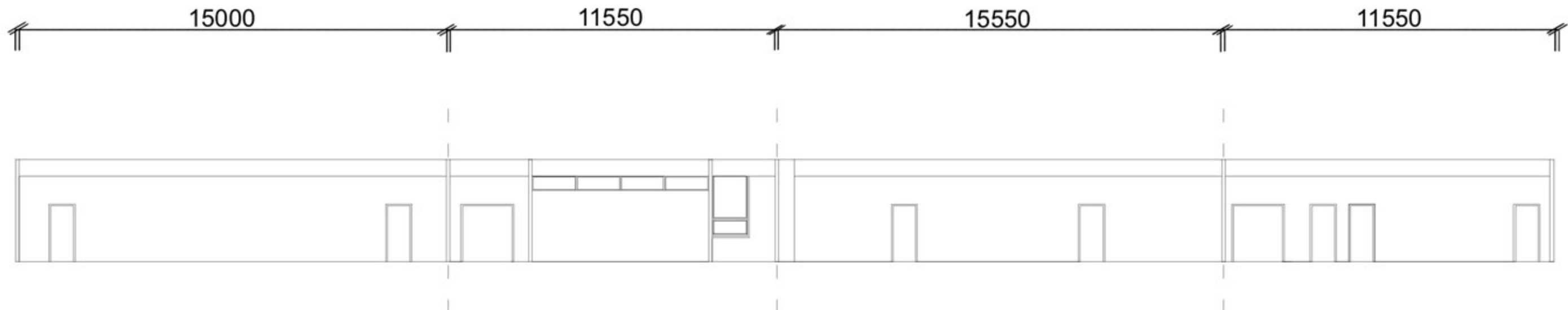
PŘEHLEDOVÝ PLÁN

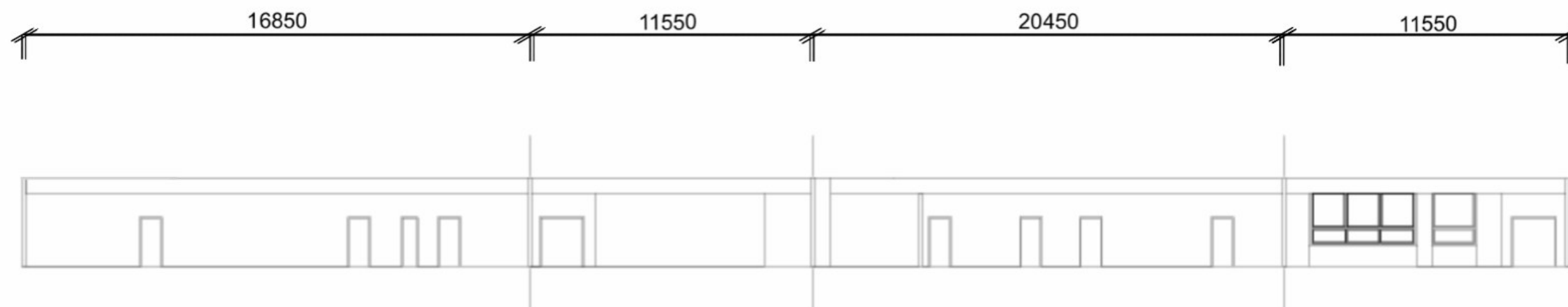


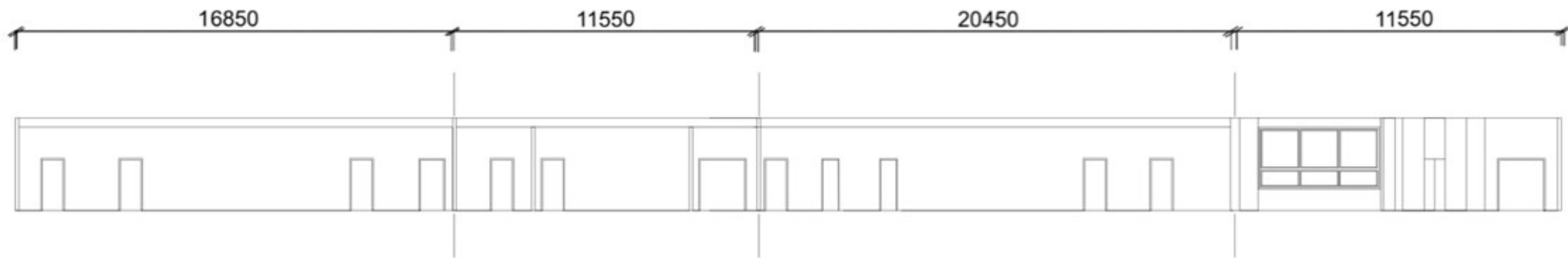




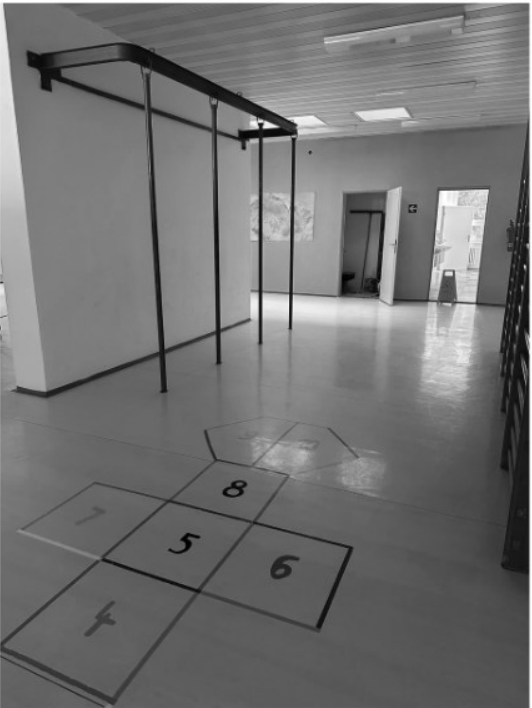








1.5 FOTODOKUMENTACE



2 KONCEPCE

2.1 NOSNÁ TÉMATA

Po konzultaci se zadavatelem, byly sděleny požadavky na vytvoření nové studie. Tedy byly upřesněny nosné myšlenky, jak by mělo a co by mělo nové řešení obsahovat. Smyslem nosné myšlenky je hledat v tématu bloku jádro poznání, kterého chceme dosáhnout.

- Prvním takovým, je téma **inkluze**, které se promítá nejen v rámci přístupu výuky, ale zasahuje i do funkce daných prostorů, tak aby byl prostor přizpůsoben všem žákům jak s psychickým, tak i fyzickým omezením.
- Druhým nosným tématem v rámci projektu, je téma **ekologie**, které má stejné užívání jako téma inkluze. V rámci nového řešení je studie zaměřena na specifické aspekty, jako je například udržitelnost.
- Dalším motivem, které je propojené s dvěma hlavními tématy je **vliv na děti a jejich vnímání prostoru**, kde je zahrnuta teorie barev a tvarů, grafický orientační systém a edukační prvky. Tyto hlediska jsou odvozené a přirozeně navazují jak na aspekty ekologie, tak i inkluze.

Cílem projektu je vytvořit jednotnou identitu prostorů pomocí těchto požadovaných elementů.

2.2 EKOLOGIE A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Ekologie je věda o vzájemném působení organismů a jejich prostředí.¹⁰ Je to tedy vědecká disciplína a zkoumá přirozené procesy v přírodě, naopak životní prostředí, s kterým bývá spojované má jiný význam. Životní prostředí je prostředí, kde organismy žijí. Je to tedy souhrn přírodních a umělých podmínek ve kterých žijeme. V rámci vytvoření studie interiéru je vhodnější vnímat podměty životního prostředí, ale ekologie pomůže pochopit vlivy a vědecký pohled na danou věc.

Principy ekologie jsou v tomto případě využívány v rámci environmentálního vzdělávání. Jako inspirace pro vytvoření nového prostoru, který z nich čerpá a dodržuje zásady, který se ale spíše dá vnímat z pohledu životního prostředí. Jako například už zmíněné použití udržitelných materiálů, přístupy recyklace, vnitřní vegetace jako součást udržitelného designu, tak i vznik zdravého prostředí bez toxických látek.

Dále je potřeba si uvědomit že budovu momentálně nelze proměnit v pasivní dům a využívat alternativních zdrojů energie. Je možné, v rámci jednoho z aspektu ekologie využít úsporných technologií, ale to je maximum, které si interiér v této situaci může dovolit. Otázkou bylo i použití recyklovaného materiálu, který ale nesplňuje stupně hořlavosti, a dále repasovaný nábytek který by ale nebyl v interiéru v rámci jeho funkce aplikovatelný.

Z toho vyplývá že, ekologie poskytuje teoretický základ, jaké materiály a technologie jsou k přírodě šetrné, a aspekty životního prostředí představují za jakých podmínek a jak ovlivňují okolí.

2.2.1 EVVO PRINCIP

Základní škola se zabývá ekologickým výukovým programem, který se nazývá pod pojmem Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta.

Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta se provádějí tak, aby vedly k myšlení a jednání, které je v souladu s principem trvale udržitelného života, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality prostředí, jeho jednotlivých složek a účtů k životu ve všech jeho formách, který určuje zákon č. 17/1992Sb., o životním prostředí, § 16

Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta je systém, který může být chápán tak, že vede k osvojení znalostí, dovedností a návyků, utváření hodnotové hierarchie a životního stylu potřebných k ochraně životního prostředí ve smyslu směřování k udržitelnému rozvoji v místním i globálním měřítku. Klade důraz na přímý kontakt s přírodou a praxí, komplexnost chápání problémů, také využívání nejnovějších poznatků k jejich řešení a místní specifika. Cílem environmentální výchovy v České republice je rozvoj kompetencí potřebných pro environmentálně odpovědné jednání, které je v dané situaci a daných možnostech co nejpríznivější pro současný i budoucí stav životního prostředí.¹¹

Dále se škola zabývá i programem *Svět vzdělání*, který nabízí rozšířenou výuku angličtiny, matematiky, logiky, osobnostního rozvoje a programování. Třídy *Světa vzdělání* nabízí rozšířenou výuku, zároveň jsou ale součástí běžných škol a fungují v souladu s platným školním vzdělávacím programem.¹²

¹⁰ HÁJEK, *Principy ekologie*, 2019.

¹¹ ŠKALOUDOVÁ a DANIHELKOVÁ, *Co to je EVVO?*, 2025.

¹² ZŠ TGM OTROKOVICE, *Svět vzdělání*, 2025.

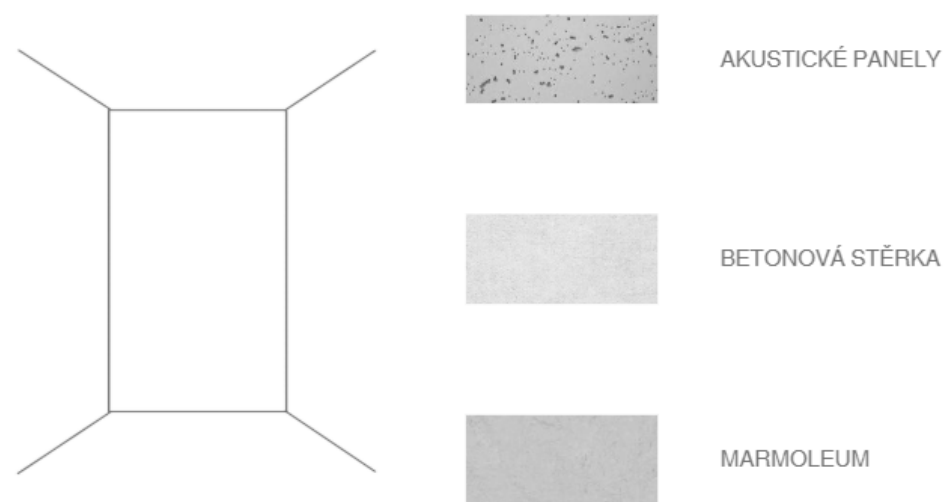
2.2.2 PRINCIPY UDRŽITELNOSTI

Udržitelnost je výraz pro schopnost pokračovat po dlouhou dobu na stanovené úrovni. (Z anglického slova sustain – udržet, udržet krok). Samostatný výraz udržitelnost bývá spojovaný s životním prostředím. Toto spojení vede k pojmům jako čerpání přírodních zdrojů, znečištění, kvalitu života a problematikou se znečištěním planety. Je to tedy situace, kdy je potřeba zajistit ekologickou rovnováhu.¹³

V současnosti se používají dva termíny:

- Udržitelnost se užívá se zaměřením na momentální situaci, přítomnost.
- Udržitelný rozvoj se používá na delší vývoj v čase, budoucnost.¹⁴

V rámci studie se téma udržitelnosti týká obou oblastí, jak ekologie, tak i v rámci životního prostředí. Bližší téma, ve kterém budou principy lépe pochopeny je druhá možnost například z důvodu zaměření na úsporu energie, hospodaření s odpady nebo kvalitu vnitřního prostředí. Ekologické principy nám v tomto případě, jak bylo zmíněno pomohou nasměrovat na správný výběr materiálů, které budou šetrné a v rámci možností udržitelné.



Obrázek 8 Povrchové úpravy

Zdroj: (vlastní)

¹³ ŠVECOVÁ a VEBER, *Udržitelnost a udržitelný management*, 2023, s. 34.

¹⁴ Tamtéž, s. 49.

¹⁵ KNAUF, *Akustické desky*, 2025.

¹⁶ HAUSLADEN a TICHELMANN, *Interiors construction manual*, 2010, s. 124.

¹⁷ Tamtéž, s. 140.

2.2.3 MATERIÁLY POVRCHOVÝCH ÚPRAV

Pro povrchové materiály byly zvoleny ekologičtější alternativy tak, aby splňovaly aspekty a byly šetrné s respektem k životnímu prostředí.

- Jako materiál na povrch **stropu** byla zvolena **děrovaná sádrokartonová deska Knauf**, která má akustické vlastnosti, třídu reakce na oheň A2 a schopnost čistit vzduch v místnosti.¹⁵

Desky na bázi sádry pomáhají regulovat vlhkost vzduchu v interiéru.¹⁶ Je možné potvrdit, že tento materiál splňuje stavební požadavky jako je například požární odolnost ve spojení s konstrukcí, absorpci zvuku a jeho snížení přenosu. Nabízí se i možnost montáže vestavného osvětlení.¹⁷

- Pro povrchovou úpravu **zdí** je vybrána **betonová stěrka Microbond**, je to mikrocementová stěrka, díky které se vytvoří funkční, bezparý, hygienický povrch. Je vysoce odolný, a v rámci ekologie má až 8x nižší emise CO₂ oproti epoxidovým stěrkám. Výroba je šetrná a s maximálním respektem k životnímu prostředí.¹⁸

- Materiál zvolený pro povrchovou úpravu **podlahy** je **marmoleum**, který umožňuje vytvářet různé podlahové vzory. Marmoleum je velmi šetrné k životnímu prostředí, neobsahuje PVC nebo ftaláty a má nízké emise. Všechny krytiny marmoleum mají inovovanou povrchovou úpravu, která přináší delší životnost, lepší odolnost proti skvrnám a snadnější údržbu. Jsou přirozeně bakteriostatické, odolné vůči prostředkům k dezinfekci rukou, snadno se čistí a rychle schne, méně se špiní a zachycuje méně nečistot, má méně škrábanců a skvrn na podlaze a jednoduchou údržbu.¹⁹ Linoleum obsahuje velký podíl obnovitelných surovin, a proto je z ekologického hlediska doporučeno.²⁰

Linoleum, vyrobeno z přírodních, rychle obnovitelných materiálů. Je odolné, neobsahuje změkčovadla, a tedy se z něj neuvolňují škodlivé látky. Při pokládce je možné použít tepelné svařování spojů a vytvořit tak spojitou, hygienickou plochu. Upřednostňované řešení před vinylem.²¹

¹⁸ ECOBETON, *Betonové stěrky*, 2025.

¹⁹ DOBRÉ PODLAHY, *Marmoleum přírodní linoleum*, 2025.

²⁰ HAUSLADEN a TICHELMANN, *Interiors construction manual*, 2010, s. 73.

²¹ OLDS, *Child care center design guide*, 2000, s. 101.

2.3 INKLUZE

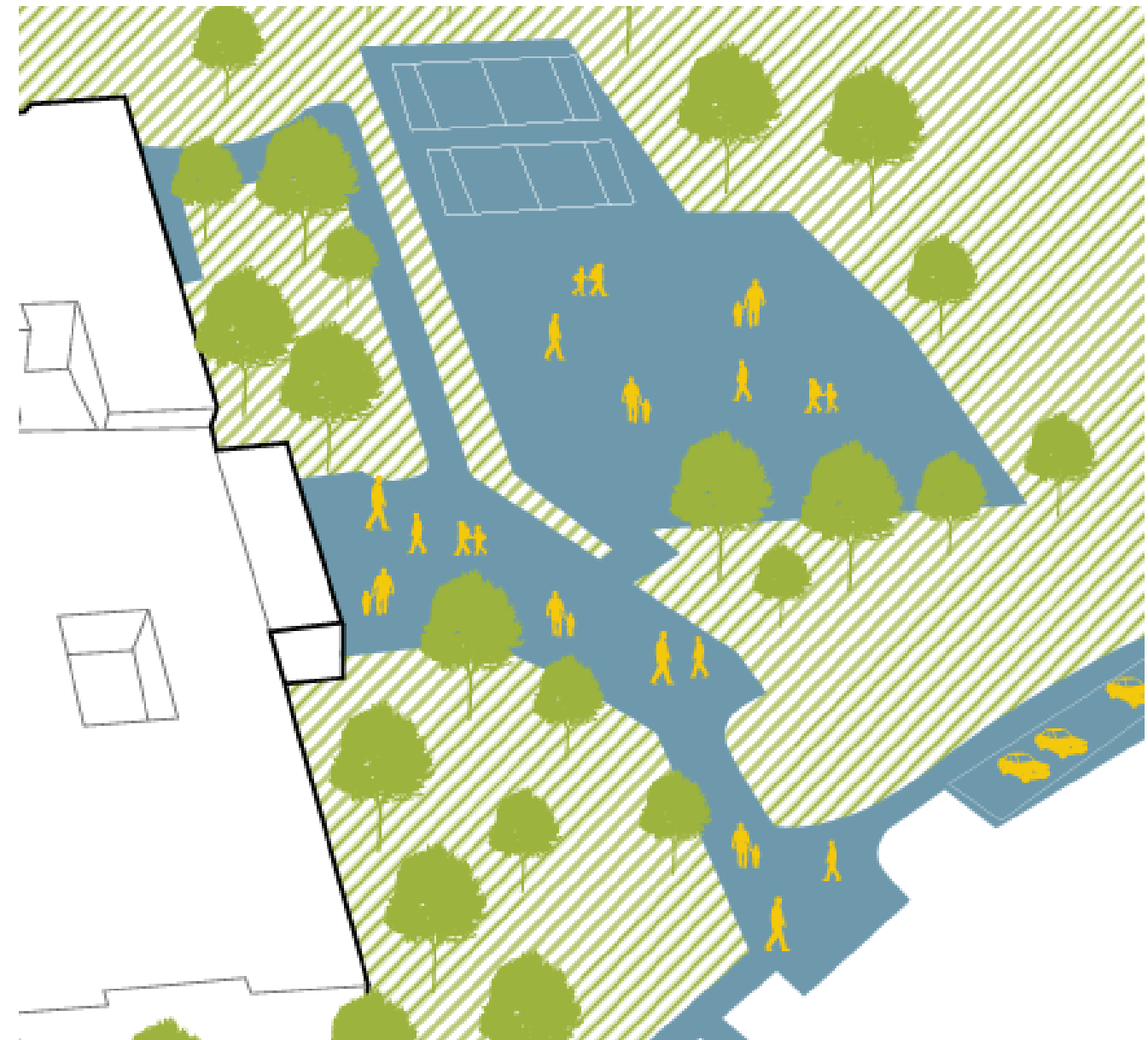
V praxi se inkluzivní vzdělávání nazývá způsob vzdělávání, který dbá na maximální rozvoj každého žáka s ohledem na jeho individuální potřeby a specifika.²²

Z toho vyplývá že, má své principy, kterými se liší od vzdělávání dětí se znevýhodněním v běžných školách formou integrace. Předmětem snahy zúčastněných není pouze umístění znevýhodněného dítěte do běžné školy, ale spíše přizpůsobení školy potřebám dítěte. Důraz je kladen na kvalitu vzdělávání a zdůrazňuje prospěch pro obě strany.²³

Inkluzivní vzdělávání nebo inkluze je praxe zařazování všech dětí do běžné školy, která je na to patřičně připravena. V inkluzivní škole se neoddělují děti se speciálními vzdělávacími potřebami od dětí bez nich. V jedné třídě se tak spolu vzdělávají děti zdravotně postižené, nadané, děti cizinců, děti jiného etnika i většinové společnosti. Pedagog se všem dětem věnuje rovnocenně, nikomu více ani méně. Heterogenní složení kolektivu, kde se každý jedinec stává objektem individualizovaného přístupu, považuje inkluzivní přístup za přínos pro všechny žáky základní školy.²⁴

To potvrzuje skutečnost, že všechny děti potřebují vzdělání, které jim umožní rozvíjet vztahy a jejich nadání, a připraví je na život ve většinové společnosti. Inkluzivní školy mají potenciál nabízet ve výuce rozmanitost a také poskytnout prostor pro navazování přátelství, vzájemný respekt a porozumění. Inkluze představuje proces, ne setrvalý stav, proto je inkluzivní škola vnímána jako škola v pohybu.²⁵

Lze tedy vyvodit že, inkluzivita znamená začlenění, zahrnutí, zařazení jedince do určité sociální skupiny nebo společnosti, a zároveň jeho přijetí ze strany ostatních členů té které skupiny, komunity. Zahrnuje v sobě i přijetí odlišnosti jako základního aspektu porozumění zvláštnostem jedince a vzájemného pochopení soužití mezi lidmi.²⁶



Obrázek 9 Školní hřiště

Zdroj: (vlastní)

²² NÁRODNÍ PEDAGOGICKÝ INSTITUT, *Co je inkluze ve škole?*, 2025.

