



Bakalářský projekt



Název projektu: **Obecní dvůr – Uhříněves**
Místo stavby: Praha – Uhříněves, parc. č. 138/2 + 139/1
Vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
Vypracoval: Tomáš Vojtíšek
Datum: 05/2020

bakalářská práce

České vysoké učení technické v Praze,
Fakulta architektury

Bakalářský projekt

Dokladová část

Titulní list (Anotace)
Zadání bakalářské práce
Průvodní list
Zadání části D.2 _Stavebně – konstrukční
Zadání části D.5 _Zásady organizace staveb
Zadání části D.4 _Technika prostředí staveb

A Průvodní zpráva

B Souhrnná technická zpráva

C Situační výkresy

C.1 Situace širších vztahů
C.2 Koordinační situace

D.1 Architektonicko – stavební část

D.1.1 Technická zpráva

Půdorysy:

D.1.2.1	Výkres základů – 01_Městská knihovna	M 1:50
D.1.2.2	Výkres 1.PP – 01_Městská knihovna	M 1:50
D.1.2.3	Výkres 1.NP – 01_Městská knihovna	M 1:50
D.1.2.4	Výkres 2.NP – 01_Městská knihovna	M 1:50
D.1.2.5	Výkres střechy – 01_Městská knihovna	M 1:50
D.1.2.6	Výkres základů – 02_Základní umělecká škola	M 1:50
D.1.2.7	Výkres 1.NP – 02_Základní umělecká škola	M 1:50
D.1.2.8	Výkres 2.NP – 02_Základní umělecká škola	M 1:50
D.1.2.9	Výkres střechy – 02_Základní umělecká škola	M 1:50
D.1.2.10	Výkres základů – 03_Pavilon ZUŠ	M 1:50
D.1.2.11	Výkres 1.NP – 03_Pavilon ZUŠ	M 1:50
D.1.2.12	Výkres střechy – 03_Pavilon ZUŠ	M 1:50
D.1.2.13	Výkres 1.NP – 04_Kavárna/sál	M 1:50
D.1.2.14	Výkres krovu – 04_Kavárna/sál	M 1:50

Řezy:

D.1.2.15	Příčný řez A-A' – 01_Městská knihovna	M 1:50
D.1.2.16	Podélný řez B-B' – 01_Městská knihovna	M 1:50
D.1.2.17	Příčný řez C-C' – 02_Základní umělecká škola	M 1:50
D.1.2.18	Podélný řez D-D' – 02_Základní umělecká škola	M 1:50
D.1.2.19	Příčný řez E-E' – 03_Pavilon ZUŠ	M 1:50
D.1.2.20	Příčný řez F-F' – 04_Kavárna/sál	M 1:50

Pohledy:

D.1.2.21	Pohled SV – 01_Městská knihovna	M 1:50
D.1.2.22	Pohled JV – 01_Městská knihovna	M 1:50
D.1.2.23	Pohled SZ – 01_Městská knihovna	M 1:50
D.1.2.24	Pohled JZ – 01_Městská knihovna	M 1:50
D.1.2.25	Pohled SV – 02_Základní umělecká škola	M 1:50
D.1.2.26	Pohled JV – 02_Základní umělecká škola	M 1:50
D.1.2.27	Pohled SZ – 02_Základní umělecká škola	M 1:50
D.1.2.28	Pohled JZ – 02_Základní umělecká škola	M 1:50
D.1.2.29	Pohled S – 03_Pavilon ZUŠ	M 1:50
D.1.2.30	Pohled J – 03_Pavilon ZUŠ	M 1:50
D.1.2.31	Pohled V+Z – 03_Pavilon ZUŠ	M 1:50
D.1.2.32	Pohled SV – 04_Kavárna/sál	M 1:50
D.1.2.33	Pohled JV – 04_Kavárna/sál	M 1:50
D.1.2.34	Pohled SZ+JV – 04_Kavárna/sál	M 1:50

Detaily:

D.1.2.35	Detail 1.1 – Okap pultové střechy	M 1:10
D.1.2.36	Detail 1.2 – Zakončení pultové střechy	M 1:10
D.1.2.37	Detail 2.1/2.2 – Nadpraží/práh – 01_Měst. knih.	M 1:10
D.1.2.38	Detail 2.3 – Sokl – 01_Městská knihovna	M 1:10
D.1.2.39	Detail 3 – Založení bílé vany	M 1:10
D.1.2.40	Detail 4 – Založení zákl. desky	M 1:10
D.1.2.41	Detail 5 – Sokl – 04_Kavárna/sál – sanace	M 1:10

Tabulky:

D.1.2.42	Skladby vertikálních konstrukcí
D.1.2.43	Skladby horizontálních konstrukcí
D.1.2.44	Skladby střešních konstrukcí
D.1.2.45	Tabulka dveří
D.1.2.46	Tabulka oken
D.1.2.47	Tabulka klempířských výrobků
D.1.2.48	Tabulka zámečnických prvků
D.1.2.49	Tabulka truhlářských výrobků 1
D.1.2.50	Tabulka truhlářských výrobků 2

D.2 Stavebně konstrukční část

D.2.1	Technická zpráva	
D.2.2	Statický výpočet	
D.2.3.1	Výkres tvaru stropu nad 1. PP – 01_Městská knihovna	M 1:50
D.2.3.2	Výkres tvaru stropu nad 1.NP – 01_Městská knihovna	M 1:50
D.2.3.3	Výkres tvaru střechy nad 2.NP – 01_Městská knihovna	M 1:50
D.2.3.4	Výkres tvaru stropu nad 1. NP – 02_ZUŠ	M 1:50
D.2.3.5	Výkres tvaru stropu nad 2.NP – 02_ZUŠ	M 1:50
D.2.3.6	Výkres tvaru střechy nad 1.NP – 03_Pavilon ZUŠ	

D.3 Požárně bezpečnostní řešení

D.3.1	Technická zpráva	
D.3.2.0	Příloha – Tabulka 1 – SPB	–
D.3.2.1	Situace	M1:200
D.3.2.2	Půdorys 01_Městská knihovna _1.PP	M1:50
D.3.2.3	Půdorys 01_Městská knihovna _1.NP	M1:50
D.3.2.4	Půdorys 01_Městská knihovna _2.NP	M1:50
D.3.2.5	Půdorys 02_Základní umělecká škola _1.NP	M1:50
D.3.2.6	Půdorys 02_Základní umělecká škola _2.NP	M1:50
D.3.2.7	Půdorys 03_Pavilon ZUŠ _1.NP	M1:50
D.3.2.8	Půdorys 04_Kavárna/sál _1.NP	M1:50

D.4 Technika prostředí staveb

D.4.1	Technická zpráva/bilanční výpočet	
D.4.2.1	Koordinační situace	M1:200
D.4.2.2	Půdorys 01_Městská knihovna _1.PP	M1:50
D.4.2.3	Půdorys 01_Městská knihovna _1.NP	M1:50
D.4.2.4	Půdorys 01_Městská knihovna _2.NP	M1:50
D.4.2.5	Půdorys 02_Základní umělecká škola _1.NP	M1:50
D.4.2.6	Půdorys 02_Základní umělecká škola _2.NP	M1:50
D.4.2.7	Půdorys 03_Pavilon ZUŠ _1.NP	M1:50
D.4.2.8	Půdorys 04_Kavárna/sál _1.NP	M1:50

D.5 Zásady organizace staveb

D.5.1	Technická zpráva	
D.5.2	Koordinační situace	
D.5.3	Situační výkres zařízení staveniště	

D.6 Interiér

D.6.1	Technická zpráva	
D.6.2.1	01_Městská Knihovna – Povrchy	
D.6.2.2	01_Městská Knihovna – Kompozice	
D.6.2.3	01_Městská Knihovna – Vestavěný nábytek	
D.6.2.4	01_Městská Knihovna – Mobiliiář	
D.6.2.5	01_Městská Knihovna – Osvětlení	
D.6.2.6	01_Městská Knihovna – Vizualizace 1. NP	
D.6.2.7	01_Městská Knihovna – Vizualizace 2. NP	
D.6.2.8	02_Základní umělecká škola – Povrchy	
D.6.2.9	02_Základní umělecká škola – Kompozice	
D.6.2.10	02_Základní umělecká škola – Vestavěný nábytek/mobiliiář	
D.6.2.11	02_Základní umělecká škola – Osvětlení	
D.6.2.12	03_Pavilon ZUŠ – Povrchy/kompozice	
D.6.2.13	03_Pavilon ZUŠ – Vestavěný nábytek/mobiliiář/Osvětlení	
D.6.2.14	04_Kavárna/sál – Povrchy/kompozice	
D.6.2.15	04_Kavárna/sál – Vestavěný nábytek/mobiliiář/Osvětlení	
D.6.2.16	04_Kavárna/sál – Vizualizace	
D.6.2.17	Zahrada _Pokož města – Interiér	
D.6.3.18	Zahrada _Pokož města – Vizualizace	



Dokladová část



Název projektu: **Obecní dvůr – Uhřetěves**
Místo stavby: Praha – Uhřetěves, parc. č. 138/2 + 139/1

Vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
Vypracoval: Tomáš Vojtíšek
Datum: 05/2020

bakalářská práce

České vysoké učení technické v Praze,
Fakulta architektury

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

Autor: Tomáš Vojtíšek

Akademický rok / semestr: 2019/2020 – letní semestr 2020

Ústav číslo / název: 15127 – Ústav navrhování I

Téma bakalářské práce - český název:

Obecní dvůr – Praha, Uhříněves

Téma bakalářské práce - anglický název:

Municipal yard – Prague, Uhříněves

Jazyk práce: český

Vedoucí práce:

doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

Oponent práce:

Klíčová slova
(česká):

dvůr; náves; knihovna; městská knihovna; základní umělecká škola; kavárna; sál

Anotace
(česká):

Návrh revitalizace průmyslového dvora na návsi (Náměstí Bratří Jandusů) v pražské čtvrti Uhříněves. Rekonstrukce stávajícího objektu na kavárnu se sálem, novostavba dvou budov Základní umělecké školy a budovy Městské knihovny. Vytvoření městského veřejného prostoru navazujícího na stávající (ale i zapomenuté) vazby bývalé vsi. Stavby měřítkově doplňující stávající zástavbu se současným detailem a elementární prostorovou a hmotovou kompozicí interiérů i exteriérů.

Anotace
(anglická):

Revitalization of the industrial estate in the middle of Prague's district Uhříněves. Reconstruction of one of the oldest building of the former village with addition of three new buildings – Municipal library and Art school (2 pavilions). These buildings surround newly created public area with connections to existing and old, forgotten paths through the former village. Scale of the buildings correspond with existing buildings in the neighborhood, only with contemporary details.

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou bakalářskou 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

Podpis autora bakalářské práce

Tento dokument je nedílnou, povinnou součástí bakalářské práce i portfolia (titulní list)



2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: Tomáš Vojtíšek

datum narození: 21.5.1997

akademický rok / semestr: 2019–2020, 6. semestr

obor: Architektura + urbanismus

ústav: 15127 – Ústav navrhování 1

vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

téma bakalářské práce: **Obecní dvůr – Praha, Uhříněves**

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Předmětem bakalářské práce je dopracování studie přestavby průmyslového dvora na Náměstí Bratří Jandusů v Praze – Uhříněvsi. Cílem je přestavba původního domu na kavárnu se sálem a novostavba městské knihovny. Doplněné o další školské budovy.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování

1. Architektonicko-stavební a profesní část dle stávajících standard dokumentace ke stavebnímu povolení (zprávy, koordinační situace, půdorysy, řezy, pohledy, tabulky skladeb s výpočtem tepelného odporu, bilanční tabulky, dokumentace a výpočty profesních částí).
2. Vybrané pro řešení specifické detaily v rozsahu prováděcí dokumentace 1:10
3. Návrh integrace domu do veřejného prostoru města – parteru, ulice. Prostor dvora, dlažby, povrchy, zeleň a venkovní mobiliář.
4. Interiérová část v rozsahu základní výtvarné koncepce domu – materiály, barevnost, osvětlení, detail, cílová atmosféra vizualizace, pohledy, půdorys, řez, specifikace prvků, technické listy, vlastnosti, případně výpočet osvětlení.
5. Detaily vestavného nábytku a základní sestavy mobiliáře deklarující zařiditelnost, obytnost.

(detailně dle aktuálních standard zadání FA ČVUT)

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

1. Dokumentace 2 paré
2. Přehledové portfolio 3 ks ve formátu dle požadavků FA ČVUT
3. Model
4. Veškerá dokumentace na CD ve formátech PDF

Datum a podpis studenta: 20.2.2020

Datum a podpis vedoucího DP

registrováno studijním oddělením dne



PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	2019 / 2020 - LETNÍ	
Ateliér	CIKÁN	
Zpracovatel	Tomáš Vojtíšek	
Stavba	Obecní dvůr - Uhřetěves	
Místo stavby	Praha - Uhřetěves	
Konzultant stavební části	Ing. Marek Novotný	
Další konzultace (jméno/podpis)	Ing. Miloslav Smutek	
	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	
	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	
	Ing. Radka Pernicová, Ph.D.	
	doc. Ing. arch Miroslav Cihán	

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI

Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva			
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části		
		statika		
		TZB		
	realizace staveb			
Situace (celková koordinační situace stavby)				
Půdorysy	01 - Městská knihovna	5x	M 1:50	
	02 - Základní umělecká škola	4x	M 1:50	
	03 - Pavilon ZUŠ	3x	M 1:50	
	04 - Kavárna / sál	2x	M 1:50	
	01 - Městská knihovna	2x	M 1:50	
Řezy	02 - Základní umělecká škola	2x	M 1:50	
	03 - Pavilon ZUŠ	1x	M 1:50	
	04 - Kavárna / sál	1x	M 1:50	
Pohledy	01 - Městská knihovna	4x	M 1:50	
	02 - Základní umělecká škola	4x	M 1:50	
	03 - Pavilon ZUŠ	4x	M 1:50	
	04 - Kavárna / sál	4x	M 1:50	
Výkresy výrobků	Tabulka tvrdě dřevěných výrobků	2x	Tabulka zámečnických výrobků	
	Tabulka klenbovitých výrobků		Tabulka oken / dveří	
Detaily	Detail 1.1	M 1:50	Detail 4	M 1:10
	Detail 1.2	M 1:10	Detail 5	M 1:10
	Detail 2.1/2.2	M 1:10		
	Detail 2.3	M 1:10		
	Detail 3	M 1:10		



PRŮVODNÍ LIST

Tabulky	Výplně otvorů (okna, dveře)	
	Klempířské konstrukce	
	Zámečnické konstrukce	
	Truhlářské konstrukce	
	Skladby podlah	
	Skladby střech	

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ

Statika		
TZB	<i>viz. zadání</i>	<i>[Signature]</i>
Realizace		
Interiér		

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY

Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE – ARCHITEKTURA A URBANISMUS.

Formální provedení projektu (formát, počty paré atd.) určí vedoucí práce.

Bakalářský projekt

RÁMCOVÉ ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta:.....Tomáš Vojtíšek.....

Pedagogové pověřeni vedením statických částí bakalářských projektů: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc., Ing. Martin Pospíšil, Ph.D., Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D., Ing. Miloslav Smutek, Ph.D., Ing. Marián Veverka, Ph.D.

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu. (Podrobnost by měla odpovídat projektu pro stavební povolení.)

- **Výkresy nosné konstrukce včetně založení**

Návrh koncepce a uspořádání nosné konstrukce, výsledek bude zachycen odpovídajícími výkresy v rozsahu určeném konzultantem (podle počtu podlaží, rozměrům stavby, složitosti apod.) Výsledkem budou výkresy tvaru s odpovídajícími sklopenými řezy (u železobetonové konstrukce), výkresy skladby (u prefa, oceli, dřeva apod.) v půdorysu a řezech. Zpravidla je vhodné měřítko 1:100, (1:200 u rozsáhlých staveb). Účelem výkresů je především vyjasnit její tvar a statické působení, a to zejména u tvarově složitých staveb. Z výkresů by měl být zřejmý i ztužující systém stavby. Dále budou zhotoveny cca 2 podrobnější výkresy (např. výkresy výztuže průvlastku a sloupu v měřítku 1:20, nebo detaily styků ocelové nebo dřevěné konstrukce apod.)

- **Technická zpráva statické části**

Strukturovaný popis nosné konstrukce, kde bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku, včetně ztužujícího systému, přehled uvažovaných proměnných zatížení, návrhová životnost stavby, popis atypických částí a stručný popis typických částí nosné konstrukce včetně základů, základové poměry. Prvky, které byly zadány ke statickému výpočtu (viz další odstavec), budou popsány podrobněji.

- **Statický výpočet**

Výpočet omezeného počtu prvků určí vedoucí statické části BP v závislosti na složitosti a rozsahu objektu, většinou se předpokládá výpočet tří prvků (např. stropní deska, stropní průvlastek a sloup). Ostatní rozměry konstrukce budou určeny především empiricky.

Konkrétní rozsah zadání stanovuje vedoucí statické části.

Praha,.....

.....

podpis vedoucího statické části

Ústav : Stavitelství II – 15124
Předmět : **Bakalářský projekt**
Obor : **Realizace staveb (PAM)**
Ročník : 3. ročník, 6. semestr
Semestr : zimní
Konzultant : Dle rozpisů pro ateliéry
Informace a podklady : <http://15124.fa.cvut.cz/>

Jméno studenta	Tomáš Vojtíšek	Podpis
Konzultant	Ing. Radka Pernicová, Ph.D.	Podpis

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

Obsah – bakalářské práce– zimní semestr

Bakalářská práce z části realizace staveb (PAM) vychází ze cvičení PAM I, které může sloužit jako podklad pro zpracování bakalářské práce. **Cvičení z PAM I vložené bez úprav a značení (viz dále) do bakalářské práce nebude uznáno.**

Obsah části Realizace staveb (PAM):

1. Textová část:

- 1.1. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.
- 1.2. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba.
- 1.3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy.
- 1.4. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
- 1.5. Ochrana životního prostředí během výstavby.
- 1.6. Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a posouzení potřeby vypracování plánu bezpečnosti práce.