²³ Tamtéž

²⁴ Tamtéž

²⁵ Tamtéž

²⁶ ŠANCE DĚTEM, *Inkluze*, 2025.

2.3.1 TAKTILNÍ ORIENTAČNÍ PRVKY

V rámci návrhu bezbariérového a inkluzivního prostředí byly do školního prostoru přidány taktilní prvky, které pomáhají osobám se zrakovým postižením při orientaci. Taktilní prvky v interiéru slouží především k usnadnění orientace žákům a osobám se zrakovým postižením, ale také přispívají k celkové bezpečnosti a navigaci všech uživatelů prostoru. Jsou použity jak na grafických informačních schématech, tak i na podlaze pro lepší orientaci v prostorách školy. Taktilní prvky se značí například pomocí vodících linek, varovných pásů nebo dále můžeme mezi taktilní prvky zařadit informační panely a hmatové mapy.

- Vodící linie, mohou být vyvedené v kontrastní barvě a se zřetelným reliéfem. Vedou ke klíčovým bodům, jako jsou hlavní vchody, schodiště nebo hygienická zařízení. Uměle vodící linie jsou tvořeny podélnými drážkami a mohou být ve tvaru rovnoramenného trojúhelníku, obdélníku, lichoběžníku nebo vlnovky. V interiéru šířka takového pásu musí mít minimálně 300 mm.
- Varovné pásy umístěné před schody upozorňují na změnu úrovně podlahy a zvyšují bezpečnost všech uživatelů. Varovné pásy mohou mít tvar kulové úseče nebo válce. Minimální šířka lemovacího pásu je 250 mm. Výška drážek u taktilních linií a pásů se pohybuje kolem 4 mm.
- Hmatové mapy a informační panely mohou být značeny reliéfními znaky, písmem Braillova bodového systému nebo mohou obsahovat vysoce kontrastní grafické prvky. Pro tuto studii je přesněji zvoleno Braillovo písmo a reliéfní znaky geometrického tvaru které odpovídají grafickému značení dané místnosti.

Specifické předpisy taktilních prvků jsou použity tak, jako je zmíněno v normě ČSN 73 4001 o přístupnosti a bezbariérovém užívání.

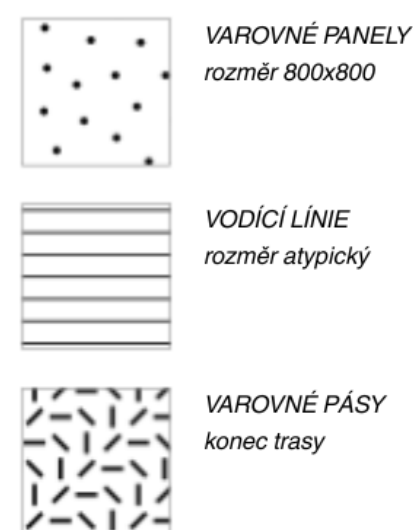
V oblasti stavebnictví se běžně používá termín „bezbariérovost“, který je často vnímán jako soubor úprav a technických opatření umožňujících pohyb osob na vozíku. Přesnějším označením je však „přístupné prostředí“, které evokuje myšlenku prostoru otevřeného a přívětivého pro všechny bez ohledu na věk či zdravotní stav. Tímto přístupem lze předejít vzniku nových překážek, jež by mohly bránit plnohodnotnému využívání veřejných míst, budov i interiérů. Uměle vytvořené prostředí

hraje důležitou roli v individuálním rozvoji každého člověka, a proto je nutné, aby se zohledňovala rozmanitost společnosti. Přístupnost jako obor se neustále rozvíjí a její principy nejsou určeny pouze pro osoby se zdravotním postižením, ale pro celou populaci.²⁷

Pojem omezená schopnost pohybu a orientace se nevztahuje pouze na osoby se zdravotním postižením, tedy jedince, kteří kvůli nemoci či vrozeným dispozicím čelí potížím s pohybem, zrakem, sluchem nebo vnímáním. Kromě nich sem spadají i osoby s dočasným nebo přechodným omezením těchto schopností.²⁸

Studie je navržena tak, aby i do budoucna zajistila možnost vzdělávání i dětem, které mají i tělesné nebo smyslové omezení, tak že pomocí taktilních prvků žákům bude přizpůsobena orientace a pohyb v prostoru.

Taktilní orientační prvky neboli vodící linie mají i další funkci, a to v rámci osvětlení při únikové situaci, či při výpadku proudu. Na vodících liniích je integrována fotoluminiscenční protiskluzová tuhá PVC páska, která lze využít jako světelná navigace v budově, díky tomu že funguje bez elektřiny a na principu pohlcování denního a umělého světla, tedy nabíjí se světlem a světlo postupně uvolňuje. Tomuto jevu se říká fosforence. Výdrž svitu při dobré denní expozici se odhaduje na 6-12 hodin.



Obrázek 10 Taktilní prvky

Zdroj: (vlastní)

²⁷ ZDAŘILOVÁ, *Bezbariérové užívání staveb – základní principy přístupnosti*, 2024.

²⁸ Tamtéž

2.4 VNÍMÁNÍ PROSTORU

2.4.1 TEORIE BAREV A TVARŮ

TEORIE BAREV

Pro každou jednotlivou místnost je zvolena specifická barevnost podle její symboliky a významu emocí. Také světlé a živé barvy stimulují učení a zlepšují náladu.

- **První stupeň** je ve žluté barevnosti z důvodu toho že žlutá barva symbolizuje světlo a mládí a její význam v projevu emocí vyjadřuje radost, naději, harmonii a optimismus.²⁹ V tomto prostoru se pohybují zejména děti prvního stupně, které jsou aktivní, energetičtí a během volného času se potřebují hravě zabavit.
- Pro **druhý stupeň** je zvolena barva modrá, protože modrá barva symbolizuje nebe, vzduch a vodu a její význam v projevu emocí symbolizuje důvěru, uvolnění, ticho a klid.³⁰ V této části prostoru se pohybují děti druhého stupně, kteří vyhledávají soukromí a místo pro odpočinek, což poukazuje na protiklad mezi zmíněným druhým stupněm a stupněm nižších ročníků.

V návaznosti na soulad barev je možné potvrdit že žlutá a modrá mají mezi sebou komplementární a kontrastní vztah, a v závislosti na odstínech mohou působit i harmonicky.³¹ Modrá a žlutá barva ve vztahu svých primárních barev vytváří silný barevný kontrast.

- Pro **společenskou místnost** je vybrána barevnost v odstínech zelené z důvodu, že zelená barva symbolizuje přírodu a naději a její význam v projevu emocí reprezentuje harmonii, rovnováhu, jednotu a bezpečí což vystihuje celkovou povahu tohoto místa.³² Dále skutečnost potvrzuje, že v rámci teorie barev získáme barvu zelenou pomocí aditivního způsobu míchání dvou barev, a to modré a žluté.³³

Je tedy zřejmé že barvy dohromady tvoří soulad a jsou vzájemně propojené, a zvolená barevnost vyjadřuje vlastnosti daných prostorů. Propojením těchto tří barev vzniká analogická barevná harmonie.³⁴ Analogická barevná sestava znamená kombinaci barev, které leží vedle sebe na barevném

kruhu. Tento typ harmonie působí jednotně, klidně a přirozeně, protože barvy mají podobné odstíny a společné vlastnosti.

Barva i textura mají zásadní vliv na děti. Hmat je přímo propojen s kognitivním vývojem a barva ovlivňuje chování dětí na hlubší psychologické úrovni. Chladné barvy mají obecně uklidňující efekt, teplé barvy naopak přinášejí pocit tepla a energie. Extrémní a jednotný přístup v užití barev ale není vhodný – cílem je vyváženost a harmonie.³⁵

Nadměrné použití výrazných barevných schémat může vést k nadměrné stimulaci a neklidnému chování dětí. Hlavní barva nad úrovní soklu by měla být neutrální s odrazivostí minimálně 80 %. Výraznější barvy s odrazivostí kolem 65 % mohou být použity např. na jedné stěně chodeb nebo zadní stěně učeben (naproti oknům). Je důležité si uvědomit, že dětské oblečení, hračky a výtvarné práce jsou velmi pestré – návrh interiéru tedy nevyžaduje silné barevné akcenty. Nedoporučuje se použití primárních barev na stěnách. V dětském prostředí je lepší méně barev než příliš mnoho. Je potřeba se vyhnout složitým vzorům na stěnách i podlahách. Barvy by měly odpovídat charakteru dané aktivity – mohou napomoci orientaci dětí v prostoru. Přednostně se používají teplé, nikoli jasné odstíny.³⁶

Různorodé textury na površích v dosahu dětí, zejména u dětí mladšího věku, podporují rozvoj hmatu. V klidových zónách je žádoucí použití měkkých povrchů, které napomáhají relaxaci. Tvrdé materiály jsou naopak vhodné pro prostory určené pro fyzické aktivity. Podporuje se použití jemných, přírodních textur, které jsou pro děti přirozeně přitažlivé, zároveň však působí uklidňujícím dojmem.³⁷



#9CB33D



#F5C80B



#6E99AC

Obrázek 11 Zvolené barvy

Zdroj: (vlastní)

²⁹ DANNHOFFEROVÁ, *Velká kniha barev*, 2012, s. 47.

³⁰ Tamtéž, s. 49.

³¹ Tamtéž, s. 88.

³² Tamtéž, s. 50.

³³ Tamtéž, s. 55.

³⁴ Tamtéž, s. 196.

³⁵ OLDS, *Child care center design guide*, 2000, s. 100.

³⁶ Tamtéž

³⁷ Tamtéž

TEORIE TVARŮ

Jak bylo zmíněno, ke každému prostoru byla zvolena specifická barevnost, která je ale propojena i s geometrickým tvarem, který nese svůj význam a díky tomu vzniká tak symbol, který je využit v grafickém pro označení jednotlivých místností. Tento princip se může dále aplikovat do dalších částí které se nacházejí v budově školy a mohou být do budoucnosti revitalizovány.

K výběru tvaru se pojí psychologické působení barev, v tomto případě může být využit princip bezpečnostního významu barev. Tedy pro žlutou barvu je zvolen symbol trojúhelníku, který upozorňuje na riziko a nabádá k zvýšené opatrnosti. Zelená barva je propojena s tvarem obdélníku nebo čtverce který symbolizuje bezpečí nebo možnost úniku. Poslední tvar kruhu je symbol barvy modré, který může být vnímán jako příkaz, nebo nařízené k zvýšené bezpečnosti. Tyto významy mohou být vnímány negativně, a používají se k upoutání pozornosti nebo na zdroje rizika a ochranná opatření.³⁸



Obrázek 12 Zvolené tvary

Zdroj: (vlastní)

V případě této studie byla tato kombinace tvarů a barev spíše zvolená z těchto důvodů. Tak jako barvy, jsou tvary zvoleny z intuitivních důvodů a jednoduchosti, které mohou vyvolat pozitivní reakce dětí, a mohou mít vliv na jejich vnímání prostoru.

- V prostoru prvního stupně se nacházejí aktivní hrací prvky, proto je prostor podpořen významností žluté barvy a je zvolen tvar **trojúhelníku** který může symbolizovat dobrodružství, dynamiku a napětí.
- Druhý stupeň je více zaměřen na klid a soukromí, jsou zde umístěny i úložné prostory, a vlastnost tohoto prostoru podporuje modrá barva která je propojena s tvarem **kruhu** který znázorňuje jednotu a spojení, bezpečí a přirozenost.
- V posledním hlavním prostoru, kde se nachází srdce základní školy tedy ředitelna a další kabinety kde je barevná paleta v odstínech zelené, se k tomu váže tvar **čtverce**, který vyjadřuje řád a strukturu, spravedlnost, hranice a ochranu.

I v rámci historie je možné potvrdit že spojení barev a tvarů je společně využíváno jako základní vyjadřovací prostředek v rámci uměleckých stylů jako je například kubismus, expresionismus či futurismus.³⁹

Dále můžeme zdůraznit fakt v rámci teorie tvarů, že lineární tvary jsou definované čtvercem, trojúhelníkem a kruhem.⁴⁰ Čtverec je nejstabilnější a působí nejhmotněji; trojúhelník je naopak nejméně stabilním polygonem a vyvolává výrazný optický pohyb podél svého obrysu. Kruh je téměř stejně stabilní jako čtverec, avšak jeho nepřerušovaná křivka naznačuje rotaci; jeho zakřivený tvar je zcela opačný než u čtverce. Čáry, které jsou rovné, stupňovité nebo uspořádané do úhlů, jsou také geometrické.⁴¹

³⁸DANNHOFFEROVÁ, *Velká kniha barev*, 2012, s. 55.

³⁹DANNHOFFEROVÁ, *Velká kniha barev*, 2012, s. 54.

⁴⁰SAMARA, *Design elements a grafic style manual*, 2007, s. 284.

⁴¹SAMARA, *Design elements a grafic style manual*, 2007, s. 52.

2.4.2 GRAFICKÝ ORIENTAČNÍ SYSTÉM

Grafický orientační systém vychází z teorie tvarů, což znamená že pro každou danou místnost byl zvolen specifický tvar (trojúhelník, čtverec a kruh) z kterého bude vytvořena tabulka na které bude popis místnosti i s překladem v Braillově písmě.

Což znamená že pro první stupeň jsou informační tabulky ve tvaru trojúhelníku, ve společenské místnosti ve tvaru čtverce a pro poslední část druhý stupeň ve tvaru kruhu.

Braillovo písmo je určeno hluchoslepým osobám s praktickou či totální slepotou. Kombinace šesti bodů ve dvou sloupcích o třech řádcích tvoří jednotlivá písmena, která se čtou pomocí hmatu. Sestavení jednotlivých bodů tvoří konkrétní znak. Seskupení jednotlivých bodů plně vyhovuje hmatovému vnímání prstů.⁴²

Dále budou graficky označené místnosti na dveřích křídlech číslicí podle označení v legendě půdorysu.

Toto řešení je potvrzeno i odpověďmi v dotazníku vyplněném studenty základní školy, kde jedno z jejich přání bylo, aby jednotlivé místnosti nenesly jen číslo místnosti, ale byli i popsány v rámci jeho účelu, tak aby byl prostor přehlednější a lépe se v něm tak studenti orientovali.

2.4.3 EDUKATIVNÍ PRVKY

Momentálně se v prostorách školy nacházejí informativní a edukativní plakáty, z kterých budou vytaženy veškeré informace, které se promění do designově vzhlednější verze na obvodové zdi místností. Což znamená tedy že, význam zůstane stejný jen se změní jeho vizuální vzhled.

Použití a aplikování edukativních prvků na obvodové stěny místností pomohou žákům ke získání užitečných edukativních informací, a udrží jejich myšlení v rovině identity školy.

Dále i tyto prvky jsou schopné nabídnout pomoc při orientaci v prostoru, a žáci si tak mohou dotvořit své vnímání prostoru, použitím významu plakátu nebo textu pro označení daného místa v prostoru.

DOSTATEČNÝ PROSTOR PRO VYSTAVENÍ DĚTSKÝCH PRACÍ

Na stěnách ve výšce dětských očí by měl být vyčleněn dostatečný prostor pro vystavení výtvarných prací a projektů. Je vhodné používat způsoby uchycení, které nevyužívají špendlíky (nebezpečné) ani lepicí pásky (poškozují povrchy) – např. lišty, kapsy nebo magnetické plochy. Vystavené dětské práce jsou známkou úspěšného vzdělávacího prostředí, které podporuje dětskou tvořivost a individualitu.⁴³

⁴² LORM, *Braillovo písmo*, 2015.

⁴³ dud, *Child care center design guide*, 2000, s. 71.

2.5 VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE KONCEPCE

08 Taktilní prvky první stupeň

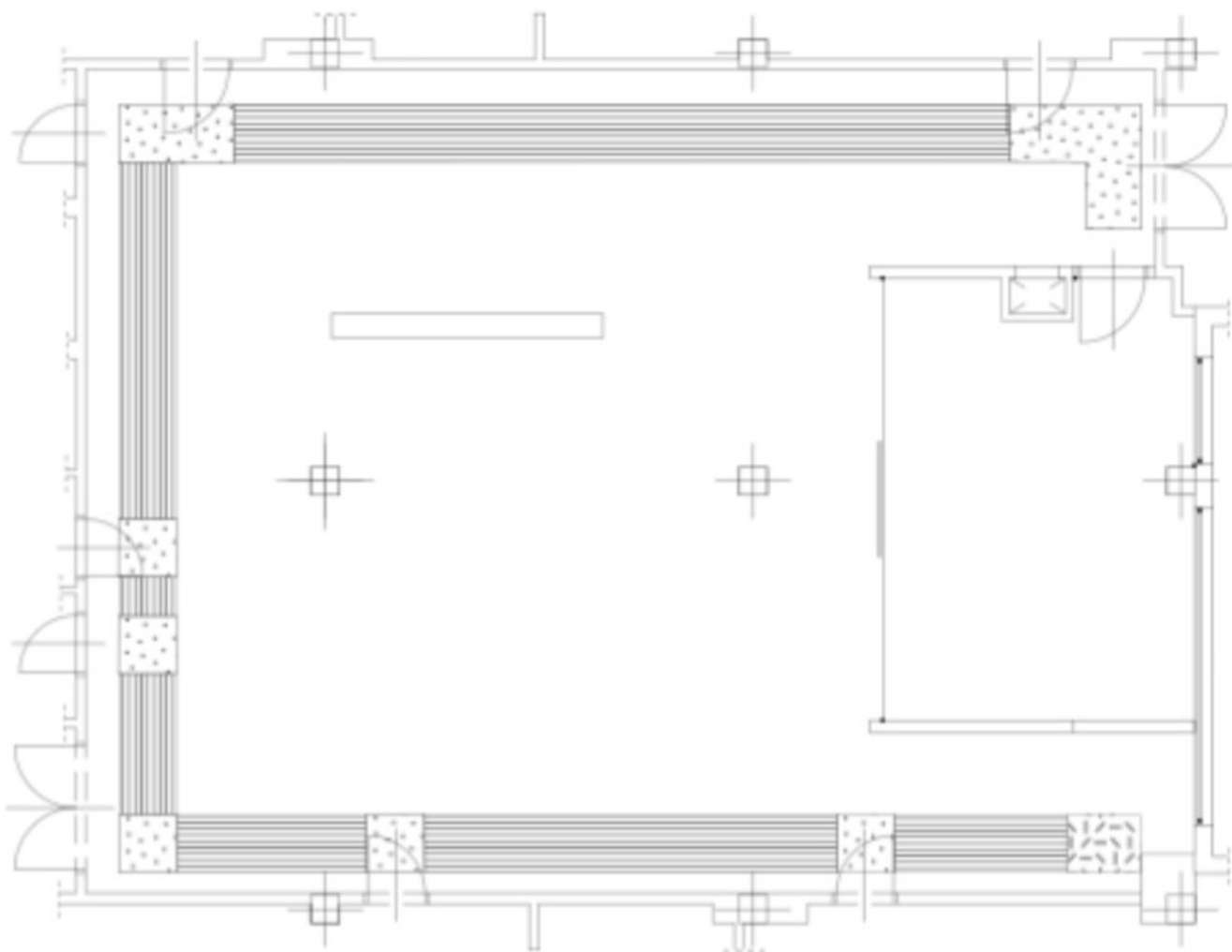
09 Taktilní prvky společenská místnost

10 Taktilní prvky druhý stupeň

Grafická studie edukativních prvků

Grafická studie orientační systém

Grafická studie orientační systém – toalety



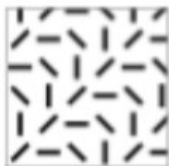
LEGENDA:



VAROVNÉ PANELE
rozměr 800x800



VODÍCÍ LÍNIE
rozměr atypický



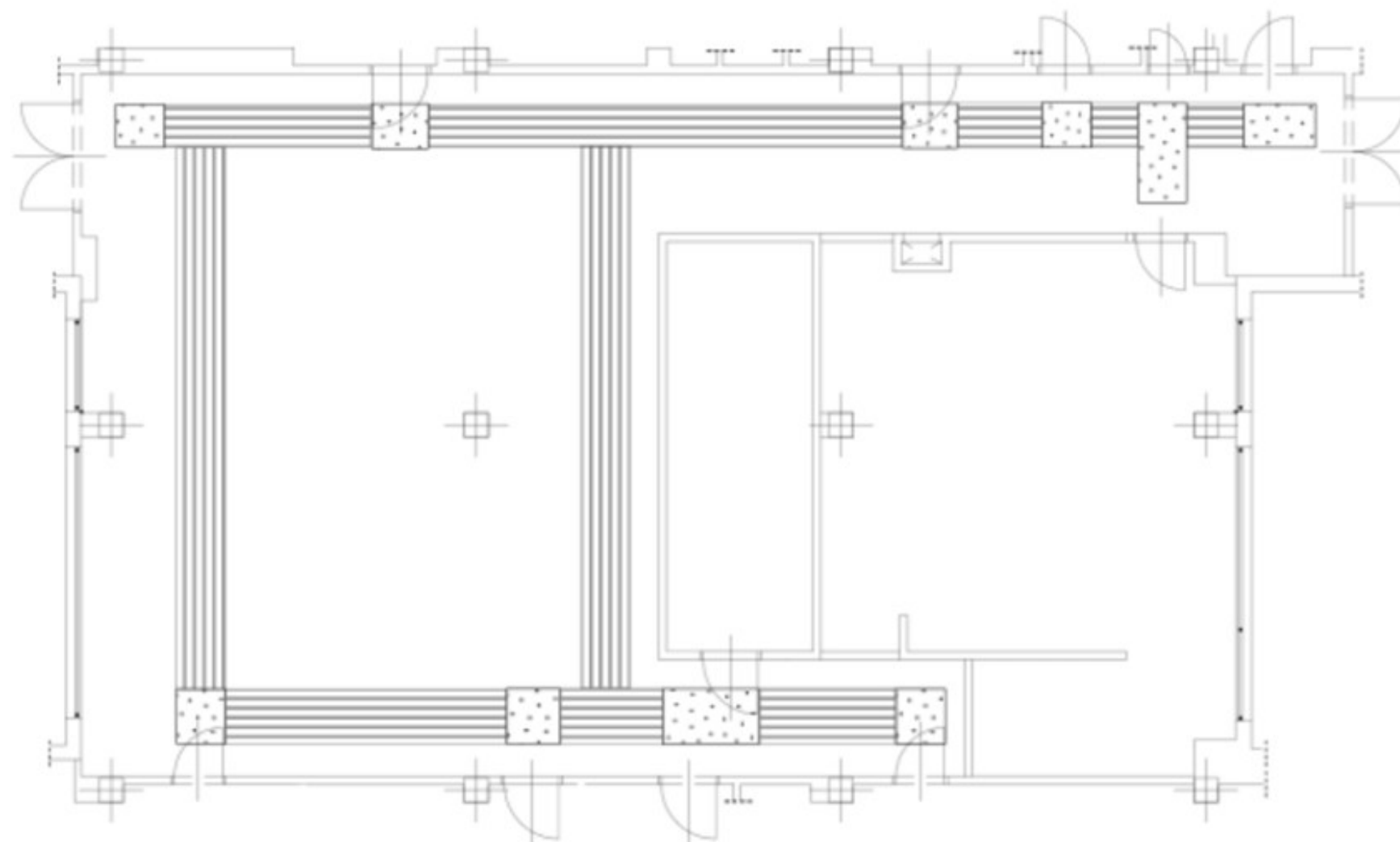
VAROVNÉ PÁSY
konec trasy

POZNÁMKY:

Vodící linie vedena 300–500 mm od stěny

Varovné panely umístěny 500 mm před
každé dveře na vodící linii



**LEGENDA:**

VAROVNÉ PANELE
rozměr 800x800



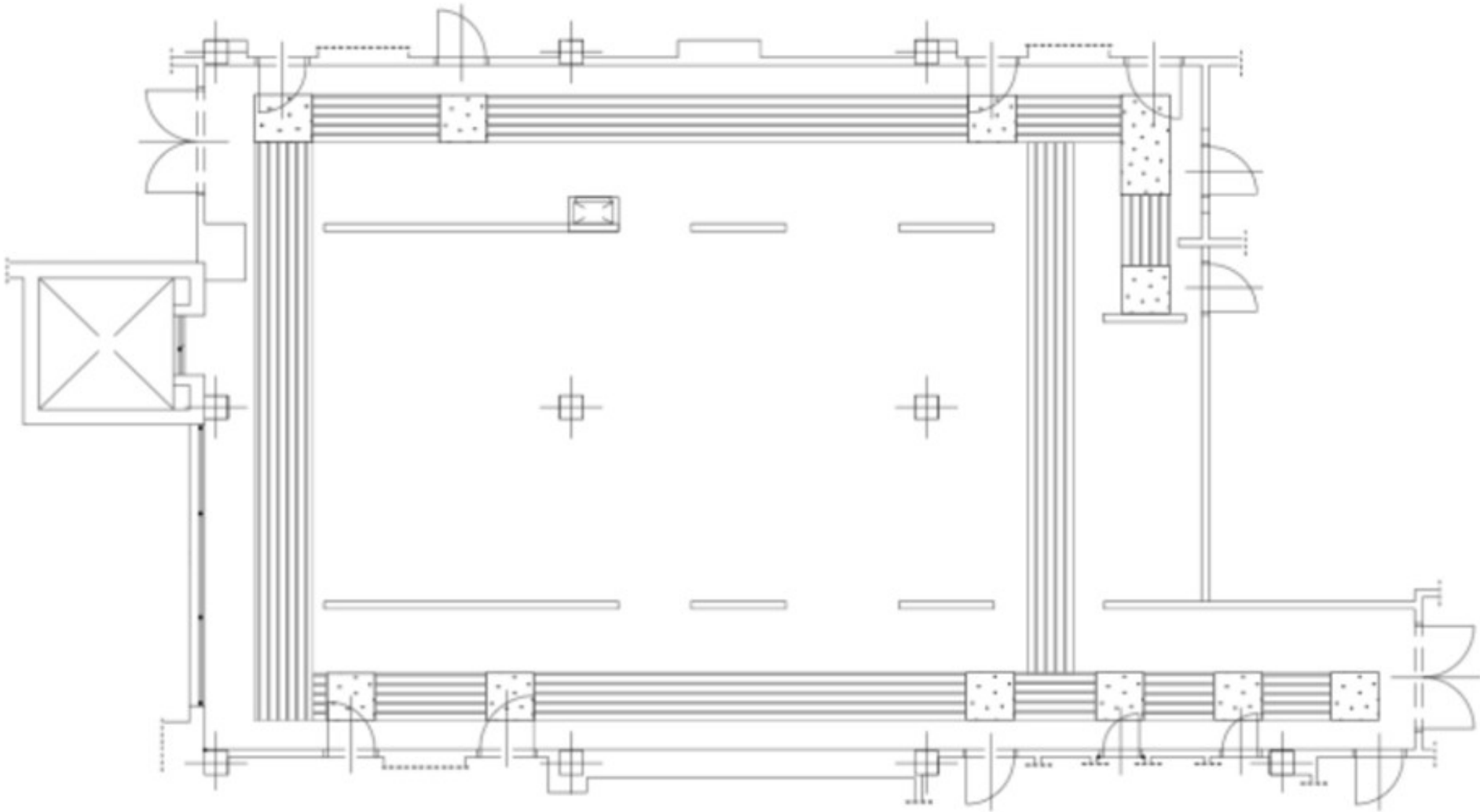
VODÍCÍ LÍNIE
rozměr atypický

POZNÁMKY:

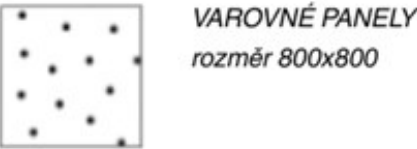
Vodící linie vedena 300–500 mm od stěny

Varovné panely umístěny 500 mm před každé dveře na vodící linii





LEGENDA:



VAROVNÉ PANELY
rozměr 800x800



VODÍCÍ LÍNIE
rozměr atypický

POZNÁMKY:

Vodící linie vedena 300–500 mm od stěny

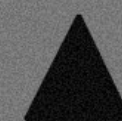
Varovné panely umístěny 500 mm před každé dveře na vodící linii



ČÍSLA

LICHÁ 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, ...

SUDÁ 2, 4, 6, 8, 10, 12, ...



123

ředitelna
první stupeň

druhý stupeň ●
◀ první stupeň





2.6 PODOBNÉ REALIZACE

Vybrané příklady realizací se zaměřují na architektonické řešení všech projektů s využitím podobných prvků, jako je zvolené materiálové a barevné řešení, silný koncept a čisté návrhy.

Vybrané byly tři realizace, kde první z nich je zaměřen spíše na koncept a nosnou myšlenku, u druhého a třetího návrhu se jedná o architektonické řešení.

2.6.1 STŘEDISKO EKOLOGICKÉ VÝCHOVY SLUŇÁKOV

Budova je projektována pro Magistrát města Olomouce jako součást projektu Sluňákov, areál ekologických aktivit – výukové biocentrum v Horce nad Moravou.

Středisko slouží širokému spektru činností. Hlavní náplní je vzdělávání školní mládeže v jednodenních a týdenních programech ekologické výchovy. Mimoto zde jsou pořádány i odborné semináře z ekologie, pedagogiky a příbuzných oblastí. Část objektu je turisticko – informačním centrem o CHKO Litovelské Pomoraví a přírodě regionu Haná.⁴⁴

ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Výraz navrženého objektu je výsledkem procesu hledání nové formy ekologického domu, který se zapojuje do okolní přírody, využívá sluneční energii a chrání se pomocí zemního valu před nepřízní počasí.

Jednopodlažní část je určena pro administrativu a veřejnost. Dvoupodlažní část je navržena pro přechodné ubytování a byt správce. Dispoziční řešení je navrženo s důrazem na flexibilitu, která je vnímána jako příspěvek k ekologické koncepci celého domu.

Použité materiály jsou vesměs tradiční a byly voleny s ohledem na ekologickou přijatelnost. Na fasádách se uplatňují dřevo, sklo, beton a kámen v gabionech. V interiéru jsou to převážně dřevo, sklo, cihelné stěny omítané nebo režné i z nepálených cihel. V technickém zázemí a mokrých provozech je na nosné konstrukce použito pálených cihel nebo železobetonu.⁴⁵



Obrázek 13 Exteriér a Interiér Sluňákov (Projektíl architekti)

⁴⁴ ARCHIWEB, *Středisko ekologické výchovy Sluňákov*, 2007.

⁴⁵ Tamtéž



Obrázek 14 Interiér a exteriér ZŠ Dr. Václava Kounice (UYO architekti)

Zdroj: (vlastní)

2.6.2 SVAZKOVÁ ZÁKLADNÍ ŠKOLA DR. VÁCLAVA KOUNICE

Realizace se nachází v lokalitě Slavkova u Brna. Klientem je dobrovolný svazek obcí Dr. Václava Kounice. Budova slouží jako základní škola, a projekt vyhrál 1. místo v užší architektonické soutěži roku 2022.⁴⁶

ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Návrh je založen na pavilonovém principu, tedy na srozumitelném a praxí ověřeném principu vnitřního provozu (trojtakt s učebnami po obou stranách chodby). Řešení vnitřních prostor je přehledné a funkční, dvojice prostorově zajímavých schodišť uprostřed dvoran se stanou ohniskem života školy; toto dispoziční řešení je vhodné také z hlediska dohledu o přestávkách.⁴⁷

Studie se s touto rešerší ztotožňuje v rámci dispozičního řešení, jelikož se jedná o stejný účel místností a studii, která se týká vzdělávacího institutu. Dále se setkává v rámci materiálového použití jako je například betonová stěrka, použití prvků s dřevěným dekorem, použití akustických panelů, které jsou v těchto rozsáhlých místech důležité a také v barevném řešení kde barvy jsou základní v jemnějších odstínech, které preferují i žáci na základní škole v Otrokovicích tak jak bylo zodpovězeno ve zmíněném dotazníku.

Tato realizace potvrzuje že principy a koncepce řešené studie na základní škole v Otrokovicích, je funkční a realizovatelná.

⁴⁶ UYO, *Svazková základní škola dr. Václava Kounice*, 2022.

⁴⁷ ČESKÁ KOMORA ARCHITEKTŮ, *Svazková základní škola dr. Václava Kounice*, 2022.

2.6.3 MATEŘSKÁ ŠKOLKA GALAXIE eR VARNSDORF

Nová mateřská školka GALAXIE eR, eR jako radost, reaguje na rostoucí potřebu nových předškolních kapacit ve městě Varnsdorfu ve Šluknovském výběžku. Objekt se nachází na nároží vymezeném komunikací ulice Západní a cestou vedoucí k základní škole.⁴⁸

ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Vnitřní dispozice školky je tvořena dvěma samostatnými odděleními s potřebným provozním a hygienickým zázemím, vlastní jídelnou a multifunkčním sálem situovaným v pomyslném středu školky. Sál lze využívat k pořádání besídek a pohybových aktivit dětí v rámci provozu školky, ale i k pořádní kulturních akcí a aktivit v mimoškolní době. Od sousedních tříd je sál oddělen mobilními posuvnými panely, umožňujícími flexibilně měnit celý prostor dle potřeb. Interiér školky je navržen jako neutrální prostředí v kombinaci světle šedé podlahy z přírodního linolea, světlých březových překližek vestavného atypického mobiliáře s integrovanými bezrámovými okny, bílých výmaleb a akustických děrovaných podhledů s kruhovými svítidly.⁴⁹

I tato realizace se setkává s podobným záměrem vytvořit neutrální prostředí s přírodními prvky a funkcí jednoho prostoru, tedy společenské místnosti, která může být také vnímána jako zmíněný multifunkční sál.



Obrázek 15 Interiér školka Varnsdorf (RG architects studio)

Zdroj: (vlastní)

⁴⁸ ARCHIWEB, *Mateřská škola Galaxie eR Varnsdorf*, 2024.

⁴⁹ Tamtéž

2.7 DOTAZNÍK

Cílem dotazníku bylo zjistit, jaký mají žáci vztah k základní škole a jejímu prostředí a dále docílit pocitu že se děti zapojily a jsou součástí vzniku nového vzhledu školy. Děti jsou hlavní věkovou kategorií a uživateli, proto jsou jejich názory a odpovědi důležité k vytvoření komfortního prostředí.

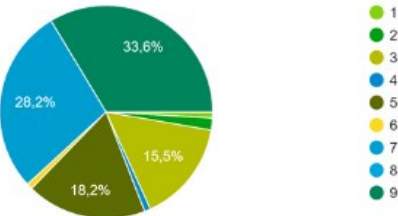
Na dotazník, který se skládal ze 17 anonymních otázek, odpovědělo 110 respondentů. Nejvíce zastoupenou skupinou 33,6 % byli studenti devátého ročníku, druhá nejpočetnější skupina 28,2 % ze sedmého ročníku a třetí skupina 18,2 % studenti pátého ročníku.

Dotazy byly směřovány na téma školního prostředí, dětské vnímání prostoru, a jejich vztah ke škole, díky kterým bylo snazší se orientovat v požadavcích uživatelů, a pomohlo tak potvrdit určité skutečnosti v návrhu nové studie.

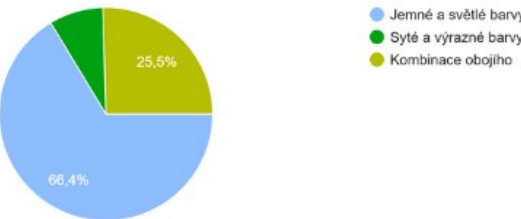
Obrázek 16 Vybrané grafy s odpověďmi respondentů

Zdroj: (vlastní)

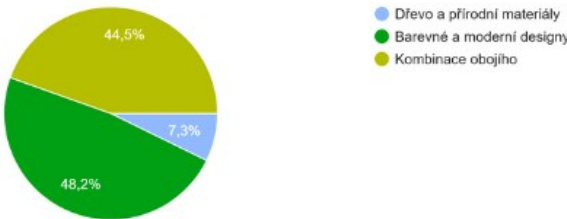
Dotazník je anonymní. Vyber z možnosti jen tvůj ročník.
110 odpovědí



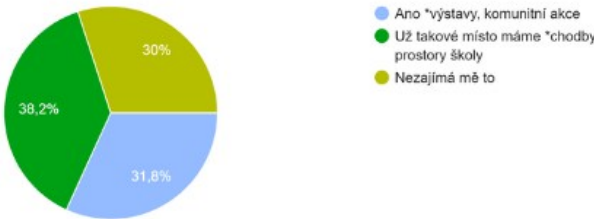
Jaké barvy by podle tebe měly být ve třídách, aby ses tam cítil/a dobře?
110 odpovědí



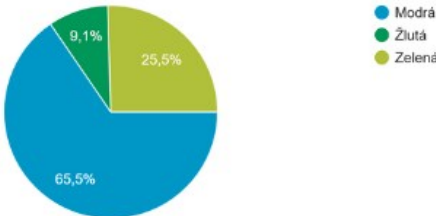
Kdybys mohl/a rozhodnout, jak by měl vypadat interiér školy, co bys zvolil/a?
110 odpovědí



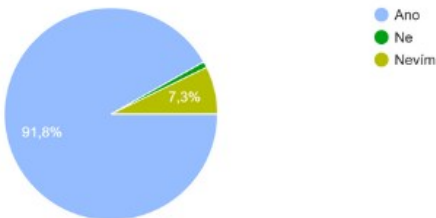
Chtěl/a bys ve škole místo, kde by se daly vystavovat vaše výkresy a projekty?
110 odpovědí



Jaká barva ti připadá nejpříjemnější?
110 odpovědí



Chtěla/a bys, aby na chodbách bylo víc míst na odpočinek, třeba s pohodlnými sedáky nebo polštáři?
110 odpovědí



3 NOVÉ ŘEŠENÍ

3.1 KONCEPT

Jak bylo zadáno, studie reaguje na dvě nosná témata jsou ekologie a inkluze, vedení školy si přeje vytvořit jednotnou vizuální identitu tak, aby vystupovali jako škola, co chrání životní prostředí. Po veškerém sběru informací se nabízel název konceptu, a to **ŠKOLA JAKO EKOSYSTÉM**. Tento název evokuje nejen ekologický design ale i přístup k výuce, snahu o vytvoření propojené a spolupracující komunity, kde se děti učí nejen znalostem, ale i vzájemné podpoře, respektu k přírodě a zodpovědnosti vůči životnímu prostředí.

Ekosystém je základní jednotka přírody, která zahrnuje společenstvo nebo organismy a jejich neživé prostředí propojené biologickými, chemickými a fyzikálními procesy.⁵⁰

3.2 ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Děti školního věku mohou trávit ve škole mimo výuku čas vývojově vhodnými aktivitami. Mohou jíst nebo svačit, dělat domácí úkoly, sledovat audiovizuální programy, hrát hry nebo se zapojit do aktivních her.⁵¹

Potřeby této věkové skupiny lze naplnit poskytnutím:

- Dostatečného prostoru pro uložení osobních věcí.
- Nízkých polic na výukové materiály, hračky a manipulační pomůcky.
- Velké plochy omyvatelné podlahy v prostorách určených ke stravování a tvořivým činnostem.
- Rohů bez úložných prvků, které mohou sloužit jako tematické koutky, „úkryty“ nebo pro různé aktivity.⁵²

Jednotlivé vlastnosti místností byly zachovány, a jsou odvíjeny od uživatelského rozhraní. Pro první stupeň zůstává označení jako aktivní hrací zóna, u společenské místnosti je snaha o vytvoření multifunkčního prostoru, a u druhého stupně se jedná hlavně o úložný prostor.

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Nosný systém a základní konstrukce zůstávají v původním stavu, jen v rámci stropní úpravy je změněn pohled v aspektu materiálu a úpravy světelné výšky.