2. Výkresová část:

- 2.1. Celková situace stavby se zakreslením zařízení staveniště:
 - 2.1.1. Hranic staveniště – trvalý zábor.
 - 2.1.2. Staveništní komunikace s vjezdy a výjezdy ze staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
 - 2.1.3. Zdvihacích prostředků s jejich dosahy, základnou a případně jeřábovou dráhou.
 - 2.1.4. Výrobních, montážních, skladovacích ploch a ploch pro sociální zařízení a kanceláře.
 - 2.1.5. Úpravy staveniště z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT

ARCHITEKTURA A URBANISMUS

Ústav : Stavitelství II – 15124
Akademický rok : 2019 – 2020 zimní
Semestr : 6. semestr, LS 2020
Podklady : <http://15124:fa.cvut.cz> – výuka – bakalářský projekt

Jméno studenta	Tomáš Vojtíšek
Jméno konzultanta	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.

DISTANČNÍ VÝUKA

(Obsah bakalářské práce je pouze informativní, konzultant jej může upravit, příp. zredukovat podle rozsahu a obtížnosti zadání)

Obsah bakalářské práce :

Koncepce řešení rozvodů v rámci zadaného pozemku

- **Koordinační výkresy koncepce vedení jednotlivých rozvodů** – půdorysy.

Návrh vedení vnitřních rozvodů vody (pitné, provozní, požární, odpadní splaškové, šedé a bílé), způsob nakládání s dešťovou vodou (akumulace, retence, vsakování), rozvodů plynu, systému vytápění, větrání, chlazení, návrh hlavního domovního rozvodu elektrické energie a způsob nakládání s odpady.

Umístění instalačních, větracích a výtahových šachet, alternativní stavební úpravy pro stoupací a odpadní rozvody, umístění komínů a trvale otevřených větracích otvorů. U rozvodů elektrické energie umístit hlavní a patrové rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně, případně zázemí pro SHZ. V rámci stavby (nebo souboru staveb) definovat a umístit zdroj tepla, ohřevu TV, strojovnu vzduchotechniky, příp.chlazení. Vymezit prostor pro silno a slaboproudé servrovny, MaR a podle potřeby pro záložní zdroj energie. Vyznačit místa pro měření spotřeby , regulaci a revizi vedení.

měřítko : 1 : 50..

- **Souhrnná koordinační situace širších vztahů**

Návrh osazení objektu na pozemku, vyznačení vedení jednotlivých rozvodů technické infrastruktury a vytrasování jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů (výstupní a revizní šachty, objekty pro hospodaření s dešťovou vodou, technologické šachty, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně , umístění popelnic...) na jednotlivých vedeních v návaznosti na rozvody vnější technické infrastruktury, lokální zdroje vody, lokální čistírny odpadních vod, recipienty...

měřítko : 1 : 250, 1 : 500

- **Bilanční návrhy** profilů připojených rozvodů (voda, kanalizace), velikost akumulacních, retenčních a vsakovacích objektů, předběžná tepelná ztráta objektu,

orientační návrhy větracích a chladících zařízení (velikost jednotek a minimálně rozměry hlavních distribučních potrubí).

- **Technická zpráva**

Praha, 13. 5. 2010



Podpis konzultanta



část **A**

Průvodní zpráva



Název projektu: **Obecní dvůr – Uhřetěves**
Místo stavby: Praha – Uhřetěves, parc. č. 138/2 + 139/1

Vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
Vypracoval: Tomáš Vojtíšek
Datum: 05/2020

bakalářská práce

České vysoké učení technické v Praze,
Fakulta architektury

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

<i>Název projektu:</i>	Obecní dvůr – Uhříněves
<i>Účel projektu:</i>	Bakalářská práce
<i>Stupeň projektové dokumentace:</i>	Dokumentace pro stavební povolení
<i>Místo stavby:</i>	Náměstí Bratří Jandusů; Praha – Uhříněves
<i>Charakter stavby:</i>	Trvalé stavby Občanské / komerční stavby Novostavby / rekonstrukce
<i>Zadavatel:</i>	FA ČVUT

A.1.2 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

<i>Autor:</i>	Tomáš Vojtíšek
<i>Vedoucí práce:</i>	doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
<i>Konzultanti:</i>	
Architektonicky – stavební část:	Ing. Marek Novotný, Ph.D.
Stavebně – konstrukční část:	Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.
Požárně bezpečnostní část:	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
Technika prostředí staveb:	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
Zásady organizace staveb:	Ing. Radka Pernicová, Ph.D.
Interiér:	doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

A.2 Základní charakteristika projektu

Pozemek parc. č. 138/2 + 139/1 ležící v historickém centru městské části Praha – Uhřetěves, kterou v minulosti tvořila pečlivě komponovaná náves. Náves dvěma uličními frontami gradující k baroknímu Kostelu Všech svatých. Jedna z nich v současnosti užívaná areálem průmyslového dvora nevytváří žádné pobytové příležitosti v rámci návsi.

Navrhovaný Obecní dvůr demoluje dva současné průmyslové objekty areálu z druhé poloviny 20. století a spolu s rekonstrukcí historického domu felčara na návsi a doplňuje ho o tři novostavby Městské knihovny, Základní umělecké školy a Pavilonu ZUŠ.

A.3 Údaje o území

A.3.1 Údaje o dosavadním využití

Pozemek parc. č. 138/2 + 139/1 je v současnosti využíván firmou Kormak s.r.o jako průmyslový dvůr sloužící především ke skladování a distribuci elektronického materiálu. Celý dvůr je pokryt litou betonovou plochou a nenachází se zde žádná vegetace. Pozemek je obklopen stavebními objekty a oplocen zdí.

A.3.2 Údaje o majetkových vztazích

Pozemek parc. č. 138/2 + 139/1 je v současné době vlastněn společností PREDistribuční s.r.o, návrh počítá se zpětným odkoupením pozemku a na něm stojících objektů Městskou částí Praha 22 – Uhřetěves. Městská část bude následně financovat revitalizaci a vystavované objekty dále provozovat/pronajímat.

A.4 Kapacita projektu

Počet parkovacích stání na pozemku:	3 (2 běžná + 1 invalidní)
Zastavěná plocha:	913,71 m ²
Celková plocha pozemku:	2265,4 m ²
Navrhovaná procentuální zastavěnost území:	40,34%
orientační náklady na výstavbu (ukazatelé 2020):	33 960 000, – vč. DPH

A.5 Seznam vstupních podkladů

Studie k bakalářské práci – Ateliér Cikán, zimní semestr 2019–2020
Geologické vrty provedené Českou geologickou službou
Technické listy výrobců
České státní normy
Rakouské normy – ÖNORM
Studijní materiály vydané Českým vysokým učením technickým v Praze



část **B**

Souhrnná technická zpráva



Název projektu: **Obecní dvůr – Uhřetěves**
Místo stavby: Praha – Uhřetěves, parc. č. 138/2 + 139/1

Vedoucí projektu: **doc. Ing. arch. Miroslav Cikán**
Vypracoval: **Tomáš Vojtíšek**
Datum: **05/2020**

bakalářská práce

České vysoké učení technické v Praze,
Fakulta architektury

část B • Souhrnná technická zpráva

B.1 Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

- 1.1 Zhodnocení staveniště
- 1.2 Urbanistické a architektonické řešení stavby
- 1.3 Technické řešení
- 1.4 Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu
- 1.5 Řešení dopravy v klidu
- 1.6 Vliv stavby na životní prostředí – Udržitelný koncept projektu
- 1.7 Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací
- 1.8 Průzkumy a měření
- 1.9 Členění stavby na stavební objekty

B.2 Mechanická odolnost a stabilita

B.3 Požární bezpečnost

B.4 Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

B.5 Bezpečnost při užívání

B.6 Ochrana proti hluku

B.7 Úspora energie a ochrana tepla

B.8 Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

B.9 Inženýrské stavby

B.1 Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

1.1 Zhodnocení staveniště

Cílem bakalářské práce je navrácení života bývalé návsi v pražské Uhříněvsi. Rekonstrukce současného průmyslového dvora na veřejné prostranství s rekonstrukcí stávajícího historického domu felčara na budovu 04_Kavárna/sál, doplněnou o novostavby 01_Městská knihovna, 02_Základní umělecká škola a 03_Pavilon ZUŠ.

Terén se téměř nesvažuje - na celém pozemku nevytváří rozdíl ani 0,5 m. Stavební pozemek se rozléhá na pozemcích parc. č. 138/2 + 139/1.

1.2 Urbanistické a architektonické řešení stavby

Soubor kulturně–společenských staveb navazuje na současnou zástavbu nejstarší části městské části Praha – Uhříněves. Prostor bývalé návsi byl v minulosti pečlivě komponován dvěma uličními frontami gradujícími ke kostelu. Jedna ze stávajících uličních front je tvořena Základní školou a druhá (ca 70 m dlouhá) zde nevhodně umístěným průmyslovým dvorem firmy Kormak, který umrtvuje společenský život návsi a zároveň využívá historicky cenné objekty nevhodným způsobem.

Návrh měřítkově reaguje na stávající zástavbu, demoluje podřadné průmyslové objekty z druhé poloviny 20. století, otevírá dodnes uzavřený dvůr, který akupunkturně doplňuje novostavbami. Důležitým objektem pro kompozici návsi je objekt bývalého domu felčara, který je v návrhu rekonstruován na kavárnu se sálem.

Novostavby zapadajícího měřítka, se současným detailem a hmotovým uspořádáním. Elementární forma domů se nesnaží konkurovat okolí, ale vhodně ho doplňovat. Objekty jsou v rámci dvora umístěny způsobem, který podporuje vznik kvalitních pobytových prostranství, jak uvnitř dvora, tak v jeho okolí.

Orientací objektů v rámci dvora je inspirováno i dispoziční řešení interiérů objektů, které blíže souvisí s jejich funkcí. Snaha o minimalizaci dělicích konstrukcí. Jednotlivé prostory využívají atmosféru, které vyzařují centrální jádra objektů, obsahující ty nejméně intímější prostory k užívání, nebo servisní prostory, sloužící jako filtr mezi prostory hlavními (dvorana–třída; podzemní galerie–knihovna). jde o prostor otevřený, snadno pochopitelný, zajišťující jednoduché užívání a snadnou orientaci.

Funkční řešení objektů vychází ze základní typologie funkcí zde se nacházejících. Snaha o minimalizaci a sdružování obslužných prostor. Minimalizace potřebného počtu zaměstnanců, vše pro co nejmenší prostorovou i ekonomickou zátěž. Celý projekt je financován Městskou částí Praha 22, která se stává i následovným provozovatelem/pronajímatelem všech 4 objektů.

Zastavěná plocha:	913,71 m ²
Celková plocha pozemku:	2265,4 m ²
Navrhovaná procentuální zastavěnost území:	40,34%

1.3 Technické řešení

Základové konstrukce:

Hloubka základové spáry je stanovena na –4,740 m u budovy 01_Městská knihovna s podzemní stavbou a –0,990 m u budov bez podzemní stavby na základové desce.

Spodní stavbu budovy 01_Městská knihovna tvoří bílá vana z vodonepropustného betonu Permacrete, ve spojích doplněného o dilatační a izolační pásy ze sortimentu firmy Schomburg,

konkrétně výrobky AquaTAPE A, doplněné o bentonitové pásy. Tato bílá vana je doplněná pojistnou hydroizolací sloužící jako izolace proti radonu z PE folie Penefon 500.

Základovou konstrukci budov 02_Základní umělecká škola a 03_Pavilon ZUŠ tvoří základová deska dále izolovaná 2x PE pásy Penefol 800, které slouží i jako izolace proti radonu.

Všechny stavby mají pod základovou konstrukcí podkladní beton o tloušťce 130 mm a zhutněný štěrkopískový podsyp frakce 0–34 o tl. 100 mm.

Výjimku tvoří základová konstrukce rekonstruovaného objektu 04_Kavárna/sál, ve které se uvažuje se zesílením a sanací stávajících základů z důvodu instalace nového krovu a podlahy zarovnané s okolním upraveným terénem. Základy jsou injektovány + přizděny, stávající násyp podlahy je překlenut boxy Gabex Igloo, z nichž je vlhkost odvětrána PVC potrubím do soklu budovy.

Nosné svislé konstrukce:

Konstrukční systém objektů novostaveb je navržen jako železobetonový monolitický stěnový systém. Na nosné stěny spodní stavby (v budově 01_Městská knihovna) o tloušťce 350 mm navazují nadzemní nosné stěny o tloušťce 200 mm. A to jak vnitřní nosné, tak obvodové nosné. Tyto stěny jsou vyhotovené z pohledového železobetonu třídy C30/37, podzemní stěny z vodonepropustného železobetonu Permacrete.

Nosné vodorovné konstrukce:

Vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny železobetonovými monolitickými, jednosměrně pnutými (max. rozpon 8,2 m) deskami, které jsou vybaveny technologií BKT aktivovaného železobetonu. Tloušťka vodorovných nosných konstrukcí je výpočty stanovena na 300 mm. Konstrukční výška jednotlivých pater všech budov je stanovena na 4000 mm. Vodorovné konstrukce jsou vyhotoveny z železobetonu třídy C30/37.

Schodiště:

Jsou navrženy jako monolitické (01_Městská knihovna), jednosměrně pnuté, resp. prefabrikované (02_Základní umělecká škola). Jsou navrženy z pohledového železobetonu, rameno o tloušťce 250 mm, třída betonu C30/37. Jejich povrch je pro protiskluznost následně ručně pemrlovaný.

Konstrukce střech:

Konstrukce pultových střech novostaveb je tvořena železobetonovou monolitickou deskou o tloušťce 300 mm o sklonu 10, popř. 15°, která je rovněž vybavena systémem BKT. Vyhotovena z železobetonu třídy C30/37.

Konstrukce sedlové střechy o sklonu 35° rekonstruovaného objektu 04_Kavárna sál je tvořen novým hambalkovým krovem, jehož tuhost je zajištěna lepenými, přeplánovanými krokvy a vazníky. Svislé síly jsou tak vynášeny hambalkem a tuhým spojem v hřebenu střechy. Pozednice jsou ocelovými pásky kotveny do stávající zdiva. Prostorová tuhost je zajištěna systémem latí, kolmo napojených na krokve.

Oba typy střech jsou doplněny dvouplášťovou krycí konstrukcí, obsahující tepelnou izolaci, hydroizolaci, vzduchovou mezeru a je zakryta alu–zinkovou falcovanou krytinou Lindab. – více viz skladby střech.

Nenosné svislé prvky:

Vnitřní nenosné konstrukce jsou tvořeny železobetonovými stěnami z pohledového betonu třídy C20/25 o tloušťce 150 mm (jádro budovy 04_Kavárna/sál), popř. zdíci prvky YTONG o tloušťce 100, 125 mm, které jsou následně zakryty keramickým obkladem nebo systémem tenkovrstvé omítky.

Podlahy:

Ve většině prostor je podlaha tvořena litým terazzem s kamenivem různé frakce a různého probarvení (servisní a podzemní prostory tmavé terazzo, nadzemní prostory terazzo světlé). Více o skladbě podlah – viz skladby horizontálních konstrukcí.

Podhledové konstrukce:

V servisních místnostech je pro jejich vysoký poměr světlé výšky ku ploše navržen běžný SDK podhled, zavěšený na konstrukci z hliníkových profilů na rektifikovatelných závěsech. Tento podhled umístěn ve výšce 2600 mm od čisté podlahy.

Vnitřní úpravy stěn:

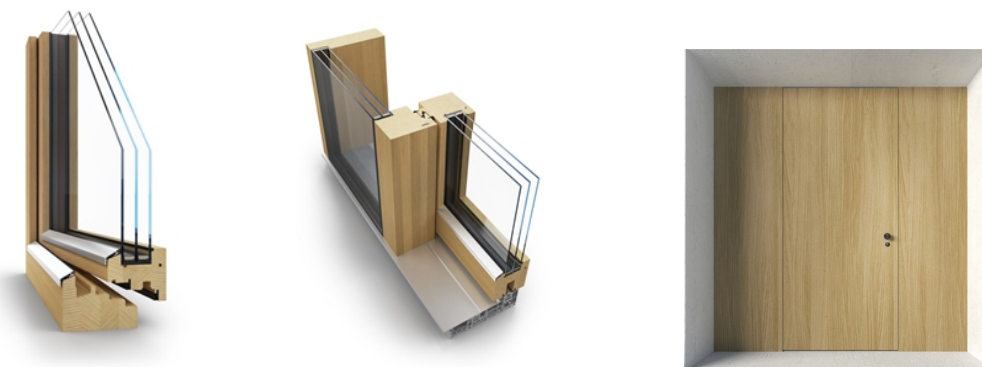
Obvodová železobetonová konstrukce je z vnitřní strany opatřena tenkovrstvou sěrkovou omítkou Keraštuk. Svislé nenosné konstrukce z prvků Ytong jsou opatřeny keramickým obkladem z bíle glazovaných lesklých dlaždic formátu 10x10cm s černou sparou, nebo tenkovrstvou systémovou omítkou. Vnitřní železobetonové i dřevěné konstrukce jsou bez povrchové úpravy.

Vnější úpravy stěn:

Obvodové stěny jsou vyhotoveny z tlustovrstvé omítky se vzhledem taženého štuk (budova 04_Kavárna sál je doplněna o vodorovné kanelury) – více viz Skladby vertikálních konstrukcí. Sokl budov je řešen zavěšenými prefabrikovanými odnímatelnými panely z pohledového prostého betonu Steinblau o rozměru 3000 x 100 x 30 mm, které jsou zavěšeny na kotvách Halfen FPA.

Výplně otvorů:

Výplně otvorů jsou tvořeny dřevěnými okny profilu Janošik Block, umožňující rozsáhlé zasklené plochy a tenké rámy. Rámy oken jsou vyhotovené ve světle zeleném matném laku neskrývajícím strukturu dřeva.



Vstupní dveře jsou tvořeny pivotovým mechanismem, který je navázán na profil Janošik Block, popř. běžnými otvíravými dveřmi tohoto systému. Interiérové dveře Sapeli jsou vyhotoveny v šířkách 700 – 900mm o výšce 2200 mm. Jsou vyhotoveny z masivního dřeva se zárubněmi na plnou šířku konstrukce.

1.4 Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Území je napojeno na stávající páteřní komunikaci ulici Přátelství, procházející celou Městskou částí Praha 22. Nejbližší zastávka autobusů PID "Uhřetěves" se nachází 75 m od areálu. Vjezd na pozemek v případě zásobování je možný z ulice K Sokolovně, popř. je možné zaparkovat na jednom ze 3 navržených parkovacích stání – 2 běžné, 1 pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Pozemek je napojen na silnoproudou elektrickou, vodovodní a jednotnou kanalizační síť.

1.5 Řešení dopravy v klidu

Parkování pro areál Obecního dvora je zajištěno v jeho severozápadním cípu třemi parkovacími místy – z toho dvě běžné pro návštěvníky/zaměstnance a jedno pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Celkový urbanistický koncept však počítá s tzv. městem krátkých vzdáleností, kde se počítá s obsluhou areálu pěšky, MHD a jízdními koly, kterým se dává přednost před individuální automobilovou dopravou.

Případné další parkování je možné v ulici K Sokolovně, která v současné době disponuje dostatkem parkovacích míst, která jsou v současné době využívána průmyslovým areálem Kormak.

1.6 Vliv stavby na životní prostředí – Udržitelný koncept projektu

Udržitelnost a smysluplné hospodaření se zdroji energie je důležitou částí konceptu celé výstavby. Budovy jsou navrženy z aktivovaného ŽB (BKT), který má schopnost akumulovat teplo/chlad k vytváření příjemného vnitřního prostředí. Navíc návrh počítá s nízkou tepelnou ztrátou a nízkým tepelným ziskem vzhledem k orientaci největších otvorů k severu a žaluziovým exteriérovým zastíněním.

	01_Městská knihovna	02_Základní umělecká škola	03_Pavilon ZUŠ	04_Kavárna/sál	celkem
Tepelný zisk [W]	2100	2100	1400	2100	
Objem budovy [m3]	2324,7	1713,6	740,9	953,12	5732,32
Podlažní plocha [m2]	664,2	403,2	176,4	207,2	1451
Plocha oken [m2]	91,5	75,6	58,36	42,25	
Plocha obvodového pláště [m2]	772,8	470,4	210	256,543	
Tepelná ztráta [kW]	21,752	15,894	8,544	11,452	57,642
Měrná potřeba energie [kWh/m2]	53,8	61,6	75,2	84	274,6

Objekty jsou vytápěny/chlazeny čistou energií tepelného čerpadla typu „země–voda“, které v zimním období dokáže z hloubkových vrtů o hloubce 163,5 m získávat nízkopotencionální teplo, vhodné především pro vytápění systémem BKT. Pro překlenutí vysokých tepelných výkyvů systému BKT napomáhá rekuperační vzduchotechnická jednotka s ohřivačem, napojeným na TČ, které obsahuje elektrický bivalentní zdroj tepla.

Udržitelnost nejen v environmentálním slova smyslu, ale též ekonomická návratnost. Při hloubce navržených vrtů 164 m a aktuální ceně elektrické energie, plynových kotlů a tepelných čerpadel je možná návratnost investice do TČ 25 let. U areálu spravovaného městem jde o dobu adekvátní. Údaje o spotřebě energií určeny orientačně dle výpočtu z TZB-info.

Srážková voda je z celého areálu sváděna do akumulární nádrže, odkud může být dále využita, např. pro závlahu stromů v areálu skrz vsakovací nádrže. Pozemek je vydlážděn běžnou žulovou dlažbou, která zajišťuje dobrou propustnost pro vsak srážkové vody z prostranství, zejména v místech, v kterých je zatravněna a osazena platany.

Tepelný štítek celého komplexu byl stanoven výpočtem na stránkách TZB info Zelná úsporám jako energetická třída B:

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

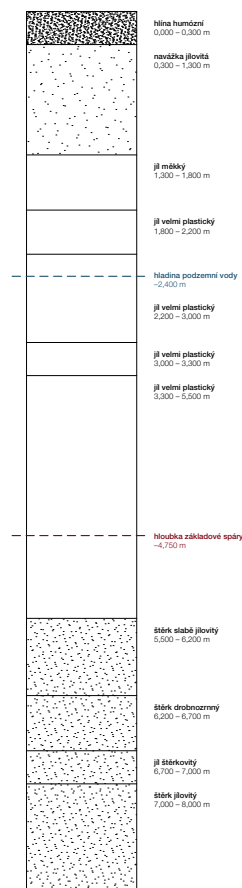
A	
B	B
C	
D	
E	
F	
G	

1.7 Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

Objekty jsou navrženy v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o všeobecných technických požadavcích bezbariérového užívání staveb. Budova knihovny je vybavena výtahem dosahujícím do všech podlaží, objekty jsou vybaveny invalidními toaletami a rozměrem vertikálních komunikací pro pohodlné užívání všemi skupinami uživatelů.

1.8 Průzkumy a měření

V blízkosti pozemku byla provedena inženýrsko-geologická sonda č. 620615 z databáze Geofondu České geologické služby. Hloubka *ustálené* podzemní vody byla naměřena 2,4 m pod povrchem pozemku. Vrt byl proveden do hloubky 8 m. Dle ČSN 73 3050 základové podloží obsahuje horniny 3. třídy těžitelnosti (Třída I dle ČSN 736133).



1.9 Členění stavby na stavební objekty

č. SO	popis SO
BO 01	stávající objekt 1 NP
BO 02	stávající objekt 3 NP
BO 03	oplocení + stávající betonové plochy
SO 04 HTU	hrubé terénní úpravy
SO 05 HTP	stavební jáma 01_Městská knihovna
SO 06 HTP	stavební jáma 02_Základní umělecká škola
SO 07	základy 01_Městská knihovna
SO 08	základy 02_Základní umělecká škola
SO 09	01_Městská knihovna
SO 10	02_Základní umělecká škola
SO 11 HTP	stavební jáma 03_Pavilon ZUŠ
SO 12	základy 03_Pavilon ZUŠ
SO 13	03_Pavilon ZUŠ
SO 14	04_Kavárna/sál
SO 15	Kašna
SO 16	Sedací zídka
SO 17 ČTU	Oplocení pozemku
SO 18 ČTU	Čisté terénní úpravy

B.2 Mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost a stabilita objektu byla navržena v souladu s ČSN a příslušnými předpisy. Návrh je situován tak, aby působící zatížení v průběhu výstavby a užívání neměly za následek zřícení stavby nebo její části, poškození jiných částí stavby nebo vybavení v důsledku výraznějšího přetvoření konstrukcí. Navržená odolnost vyhovuje předpokládanému zatížení.

B.3 Požární bezpečnost

Soubor byl rozdělen do 20 požárních úseků. V budovách se nenachází žádná CHÚC. Jednotlivé PÚ jsou odděleny požárně odolnými konstrukcemi (požární stěny, stropy a požární uzávěry s požadovanou požární odolností). Všechny objekty obsahují EPS a budova 01_Městská knihovna je navíc vybavena SHZ. Požadovaná požární odolnost konstrukcí byla stanovena na základě stupně požární bezpečnosti jednotlivých požárních úseků. Všechny navržené konstrukce v požárních úsecích bez SHZ vyhovují. Obvodové konstrukce odpovídají vyžadované požární odolnosti – požárně nebezpečný prostor nevzniká. Vzniká pouze v místech kolem požárně otevřených ploch zasklení oken a vstupních dveří.

B.4 Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí stavby

Návrhová dokumentace a dokumentace pro stavební povolení splňuje požadavky stavebního zákona o všeobecných technických požadavcích na výstavbu č.268/2009 Sb. Je v souladu s hygienickými předpisy ČSN. Tyto předpisy splňuje pro vnitřní i životní prostředí

B.5 Bezpečnost při užívání

Součástí návrhu je zajištění bezpečnosti osob i ochrany majetku. Proti pádu výšek je navrženo zábradlí átrií a schodišť o základní výšce 1 m. ŽB schodiště disponují následně pemrlovaným povrchem zajišťujícím protiskluznost – stejně jako podlahy se skluzností danou daným provozem.

B.6 Ochrana proti hluku

Navržené konstrukce splňují dané požadavky neprůzvučnosti, přenos vibrací (kročeje) např. ve styku schodiště – stropní konstrukce je zajištěn isokorby Schöck. Vznik tzv. restauračního efektu je eliminován použitím pohltivých izolací po obvodu místností s ŽB pohledovým stropem.

B.7 Úspora energie a ochrana tepla

Budovy jsou navrženy z aktivovaného ŽB (BKT), který má schopnost akumulovat teplo/chlad k vytváření příjemného vnitřního prostředí. Navíc návrh počítá s nízkou tepelnou ztrátou a nízkým tepelným ziskem vzhledem k orientaci největších otvorů k severu a žaluziovým exteriérovým zastíněním. Navržené konstrukce vyhovují požadavkům na nízkoenergetické domy.

B.8 Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

- Seizmicita: Území není seizmicky aktivní
- Povodně: Pozemek se nachází nad povodňovou linií, která může být způsobena vylitím blízkého potoku Říčanka ze svého koryta
- Radon: Všechny budovy disponují PE povlakovou proti radonovou fólií Penefol
- Sesuvy půdy: V daném území nehrozí sesuvy půdy
- Poddolování: Objekt se nenalézá v poddolovaném území, s jeho poddolováním se nepočítá

B.9 Inženýrské stavby

Vodovod:

Je navržena přípojka DN80 (budova knihovny obsahuje SHZ) – kterou je celý areál napojen na vodovodní řad v ulici K Sokolovně. Přípojka je navržena z plastu. Hlavní uzávěr vody je umístěn v technické části Městské knihovny v 1.PP.

Silnoproud:

Celý areál je připojen jednou přípojkovou skříní s centrálním elektroměrem v ulici K Sokolovně na silnoproudou síť. V jednotlivých objektech jsou dále navrženy dílčí elektroměry pro možnost dělení nákladů. Tyto elektroměry jsou součástí jednotlivých dílčích rozvaděčů v každém z objektů.

Hloubkové vrty:

Objekty jsou vytápěny/chlazeny čistou energií tepelného čerpadla typu „země–voda“, které v zimním období dokáže z hloubkových vrtů o hloubce 163,5 m získávat nízkopotencionální teplo, vhodné především pro vytápění systémem BKT.

Splaškové odpadní vody: Splašková voda je samospádem odvedena do jednotného kanalizačního řadu přípojkou DN 150.

Srážková voda:

Srážková voda je samospádem odvedena do akumulační nádrže, odkud je v případě jejího naplnění převáděna do vsakovací nádrže pro závlahu stromů v areálu.



část **C**

Situační výkresy



Název projektu: **Obecní dvůr – Uhřetěves**
Místo stavby: Praha – Uhřetěves, parc. č. 138/2 + 139/1

Vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
Vypracoval: Tomáš Vojtíšek
Datum: 05/2020

bakalářská práce

České vysoké učení technické v Praze,
Fakulta architektury

část C • Situační výkresy

- C.1 Situace širších vztahů
- C.2 Koordinační situace



ČVUT
Fakulta architektury

bakalářská práce



±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav vedoucí ústavu

15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant

doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

vedoucí práce

doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

vypracoval

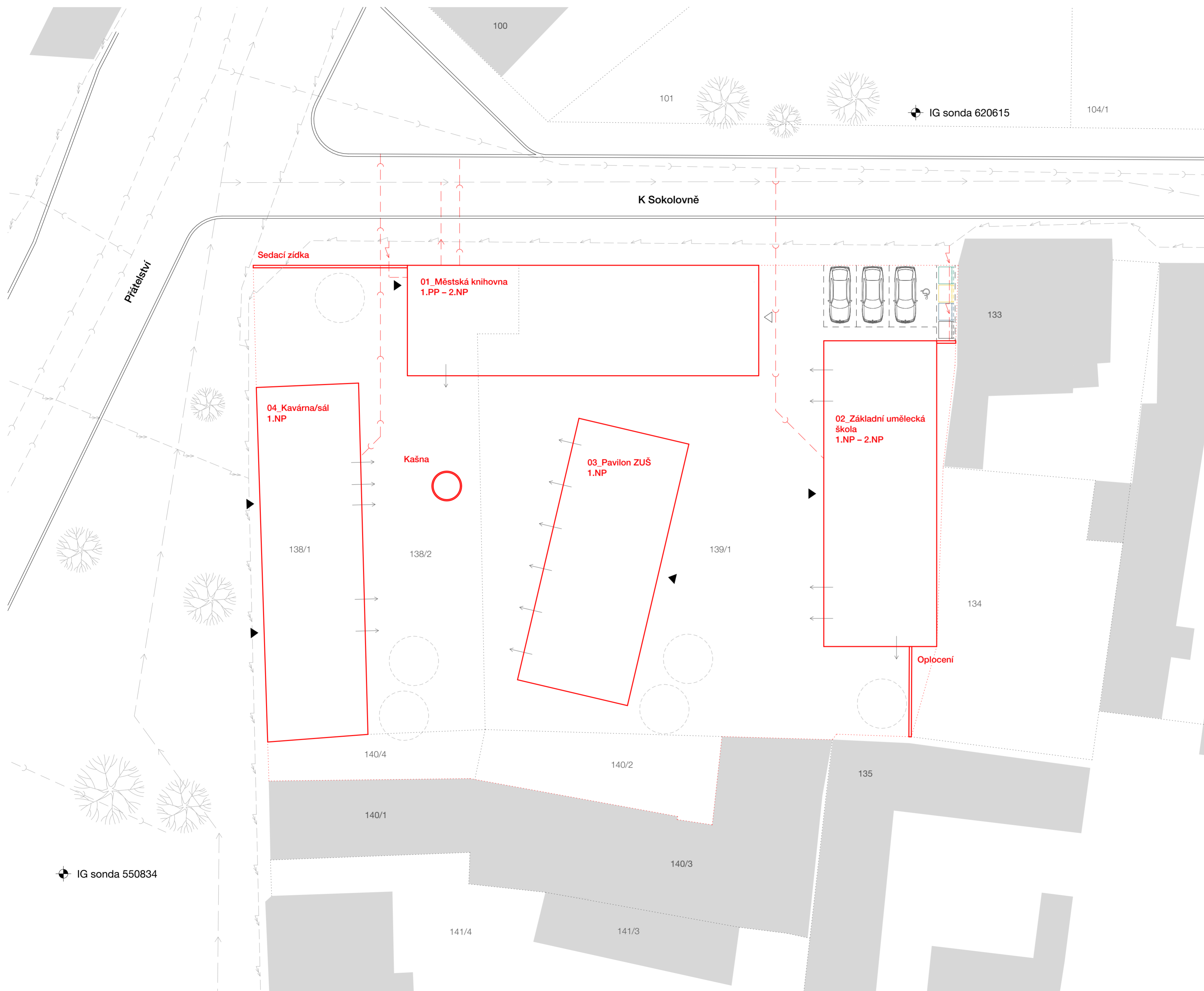
Tomáš Vojtíšek

část číslo výkresu

Situační výkres C.1

obsah výkresu měřítko datum

Situace širších vztahů 1:1000 05/2020



Legenda čar a prvků

	pozemky dle kat. nem.
	hranice řešeného pozemku
	ochr. pásma navrh. stromů
	navrhované objekty
	stávající el. vedení
	stávající vodovod
	stávající kanalizace
	navrhovaná el. přípojka
	navrhovaná vodovod. přípojka
	navrhovaná kanal. přípojka
K Sokolovně	
	názvy ulic
	číslo pozemku dle KN
	vstup do objektu
	vedlejší vstup (požární východ)
	možný výstup fr. oknem
	IG sonda 550834
	místo provedení geo. sondy
	stávající objekty
	stávající stromy
	navrhované odpadové kontejnery



bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv



Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav	vedoucí ústavu
15127	prof. Ing. arch. Ján Stempel
	konzultant
	doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
	vedoucí práce
	doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
	vypracoval
	Tomáš Vojtíšek
část	číslo výkresu
Situační výkresy	C.2
obsah výkresu	měřítko
Koordináční situace	1:200
	datum
	05/2020



část **D.1**

Architektonicko – stavební část



Název projektu: **Obecní dvůr – Uhříněves**

Místo stavby: Praha – Uhříněves, parc. č. 138/2 + 139/1

Vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

Konzultant: Ing. Marek Novotný, Ph. D.

Vypracoval: Tomáš Vojtíšek

Datum: 05/2020

bakalářská práce

České vysoké učení technické v Praze,
Fakulta architektury

část D.1 • Architektonicko – stavební

D.1.1 Technická zpráva

- 1.1.1 Účel objektu
- 1.1.2 Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení
- 1.1.3 Řešení úprav veřejného prostranství a vegetační úpravy v okolí pozemku
- 1.1.4 Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěná plocha
- 1.1.5 Technické a konstrukční řešení objektu
- 1.1.6 Tepelné technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů
- 1.1.7 Vliv objektu na jeho užívání, životní prostředí a řešení případných negativních účinků – Udržitelný koncept projektu
- 1.1.8 Dopravní řešení
- 1.1.9 Dodržení obecných požadavků na výstavbu
- 1.1.10 Použitá literatura, normy a weby

D.1.2 Výkresová část

Půdorysy:

- 1.2.1 Výkres základů – 01_Městská knihovna M 1:50
- 1.2.2 Výkres 1.PP – 01_Městská knihovna M 1:50
- 1.2.3 Výkres 1.NP – 01_Městská knihovna M 1:50
- 1.2.4 Výkres 2.NP – 01_Městská knihovna M 1:50
- 1.2.5 Výkres střechy – 01_Městská knihovna M 1:50
- 1.2.6 Výkres základů – 02_Základní umělecká škola M 1:50
- 1.2.7 Výkres 1.NP – 02_Základní umělecká škola M 1:50
- 1.2.8 Výkres 2.NP – 02_Základní umělecká škola M 1:50
- 1.2.9 Výkres střechy – 02_Základní umělecká škola M 1:50
- 1.2.10 Výkres základů – 03_Pavilon ZUŠ M 1:50
- 1.2.11 Výkres 1.NP – 03_Pavilon ZUŠ M 1:50
- 1.2.12 Výkres střechy – 03_Pavilon ZUŠ M 1:50
- 1.2.13 Výkres 1.NP – 04_Kavárna/sál M 1:50
- 1.2.14 Výkres krovu – 04_Kavárna/sál M 1:50

Řezy:

- 1.2.15 Příčný řez A-A' – 01_Městská knihovna M 1:50
- 1.2.16 Podélný řez B-B' – 01_Městská knihovna M 1:50
- 1.2.17 Příčný řez C-C' – 02_Základní umělecká škola M 1:50
- 1.2.18 Podélný řez D-D' – 02_Základní umělecká škola M 1:50
- 1.2.19 Příčný řez E-E' – 03_Pavilon ZUŠ M 1:50
- 1.2.20 Příčný řez F-F' – 04_Kavárna/sál M 1:50

Pohledy:

- 1.2.21 Pohled SV – 01_Městská knihovna M 1:50
- 1.2.22 Pohled JV – 01_Městská knihovna M 1:50
- 1.2.23 Pohled SZ – 01_Městská knihovna M 1:50

1.2.24	Pohled JZ – 01_Městská knihovna	M 1:50
1.2.25	Pohled SV – 02_Základní umělecká škola	M 1:50
1.2.26	Pohled JV – 02_Základní umělecká škola	M 1:50
1.2.27	Pohled SZ – 02_Základní umělecká škola	M 1:50
1.2.28	Pohled JZ – 02_Základní umělecká škola	M 1:50
1.2.29	Pohled S – 03_Pavilon ZUŠ	M 1:50
1.2.30	Pohled J – 03_Pavilon ZUŠ	M 1:50
1.2.31	Pohled V+Z – 03_Pavilon ZUŠ	M 1:50
1.2.32	Pohled SV – 04_Kavárna/sál	M 1:50
1.2.33	Pohled JV – 04_Kavárna/sál	M 1:50
1.2.34	Pohled SZ+JV – 04_Kavárna/sál	M 1:50

Detaily:

1.2.35	Detail 1.1 – Okap pultové střechy	M 1:10
1.2.36	Detail 1.2 – Zakončení pultové střechy	M 1:10
1.2.37	Detail 2.1/2.2 – Nadpraží/práh – 01_Měst. knih.	M 1:10
1.2.38	Detail 2.3 – Sokl – 01_Městská knihovna	M 1:10
1.2.39	Detail 3 – Založení bílé vany	M 1:10
1.2.40	Detail 4 – Založení zákl. desky	M 1:10
1.2.41	Detail 5 – Sokl – 04_Kavárna/sál – sanace	M 1:10

Tabulky:

1.2.42	Skladby vertikálních konstrukcí
1.2.43	Skladby horizontálních konstrukcí
1.2.44	Skladby střešních konstrukcí
1.2.45	Tabulka oken
1.2.46	Tabulka dveří
1.2.47	Tabulka klempířských výrobků
1.2.48	Tabulka zámečnických prvků
1.2.49	Tabulka truhlářských výrobků 1
1.2.50	Tabulka truhlářských výrobků 2

D.1.1 Technická zpráva

1.1.1 Účel objektu

Soubor objektů situovaných v současném průmyslovém dvoře v centru městské části Praha–Uhřetěves řeší složitou situaci bývalé návsi. V současnosti mrtvému místu projekt Obecního dvora dodává kulturně–společenskou funkci. Tři nové objekty a jeden rekonstruovaný objekt vytvářejí mezi sebou veřejně přístupný prostor dvora, který umožňuje lepší propustnost území.