BEZPEČNOST A KOMFORT

Budova je navržena v souladu s požadavky na bezpečný pohyb osob a jasně značenými únikovými cestami, které jsou podpořeny taktilními prvky. Osvětlení, akustika zajišťují vysoký komfort vnitřního prostředí. Tyto aspekty jsou více popsány v dalších kapitolách.

3.3 VÝTVARNÉ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ

Interiéry jsou laděny do světlých bílých odstínů v kontrastu barev zvolených pro danou místnost. Jsou doplněny prvky přírodními a motivem dřevěného mobiliáře.

Prostory jsou propojeny grafickými prvky, texty, které jsou umístěny na obvodových zdech místností. Dalším prvkem je dřevěná nástěnka, která se opakuje v každém prostoru ale pokaždé s jiným využitím. Na to navazuje spolupráce studentů a vyučujících kteří si ve škole mohou pomoci 3D tisku vytvořit díly kterými doplní specifický typ nástěnky, což přispěje k vytvoření vztahu s prostorem a dotvoření identity školy, jelikož díky tomuto procesu dojde k propojení a děti se budou tak cítit jeho součástí.

MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Materiály povrchových úprav byly zmíněny v části koncepce. Mobiliář je vyroben z dřevěné břízové překližky, a převážně každá část určitého nábytku je lakována v barvě která náleží danému prostoru kde se mobiliář nachází.

Překližka neboli překližovaná deska je obchodní název výrobku, který je tvořen z tenké vrstvy dřevěných dýh, které se lepí kolmo ke směru vláken a každá další vrstva leží křížem na předchozí.⁵³

⁵⁰ OLDS, *Child care center design guide*, 2000, s. 135.

⁵¹ OLDS, *Child care center design guide*, 2000, s. 30.

⁵² Tamtéž

⁵³ RAMSTEDTOVÁ, *Manuál interiérového designu: Nábytek*, 2022, s. 255.

3.4 PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Hlavní funkcí místností je účel chodeb, k tomu se ale pojí individuální potřeby a aktivity uživatelů.

Hlavní komunikační trasy jsou podpořeny vodícími liniemi, které slouží k orientaci v prostoru lidem s omezením. Všechny řešené místnosti jsou provázané chodbami se schodišti.

Umístění mobiliáře se odehrává zejména ve středu místností, obvody místností slouží jako komunikační trasy, díky kterému prostory odpovídají bezpečnostním a únikovým normám.

V každé místnosti je přístup k přírodnímu světlu, prostory jsou ale i dostatečně osvětleny umělými svítidly. Místnosti jsou vytápěny a topení je kryto deskou v dekoru nástěnek.

Vztah akustiky k prostoru je dostatečný díky akustickému děrovanému podhledu. Detaily jsou vypsány v části koncepce.

Nová studie nabízí, a podporuje víceúčelové možnosti kreativity, nadání a funkce. Je třeba zmínit, že používání prostoru myšleno jako provoz je už na jednotlivcích a zaměstnancích školy. Jestli budou využívat možnosti prostoru a podporovat ho tak jako děti. Kde se vytvoří mezi dětmi a prostorem vztah, jelikož identita základní školy je odraz dětí.

3.5 ZÓNY

Řešené území je rozděleno do tří zón, a to první stupeň, společenská místnost a druhý stupeň.

Jednotlivé místnosti mají své funkční zóny, které jsou rozděleny na hrací zónu, aktivní zónu, úložný prostor a klidnou zónu.

3.5.1 PRVNÍ STUPEŇ

Tato místnost je laděna do žluté barvy s motivy geometrických a organických tvarů. Děti prvního stupně mají hodně energie, a je potřeba tak jak bylo do teď jejich aktivity využít. Proto zde byla umístěna horolezecká zeď, nástěnka, kde je prostor pro hry, které podporují motoriku a zóna pro hraní si s molitany, které jde využít i jako sedací nábytek. Pro molitany byl vytvořen skladovací úložný prostor. Děrovaná dřevěná nástěnka se opakuje na více místech, kde děti mohou vystavit své práce.

3.5.2 SPOLEČENSKÁ MÍSTNOST

Společenská místnost slouží jako multifunkční prostor, kde mají studenti vystavené své práce a ocenění, je zde prostor pro různé komunitní a školní akce. Z tohoto důvodu tato zóna zůstává spíše mobilnější, aby si uživatelé mohli prostor přizpůsobit dané události.

Výtvarné řešení tohoto prostoru je v zelené barevné paletě doplněné přírodními prvky. Hlavním prvkem je opět dřevěná děrovaná nástěnka, která má zakomponovanou křídovou tabuli, kterou mohou využívat studenti jak v rámci výuky, tak i ve volném čase.

Jelikož je tato zóna spíše klidná, je doplněna sedacím nábytkem v podobě sedacích vaků, které mají nízkou hmotnost, takže jsou mobilní a snadno přesunutelné. Ve střední části, kde se nachází sedací nábytek, je prostor doplněn o prvek přírodní, květináče, které jsou vyrobené z euro přepravek. Tyto přepravky umožňují variabilitu a mobilitu.

3.5.3 DRUHÝ STUPEŇ

Místnost druhého stupně je vnímána hlavně jako úložný prostor. Který se nachází ve středu místnosti kolem vnitřních příček. Z vnitřní strany je tedy úložný prostor a sedací nábytek v podobě vaků a z vnější strany dřevěná nástěnka která slouží k vystavení prací, nebo opět v rámci 3D tisku, si žáci mohou vytvořit různé motivační texty nebo hry. Nástěnka lze využít i jako prostor na police, nebo zavěšení kolíku na oblečení. Na jižní straně u okna je umístěn vertikální hydroponický systém květináče, kde je možnost zasadit květiny nebo byliny. Tato možnost může se může propojit i s využitím školní zahrady, a vytvořit tak u dětí vztah k přírodě a zahradničení.

Hydroponie je moderní způsob pěstování rostlin, bylin, ovoce i zeleniny. Je to velmi čistý způsob pěstování. K hydroponickému pěstování není potřeba půdy ani substrátu. V hydroponii rostlina čerpá živiny pouze z vody a díky propustnému pěstebnímu médiu, které do sebe vstřebává vlhkost a vodu.⁵⁴

Jedním z požadavků studentů bylo i místo kde bude více soukromí. Proto je zde umístěna pomyslná buňka s úložným prostorem, kde si žáci budou moct sednout ale i třeba číst, jelikož součástí mobiliáře je i svítidlo.

⁵⁴ SEIDL, *Úvod do hydroponie*, 2024.

3.6 MOBILIÁŘ

3.6.1 SEDACÍ NÁBYTEK

Pro společenskou místnost a místnost druhého stupně, byly zvoleny sedací vaky kvůli svým vlastnostem. Jelikož jsou to tvarovací sedací prvky, které se ergonomicky přizpůsobí člověku. Hodí se tak pro krátkou relaxaci mezi vyučováním. Jsou i snadno přesunutelné proto splňují mobilní požadavky pro společenskou místnost.

Sedací vaky byly zvoleny od firmy *tuli.sk* která šijí vaky v domácí dílně z polyesterové textilie, která je odolná vůči tlaku i tření a mají jednoduchou údržbu. Vnitřní náplň je ze zdravotně nezávadného potravinářského polystyrenu, který je také vyrobený na Slovensku.⁵⁵

Nabízí se zde otázka, jestli je vhodné v rámci koncepce této studie použít syntetických materiálů, ale odpověď je taková, že je potřeba si uvědomit uživatelské používání a kam tyto prvky umístíme. Z hlediska udržitelnosti je tedy použití syntetického materiálu, který je odolný a má vhodné vlastnosti pro tento prostor. Dále je možné potvrdit že tento sedací prvek je eticky vyroben a nepodporuje masově sériovou výrobu.

U prvního stupně žáci mohou využít jako sedací prvek molitany které jsou víceúčelové.

3.6.2 ÚLOŽNÝ PROSTOR

Úložné prostory by měly být snadno rozpoznatelné a označené jednoznačným a srozumitelným symbolem, který vyjadřuje jejich obsah. Úložné prostory představují příležitost pro děti, jak se učit dovednostem v oblasti organizace a spolupráce. Pod vedením pečující osoby si děti osvojují smysl pro zodpovědnost tím, že se učí vracet hračky a nástroje po skončení hry na správná místa.⁵⁶

Nejvíce využitý úložný prostor je v části druhého stupně, kde je potřeba pro skladování učebnic a školních pomůcek.

Na první stupni se nachází úložný prostor na skladování molitanů a je propojen s nástěnnou částí kde mohou děti vystavit své práce.

3.6.3 NÁSTĚNNÝ SYSTÉM

Pro tuto studii byl vytvořen nástěnný systém (anglicky – „pegboard“). Je to multifunkční dřevěná deska s otvory, do kterých lze vložit kolíky a vytvořit tak alternativní možnosti jako jsou například policové systémy, květináče, využití jako výstavní systém, nebo jen věšáky na oblečení. Tento nástěnný systém je umístěn ve všech místnostech na zdích i sloupech o různých rozměrech. Pegboard je možné vyrobit na míru z březové překližky, do které je možné vložit různé kolíky, háčky nebo poličky.⁵⁷

Dále je v interiéru umístěná i pegboardová lišta pro využití jako výstavní systém, kde se dají vložit tyče na které se při komunitních pracích mohou vystavit práce žáků.

Doplňující prvky, které lze vložit do nástěnky si mohou studenti opět vyrobit v 3D tiskárně.

3.6.4 SPECIFICKÝ MOBILIÁŘ PRVNÍ STUPEŇ

V části prvního stupně se dále nachází horolezecká zeď, která je vyrobena za podobných podmínek jako pegboard, dále ze stejného systému vychází hrací plocha, kde jsou umístěny hry jako senzorické desky zvané „activityboards“, kde se děti naučí například správně zavazovat tkaničky, nebo poznávat správně hodiny, vázat provazy a podporovat svou motoriku.

3.6.5 SPECIFICKÝ MOBILIÁŘ SPOLEČENSKÁ MÍSTNOST

Ve společenské místnosti, jak bylo zmíněno v části zóny, se nachází křídlová tabule a dále přírodní prvkem v podobě květináčů z euro přepravek.

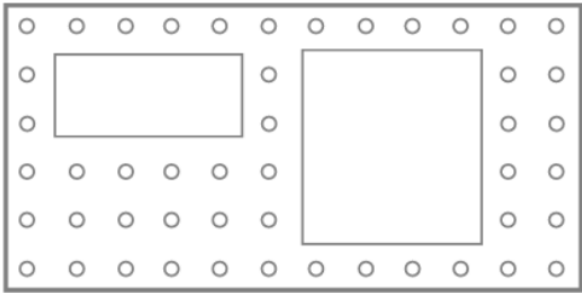
3.6.6 SPECIFICKÝ MOBILIÁŘ DRUHÝ STUPEŇ

Dalšími prvky, které doplňují prostor druhého stupně je vestavěná skříň – buňka, která bude sloužit jako úložný prostor ale i jako odpočinková zóna kde žáci si budou moct sednout a cítit větší pocit soukromí. Tato buňka je umístěna na severní straně místnosti a je otevřena do prostoru. Na jižní straně u okna je umístěn hydroponický květináč, kde děti mohou rozvíjet své dovednosti spojené se zahradničením.

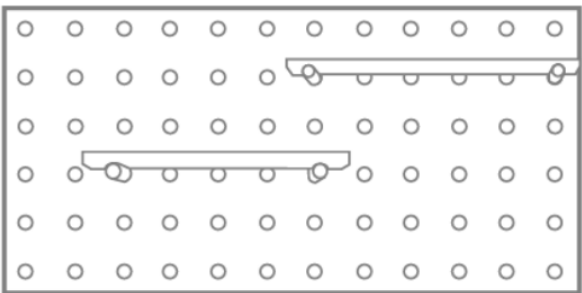
⁵⁵ TULI, *Sedací vaky*, 2022.

⁵⁶ OLDS, *Child care center design guide*, 2000, s. 55.

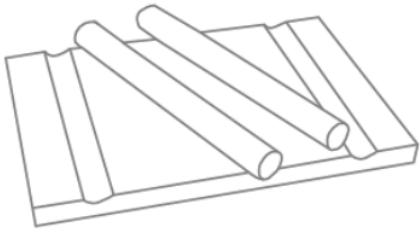
⁵⁷ KOPECKÝ, *Pegboards*, 2025.



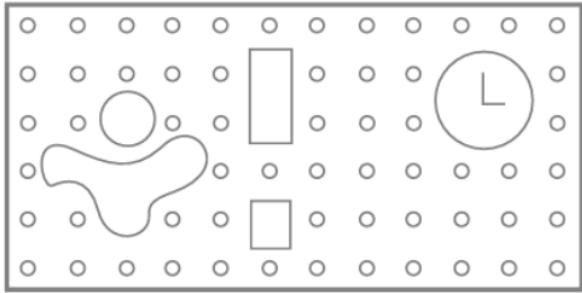
NÁSTĚNNÝ SYSTÉM



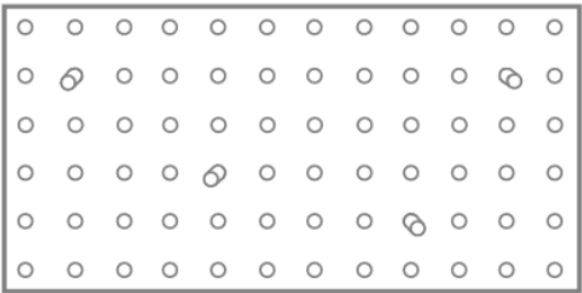
POLICE



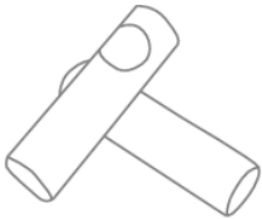
POLICE SYSTÉM



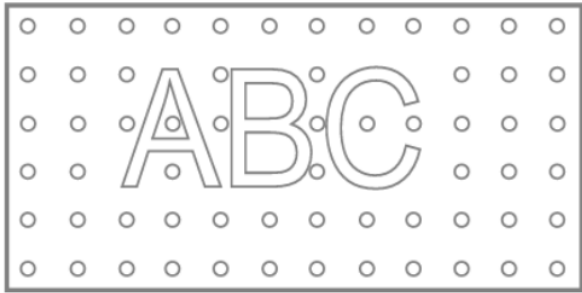
HERNÍ PRVKY



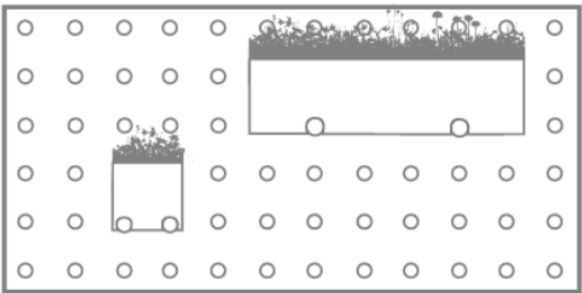
ZÁVĚSNÝ SYSTÉM



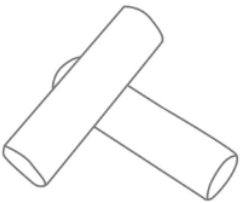
HÁČKY



TEXTY



KVĚTINÁČE

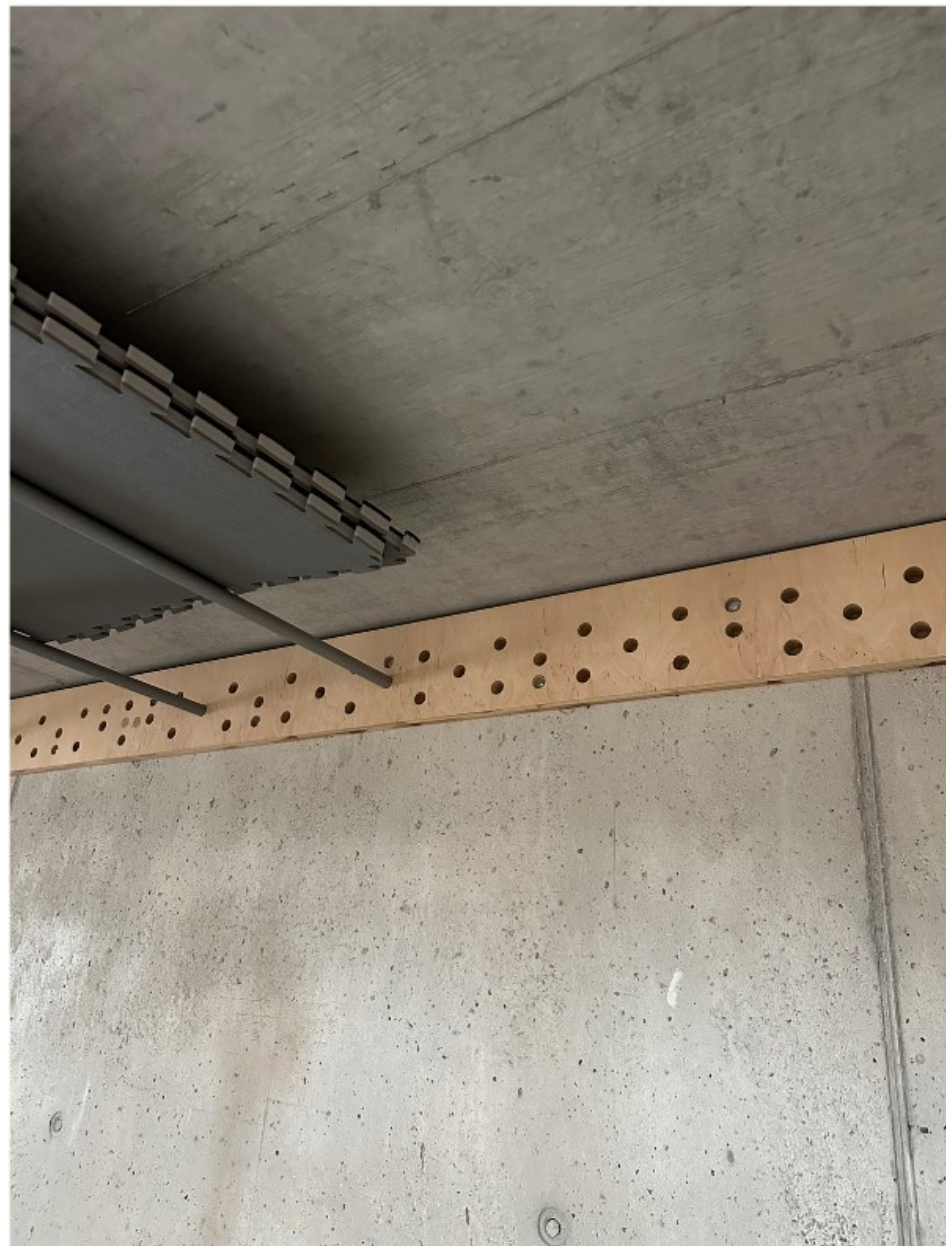


KOLÍKY

Obrázek 17 PEGBOARD možnosti využití

Zdroj: (vlastní)

3.6.7 REFERENČNÍ OBRÁZKY MOBILIÁŘE



Obrázek 18 Pegboardová lišta a activityboard

Zdroj: (vlastní)

3.7 OSVĚTLENÍ

Ve studii se objevuje pět typů svítidel, většinou se jedná o svítidla vestavěné do podhledu, které jsou hlavními, a dále v každé místnosti je vloženo závěsné ambientní svítidlo pro atmosféru. Zbytek svítidel doplňuje mobiliář.