Objekty se dělí na:

- 01_Městská knihovna
- 02_Základní umělecká škola
- 03_Pavilon ZUŠ (sloužící především k všemožným představením žáků ZUŠ)
- 04_Kavárna/sál (rekonstrukce stávajícího přes 150 let starého objektu)

1.1.2 Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení

Architektonické řešení

Soubor kulturně–společenských staveb navazuje na současnou zástavbu nejstarší části městské části Praha – Uhřetěves. Prostor bývalé návsi byl v minulosti pečlivě komponován dvěma uličními frontami graduujícími ke kostelu. Jedna ze stávajících uličních front je tvořena Základní školou a druhá (ca 70 m dlouhá) zde nevhodně umístěným průmyslovým dvorem firmy Kormak, který umrtvuje společenský život návsi a zároveň využívá historicky cenné objekty nevhodným způsobem.

Návrh měřítkově reaguje na stávající zástavbu, demoluje podřadné průmyslové objekty z druhé poloviny 20. století, otevírá dodnes uzavřený dvůr, který akupunkturně doplňuje novostavbami. Důležitým objektem pro kompozici návsi je objekt bývalého domu felčara, který je v návrhu rekonstruován na kavárnu se sálem.

Novostavby zapadajícího měřítka, se současným detailem a hmotovým uspořádáním. Elementární forma domů se nesnaží konkurovat okolí, ale vhodně ho doplňovat. Objekty jsou v rámci dvora umístěny způsobem, který podporuje vznik kvalitních pobytových prostranství, jak uvnitř dvora, tak v jeho okolí.

Dispoziční řešení

Orientací objektů v rámci dvora je inspirováno i dispoziční řešení interiérů objektů, které blíže souvisí s jejich funkcí. Snaha o minimalizaci dělicích konstrukcí. Jednotlivé prostory využívají atmosféru, které vyzařují centrální jádra objektů, obsahující ty nejméně zastíněné prostory k užívání, nebo servisní prostory, sloužící jako filtr mezi prostory hlavními (dvorana–třída; podzemní galerie–knihovna). jde o prostor otevřený, snadno pochopitelný, zajišťující jednoduché užívání a snadnou orientaci.

Funkční řešení

Funkční řešení objektů vychází ze základní typologie funkcí zde se nacházejících. Snaha o minimalizaci a sdružování obslužných prostor. Minimalizace potřebného počtu zaměstnanců, vše pro co nejmenší prostorovou i ekonomickou zátěž.

Užívání objektů osobami se sníženou schopností pohybu a orientace

Objekty jsou navrženy v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o všeobecných technických požadavcích bezbariérového užívání staveb. Budova knihovny je vybavena výtahem dosahujícím do všech podlaží, objekty jsou vybaveny invalidními toaletami a rozměrem vertikálních komunikací pro pohodlné užívání všemi skupinami uživatelů.

1.1.3 Řešení úprav veřejného prostranství a vegetační úpravy v okolí

Na pozemku č. 138/2 + 139/1 se v současnosti nenachází žádná vegetace. Prostor je po celé své ploše vybetonován a jsou v něm umístěny převážně skladovací plochy. Návrh počítá s vytvořením kvalitního pobytového veřejného prostranství. Počítá s výsadbou 6-ti listnatých stromů (platany) umístěných v blízkosti vsakovacích nádrží.

Celé prostranství bude vydlážděno žulovou dlažbou v běžné skladbě – viz výkres 1.2.38 pojednávající o horizontálních skladbách konstrukcí. Dlažba v budoucnu zatravněná pro maximalizaci schopnosti zadržování srážkových vod.

Toto prostranství je doplněno o vodní prvek mělké kašny vhodné pro osvěžení v letním období, či jako vhodný prvek pro ptactvo.

Okolí návsi bude rovněž upraveno podle stejných zásad stejným typem dlažby a kolem stávajících stromů zatravněno v perimetru odpovídajících ochranných pásem.

Celý otevřený dvůr/zahrada bude doplněna městským mobiliářem ve formě odpadkových košů a přemístitelným exteriérovým nábytkem Hay Palissade.

1.1.4 Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěná plocha

Počet parkovacích stání na pozemku:	3 (2 běžná + 1 invalidní)
Zastavěná plocha:	913,71 m ²
Celková plocha pozemku:	2265,4 m ²
Navrhovaná procentuální zastavěnost území:	40,34%

Odhadovaný počet osob v objektech:	01_Městská knihovna	48 osob
	02_Základní umělecká škola	37 osob
	03_Pavilon ZUŠ	21 osob
	04_Kavárna/sál	54 osob
Dohromady		160 osob

Orientační náklady na výstavbu (ukazatelé 2020): 33 960 000, – vč. DPH

1.1.5 Technické a konstrukční řešení objektu

Základové konstrukce:

Hloubka základové spáry je stanovena na –4,740 m u budovy 01_Městská knihovna s podzemní stavbou a –0,990 m u budov bez podzemní stavby na základové desce.

Spodní stavbu budovy 01_Městská knihovna tvoří bílá vana z vodonepropustného betonu Permacrete, ve spojích doplněného o dilatační a izolační pásy ze sortimentu firmy Schomburg, konkrétně výrobky AquaTAPE A, doplněné o bentonitové pásy. Tato bílá vana je doplněná pojistnou hydroizolací sloužící jako izolace proti radonu z PE folie Penefon 500.

Základovou konstrukci budov 02_Základní umělecká škola a 03_Pavilon ZUŠ tvoří základová deska dále izolovaná 2x PE pásy Penefol 800, které slouží i jako izolace proti radonu.

Všechny stavby mají pod základovou konstrukcí podkladní beton o tloušťce 130 mm a ztuhlý štěrkopískový podsyp frakce 0–34 o tl. 100 mm.

Výjimku tvoří základová konstrukce rekonstruovaného objektu 04_Kavárna/sál, ve které se uvažuje se zesílením a sanací stávajících základů z důvodu instalace nového krovu a podlahy zarovnané s okolním upraveným terénem. Základy jsou injektovány + přizděny, stávající násyp podlahy je překlenut boxy Gabex Igloo, z nichž je vlhkost odvětrána PVC potrubím do soklu budovy.

Nosné svislé konstrukce:

Konstrukční systém objektů novostaveb je navržen jako železobetonový monolitický stěnový systém. Na nosné stěny spodní stavby (v budově 01_Městská knihovna) o tloušťce 350 mm navazují nadzemní nosné stěny o tloušťce 200 mm. A to jak vnitřní nosné, tak obvodové nosné. Tyto stěny jsou vyhotovené z pohledového železobetonu třídy C30/37, podzemní stěny z vodonepropustného železobetonu Permacrete.

Nosné vodorovné konstrukce:

Vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny železobetonovými monolitickými, jednosměrně pnutými (max. rozpon 8,2 m) deskami, které jsou vybaveny technologií BKT aktivovaného železobetonu. Tloušťka vodorovných nosných konstrukcí je výpočty stanovena na 300 mm. Konstrukční výška jednotlivých pater všech budov je stanovena na 4000 mm. Vodorovné konstrukce jsou vyhotoveny z železobetonu třídy C30/37.

Schodiště:

Jsou navrženy jako monolitické (01_Městská knihovna), jednosměrně pnuté, resp. prefabrikované (02_Základní umělecká škola). Jsou navrženy z pohledového železobetonu, rameno o tloušťce 250 mm, třída betonu C30/37. Jejich povrch je pro protiskluznost následně ručně pemrlovaný.

Konstrukce střech:

Konstrukce pultových střech novostaveb je tvořena železobetonovou monolitickou deskou o tloušťce 300 mm o sklonu 10, popř. 15°, která je rovněž vybavena systémem BKT. Vyhotovena z železobetonu třídy C30/37.

Konstrukce sedlové střechy o sklonu 35° rekonstruovaného objektu 04_Kavárna sál je tvořen novým hambalkovým krovem, jehož tuhost je zajištěna lepenými, přeplánovanými krokvy a vazníky. Svislé síly jsou tak vynášeny hambalkem a tuhým spojem v hřebenu střechy. Pozednice jsou ocelovými pásky kotveny do stávající zdiva. Prostorová tuhost je zajištěna systémem latí, kolmo napojených na krokve.

Oba typy střech jsou doplněny dvouplášťovou krycí konstrukcí, obsahující tepelnou izolaci, hydroizolaci, vzduchovou mezeru a je zakryta alu-zinkovou falcovanou krytinou Lindab. – více viz skladby střech.

Nenosné svislé prvky:

Vnitřní nenosné konstrukce jsou tvořeny železobetonovými stěnami z pohledového betonu třídy C20/25 o tloušťce 150 mm (jádro budovy 04_Kavárna/sál), popř. zdíci prvky YTONG o tloušťce 100, 125 mm, které jsou následně zakryty keramickým obkladem nebo systémem tenkovrstvé omítky.

Podlahy:

Ve většině prostor je podlaha tvořena litým terazzem s kamenivem různé frakce a různého probarvení (servisní a podzemní prostory tmavé terazzo, nadzemní prostory terazzo světlé). Více o skladbě podlah – viz skladby horizontálních konstrukcí.

Podhledové konstrukce:

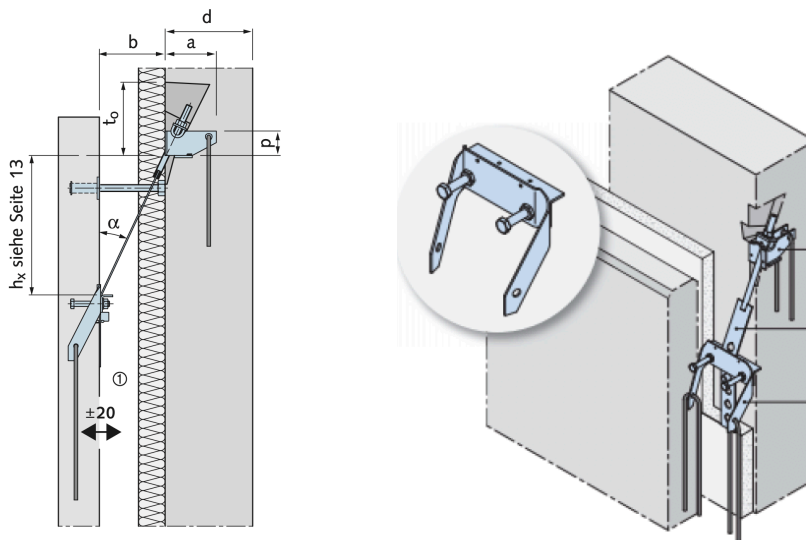
V servisních místnostech je pro jejich vysoký poměr světlé výšky ku ploše navržen běžný SDK podhled, zavěšený na konstrukci z hliníkových profilů na rektifikovatelných závěsech. Tento podhled umístěn ve výšce 2600 mm od čisté podlahy.

Vnitřní úpravy stěn:

Obvodová železobetonová konstrukce je z vnitřní strany opatřena tenkovrstvou sěrkovou omítkou Keraštuk. Svislé nenosné konstrukce z prvků Ytong jsou opatřeny keramickým obkladem z bíle glazovaných lesklých dlaždic formátu 10x10cm s černou sparou, nebo tenkovrstvou systémovou omítkou. Vnitřní železobetonové i dřevěné konstrukce jsou bez povrchové úpravy.

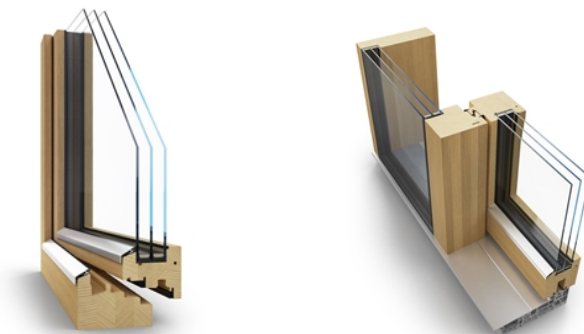
Vnější úpravy stěn:

Obvodové stěny jsou vyhotoveny z tlustovrstvé omítky se vzhledem taženého štuk (budova 04_Kavárna sál je doplněna o vodorovné kanelury) – více viz Skladby vertikálních konstrukcí. Sokl budov je řešen zavěšenými prefabrikovanými odnímatelnými panely z pohledového prostého betonu Steinblau o rozměru 3000 x 100 x 30 mm, které jsou zavěšeny na kotvách Halfen FPA.



Výplně otvorů:

Výplně otvorů jsou tvořeny dřevěnými okny profilu Janošik Block, umožňující rozsáhlé zasklené plochy a tenké rámy. Rámy oken jsou vyhotovené ve světle zeleném matném laku neskrývajícím strukturu dřeva.



Dveře:

Vstupní dveře jsou tvořeny pivotovým mechanismem, který je navázán na profil Janošík Block, popř. běžnými otvíravými dveřmi tohoto systému. Interiérové dveře Sapeli jsou vyhotoveny v šířkách 700 – 900mm o výšce 2200 mm. Jsou vyhotoveny z masivního dřeva se zárubněmi na plnou šířku konstrukce.



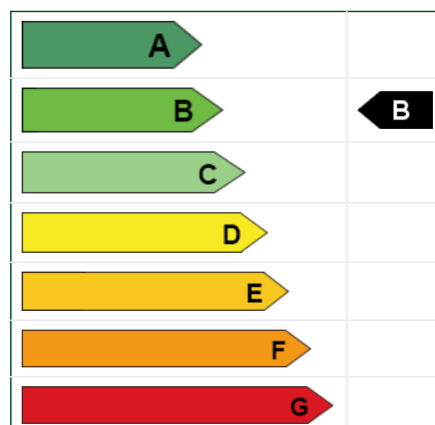
1.1.6 Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Francouzská okna, okna s parapetem a exteriérové dveře jsou tvořena dřevěným rámem Janošík Block, v kterém je usazeno izolační dvojsklo – celý výrobek splňuje požadavek na součinitel prostupu pro pasivní domy $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Stavební konstrukce jsou navrženy v souladu s požadavky norem na nízkoenergetické domy. Pro obvodové stěny je navržena tepelná izolace Isover TF tloušťky 150 mm, popř. sanační zateplovací systém Styrexon s tepelnou izolací Styrcan (EPS+cement) o tloušťce 120 mm. Jejich součinitele prostupu tepla a jejich splnění viz– Skladby horizontálních a vertikálních konstrukcí.

Tepelný štítek celého komplexu byl stanoven výpočtem na stránkách TZB info Zelná úsporám jako energetická třída B:

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

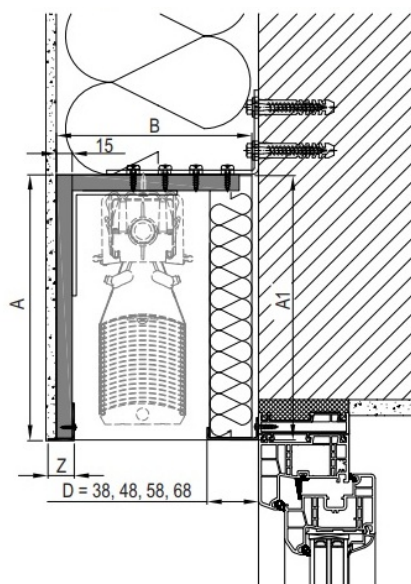


1.1.7 Vliv objektu na jeho užívání a životní prostředí – Udržitelný koncept projektu

Udržitelnost a smysluplné hospodaření se zdroji energie je důležitou částí konceptu celé výstavby. Budovy jsou navrženy z aktivovaného ŽB (BKT), který má schopnost akumulovat teplo/chlad k vytváření příjemného vnitřního prostředí. Navíc návrh počítá s nízkou tepelnou ztrátou a nízkým tepelným ziskem vzhledem k orientaci největších otvorů k severu a žaluziovým exteriérovým zastíněním.

	01_Městská knihovna	02_Základní umělecká škola	03_Pavilon ZUŠ	04_Kavárna/sál	celkem
Tepelný zisk [W]	2100	2100	1400	2100	
Objem budovy [m3]	2324,7	1713,6	740,9	953,12	5732,32
Podlažní plocha [m2]	664,2	403,2	176,4	207,2	1451
Plocha oken [m2]	91,5	75,6	58,36	42,25	
Plocha obvodového pláště [m2]	772,8	470,4	210	256,543	
Tepelná ztráta [kW]	21,752	15,894	8,544	11,452	57,642
Měrná potřeba energie [kWh/m2]	53,8	61,6	75,2	84	274,6

Systém žaluzií Zetta 70 je vyhotoven v purenitových podomítkových boxech PSI.



Objekty jsou vytápěny/chlazeny čistou energií tepelného čerpadla typu „země–voda“, které v zimním období dokáže z hloubkových vrtů o hloubce 163,5 m získávat nízkopotencionální teplo, vhodné především pro vytápění systémem BKT. Pro překlenutí vysokých tepelných výkyvů systému BKT napomáhá rekuperační vzduchotechnická jednotka s ohřivačem, napojeným na TČ, které obsahuje elektrický bivalentní zdroj tepla.

Udržitelnost nejen v environmentálním slova smyslu, ale též ekonomická návratnost. Při hloubce navržených vrtů 164 m a aktuální ceně elektrické energie, plynových kotlů a tepelných čerpadel je možná návratnost investice do TČ 25 let. U areálu spravovaného městem jde o dobu adekvátní. Údaje o spotřebě energií určeny orientačně dle výpočtu z TZB-info.

Srážková voda je z celého areálu sváděna do akumulací nádrže, odkud může být dále využita, např. pro závlahu stromů v areálu skrz vsakovací nádrže. Pozemek je vydlážděn běžnou žulovou dlažbou, která zajišťuje dobrou propustnost pro vsak srážkové vody z prostranství, zejména v místech, v kterých je zatravněna a osazena plataný.

1.1.8 Dopravní řešení

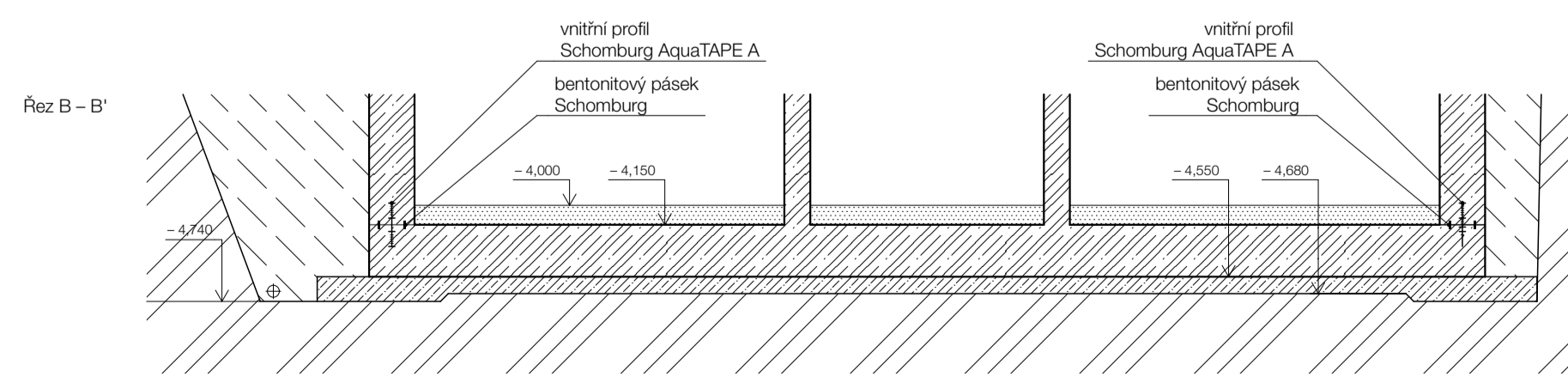
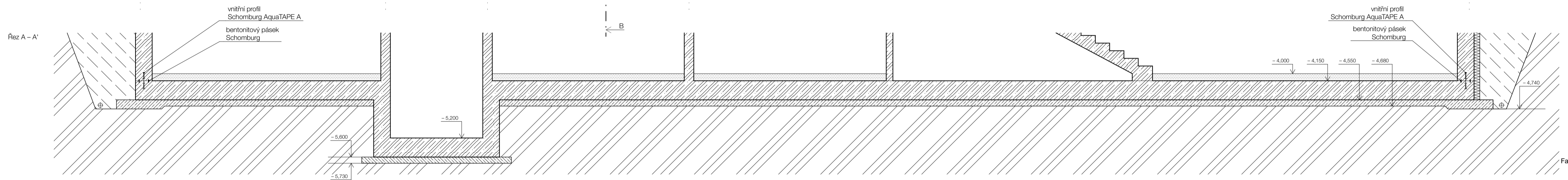
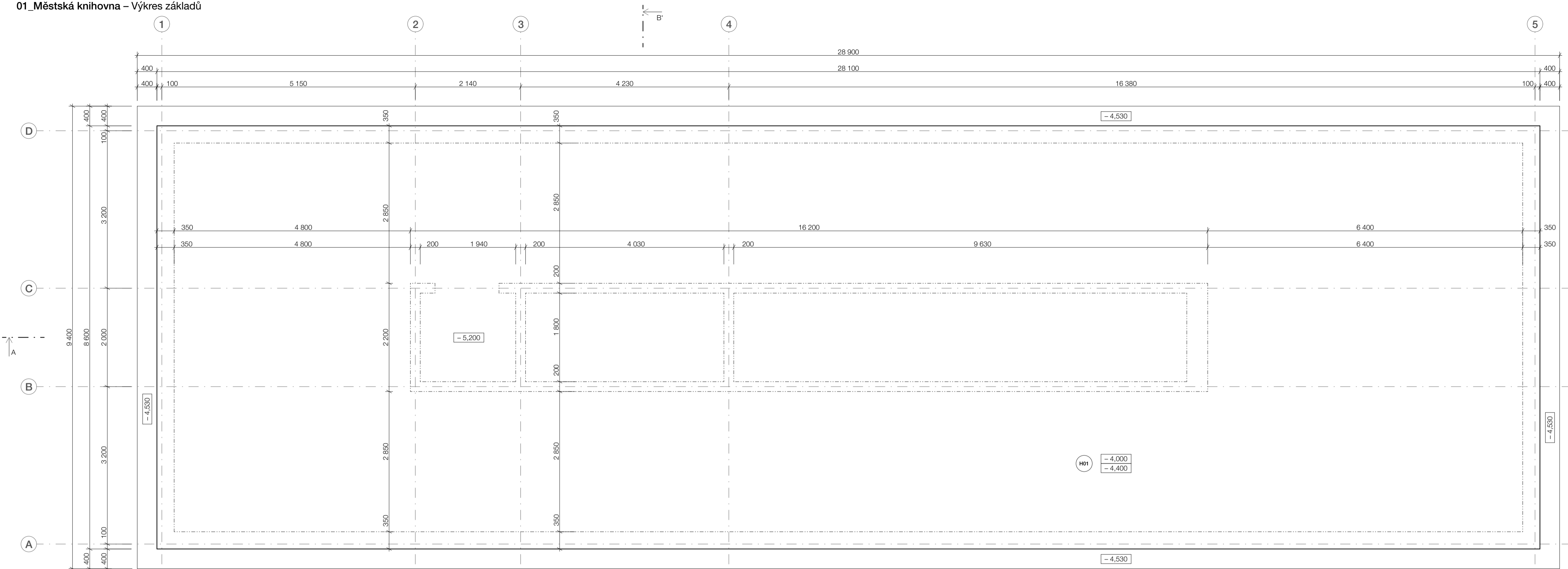
Území je napojeno na stávající páteřní komunikaci ulici Přátelství, procházející celou Městskou částí Praha 22. Nejbližší zastávka autobusů PID "Uhřetěves" se nachází 75 m od areálu. Vjezd na pozemek v případě zásobování je možný z ulice K Sokolovně, popř. je možné zaparkovat na jednom ze 3 navržených parkovacích stání – 2 běžné, 1 pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

1.1.9 Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Navržené objekty splňují technické požadavky na výstavbu dle vyhlášky 268/2009 Sb. a požadavky na bezbariérové užívání staveb dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.

1.1.10 Použitá literatura, normy a weby

- [1] Kalkulačka Zelená úsporám – www.tzb-info.cz [online]. [cit. 2020-04-02]
- [2] ČSN 73 000. NAVRHOVÁNÍ A PROVÁDĚNÍ STAVEB: Navrhování staveb, všeobecně. Praha
- [3] Katalog firmy Janošik – <https://www.janosik.cz> [online]. [cit. 2020-05-13]
- [4] Exteriérové žaluzie Zetta – <https://www.isotra.cz/venkovni-okenni-zaluzie-zetta-90> [online]. [cit. 2020-05-13]
- [5] Fasádní kotvy Halfen – <https://www.halfen.com/cz/2069/product-ranges/stavba/betonova-fasada/kotvy-pro-fasadni-betonove-panely-fpa/uvod/> [online]. [cit. 2020-05-13]
- [6] Katalog firmy Schomburg _Bílé vany – <https://www.schomburg.com/cz/cs> [online]. [cit. 2020-05-13]
- [7] Richtlinie "Wasserundurchlässige Betonbauwerke – Weiße Wannen"; Vídeň: Österreichische Bautechnik Vereinigung, 2018



- H01** Horizontální koe. 01
Základová deska – bílá vana
- Lité terazzo tl. 20 mm
 - kamenivo jemné frakce
 - Betonová rozšňáčecí vrstva tl. 50 mm
 - vyztužená Káři sítí
 - PE separační fólie tl. 1 mm
 - Kročejová izolace podlahy tl. 2x40 mm Isover N
 - ŽB základová deska tl. 400 mm
 - vodotěsnění beton Permasele
 - Protiradonová izolace tl. 5 mm
 - Penefol 800 – PE fólie
 - slouží i jako pojistná HI
 - Separací vrstva – PE tl. 5 mm
 - Podkladní beton C12/15 tl. 130 mm
 - Zhutněný štěrpkopískový podšyp

Legenda čar, značek a materiálů

	železobeton	Hxx	horizontální konstrukce
	stávající zdivo	Vxx	vertikální konstrukce
	YTONG příčkovky	Sxx	střešní konstrukce
	prostý beton	Oxx	okna
	minerální vlna ISOVER N	Dxx	dveře
	PIR / XPS / Styrexon	Txx	truhlářský výrobek
	akustická izolace Tonga	Kxx	klempířský výrobek
	štěrkový zásyp	Zxx	zámečnický výrobek
			zhutnělá zemina
			stávající zemina
			PE hydroizolace



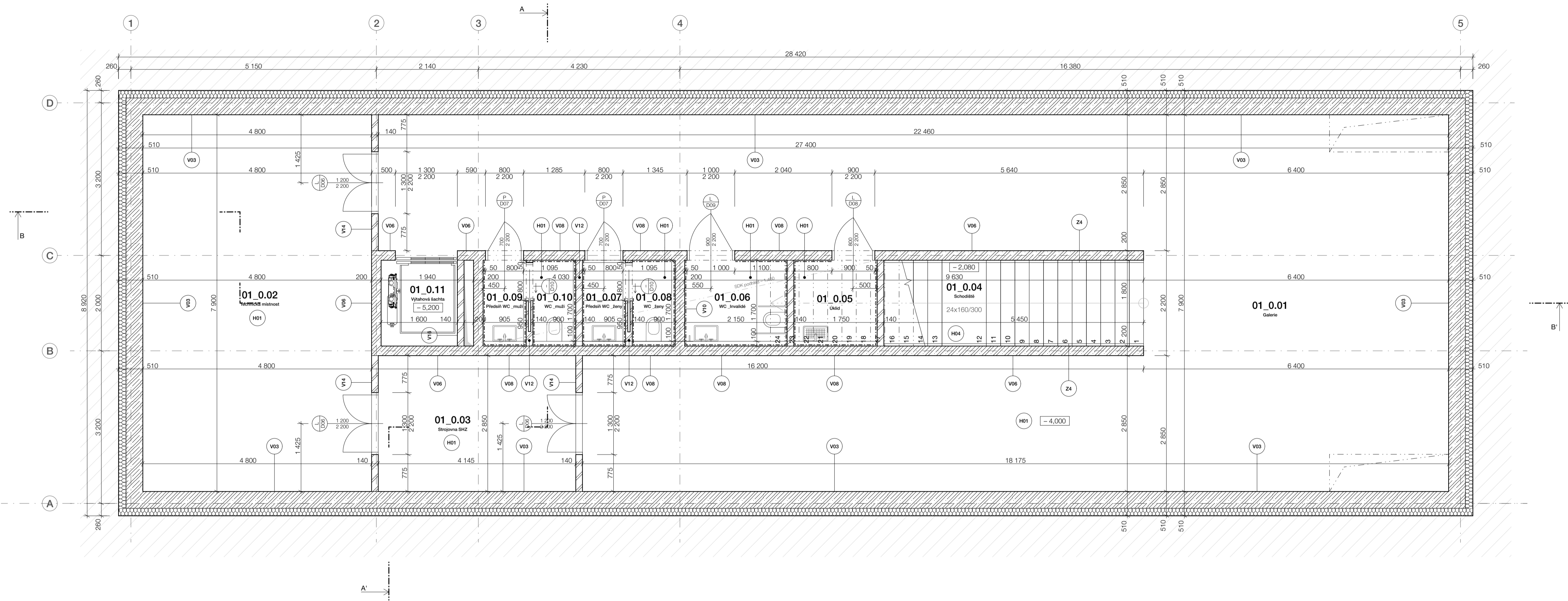
bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv



Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav	vedoucí ústavu
15127	prof. Ing. arch. Ján Stempel
	konzultant
	Ing. Marek Novotný, Ph.D.
	vedoucí práce
	doc. Ing. arch. Miroslav Cíkan
	vypracoval
	Tomáš Vojtišek
část	číslo výkresu
Architektonicko – stavební část	D.1.2.1
obsah výkresu	mřítko
01_Městská knihovna – Základy	datum
	05/2020



č.	místnost	plocha	podlaha	strop	stěny
01_0.01	Galerie	129,9 m ²	H01 – tmavé terazzo	pohledový beton	pohledový beton
01_0.02	Technická místnost	37,9 m ²	H01 – tmavé terazzo	pohledový beton	pohledový beton
01_0.03	Strojovna SHZ	11,8 m ²	H01 – tmavé terazzo	pohledový beton	pohledový beton
01_0.04	Schodiště	12,9 m ²	H01 – tmavé terazzo	pohledový beton	pohledový beton
01_0.05	Úklid	3,15 m ²	H01 – tmavé terazzo	pohledový beton	keramický obklad
01_0.06	WC _Invalidé	3,9 m ²	H01 – tmavé terazzo	zavěšený SDK podhled	keramický obklad
01_0.07	Předstř WC _ženy	1,6 m ²	H01 – tmavé terazzo	zavěšený SDK podhled	keramický obklad
01_0.08	WC _ženy	1,6 m ²	H01 – tmavé terazzo	zavěšený SDK podhled	keramický obklad
01_0.09	Předstř WC _muži	1,6 m ²	H01 – tmavé terazzo	zavěšený SDK podhled	keramický obklad
01_0.10	WC _muži	1,6 m ²	H01 – tmavé terazzo	zavěšený SDK podhled	keramický obklad
01_0.11	Výtahová šachta	3,4 m ²	H01 – tmavé terazzo		

V03 Vertikální kce. 03
Podzemní stěna – bílá vana

- ŽB podzemní stěna tl. 350 mm
- v hladkém systémovém bednění
- bez povrchové úpravy – pohledový
- Polymerní lep. stěrka tl. 10 mm
- Protiradonová izolace tl. 5 mm
- Panetol 800
- slouží i jako pojistná HI
- Tepelná izolace – XPS tl. 120 mm
- Styrodur 3000 CS
- kotleno vodotěsnými hmoždinkami
- Napovná fólie tl. 20 mm
- Ochranná geotextilie tl. 2 mm

V14 Vertikální kce. 13
Příčka – 140

- Interiérová stěrková omítka tl. 10 mm
- Kerastuk
- bílá, hlazená + bílá malba
- Ytong přesné příčkovky tl. 125 mm
- Interiérová stěrková omítka tl. 10 mm
- Kerastuk
- bílá, hlazená + bílá malba

V08 Vertikální kce. 08
Vnitřní nosné jádro – 200

- ŽB nosná stěna tl. 200 mm
- v hladkém systémovém bednění
- bez povrchové úpravy – pohledový
- Hydroizolační stěrka tl. 4 mm
- Cementové lepidlo tl. 6 mm
- Keramický obklad tl. 5 mm
- bílý lesklý 10 x 10 cm
- černá spára 3 mm

V12 Vertikální kce. 12
Příčka _instalační – 140

- Keramický obklad tl. 5 mm
- bílý lesklý 10 x 10 cm
- černá spára 3 mm
- Cementové lepidlo tl. 6 mm
- Hydroizolační stěrka tl. 4 mm
- Ytong přesné příčkovky tl. 125 mm
- pro instalaci Gebertu Kombifix 80
- Hydroizolační stěrka tl. 4 mm
- Cementové lepidlo tl. 6 mm
- Keramický obklad tl. 5 mm
- bílý lesklý 10 x 10 cm
- černá spára 3 mm

V06 Vertikální kce. 06
Vnitřní nosné jádro – 200

- ŽB nosná stěna tl. 200 mm
- v hladkém systémovém bednění
- bez povrchové úpravy – pohledový

H01 Horizontální kce. 01
Základová deska – bílá vana

- Lité terazzo tl. 20 mm
- tmavé, lesklé
- kamenné jemné frakce
- Betonová roznašecí vrstva tl. 50 mm
- vyzluzovaná KARI síť
- PE separační fólie tl. 1 mm
- Křočeková izolace podlahy tl. 2x40 mm
- Isover N
- ŽB základová deska tl. 400 mm
- vodotěsnění beton Permacrete
- Protiradonová izolace tl. 5 mm
- Panetol 800 – PE fólie
- slouží i jako pojistná HI
- Separací vrstva – PE tl. 5 mm
- Podkladní beton C12/15 tl. 130 mm
- Zhrutněný štěrko-pískový podsep

H04 Horizontální kce. 04
Schodiště

- ŽB schodiště prefa/monolit tl. 120 mm
- pohledový beton
- spochi lič bez povrchové úpravy
- následně vrstva ručně pemlovaná

Legenda čar, značek a materiálů

	železobeton	Hxx	horizontální konstrukce
	stávající zdivo	Vxx	vertikální konstrukce
	YTONG příčkovky	Sxx	střešní konstrukce
	prostý beton	Oxx	okna
	minerální vlna ISOVER N	Dxx	dveře
	PIR / XPS / Styrexon	Txx	truhlářský výrobek
	akustická izolace Tonga	Kxx	klempířský výrobek
	štěrkový zásep	Zxx	zámečnický výrobek
			zhtutěná zemina
			stávající zemina
			PE hydroizolace