Svítidla využívají LED zdrojů, které jsou v současnosti nejvíce využívány díky svým výhodám jako je vysoká energetická efektivnost, nerozbitnost, odolnost vůči vibracím a nízkými nároky na údržbu.⁵⁸

Pokud je k dispozici dostatečná výška stropu, důrazně se upřednostňuje kvalitnější odražené, ambientní osvětlení z přívěsků nebo výklenků. V případě odraženého světla se děti (které jsou v mnohem nižším pozorovacím úhlu než dospělí) nebudou dívat přímo do zdroje světla, což způsobuje oslnění a únavu očí.⁵⁹

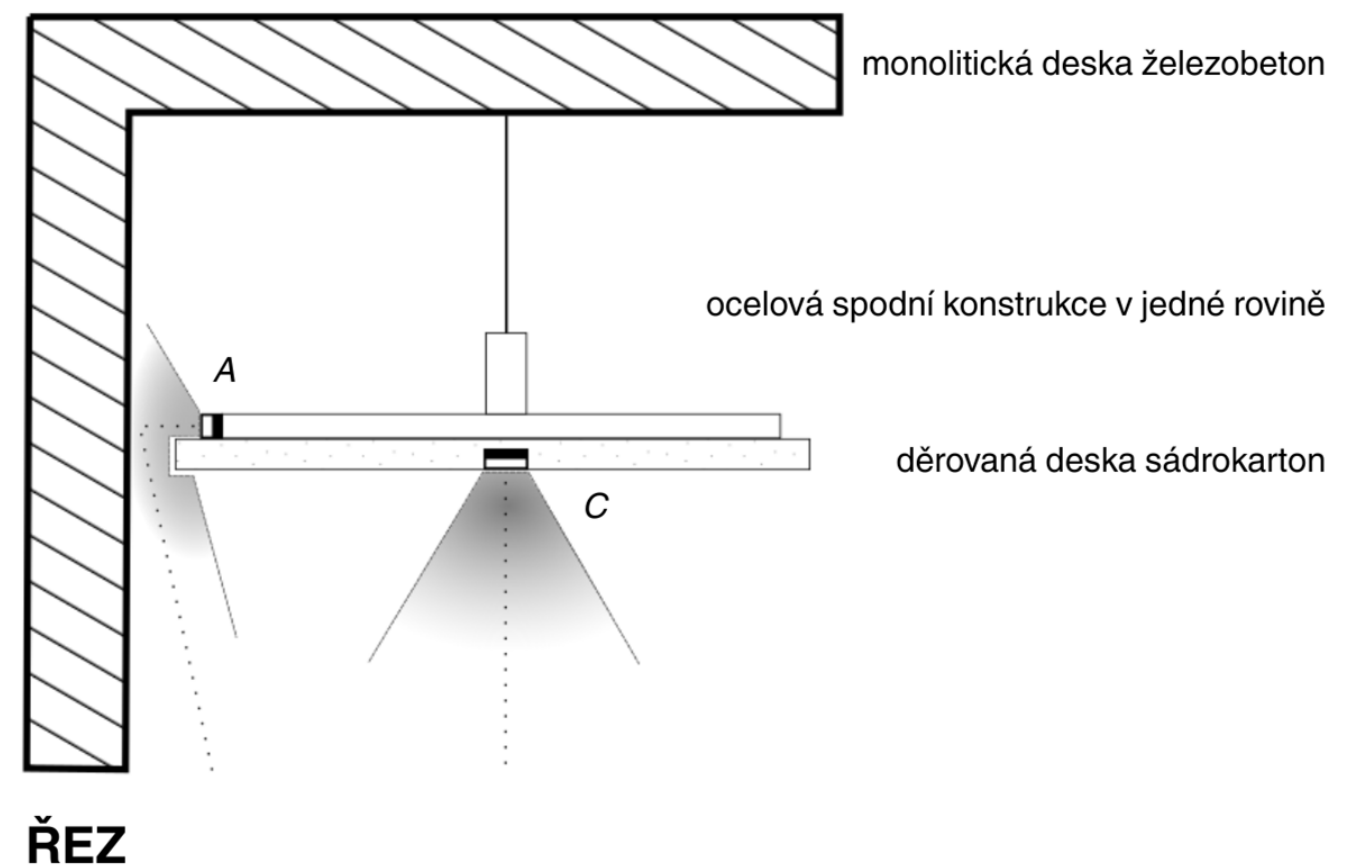
Světlíky jsou další strategií horního osvětlení, která se používá u jednopodlažních škol, aby přivedla denní světlo shora než z boku. Hloubka světlíkové jámky, velikost otvoru světlíku do značné míry určuje účinnost světelného systému. Velmi velká část (až 75 % nebo dokonce více) světelné energie dopadající na vnější stranu světlíku se může ztratit uvnitř světlíku, pokud je světlíková jámka příliš hluboká nebo příliš tmavá. Jediné střešní okno by mohlo způsobit velké rozdíly v hladinách osvětlení mezi prostorem pod střešním oknem a zbytkem místnosti. Velikost otvoru světlíku také určuje rozložení denního světla. Více než jedno střešní okno pomůže vyvážit denní světlo uvnitř prostoru.⁶⁰

PODHLÉD

V novém řešení dochází ke změně podhledu, tudíž původní konstrukce podhledu bude odstraněna a nahrazena novou, která bude umístěna tak, aby v místnosti odpovídala světelná výška 3000 m. Výškový rozdíl mezi stropní konstrukcí a deskou podhledu je 600 m. Do podhledového panelu je umístěn hliníkový profil pro LED pásku, (C) a dále v rámci osvětlení je instalována lišta s led osvětlením která vytvoří nepřímé ambientní osvětlení (A).

DENNÍ SVĚTLO A STRES

Jedním z možných důsledků nedostatku denního světla nebo jeho nedostatku je sezónní afektivní porucha. Deprese, únava, podrážděnost a nesoustředěnost jsou jen některé z mnoha příznaků, se kterými se lidé trpící obvykle potýkají. Podobné příznaky byly zjištěny u dětí, které byly po celé školní dny zavřeny ve třídách bez oken. Děti v těchto třídách vykazovaly neklid a mnohem větší podrážděnost. Naopak děti ve třídách s dostatečným množstvím denního světla dokázaly snadněji rozvíjet své schopnosti soustředění.⁶¹



Obrázek 19 Elektroinstalace v podhledu

Zdroj: (vlastní)

⁵⁸ POTŮČKOVÁ, *Navrhování bytového interiéru*, 2022, s. 206.

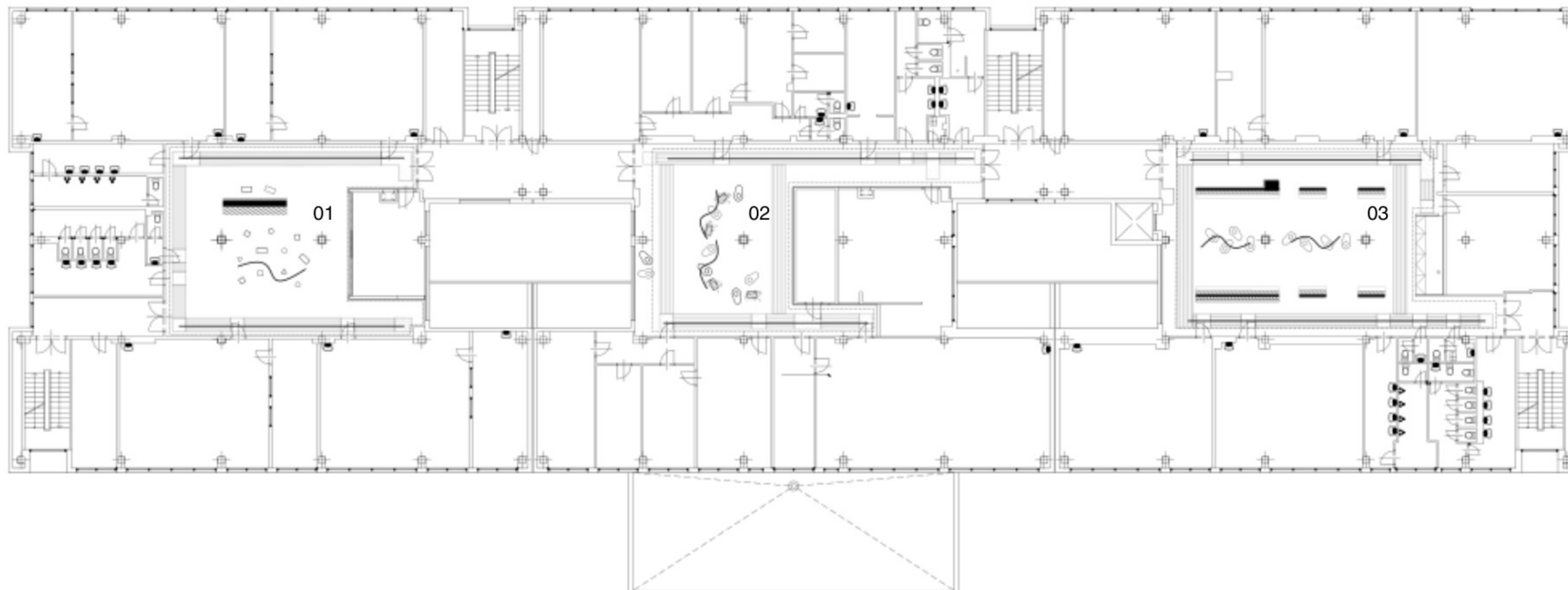
⁵⁹ OLDS, *Child care center design guide*, 2000, s. 114.

⁶⁰ DUDEK, *Schools and Kindergartens A Design Manual*, 2008, s. 37.

⁶¹ DUDEK, *Schools and Kindergartens A Design Manual*, 2008, s. 35.

3.8 VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE NOVÉHO ŘEŠENÍ

- 11 Půdorys nové řešení
- 12 Půdorys nové řešení specifikace
- 13 Zóny a komunikační trasy
- 14 Rozvinuté pohledy
- 15 Nové řešení první stupeň
- 16 Nové řešení společenská místnost
- 17 Nové řešení druhý stupeň
- 18 DESIGN MANUÁL první stupeň
- 19 DESIGN MANUÁL společenská místnost
- 20 DESIGN MANUÁL druhý stupeň
- 21 Technický výkres úložný prostor první stupeň
- 22 Technický výkres nástěnný systém s křídovou tabulí
- 23 Technický výkres buňka druhý stupeň
- 24 Technický výkres úložný prostor druhý stupeň
- 25 Schéma elektroinstalace
- 26 Soupis svítidel
- 27 Materiálové řešení



LEGENDA:

označení místností

- 01první stupeň (144,80 m²)
- 02společenská místnost (149,58 m²)
- 03druhý stupeň (200,36 m²)

mobiliář

- úložný prostor
- horolezecká stěna
- hrací pegboard
- úložný prostor
- hydroponický květnáč
- buňka
- molitany
- květináče
- sedací vaky

POZNÁMKY:

SV 3000
+3,600

materiály

podlaha - marmoleum
stěny - betonová stěrka
podhled - děrovaná sádkartonová deska
mobiliář - břízová překližka, kepr 100% bavlna, polyester, PP

barevné řešení

RAL 5024 (modrá)
RAL 1023 (žlutá)
RAL 6018 (zelená)

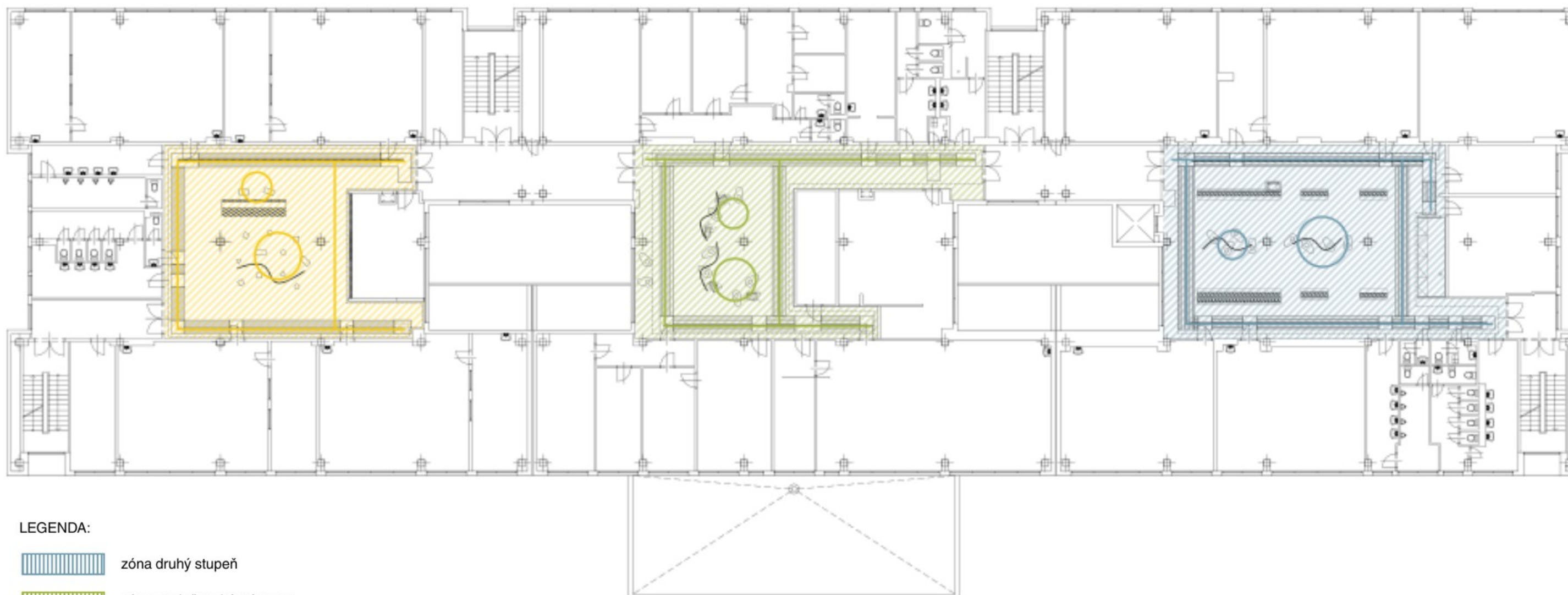
osvětlení

- podhled s osvětlením
- ambientní osvětlení
- hlavní osvětlení
- osvětlení v mobiliáři

nástěnný systém

- pegboard sloupy
- pegboard s křídovou tabulí
- pegboard

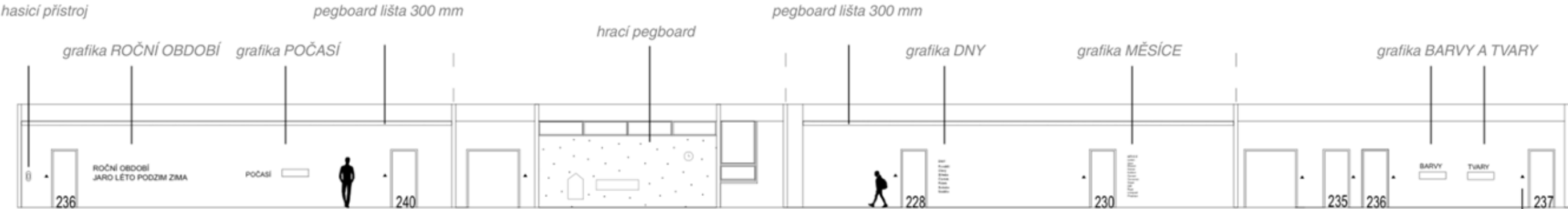




LEGENDA:

-  zóna druhý stupeň
-  zóna společenská místnost
-  zóna první stupeň
-  komunikační trasa druhý stupeň
-  komunikační trasa společenská místnost
-  komunikační trasa první stupeň

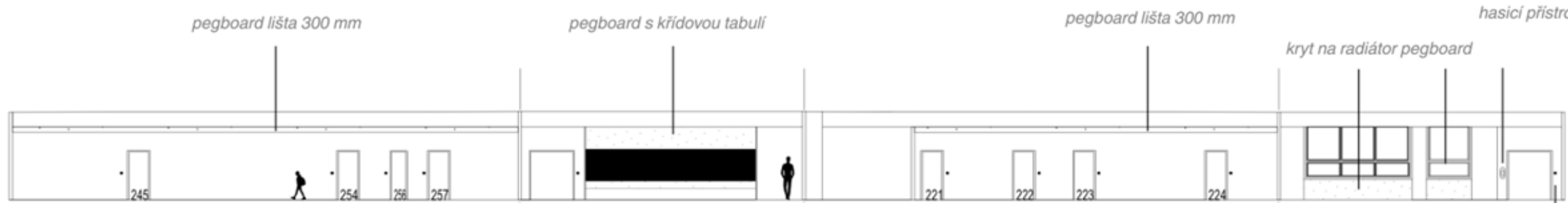




PRVNÍ STUPEŇ M 1:150

POZNÁMKY:

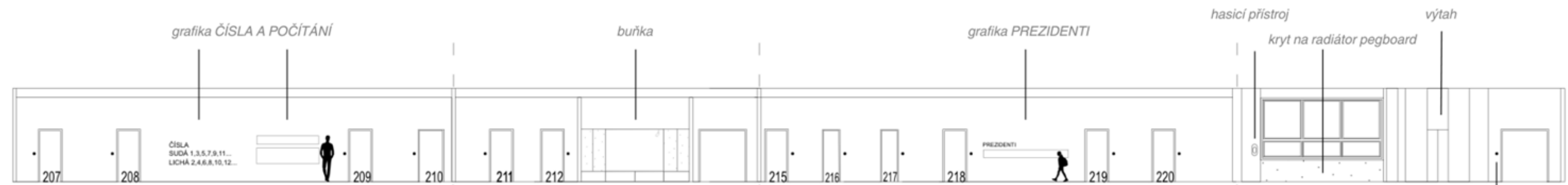
+ 3,600, SV 3000. Dveře rozměr 800x1970, 1730x1970. Okno rozměr 4450x2400 (840).
Materiály: Podlaha marmoleum, stěny betonová stěrka, podhled děrovaná sádrokartónová deska, pegboard břízová překližka



SPOLEČENSKÁ MÍSTNOST M 1:200

POZNÁMKY:

+ 3,600, SV 3000. Dveře rozměr 600x1970, 800x1970, 900x1970, 1730x1970 . Okno rozměr 4450x2400 (840), 1500x2400 (840).
Materiály: Podlaha marmoleum, stěny betonová stěrka, podhled děrovaná sádrokartónová deska, mobiliář břízová překližka , křídový nátěr



DRUHÝ STUPEŇ M 1:150

POZNÁMKY:

+ 3,600, SV 3000. Dveře rozměr 600x1970, 800x1970, 900x1970, 1730x1970 . Okno rozměr 4750x2400 (840).
Materiály: Podlaha marmoleum, stěny betonová stěrka, podhled děrovaná sádrokartónová deska, mobiliář břízová překližka

NÁZEV PRÁCE:
Revitalizace společných prostor na základní škole v Otrokovicích

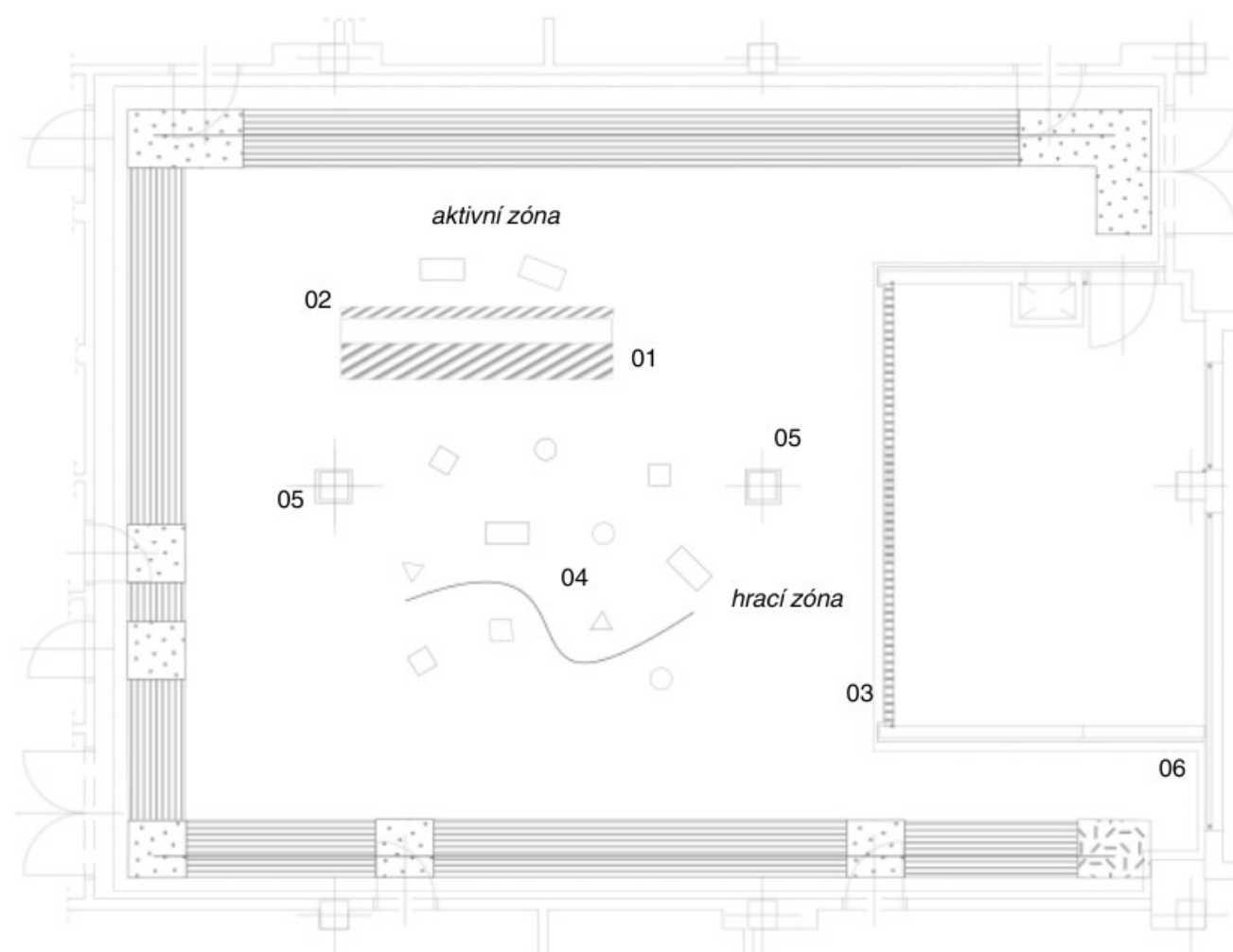
OBSAH: Schéma rozvinuté pohledy
ČÍSLO VÝKRESU: 14