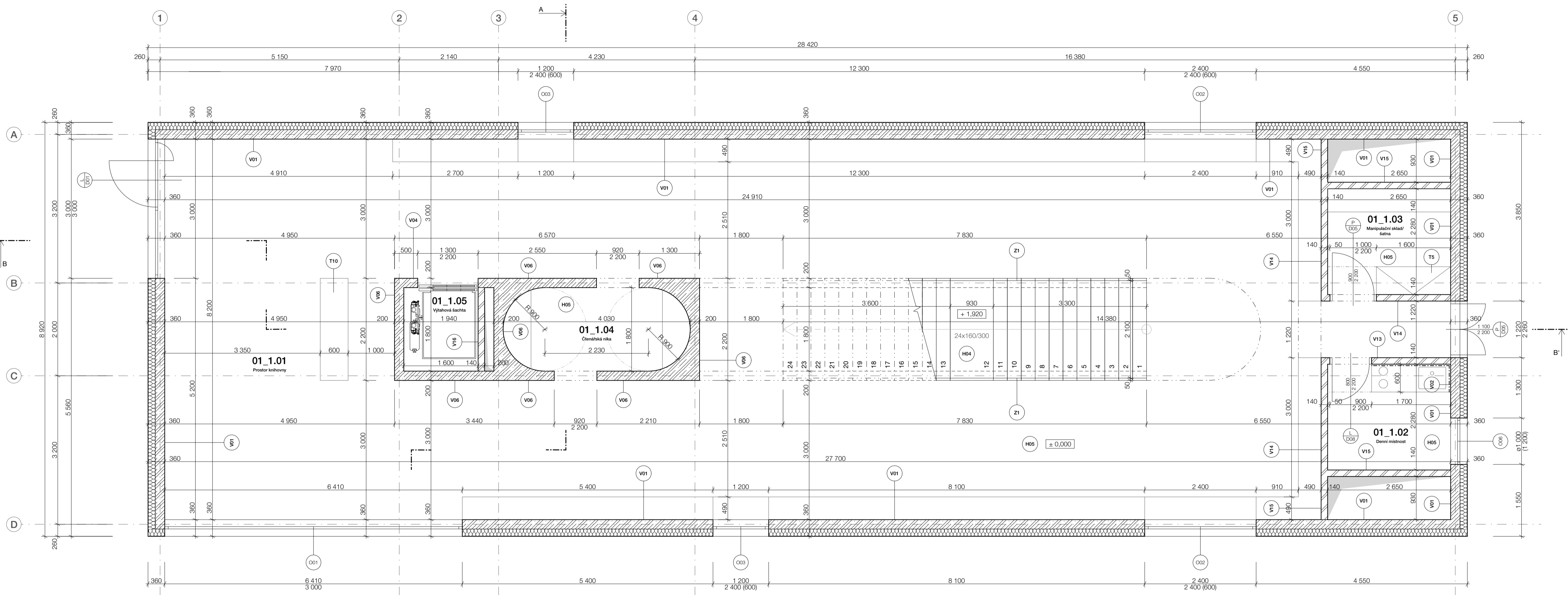
bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., BpV

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav	vedoucí ústavu
15127	prof. Ing. arch. Ján Stempel
	konzultant
	Ing. Marek Novotný, Ph.D.
	vedoucí práce
	doc. Ing. arch. Miroslav Cíkan
	vypracoval
	Tomáš Vojtišek

část	číslo výkresu
Architektonicko – stavební část	D.1.2.2
obsah výkresu	mřítko
01_Městská knihovna – 1.PP	1:50
	datum
	05/2020



č.	místnost	plocha	podlaha	strop	stěny
01_1.01	Prostor knihovny	197,4 m ²	H05 – světlé terazzo	pohledový beton	hladká omítka
01_1.02	Denní místnost pro zaměstnance	6,1 m ²	H05 – světlé terazzo	pohledový beton	hladká omítka
01_1.03	Manipulační sklad/šatna	6,1 m ²	H05 – světlé terazzo	pohledový beton	hladká omítka
01_1.04	Čtenářská nika	6,5 m ²	H05 – tmavé terazzo	pohledový beton	pohledový beton
01_1.05	Výtahová šachta	3,4 m ²			

Symbol	Popis	tloušťka
V06	Vertikální koe. 06 Vnitřní nosné jádro – 200	200 mm
V06	ŽB nosná stěna – v hladkém systémovém bednění – bez povrchové úpravy – pohledový	200 mm
H05	Horizontální koe. 05 Podlaha nad stropem	20 mm
H05	– litá terazzo světlé, lesklé – výrazné kamenné větší frakce – betonová rozšiřací vrstva tl. 50 mm vyztužená KARI sálí – PE separační folie tl. 1 mm – Krocšajová izolace podlahy tl. 2x40 mm Isover N – ŽB stropní deska tl. 300 mm pohledový beton – spodní lic bez povrchové úpravy – BKT – trubky Rehau Rauttherm ø20x2,0 mm	20 mm
V06	Vertikální koe. 08 Vnitřní nosné jádro – 200	200 mm
V06	– ŽB nosná stěna – v hladkém systémovém bednění – bez povrchové úpravy – pohledový – Hydroizolační stěrka tl. 4 mm – Cementové lepidlo tl. 6 mm – Keramický obklad – bílý lesklý 10 x 10 cm – černá spára 3 mm	200 mm

Symbol	Popis	tloušťka
V01	Vertikální koe. 01 Obvodová stěna – nosná; novostavba	200 mm
V01	– Interiérová stěrková omítka tl. 10 mm Keramituk – bílá, hlazená + bílá malba – Penetrační nátěr Ceresit CT – ŽB stěna tl. 200 mm konstrukční beton, bez povrchové úpravy – Polymerová lep. stěrka tl. 10 mm – Tepelná izolace – minerální tl. 150 mm Isover TF – kotleno hmoždinkovými terčí do ŽB Stěrka Quick-mix SKS-L tl. 5 mm – s pancéřovou perlinkou – kotleno hmoždinkovými terčí s ocelovými trny do ŽB Stěrka Quick-mix SKS-L tl. 8 mm – s 8 mm zubem – Jádřová vrstva omítky tl. 3 mm – Hydrocon HSS zrn 3 mm – Štuková vrstva omítky tl. 1–15 mm – Hydrocon HSS zrn 1 mm – tažený štuk	200 mm
V02	Vertikální koe. 02 Obvodová stěna – nosná; novostavba	200 mm
V02	– Keramický obklad tl. 5 mm – bílý lesklý 10 x 10 cm – černá spára 3 mm – Cementové lepidlo tl. 6 mm – ŽB stěna tl. 200 mm konstrukční beton, bez povrchové úpravy – Polymerová lep. stěrka tl. 10 mm – Tepelná izolace – minerální tl. 150 mm Isover TF – kotleno hmoždinkovými terčí do ŽB Stěrka Quick-mix SKS-L tl. 5 mm – s pancéřovou perlinkou – kotleno hmoždinkovými terčí s ocelovými trny do ŽB Stěrka Quick-mix SKS-L tl. 8 mm – s 8 mm zubem – Jádřová vrstva omítky tl. 3 mm – Hydrocon HSS zrn 3 mm – Štuková vrstva omítky tl. 1–15 mm – Hydrocon HSS zrn 1 mm – tažený štuk	200 mm

Symbol	Popis	tloušťka
V14	Vertikální koe. 13 Příčka – 140	140 mm
V14	– Interiérová stěrková omítka tl. 10 mm Keramituk – bílá, hlazená + bílá malba – Ytong přesné příčkovky tl. 125 mm – Interiérová stěrková omítka tl. 10 mm Keramituk – bílá, hlazená + bílá malba	140 mm
V15	Vertikální koe. 13 Příčka – 140	140 mm
V15	– Ytong přesné příčkovky tl. 125 mm – Interiérová stěrková omítka tl. 10 mm Keramituk – bílá, hlazená + bílá malba	140 mm
H04	Horizontální koe. 04 Schodiště	120 mm
H04	– ŽB schodiště praha/monolit tl. 120 mm pohledový beton – spodní lic bez povrchové úpravy – nášlapná vrstva ručně pemřovaná	120 mm

Legenda čar, značek a materiálů

	železobeton	Hxx	horizontální konstrukce
	stávající zdivo	Vxx	vertikální konstrukce
	YTONG příčkovky	Sxx	střešní konstrukce
	prostý beton	Oxx	okna
	minerální vlna ISOVER N	Dxx	dveře
	PIR / XPS / Styrexon	Txx	truhlářský výrobek
	akustická izolace Tonga	Kxx	klempířský výrobek
	šterkový zásep	Zxx	zámečnický výrobek
	zhuťnělá zemina		
	stávající zemina		
	PE hydroizolace		

CVUT
Fakulta architektury

bakalářská práce
±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

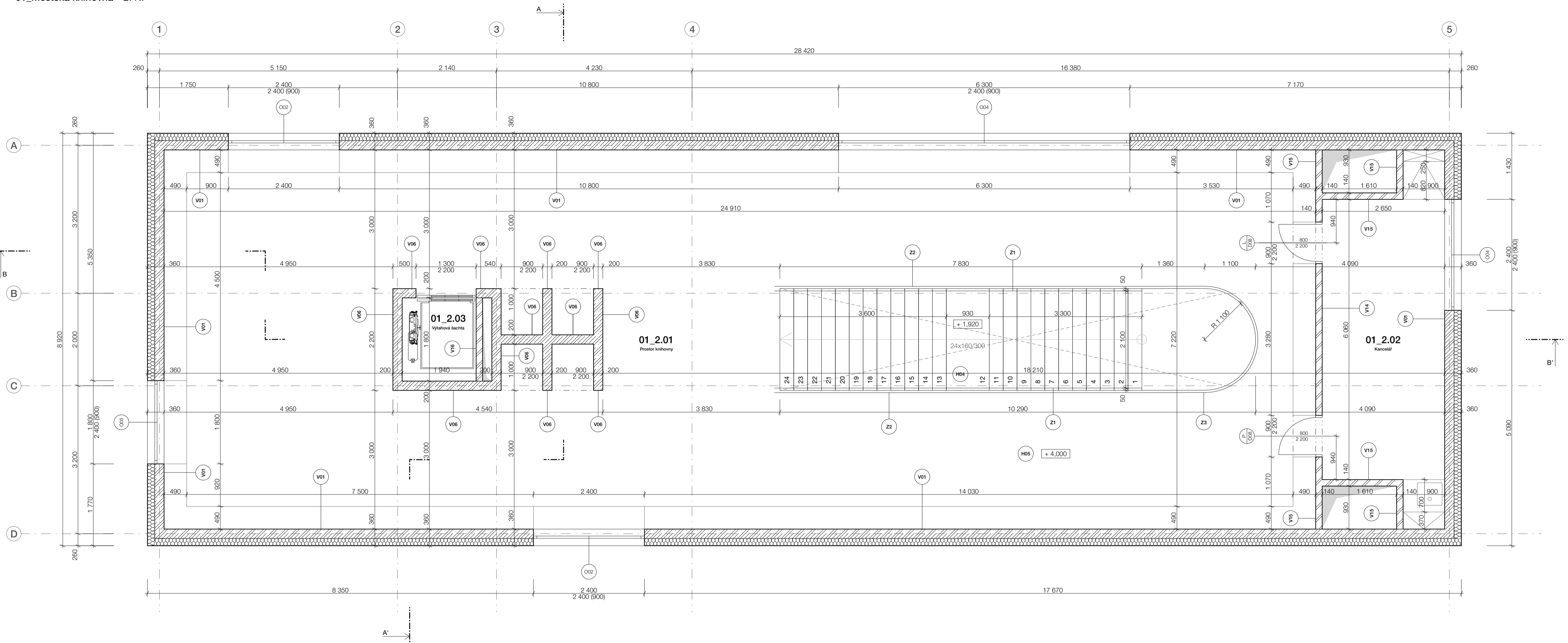
konzultant
Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vedoucí práce
doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

vypracoval
Tomas Vojtisek

část číslo výkresu
Architektonicko – stavební část D.1.2.3

obsah výkresu měřítko datum
01_Městská knihovna – 1.NP 1:50 05/2020



č.	místnost	plocha	podlaha	strop	stěny
01_2.01	Prostor knihovny	178,2 m ²	H05 – světlé terazzo	pohledový beton	hladká omítka
01_2.02	Open-space kancelář	18 m ²	H05 – světlé terazzo	pohledový beton	hladká omítka
01_2.03	Výťahová šachta	3,4 m ²			

- H05** Horizontální kce. 05
Podlaha nad stropem
- Litá terazzo světlé, lesklé
 - výrazné kamenivo větší frakce
 - Betonová rozšáňací vrstva tl. 50 mm
 - vytvářená KARI sálí
 - PE separační folie tl. 1 mm
 - Kročejná izolace podlahy tl. 2x40 mm Isover N
 - ŽB stropní deska tl. 300 mm
 - pohledový beton
 - spodní lc bez povrchové úpravy
 - BKT – trubky Rehau Rauttherm ø20x2,0 mm
- V06** Vertikální kce. 06
Vnitřní nosné jádro – 200
- ŽB nosná stěna tl. 200 mm
 - v hladké systémovém bednění
 - bez povrchové úpravy – pohledový
 - Hydroizolační stěrka tl. 4 mm
 - Cementové lepidlo tl. 6 mm
 - Keramický obklad – bílý lesklý 10 x 10 cm
 - černá spára 3 mm

- V01** Vertikální kce. 01
Obvodová stěna – nosná; novostavba
- Interiérová stěrková omítka tl. 10 mm
 - Keraštuk
 - bílá, hlazená + bílá malba
 - Penetrační nátěr Ceresit CT
 - ŽB stěna tl. 200 mm
 - konstrukční beton, bez povrchové úpravy
 - Polymerové lep. stěrka tl. 10 mm
 - Tepečná izolace – minerální tl. 150 mm Isover TF
 - kotvena hmoždinkovými terci do ŽB
 - Stěrka Quick-mix SKS-L tl. 5 mm
 - s paračizovou perlitkou
 - kotvena hmoždinkovými terci s ocelovými trny do ŽB
 - Stěrka Quick-mix SKS-L tl. 8 mm
 - s 8 mm zubem
 - Jádřová vrstva omítky tl. 3 mm
 - Hydrozon HSS zrnø 3 mm
 - Štuková vrstva omítky tl. 1–15 mm
 - Hydrozon HSS zrnø 1 mm
 - tažený štuk

- V14** Vertikální kce. 13
Příčka – 140
- Interiérová stěrková omítka tl. 10 mm
 - Keraštuk
 - bílá, hlazená + bílá malba
 - Ytong přesné příčkovky tl. 125 mm
 - Interiérová stěrková omítka tl. 10 mm
 - Keraštuk
 - bílá, hlazená + bílá malba
- V15** Vertikální kce. 13
Příčka – 140
- Ytong přesné příčkovky tl. 125 mm
 - Interiérová stěrková omítka tl. 10 mm
 - Keraštuk
 - bílá, hlazená + bílá malba
- H04** Horizontální kce. 04
Schodiště
- ŽB schodiště prefa/monolit tl. 120 mm
 - pohledový beton
 - spodní lc bez povrchové úpravy
 - náslapná vrstva ručně permírovaná

- V06** Vertikální kce. 06
Vnitřní nosné jádro – 200
- ŽB nosná stěna tl. 200 mm
 - v hladké systémovém bednění
 - bez povrchové úpravy – pohledový

Legenda čar, značek a materiálů

	železobeton	Hxx	horizontální konstrukce
	stávající zdivo	Vxx	vertikální konstrukce
	YTONG příčkovky	Sxx	střešní konstrukce
	prostý beton	Oxx	okna
	minerální vlna ISOVER N	Dxx	dveře
	PIR / XPS / Styrexon	Txx	truhlářský výrobek
	akustická izolace Tonga	Kxx	klempířský výrobek
	šterkový zásyp	Zxx	zámečnický výrobek
			zhuťnělá zemina
			stávající zemina
			PE hydroizolace

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav 15127

vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

vypracoval Tomáš Vojtišek

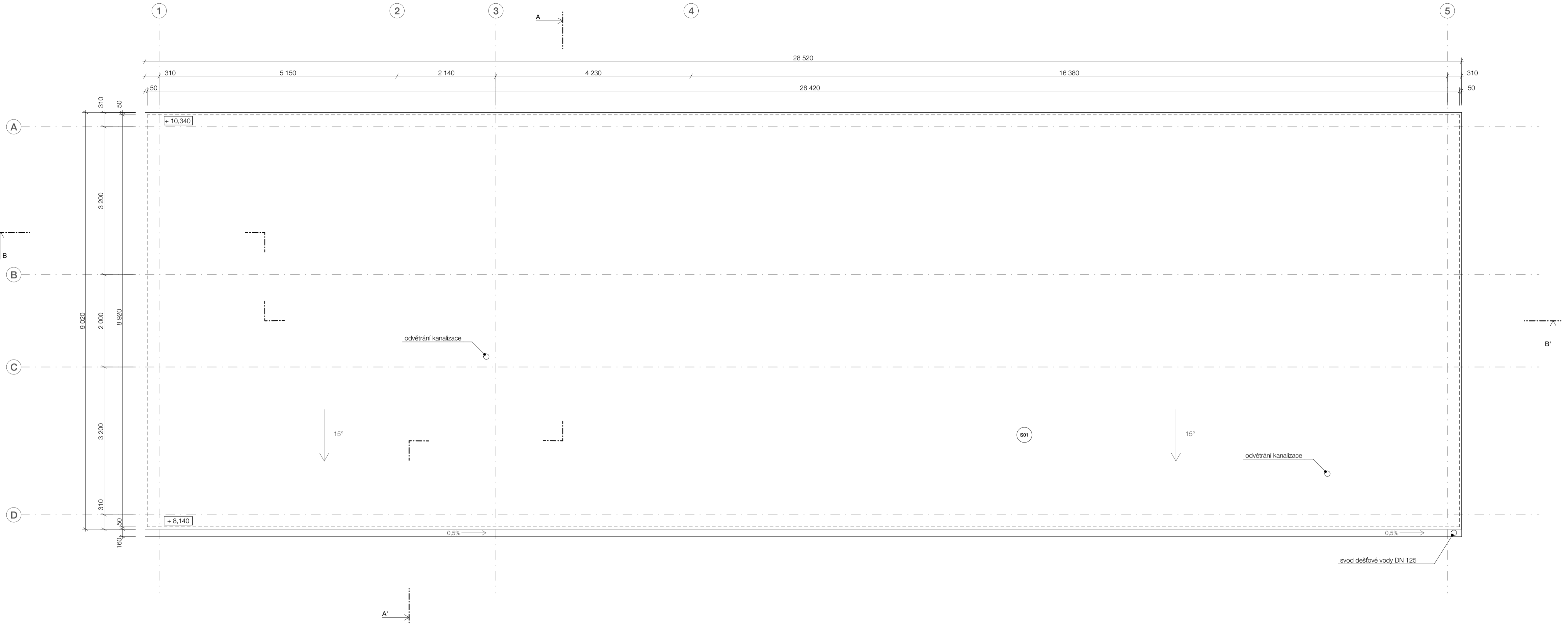
část 15127
Architektonicko – stavební část