VYPRACOVALA:
Zuzana Kroupová

VEDOUCÍ PRÁCE:
Ing. arch. Kamil Kolářček

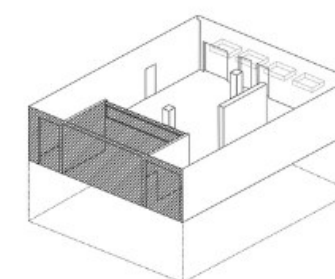
ROČNÍK: 3
DATUM: 2024/2025

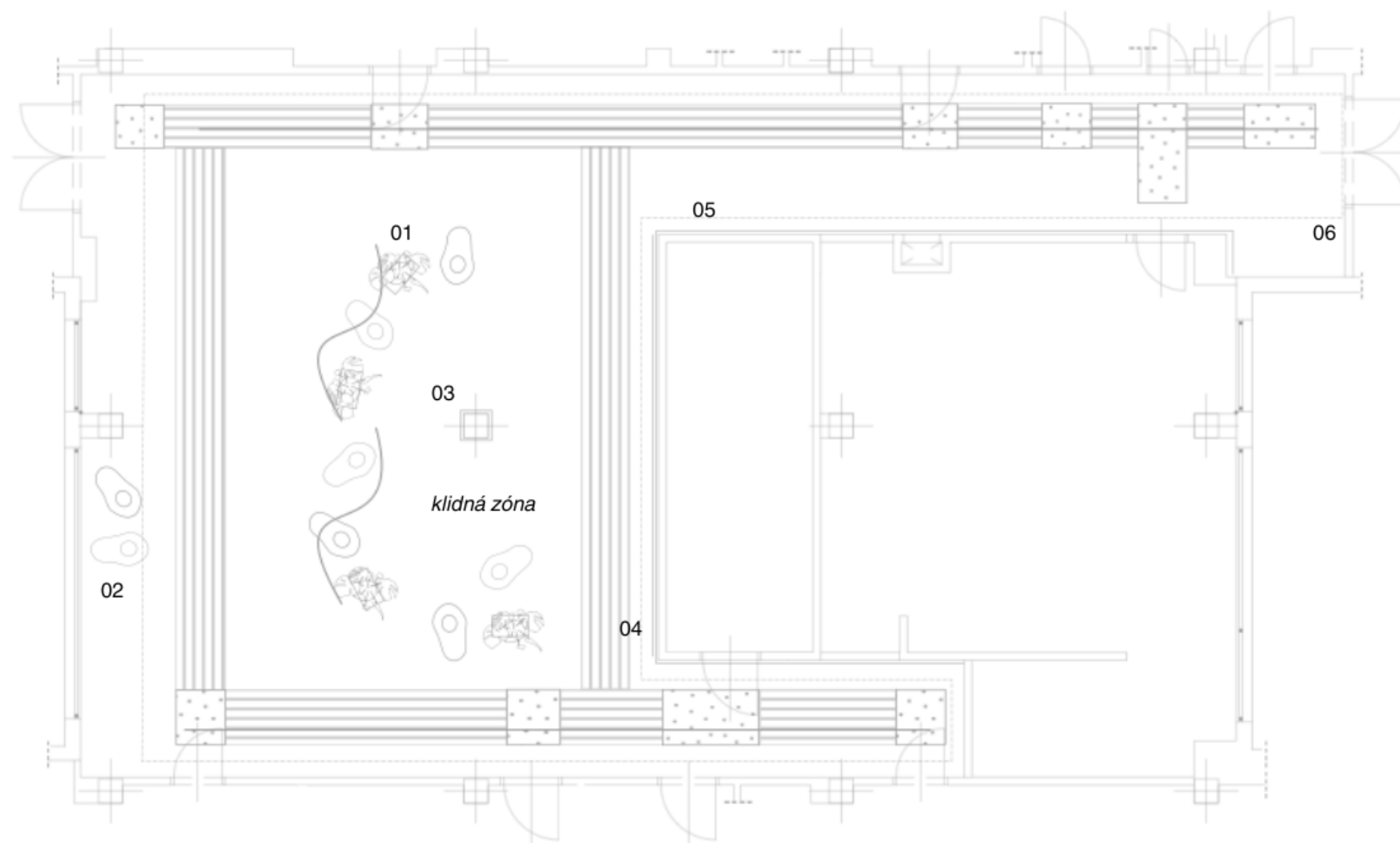
FORMÁT: A3



LEGENDA:

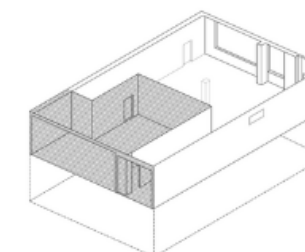
01		úložný prostor
02		horolezecká stěna
03		hrací pegboard
04		molitany
05		nástěnný systém sloupy
06		podhled
		ambientní osvětlení
		hlavní osvětlení

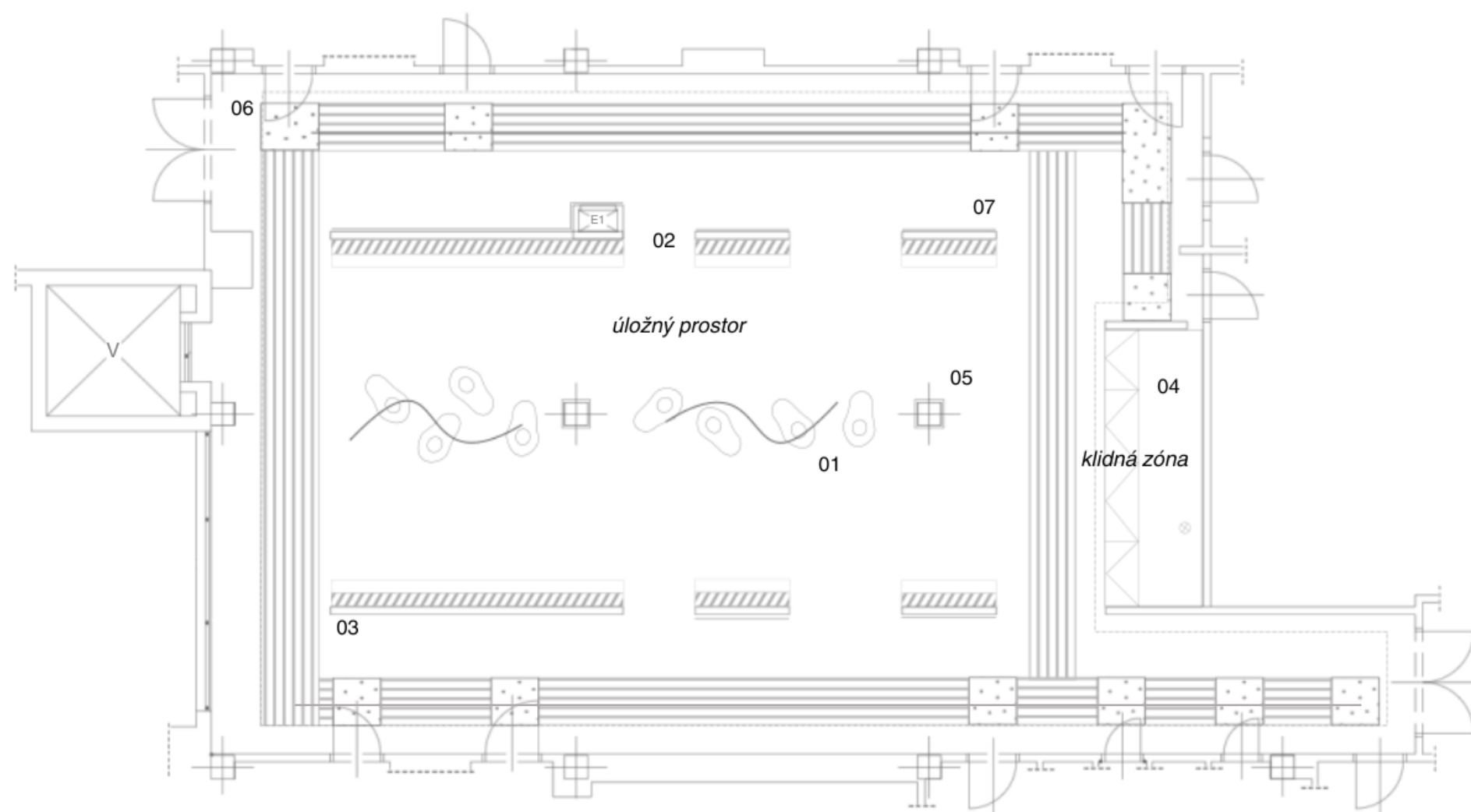




LEGENDA:

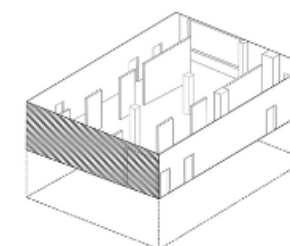
- | | | |
|----|---|----------------------------|
| 01 |  | květináč |
| 02 |  | sedací vaky |
| 03 |  | nástěnný systém sloupy |
| 04 |  | pegboard s křídovou tabulí |
| 05 |  | nástěnný systém |
| 06 |  | podhled |
| |  | ambientní osvětlení |
| |  | hlavní osvětlení |



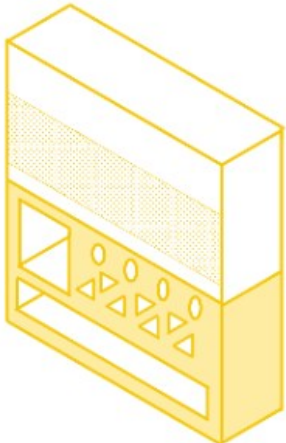
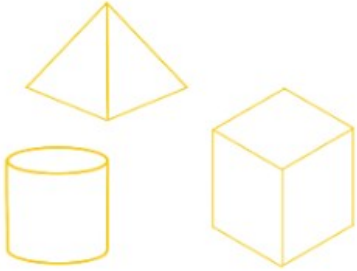
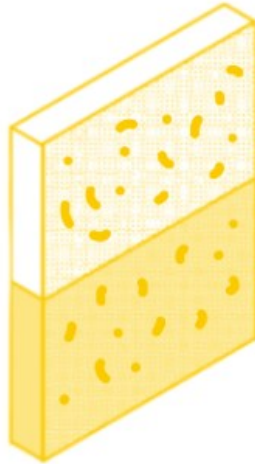


LEGENDA:

- | | | |
|----|--|------------------------|
| 01 | | sedací vaky |
| 02 | | úložný prostor |
| 03 | | hydroponický květináč |
| 04 | | buňka |
| 05 | | nástěnný systém sloupy |
| 06 | | podhled |
| 07 | | nástěnný systém |
| | | ambientní osvětlení |
| | | hlavní osvětlení |
| | | osvětlení v mobiliáři |



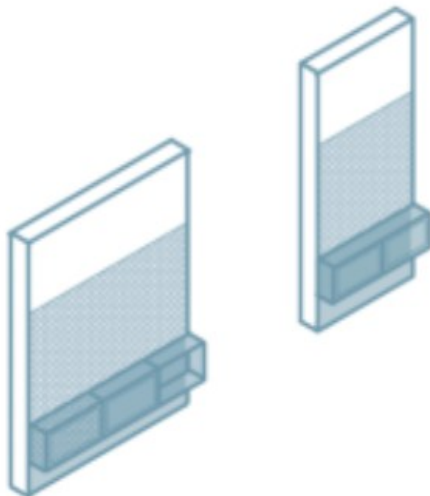
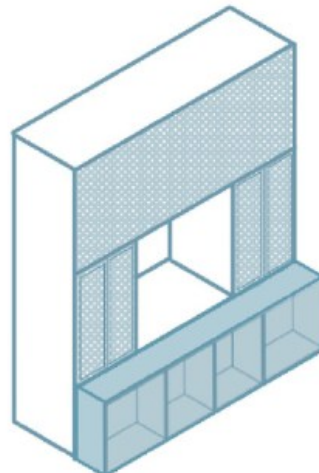
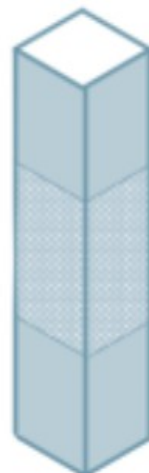
PRVNÍ STUPEŇ

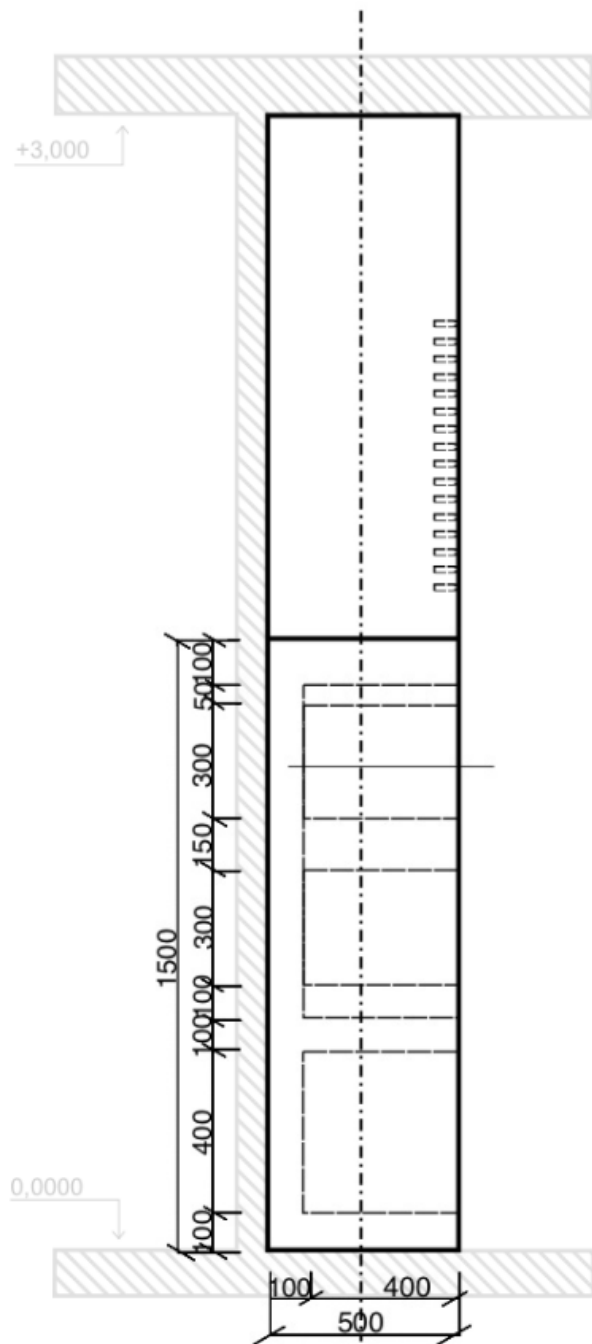
ÚLOŽNÝ PROSTOR	MOLITANY	HOROLEZECKÁ ZEĎ	INTERAKTIVNÍ ZEĎ	SLOUP
				
				
MNOŽSTVÍ: 1 ks MATERIÁL: překližka https://www.pegboards.cz/	MNOŽSTVÍ: 24 ks MATERIÁL: kepr 100% bavlna https://www.moliplay.cz/	MNOŽSTVÍ: 1 ks MATERIÁL: překližka http://tr-walls.eu/	MNOŽSTVÍ: 1 ks MATERIÁL: překližka https://www.pegboards.cz/	MNOŽSTVÍ: 1 ks MATERIÁL: překližka https://www.pegboards.cz/
NÁZEV PROJEKTU: Revitalizace společných prostor	OBSAH: DESIGN MANUÁL 1 stupeň	VYPRACOVALA: Zuzana Kroupová	VEDOUCÍ: Ing. arch. Kamil Koláček	FORMÁT: A3 ČÍSLO VÝKRESU: 18

SPOLEČENSKÁ MÍSTNOST

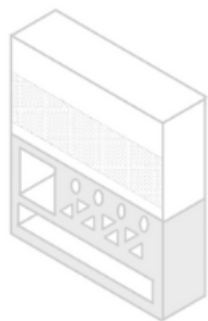
SEDACÍ VAKY	NÁSTĚNNÝ SYSTÉM	KŘÍDOVÁ TABULE	SLOUP	KVĚTINÁČ
				
				
MNOŽSTVÍ: 8 ks MATERIÁL: polyester https://www.tuli-tuli.cz/	MNOŽSTVÍ: 2 ks MATERIÁL: překližka https://www.pegboards.cz/	MNOŽSTVÍ: 1 ks MATERIÁL: překližka https://www.pegboards.cz/	MNOŽSTVÍ: 1 ks MATERIÁL: překližka https://www.pegboards.cz/	MNOŽSTVÍ: 4 ks MATERIÁL: PP https://www.eobaly.cz/
NÁZEV PROJEKTU: Revitalizace společných prostor	OBSAH: DESIGN MANUÁL společenská místnost	VYPRACOVALA: Zuzana Kroupová	VEDOUČÍ: Ing. arch. Kamil Kolářek	FORMÁT: A3 ČÍSLO VÝKRESU: 19

DRUHÝ STUPEŇ

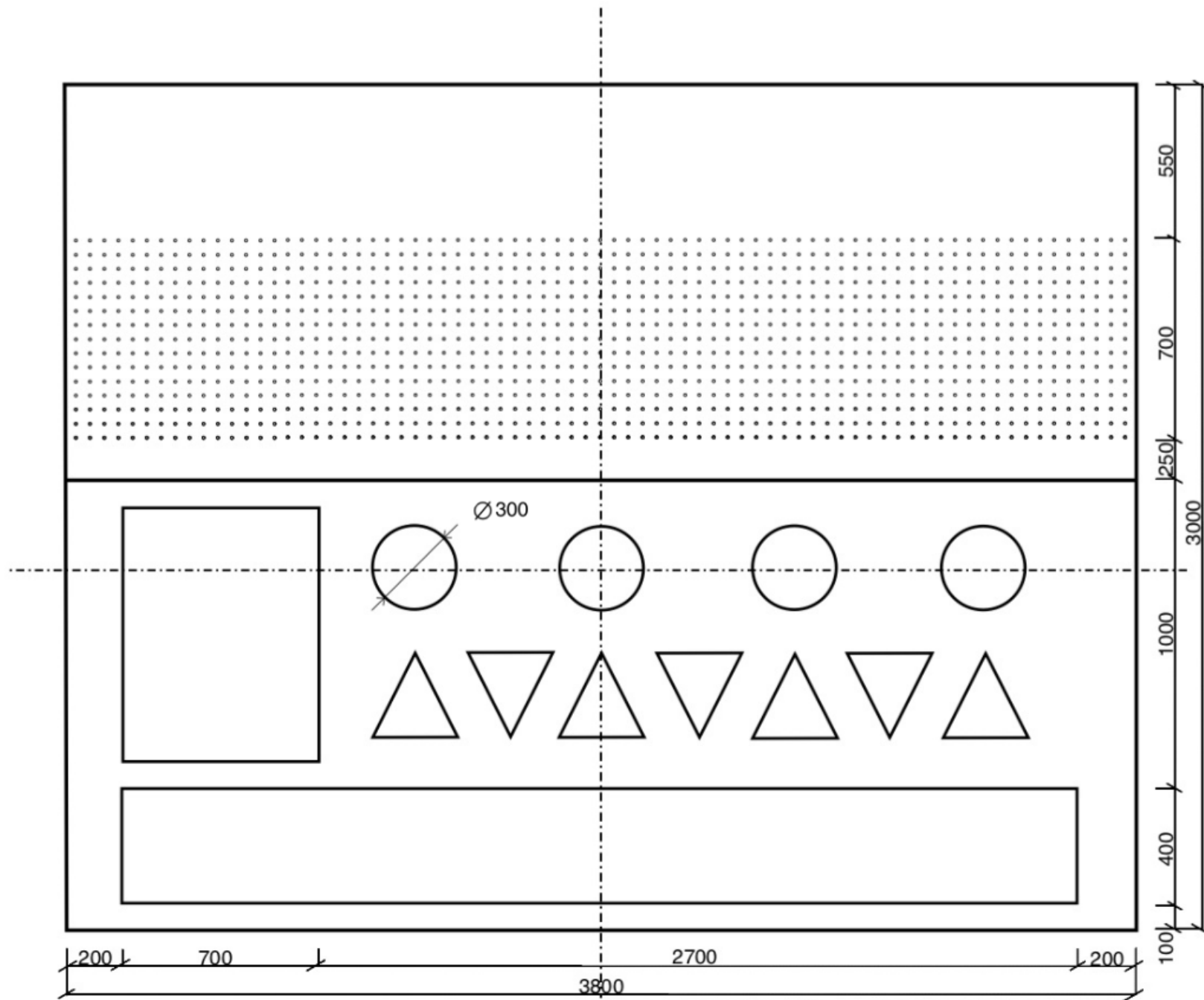
SEDACÍ VAKY	ÚLOŽNÝ SYSTÉM	BUŇKA	HYDROPONICKÝ KVĚTINÁČ	SLOUP
				
				
MNOŽSTVÍ: 8 ks MATERIÁL: polyester https://www.tuli-tuli.cz/	MNOŽSTVÍ: 2 ks MATERIÁL: překližka https://www.pegboards.cz/	MNOŽSTVÍ: 1 ks MATERIÁL: překližka https://www.pegboards.cz/	MNOŽSTVÍ: 1 ks MATERIÁL: ocel	MNOŽSTVÍ: 4 ks MATERIÁL: překližka https://www.pegboards.cz/
NÁZEV PROJEKTU: Revitalizace společných prostor	OBSAH: DESIGN MANUÁL 2 stupeň	VYPRACOVALA: Zuzana Kroupová	VEDOUcí: Ing. arch. Kamil Koláček	FORMÁT: A3 ČÍSLO VÝKRESU: 20