číslo výkresu D.1.2.4

obsah výkresu 01_Městská knihovna – 2.NP

mřítko 1:50

datum 05/2020



- S01** Střešní kce 01
Pultová střecha
- Falcová plechová krytina tl. 3 mm
 - Lindab Seamline Magestic (akuzník)
 - kotvená klempířskými vruty (akuzník)
 - OSB deska Kicospaan tl. 15 mm
 - Provětrávaná mezera tl. 60 mm
 - mezi kontralatěmi 60x60 mm
 - Tepelná izolace – minerální tl. 60 mm Isover Unirol Profi
 - mezi latěmi 60x60 mm
 - Tepelná izolace – minerální tl. 100 mm Isover Unirol Profi
 - Parozábrana Jutafoi std. tl. 2 mm
 - ŽB stropní deska tl. 250 mm pohledový beton
 - spodní lic. báz. povrchové úprav
 - BKT – trubky Raufau Rautherem ø20x2,0 mm

Legenda čar, značek a materiálů

	železobeton	Hxx	horizontální konstrukce
	stávající zdivo	Vxx	vertikální konstrukce
	YTONG příčovky	Sxx	střešní konstrukce
	prostý beton	Oxx	okna
	minerální vlna ISOVER N	Dxx	dveře
	PIR / XPS / Styrexon	Txx	truhlářský výrobek
	akustická izolace Tonga	Kxx	klempířský výrobek
	štěrkový zásyp	Zxx	zámečnický výrobek
			zhuťnělá zemina
			stávající zemina
			PE hydroizolace



bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

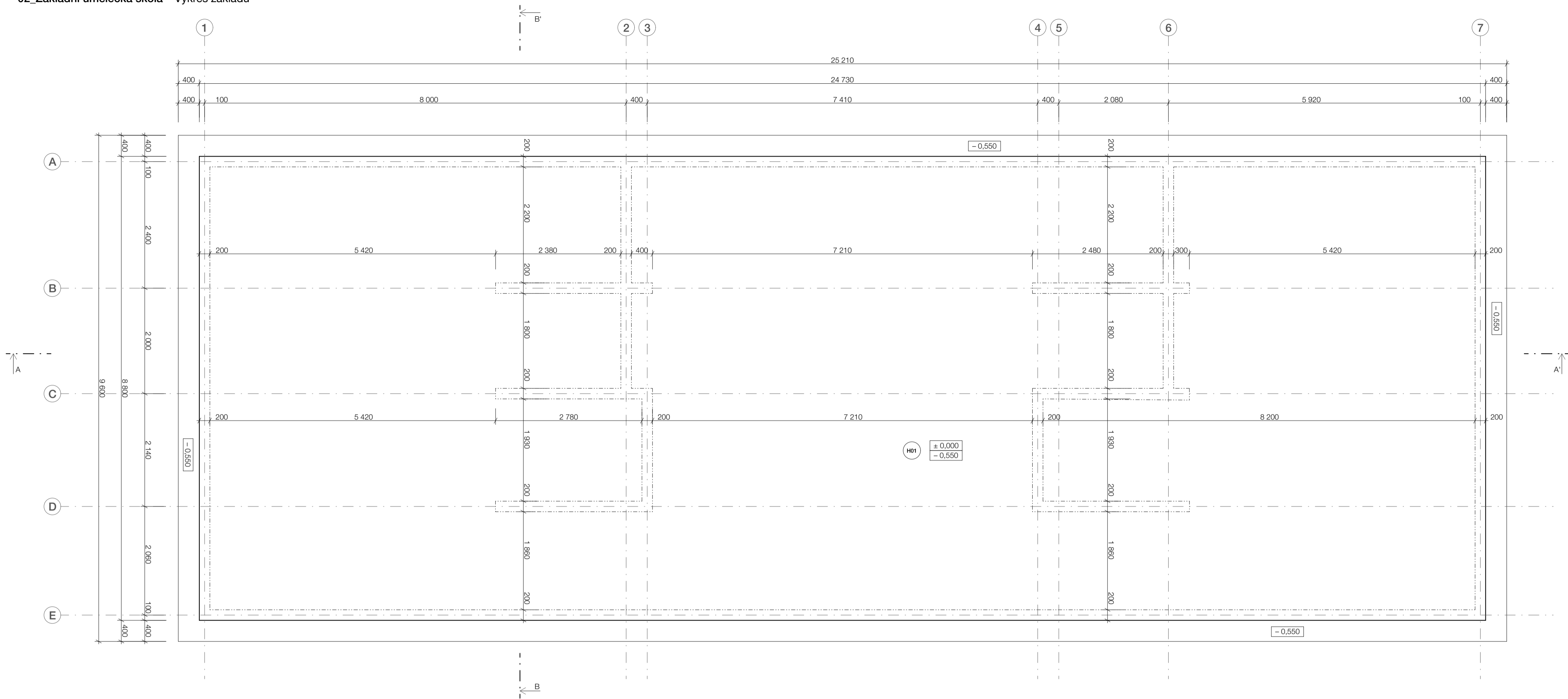
konzultant
Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vedoucí práce
doc. Ing. arch. Miroslav Čikán

vypracoval
Tomáš Vojtišek

část číslo výkresu
Architektonicko – stavební část D.1.2.5

obsah výkresu měřítko datum
01_Městská knihovna – Střecha 1:50 05/2020

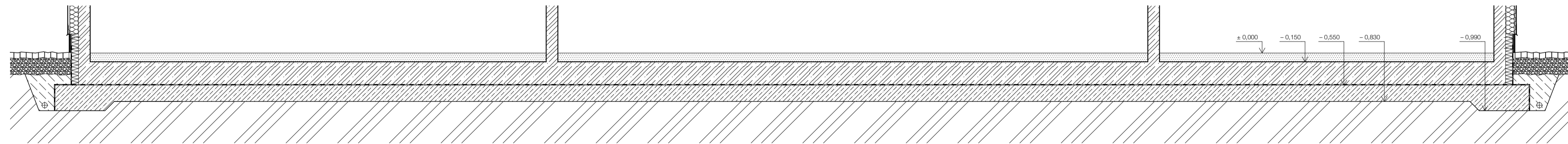


Legenda čar, značek a materiálů

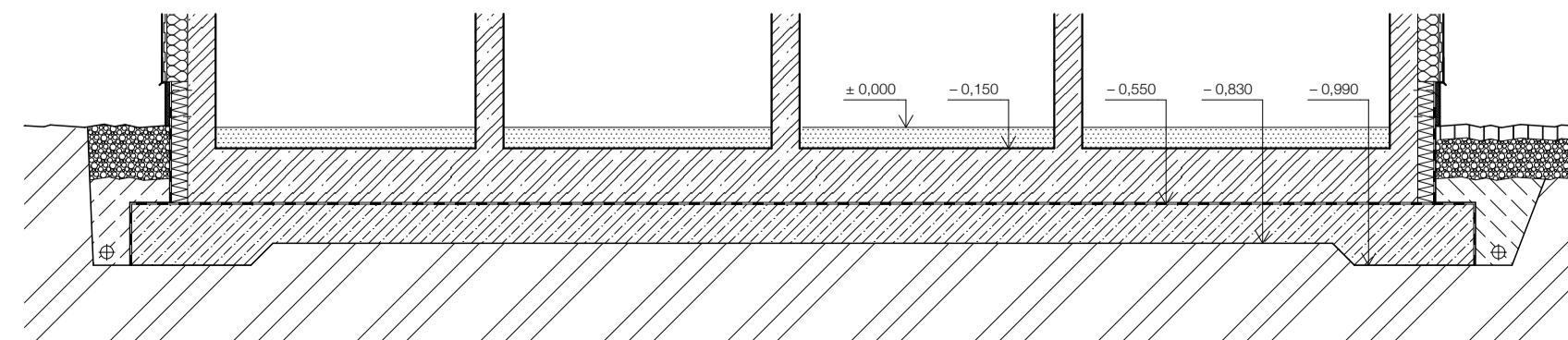
- železobeton
- stávající zdívo
- YTONG příčovky
- prostý beton
- minerální vlna ISOVER N
- PIR / XPS / Styrexon
- akustická izolace Tonga
- štěrkový zásyp
- zhutnělá zemina
- stávající zemina
- PE hydroizolace

- Hxx horizontální konstrukce
- Vxx vertikální konstrukce
- Sxx střešní konstrukce
- Oxx okna
- Dxx dveře
- Txx truhlářský výrobek
- Kxx klempířský výrobek
- Zxx zámečnický výrobek

Řez A – A'



Řez B – B'



H02 Horizontální kce. 02
Základová deska – podlaha na terénu

- Lité terazzo tl. 20 mm
- světlé, lesklé
- výrazné kamenivo větší frakce
- Betonová rozmláčeč vrstva tl. 50 mm
- vyzrubená KARR síť
- PE separační fólie tl. 1 mm
- Křížejová izolace podlahy tl. 2x40 mm
- Isover N
- ŽB základová deska tl. 400 mm
- vodotěsnostní beton Permacrete
- Povlaková hydroizolace tl. 2x5 mm
- Penetol 800 – PE fólie + radon
- Separální vrstva – PE tl. 5 mm
- Podkladní beton C12/15 tl. 130 mm
- Zhutněný štěrkoštěpkový podsyp



bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhříněves

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

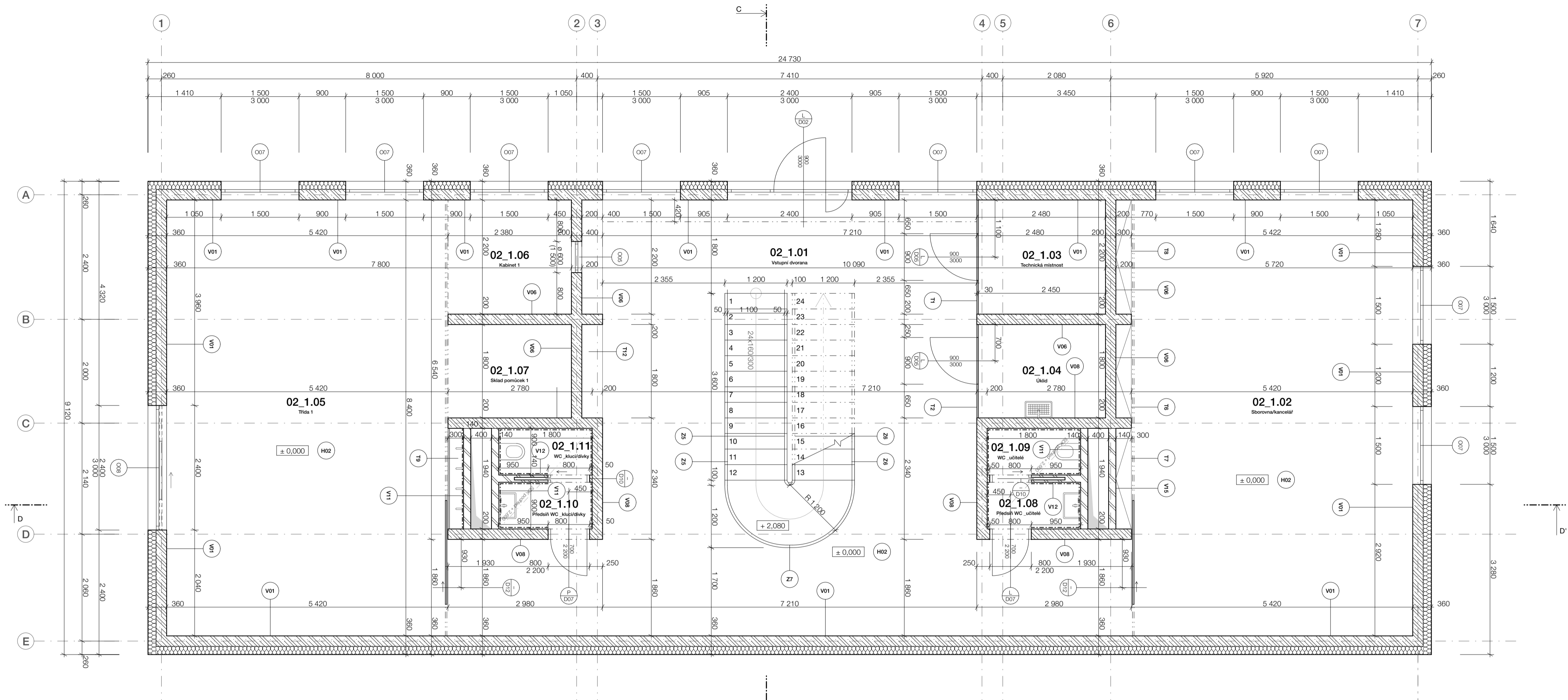
konzultant Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkáň

vyraboval Tomáš Vojtišek

část 15127 číslo výkresu D.1.2.6

obsah výkresu měřítko datum 02_Základní umělecká škola – Základy 1:50 05/2020



č.	místnost	plocha	podlaha	strop	stěny
02_1.01	Vstupní dvorana	73,2 m ²	H02 – světlé terazzo	pohledový beton	hladká omítka/pohledový beton
02_1.02	Sborovna/open-space kancelář	46,7 m ²	H02 – světlé terazzo	pohledový beton	hladká omítka/pohledový beton
02_1.03	Technická místnost	5,4 m ²	H02 – světlé terazzo	pohledový beton	pohledový beton
02_1.04	Úklid	4,4 m ²	H02 – světlé terazzo	pohledový beton	pohledový beton
02_1.05	Třída 1	45,1 m ²	H02 – světlé terazzo	pohledový beton	hladká omítka/pohledový beton
02_1.06	Kabinet 1	5,2 m ²	H02 – světlé terazzo	pohledový beton	pohledový beton
02_1.07	Sklad pomůcek 1	4,3 m ²	H02 – světlé terazzo	pohledový beton	pohledový beton
02_1.08	Předsíň WC_učitelé	1,6 m ²	H02 – tmavé terazzo	zavěšený SDK podhled	keramický obklad
02_1.09	WC_učitelé	1,6 m ²	H02 – tmavé terazzo	zavěšený SDK podhled	keramický obklad
02_1.10	Předsíň WC_kluci/dívky	1,6 m ²	H02 – tmavé terazzo	zavěšený SDK podhled	keramický obklad
02_1.11	WC_kluci/dívky	1,6 m ²	H02 – tmavé terazzo	zavěšený SDK podhled	keramický obklad

- H02** Horizontální kce. 02
Základová deska – podlaha na terénu
 - Litá terazzo světlé, lesklé
 - výrazné kamenné větší frakce
 - Betonová rozšáňovací vrstva tl. 50 mm vyztužená KAPR sítí
 - PE separační fólie tl. 1 mm
 - Krocšjová izolace podlahy tl. 2x40 mm Isover N
 - ZB základová deska tl. 400 mm
 - vodotěsnění beton Pemacrete
 - Povlaková hydroizolace tl. 2x5 mm Panatol 800 – PE fólie + radon
 - Separací vrstva – PE tl. 5 mm
 - Podkladní beton C12/15 tl. 130 mm
 - Zhutněný štrkoplávkový podsyp
- H04** Horizontální kce. 04
Schodiště
 - ZB schodiště prefa/monolit tl. 120 mm pohledový beton
 - spodní líc bez povrchové úpravy
 - nátlapná vrstva ručně permírovaná
- V01** Vertikální kce. 01
Obvodová stěna – nosná; novostavba
 - Interiérová stěrková omítka tl. 10 mm Kerastuk
 - bílá, hlazená + bílá malba
 - Penetrační nátěr Ceresit CT
 - ZB stěna tl. 200 mm konstrukční beton, bez povrchové úpravy
 - Polymerní lep. stěrka tl. 10 mm
 - Tepelná izolace – minerální tl. 150 mm Isover TF
 - kotlovna hmoždinkovými terci do ZB
 - s paracizovou perlitkou
 - kotlovna hmoždinkovými terci s ocelovými trny do ZB
 - Stěrka Quick-mix SKS-L tl. 8 mm – s 8 mm zubelem
 - Jádřová vrstva omítky tl. 3 mm – Hydrozon HSS zrn 3 mm
 - Štuková vrstva omítky tl. 1–15 mm – Hydrozon HSS zrn 1 mm – tažený štuk
- V06** Vertikální kce. 06
Vnitřní nosné jádro – 200
 - ZB nosná stěna tl. 200 mm – v hladkém systémovém bednění – bez povrchové úpravy – pohledový
- V08** Vertikální kce. 08
Vnitřní nosné jádro – 200
 - ZB nosná stěna tl. 200 mm – v hladkém systémovém bednění – bez povrchové úpravy – pohledový
 - Hydroizolační stěrka tl. 4 mm
 - Cementové lepidlo tl. 6 mm
 - Keramický obklad tl. 5 mm – bílý lesklý 10 x 10 cm – černá spára 3 mm
- V11** Vertikální kce. 11
Příčka_instalační – 140
 - Ytong přesné příčkovky tl. 125 mm – pro instalaci Geberitu Kombifix 80
 - Hydroizolační stěrka tl. 4 mm
 - Cementové lepidlo tl. 6 mm
 - Keramický obklad tl. 5 mm – bílý lesklý 10 x 10 cm – černá spára 3 mm
- V12** Vertikální kce. 12
Příčka_instalační – 140
 - Keramický obklad tl. 5 mm – bílý lesklý 10 x 10 cm – černá spára 3 mm
 - Cementové lepidlo tl. 6 mm
 - Hydroizolační stěrka tl. 4 mm
 - Ytong přesné příčkovky tl. 125 mm – pro instalaci Geberitu Kombifix 80
 - Hydroizolační stěrka tl. 4 mm
 - Cementové lepidlo tl. 6 mm
 - Keramický obklad tl. 5 mm – bílý lesklý 10 x 10 cm – černá spára 3 mm
- V15** Vertikální kce. 13
Příčka – 140
 - Ytong přesné příčkovky tl. 125 mm
 - Interiérová stěrková omítka tl. 10 mm Kerastuk
 - bílá, hlazená + bílá malba

Legenda čar, značek a materiálů

	železobeton	Hxx	horizontální konstrukce
	stávající zdivo	Vxx	vertikální konstrukce
	YTONG příčkovky	Sxx	střešní konstrukce
	prostý beton	Oxx	okna
	minerální vlna ISOVER N	Dxx	dveře
	PIR / XPS / Styrexon	Txx	truhlářský výrobek
	akustická izolace Tonga	Kxx	klempířský výrobek
	štrkoplávkový podsyp	Zxx	zámečnický výrobek
			zhutnělá zemina
			stávající zemina
			PE hydroizolace

CVUT
Fakulta architektury

bakalářská práce
±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant
Ing. Marek Novotný, Ph.D.