BOKORYS



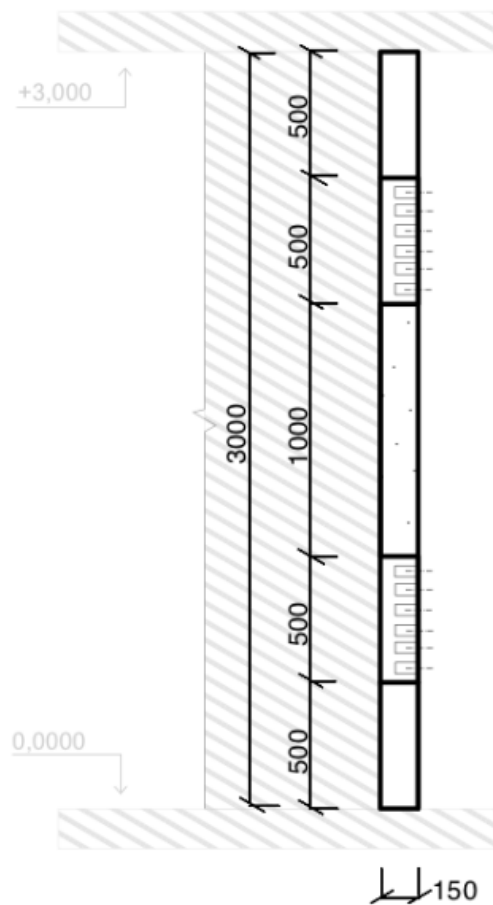
AXONOMETRIE



POHLED



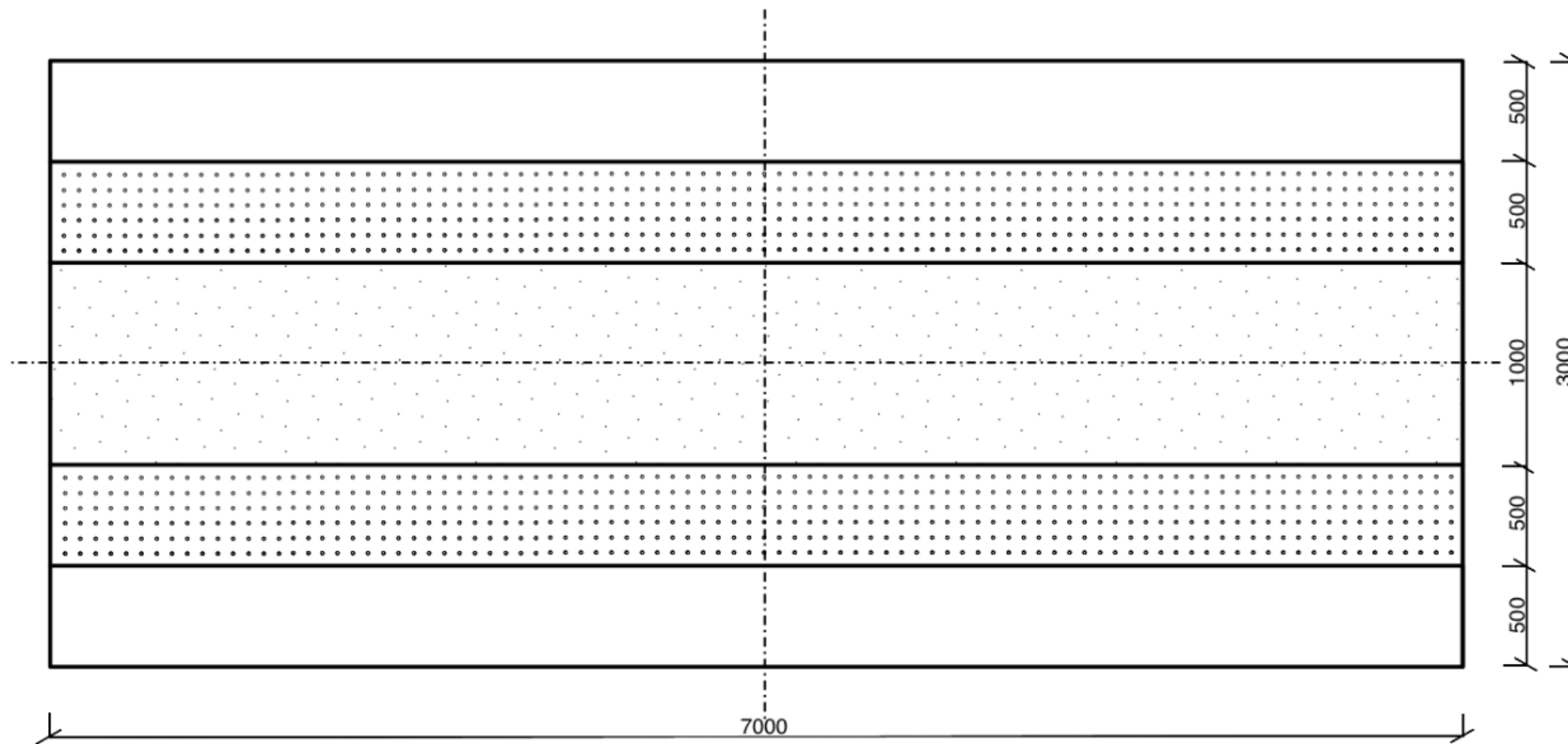
PŮDORYS



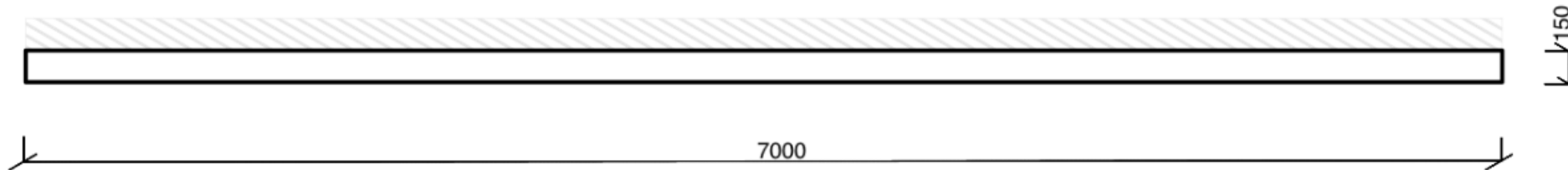
BOKORYS



AXONOMETRIE



POHLED



PŮDORYS

OBSAH: NÁSTĚNNÝ SYSTÉM
s křídovou tabulí SPOLEČENSKÁ MÍSTNOST

MATERIÁL: dřevo překližka
ROZMĚR: 3000x150x7000 mm

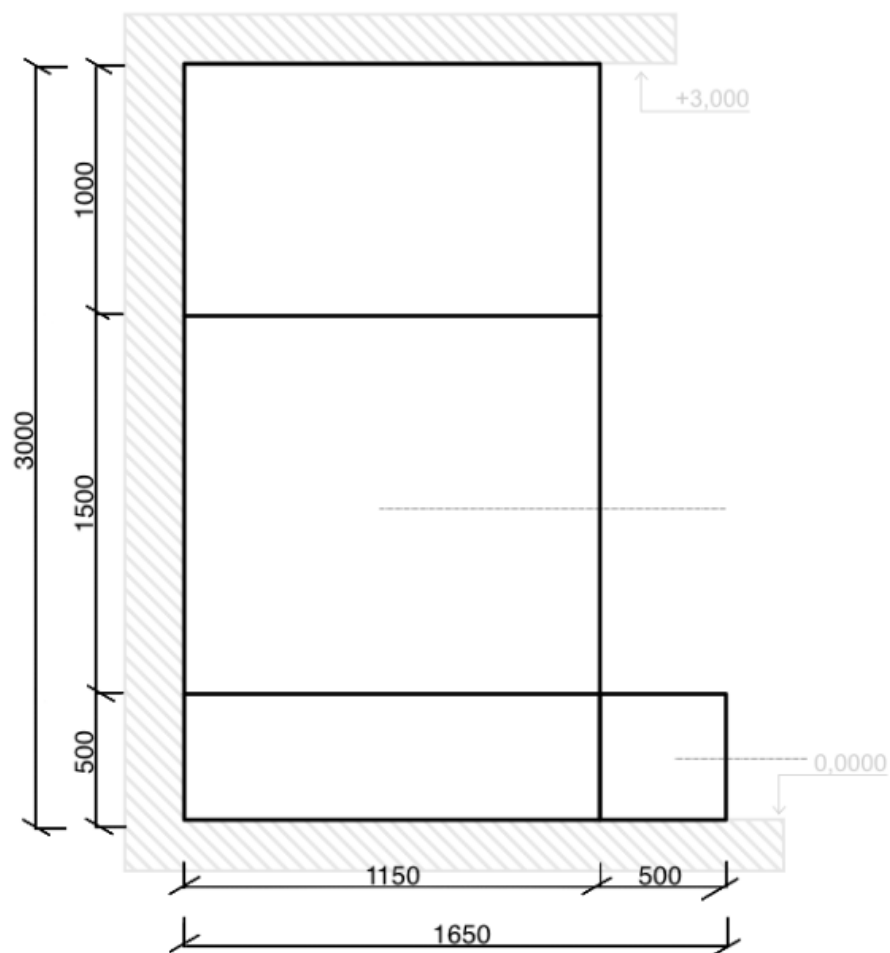
VYPRACOVALA:
Zuzana Kroupová

VEDOUCÍ PRÁCE:
Ing. arch. Kamil Koláček

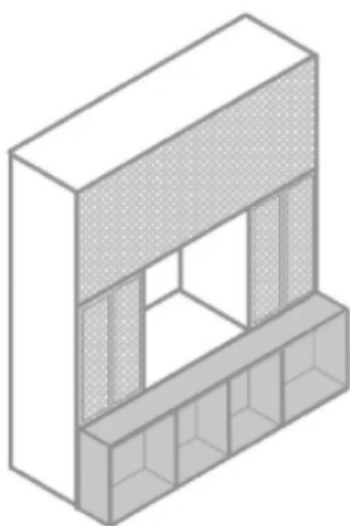
ROČNÍK: 3
DATUM: 2024/2025

MĚŘÍTKO : 1:30
FORMÁT: A3

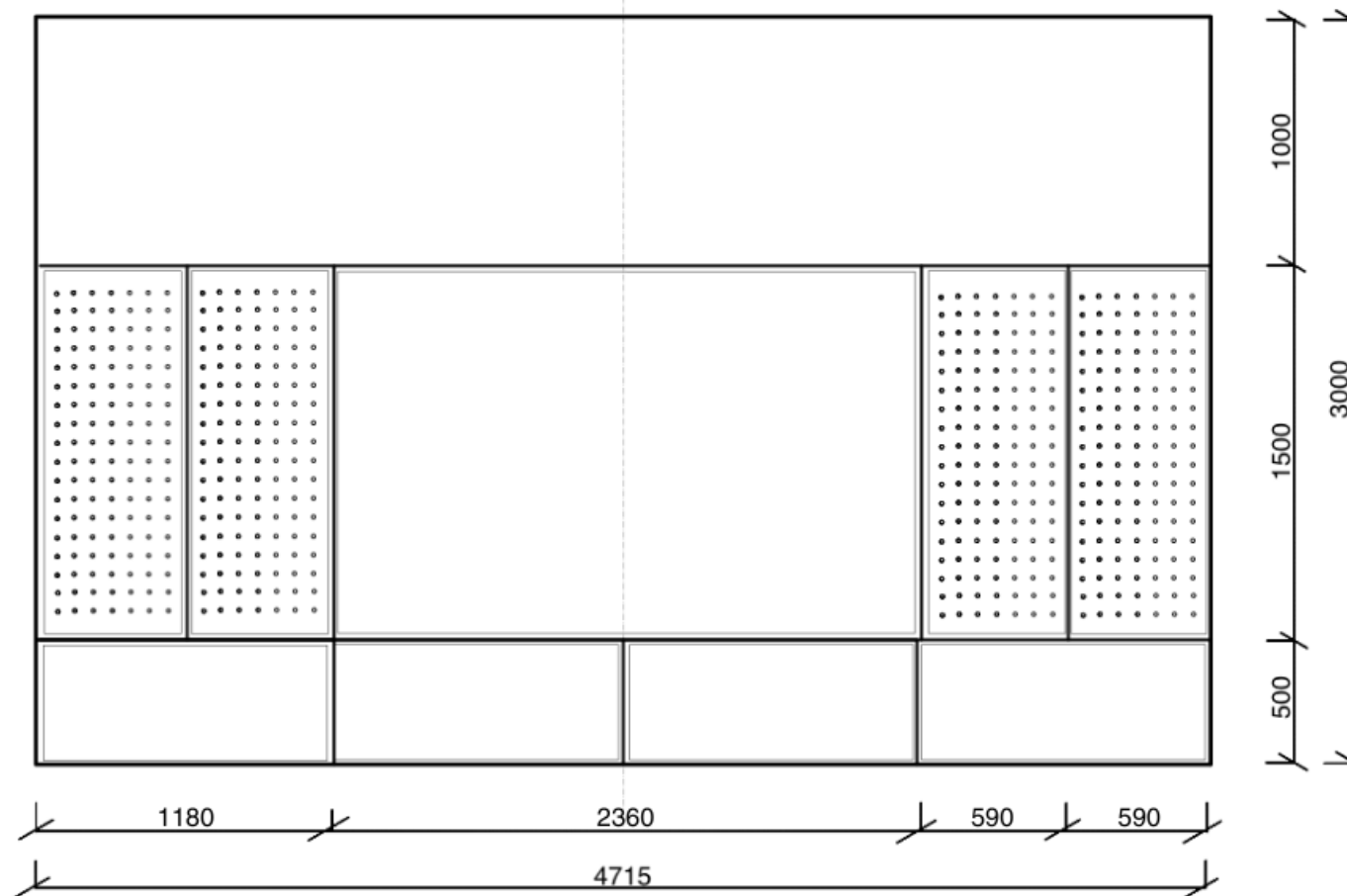
POZNÁMKY:
Křídový tabulový nátěr střední část, průměr otvoru 10x10 mm, rozteč mezi otvory 40 mm, hloubka 40 mm



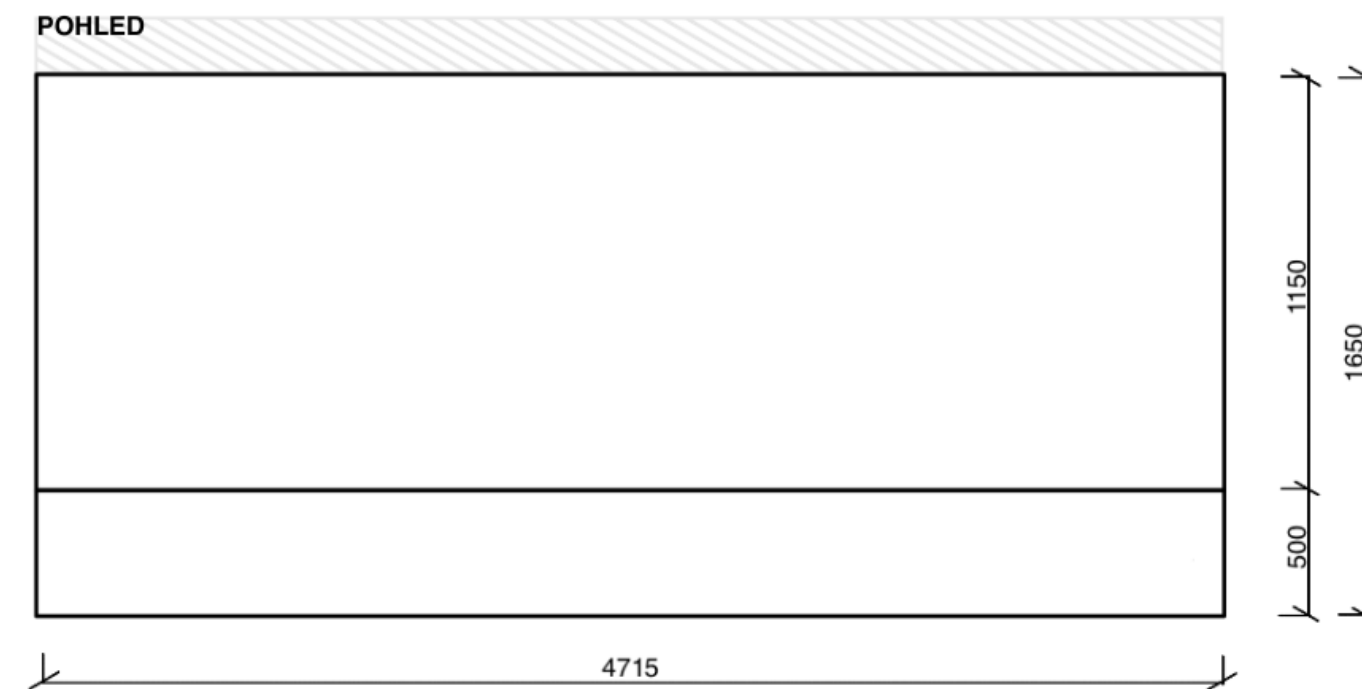
ŘEZ



AXONOMETRIE



POHLED



PŮDORYS

OBSAH: BUŇKA 2. stupeň

MATERIÁL: dřevo překližka
ROZMĚR: 3000x1650x4715 mm

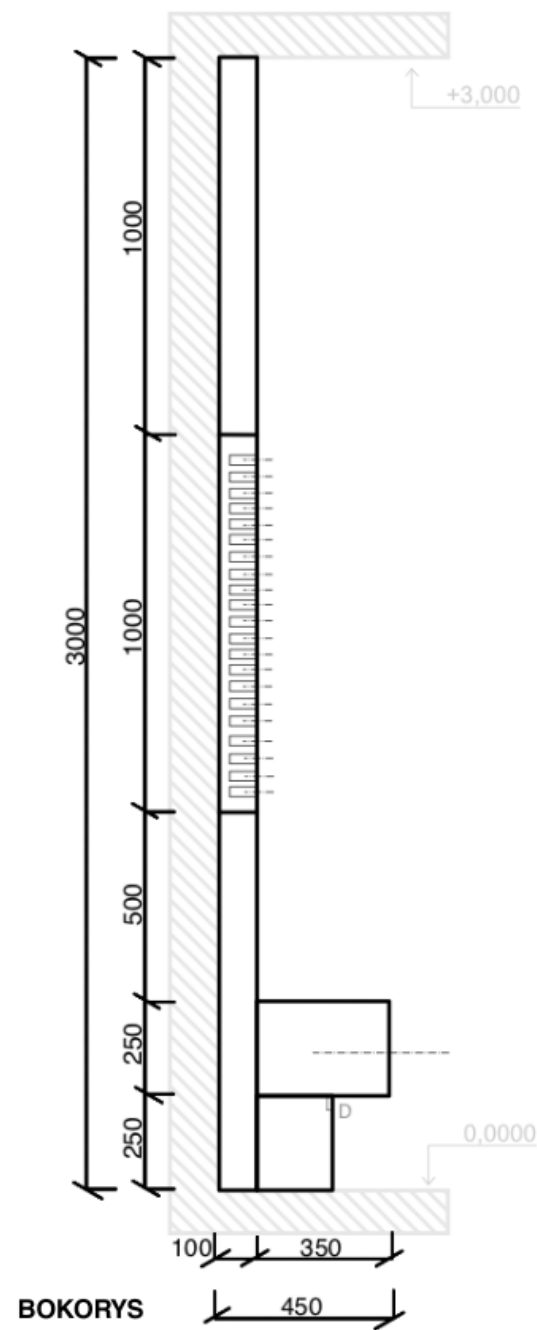
VYPRACOVALA:
Zuzana Kroupová

VEDOUCÍ PRÁCE:
Ing. arch. Kamil Koláček

ROČNÍK: 3
DATUM: 2024/2025

MĚŘÍTKO : 1:30
FORMÁT: A3

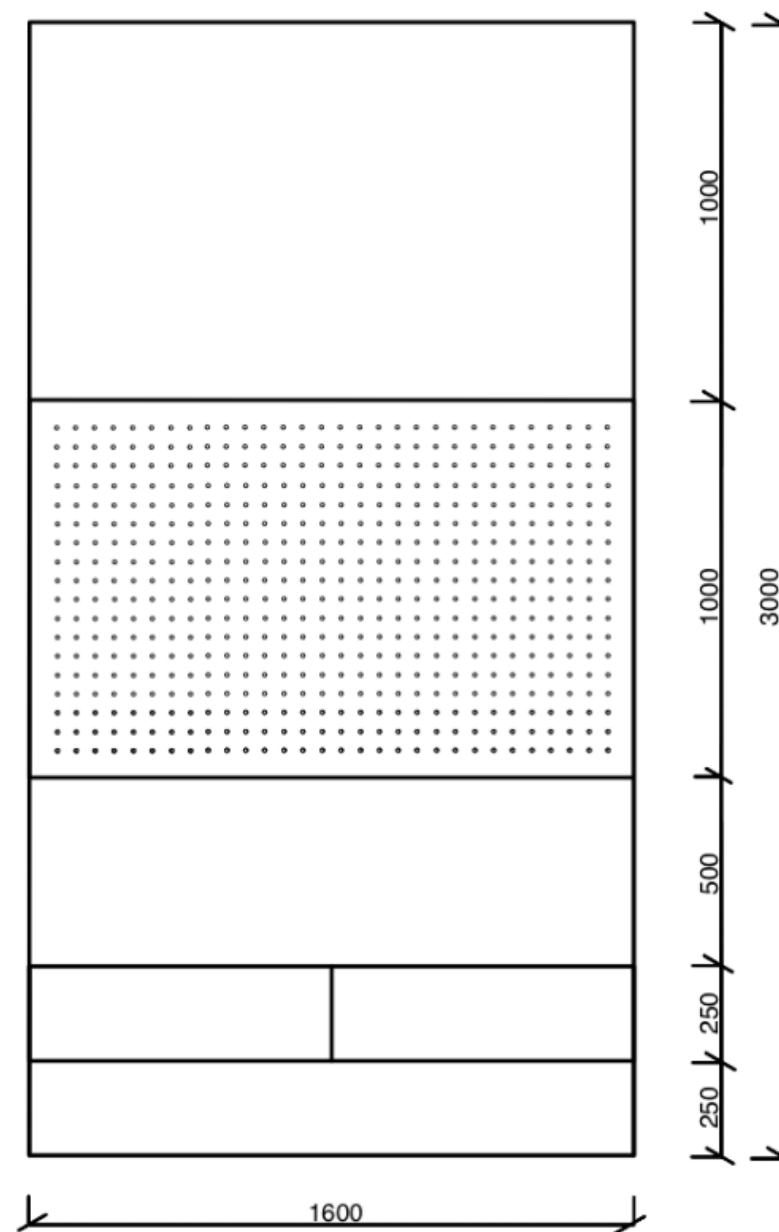
POZNÁMKY:
RAL 5024 střed a spodní úložný prostor



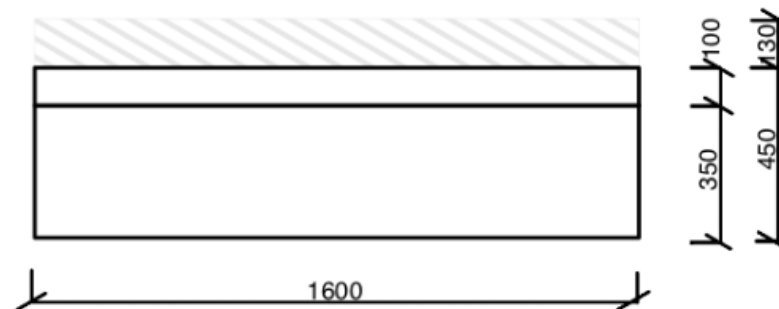
BOKORYS



AXONOMETRIE



POHLED



PŮDORYS

OBSAH: ÚLOŽNÝ PROSTOR 2. stupeň

MATERIÁL: dřevo překližka
ROZMĚR: 3000x450x1600mm

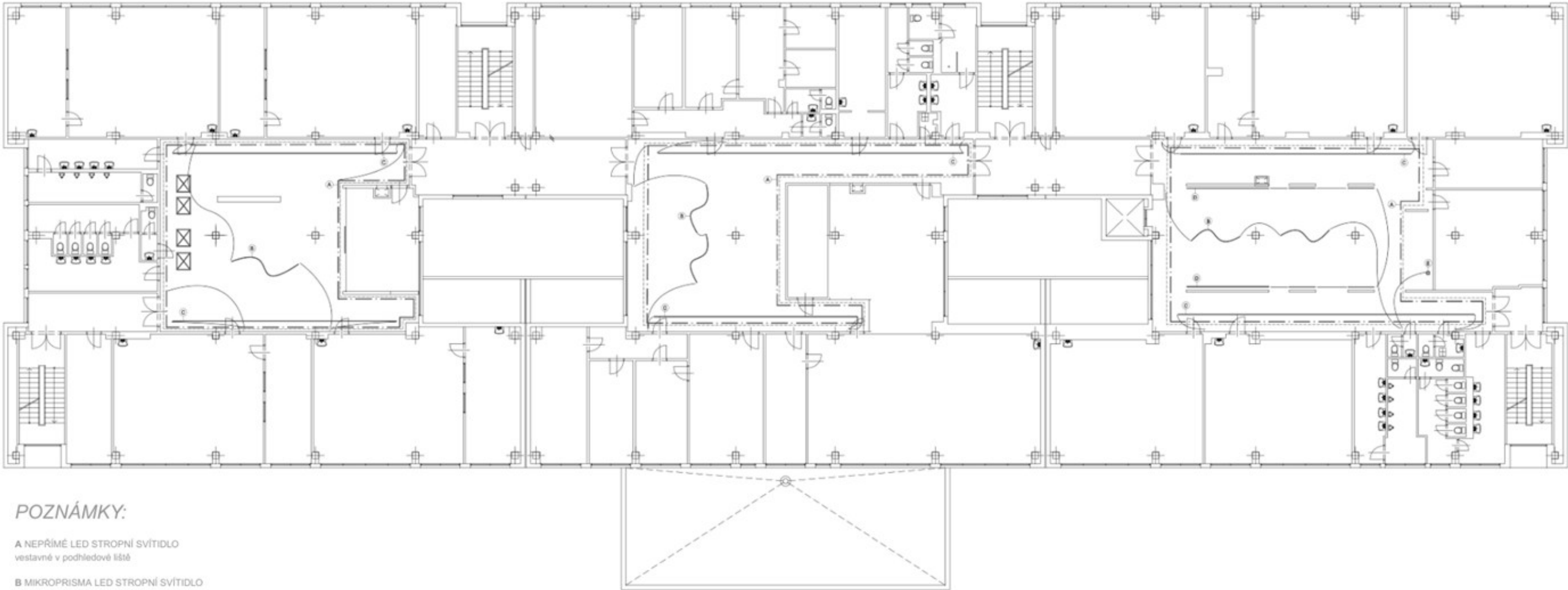
VYPRACOVALA:
Zuzana Kroupová

VEDOUCÍ PRÁCE:
Ing. arch. Kamil Koláček

ROČNÍK: 3
DATUM: 2024/2025

MĚŘÍTKO : 1:20
FORMÁT: A3

POZNÁMKY:
RAL 5024 úložný prostor



POZNÁMKY:

- A NEPŘÍMÉ LED STROPNÍ SVÍTIDLO
vestavné v podhledové liště
- B MIKROPRISMA LED STROPNÍ SVÍTIDLO
závěsné cca 2,5 m nad podlahou
- C PRIMÁRNÍ LED STROPNÍ SVÍTIDLO
vestavné v podhledu
- D DISKRÉTNÍ LED SVÍTIDLO
podsvícení mobiliáře
- E NEPŘÍMÉ LED SVÍTIDLO
přisazené v mobiliáři



světlik



SOUPIS SVÍTIDEL

NEPŘÍMÉ LED STROPNÍ SVÍTIDLO	MIKROPRISMA LED STROPNÍ SVÍTIDLO	PRIMÁRNÍ LED STROPNÍ SVÍTIDLO	DISKRÉTNÍ LED SVÍTIDLO	NEPŘÍMÉ LED SVÍTIDLO
A	B	C	D	E
				
VESTAVNÉ V PODHLEDOVÉ LIŠTĚ 20,5W/220-240V, 2500-6000 K, 1870 lm materiál: hliník, bílá množství: 3 ks firma <i>Halla.cz, SANT-S</i> https://www.halla.cz/132s-500k-15gfq-tc-w	ZÁVĚSNÉ CCA 2,5 M NAD PODLAHOU 5,9W/220-240V, 3000 K, 107 lm/W materiál: hliník, bílá množství: 10 ks firma <i>Halla.cz, FLUMO60-S</i> https://www.halla.cz/flumo60-s/3	VESTAVNÉ V PODHLEDU 27W/220-240V, 2700-6000K, 2490 lm materiál: hliník, bílá množství 6 ks firma <i>Halla.cz, SANT-S</i> https://www.halla.cz/132s-500k-20gfq-tc-w	PODSVÍCENÍ MOBILIÁŘE 4,8W/m, 2700 K, 460lm/m množství: 6 ks https://www.t-led.cz/p/led-pasek-vnitri-sq3-300-7101	PŘISAZENÉ V MOBILIÁŘI 13,6W/220-240V, 3000 K, 88 lm/W materiál: hliník, bílá množství: 1 ks firma <i>Halla.cz, LINA60-S</i> https://www.halla.cz/lina60-s/3
NÁZEV PROJEKTU: Revitalizace společných prostor	OBSAH: Soupis a specifikace svítidel	VYPRACOVALA: Zuzana Kroupová	VEDOUCÍ: Ing. arch. Kamil Koláček	FORMÁT: A3 ČÍSLO VÝKRESU: 26

MATERIÁLY:

POVRCHOVÉ ÚPRAVY



Děrovaná sádrokartónová deska



Betonová stěrka



Marmoleum

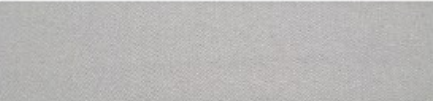


Pegboard, břízová překližka



Křídový tabulový nátěr

SEDACÍ PRVKY



Kepr 100% bavlna šedá



Kepr 100% bavlna žlutá



Polyester šedá



Polyester zelená



Polyester modrá

MOBILIÁŘ



PP kopolymer



Ocel

3.9 VIZUALIZACE

- 01 Vizualizace první stupeň – hrací zóna
- 02 Vizualizace první stupeň – aktivní zóna
- 03 Vizualizace společenská místnost – hlavní prostor
- 04 Vizualizace společenská místnost – nástěnný systém
- 05 Vizualizace druhý stupeň – úložný prostor
- 06 Vizualizace druhý stupeň – buňka







TABULE CTI

Úspěch je cesta, ne cíl.







ZÁVĚR

Výsledkem bakalářské práce je architektonická studie Základní školy TGM v Otrokovicích.

Studie zahrnuje veškeré zadané požadavky od zadavatele, které se týkají rekonstrukce společných prostor, a dále byly přidány další prvky které souvisejí s nosnými tématy. Veškeré řešené místnosti stále dodržují svůj účel, který byl doplněn mobiliářem tak, aby tuto skutečnost potvrdil. Prostory prvního stupně mají charakter her a různých aktivit, společenská místnost se proměnila v multifunkční a mobilní prostor kde se mohou uskutečnit různé školní akce, výstavy, a komunitní události. Poslední prostor druhého stupně, dodržuje účel úložného prostoru, na který jsou uživatelé zvyklý, a dále bylo přidáno více relaxačních prvků pro jejich klid a vnitřní pohodu.

Díky nové studii s novou přidanou hodnotu se může veškeré dění přenést z tříd studentů do společných prostorů. Tuto skutečnost mohou vzdělávací instituce vnímat jako nástroj, jak vytvořit inkluzi, a podpořit vztahy nejen mezi studenty ale i pracovníky díky různým aktivitám které se na chodbách nacházejí, třídy studentů tak mohou zůstat klidné a být vnímány jako prostory pro soustředění, kde je oproti chodbám prostor pro studium.

K možnostem rozvoje okolí základní školy je možnost revitalizace školní zahrady, kde vzniká vztah s nově navrženým interiérem.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- ARCHIWEB, 2024. *Mateřská škola Galaxie eR Varnsdorf*. Online. Dostupné z: <https://www.archiweb.cz/b/matrska-skolka-galaxie-er-varnsdorf>. [cit. 2025-05-08].
- ARCHIWEB, 2007. *Středisko ekologické výchovy Slunákov*. Online. Dostupné z: <https://www.archiweb.cz/b/stredisko-ekologicke-vychovy-slunakov>. [cit. 2025-05-08].
- BĚHŮNEK (ed.), 2020. *Pasport ZŠ TGM Otrokovice*.
- ČESKÁ KOMORA ARCHITEKTŮ, 2022. *Svazková základní škola dr. Václava Kounice*. Online. Dostupné z: <https://www.cka.cz/souteze/databaze/svazkova-zakladni-skola-dr-vaclava-kounice-slavkov-u-brna>. [cit. 2025-05-08].
- DANNHOFNEROVÁ, 2012. *Velká kniha barev*. Albatros Media. ISBN 978-80-251-3785-7.
- DOBRÉ PODLAHY, 2025. *Marmoleum přírodní linoleum*. Online. Dostupné z: <https://www.dobrepodlahy.cz/marmoleum-modular-shade-50x50-cm-t3717-neptune.html>. [cit. 2025-05-08].
- DUDEK, 2008. *Schools and Kindergartens A Design Manual*. Birkhäuser. ISBN 978-3-7643-8126-4.
- ECOBETON, 2025. *Betonové stěrky*. Online. Dostupné z: <https://www.microbond.cz/>. [cit. 2025-05-08].
- FROLOVÁ, 2019. *Slavnostní odhalení busty*. Online. Zlin.cz. Dostupné z: <https://zlin.cz/zpravy/537263n-do-otrokovice-se-po-nekolika-desetiletich-vratila-busta-t-g-masaryka/>. [cit. 2025-05-08].
- HÁJEK, 2019. *Principy ekologie*. Online. IS MUNI. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/sci/podzim2019/Bi5080/EKOLOGIE_-_UVOD_cast_I_1_.pdf. [cit. 2025-05-08].
- HAUSLADEN a TICHELMANN, 2010. *Interiors construction manual: integrated planning, finishings and fitting-out, technical services*. 2010. Detail (Institut für Architektur-Dokumentation). Munich: Institut für Architektur-Dokumentation. ISBN 978-3-0346-0284-6.
- KNAUF, 2025. *Akustické desky*. Online. Dostupné z: <https://knauf.com/cs-CZ/p/vyrobky/desky-30337>. [cit. 2025-05-08].
- LORM, 2015. *Braillovo pismo*. Online. Dostupné z: <https://www.lorm.cz/pro-hluchoslepe/komunikace-hluchoslepych/braillovo-pismo/>. [cit. 2025-05-08].
- MIESS, 2018. *Od formy k místu + o tektonice, úvod do studia architektury*. Archa. ISBN 978-80-87545-61-4.
- NÁRODNÍ PEDAGOGICKÝ INSTITUT, 2025. *Co je inkluze ve škole?* Online. Dostupné z: <http://www.inkluzevpraxi.cz/apivb/co-je-inkluzi>. [cit. 2025-05-08].
- OLDS, 2000. *Child care center design guide*. McGraw-Hill Professional. ISBN 978-0070474499.
- PEGBOARD, 2025. *Pegboards*. Online. Dostupné z: <https://www.pegboards.cz/>. [cit. 2025-05-08].
- POTŮČKOVÁ, 2023. *Bydlení: Navrhování bytového interiéru*. UMPRUM. ISBN 978-80-88308-62-1.
- RAMSTEDTOVÁ, 2024. *Manuál interiérového designu: Nábytek*. Grada Publishing. ISBN 978-80-7625-199-1.
- SAMARA, 2007. *Design elements a grafic style manual*. Rockport Publishers. ISBN 978-1592532612.
- SEIDL, 2024. *Úvod do hydroponie*. Online. Zelené listy. Dostupné z: <https://dmp.cz/blogs/zelenelisty/uvod-do-hydroponie-1-cast>. [cit. 2025-05-08].
- ŠANCE DĚTEM, 2025. *Inkluze*. Online. Dostupné z: <https://sancedetem.cz/slovník/inkluzi>. [cit. 2025-05-08].
- ŠKALOUDOVÁ a DANIHELKOVÁ, 2025. *Co je to EVVO?* Online. Středočeský kraj. Dostupné z: <https://stredoceskykraj.cz/web/zivotni-prostredi/evvo-co-je>. [cit. 2025-05-08].
- ŠVECOVÁ a VEBER, 2023. *Udržitelnost a udržitelný management*. Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0897-8.
- TULI, 2022. *Sedací vaky*. Online. Dostupné z: <https://www.tuli-tuli.cz/indoor/>. [cit. 2025-05-08].
- UYO, 2022. *Svazková základní škola dr. Václava Kounice*. Online. Dostupné z: <https://www.uyo.cz/reference/slav/>. [cit. 2025-05-08].
- ZDAŘILOVÁ, 2024. *Bezbariérové užívání staveb – základní principy přístupnosti*. Online. Profesis. Dostupné z: <https://profesis.ckait.cz/dokumenty-ckait/tp-1-4/#1>. [cit. 2025-05-08].

ZŠ TGM OTROKOVICE, 2025. O historii školy. Online. Dostupné z: <https://zsotrtgm.cz/o-skole/povinne-zverejnovane-informace/o-nasi-skole/>. [cit. 2025-05-08].

ZŠ TGM OTROKOVICE, 2025. *Svět vzdělání*. Online. Dostupné z: <https://zsotrtgm.cz/16184-2/>. [cit. 2025-05-08].

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Základní škola TGM v Otrokovicích..... 11

Obrázek 2 Prezident Tomáš Garrigue Masaryk 13

Obrázek 3 Axonometrie 50 m 14

Obrázek 4 Ptačí perspektiva 50 m..... 14

Obrázek 5 Katastrální situace..... 15

Obrázek 6 Ortofotomapa..... 16

Obrázek 7 Diagramy 17

Obrázek 8 Povrchové úpravy 31

Obrázek 9 Školní hřiště..... 32

Obrázek 10 Taktilní prvky 33

Obrázek 11 Zvolené barvy 34

Obrázek 12 Zvolené tvary 35

Obrázek 13 Exteriér a Interiér Sluňákov (Projektil architekti) 44

Obrázek 14 Interiér a exteriér ZŠ Dr. Václava Kounice (UYO architekti) 45

Obrázek 15 Interiér školka Varnsdorf (RG architects studio) 46

Obrázek 16 Vybrané grafy s odpověďmi respondentů 47

Obrázek 17 PEGBOARD možnosti využití..... 52

Obrázek 18 Pegboardová lišta a activityboard..... 53

Obrázek 19 Elektroinstalace v pohledu..... 54

AUTOR NEZNÁMÝ, 1906. *Prezident Tomáš Garrigue Masaryk*. Online. In: Bejvávalo. Dostupné z: <https://www.bejvavalo.cz/clanek/masaryk-nebo-masarik-nejasnosti-ohledne-jmena-tgm/>. [cit. 2025-05-08].

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

- ZŠ Základní škola
- TGM Tomáš Garrigue Masaryk
- ZUŠ Základní umělecká škola
- PVC Polyvinylchlorid
- PP Polypropylen
- CO₂ Oxid uhličitý
- LED Light Emitting Diode
- m² Metr čtvereční

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: CD (s elektronickou podobou práce)