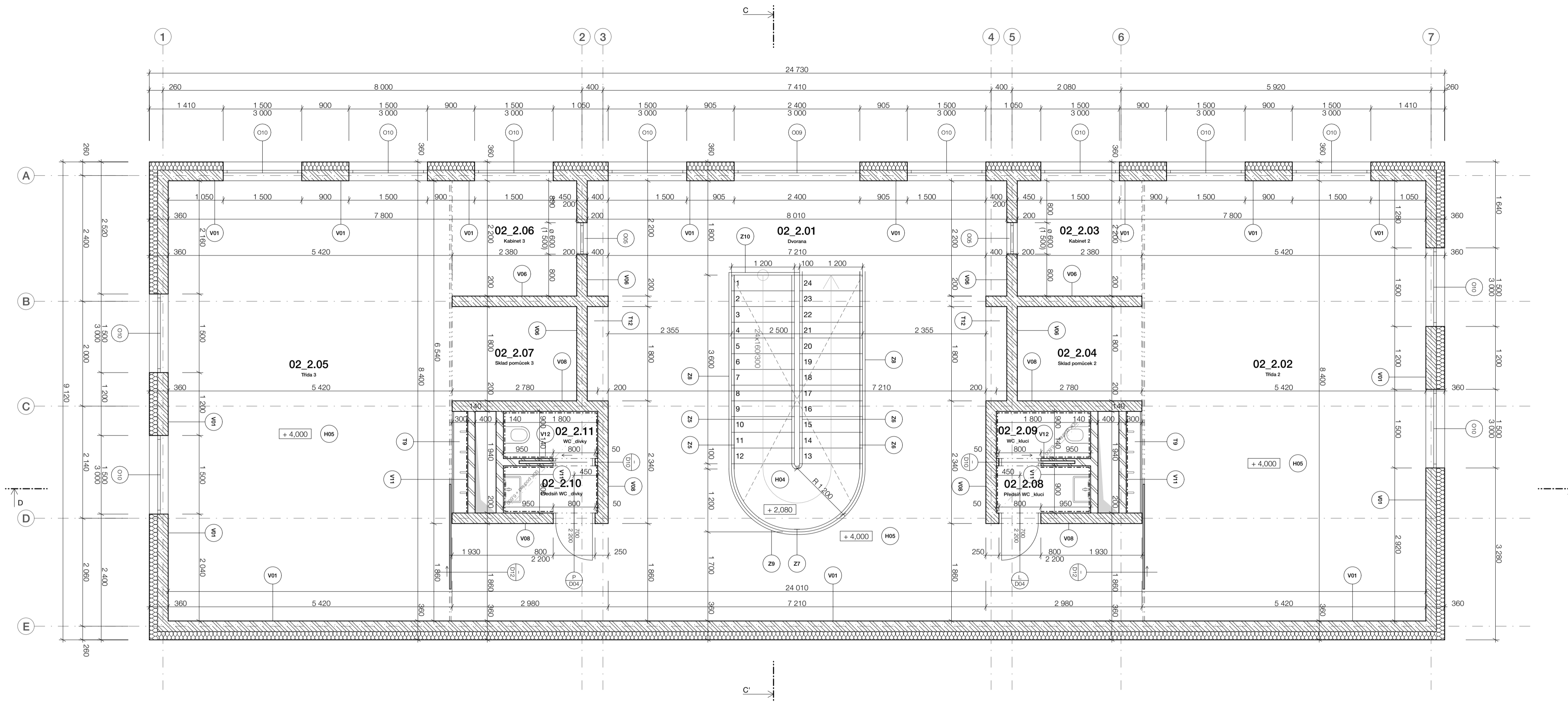
vedoucí práce
doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

vypracoval
Tomáš Vojtišek

část 15127 číslo výkresu D.1.2.7

Architektonicko – stavební část

obsah výkresu měřítko datum
02_Základní umělecká škola – 1.NP 1:50 05/2020



č.	místnost	plocha	podlaha	strop	stěny
02_2.01	Dvora	63,2 m ²	H05 – světlé terazzo	pohledový beton	hladká omítka/pohledový beton
02_2.02	Třída 2	45,1 m ²	H05 – světlé terazzo	pohledový beton	hladká omítka/pohledový beton
02_2.03	Kabinet 2	5,2 m ²	H05 – světlé terazzo	pohledový beton	pohledový beton
02_2.04	Sklad pomůcek 2	4,3 m ²	H05 – světlé terazzo	pohledový beton	pohledový beton
02_2.05	Třída 3	45,1 m ²	H05 – světlé terazzo	pohledový beton	hladká omítka/pohledový beton
02_2.06	Kabinet 3	5,2 m ²	H05 – světlé terazzo	pohledový beton	pohledový beton
02_2.07	Sklad pomůcek 3	4,3 m ²	H05 – světlé terazzo	pohledový beton	pohledový beton
02_2.08	Předškolní WC kluci	1,6 m ²	H05 – tmavé terazzo	zavěšený SDK podhled	keramický obklad
02_2.09	WC kluci	1,6 m ²	H05 – tmavé terazzo	zavěšený SDK podhled	keramický obklad
02_2.10	Předškolní WC dívky	1,6 m ²	H05 – tmavé terazzo	zavěšený SDK podhled	keramický obklad
02_2.11	WC dívky	1,6 m ²	H05 – tmavé terazzo	zavěšený SDK podhled	keramický obklad

- H05** Horizontální kce. 05
Podlaha nad stropem
 - Látka terazzo světlá, lesklá
 - výrazné kamenné větší frakce
 - Betonová rozšárcovací vrstva tl. 50 mm vyztužená KAFI sítí
 - PE separační fólie tl. 1 mm
 - Krcšajová izolace podlahy tl. 2x40 mm Isover N
 - ŽB stropní deska tl. 300 mm pohledový beton
 - spodní lic bez povrchové úpravy
 - BKT – trubky Rehau Rauhtherm ø20x2,0 mm
- H04** Horizontální kce. 04
Schodiště
 - ŽB schodiště prefa/monolit tl. 120 mm pohledový beton
 - spodní lic bez povrchové úpravy
 - nákladná vrstva nutně permiováná
- V01** Vertikální kce. 01
Obvodová stěna – nosná; novostavba
 - Interiérová stěrková omítka tl. 10 mm Kerastuk
 - bílá, hlazená + bílá malba
 - Penetrační nátěr Ceresit CT
 - tl. 200 mm
 - ŽB stěna konstrukční beton, bez povrchové úpravy
 - Polymerová lep. stěrka tl. 10 mm
 - Tepelná izolace – minerální tl. 150 mm Isover TF
 - kotleno hmoždinkovými terci do ŽB
 - Sěrka Quick-mix SKS-L tl. 5 mm
 - s paročísou perlitou
 - kotleno hmoždinkovými terci s ocelovými trny do ŽB
 - Stěrka Quick-mix SKS-L tl. 8 mm
 - s 8 mm zubelem
 - Jádřová vrstva omítky tl. 3 mm
 - Hydrocon HSS zrna 3 mm
 - Štuková vrstva omítky tl. 1–15 mm
 - Hydrocon HSS zrna 1 mm
 - tažený štuk
- V06** Vertikální kce. 06
Vnitřní nosné jádro – 200
 - ŽB nosná stěna tl. 200 mm
 - v hladkém systémovém bednění
 - bez povrchové úpravy – pohledový
- V08** Vertikální kce. 08
Vnitřní nosné jádro – 200
 - ŽB nosná stěna tl. 200 mm
 - v hladkém systémovém bednění
 - bez povrchové úpravy – pohledový
 - Hydroizolační stěrka tl. 4 mm
 - Cementové lepidlo tl. 6 mm
 - Keramický obklad tl. 5 mm
 - bílý lesklý 10 x 10 cm
 - černá spára 3 mm
- V15** Vertikální kce. 13
Příčka – 140
 - Ytong přesné přičkovky tl. 125 mm
 - Interiérová stěrková omítka tl. 10 mm Kerastuk
 - bílá, hlazená + bílá malba

Legenda čar, značek a materiálů

	železobeton	Hxx	horizontální konstrukce
	stávající zdivo	Vxx	vertikální konstrukce
	YTONG přičkovky	Sxx	střešní konstrukce
	prostý beton	Oxx	okna
	minerální vlna ISOVER N	Dxx	dveře
	PIR / XPS / Styrexon	Txx	truhlářský výrobek
	akustická izolace Tonga	Kxx	klempířský výrobek
	šterkový zásep	Zxx	zámečnický výrobek
	zhuťnělá zemina		
	stávající zemina		
	PE hydroizolace		

bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

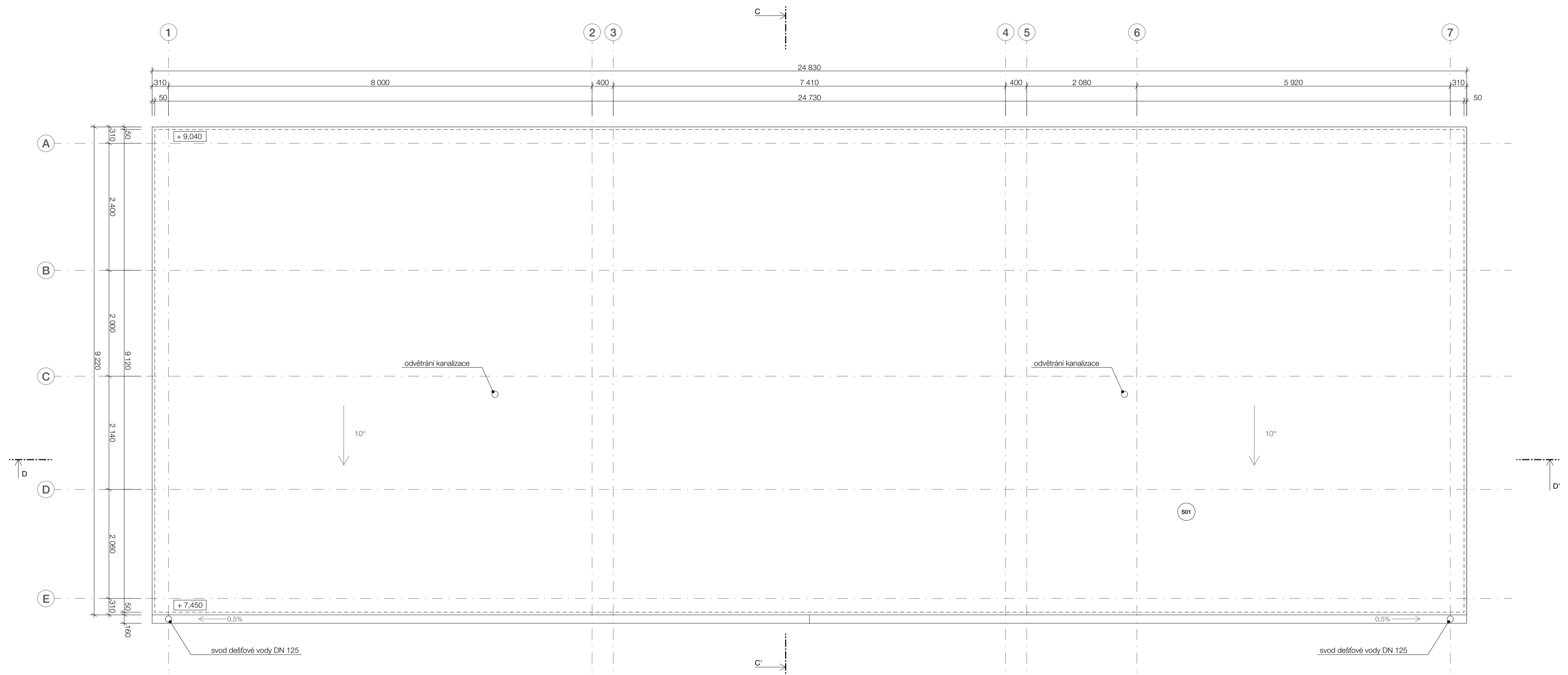
vypracoval Tomáš Vojtišek

část 15127 číslo výkresu D.1.2.8

Architektonicko – stavební část datum 05/2020

obsah výkresu měřítko 1:50





- S01** Střešní kce 01
Pultová střecha
- Falcová plechová krytina tl. 3 mm
 - Lindab Seamline Magestic (akuzník)
 - kotveno klempířskými vruty (akuzník)
 - OSB deska Kicospaan tl. 15 mm
 - Provětrávaná mazera tl. 60 mm
 - mezi kontralátami 60x60 mm
 - Tepelná izolace – minerální tl. 60 mm
 - Isover Unirol Profi
 - mezi latěmi 60x60 mm
 - Tepelná izolace – minerální tl. 100 mm
 - Isover Unirol Profi
 - Parozábrana Jutafoi std. tl. 2 mm
 - ŽB stropní deska tl. 250 mm
 - pohledový beton
 - spodní lic. bar. povrchové úprav.
 - BKT – trubky Řeřava Rauttherm ø20x2,0 mm

Legenda čar, značek a materiálů

	železobeton	Hxx	horizontální konstrukce
	stávající zdivo	Vxx	vertikální konstrukce
	YTONG příčovky	Sxx	střešní konstrukce
	prostý beton	Oxx	okna
	minerální vlna ISOVER N	Dxx	dveře
	PIR / XPS / Styrexon	Txx	truhlářský výrobek
	akustická izolace Tonga	Kxx	klempířský výrobek
	štěrkový zásep	Zxx	zámečnický výrobek
			zhtutelná zemina
			stávající zemina
			PE hydroizolace



bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

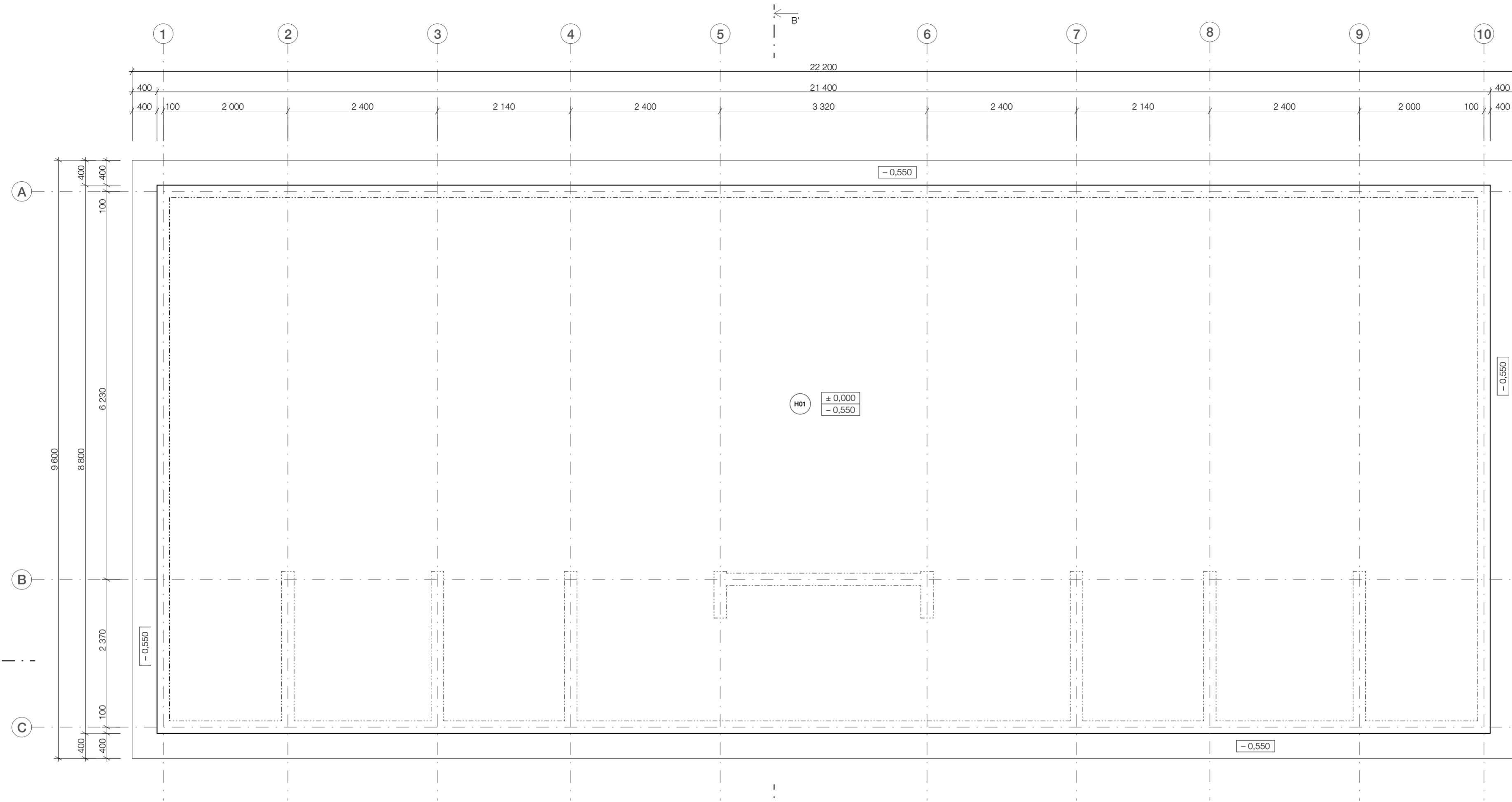
konzultant Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Čikán

vypracoval Tomáš Vojtišek

část 15127 Architektonicko – stavební část D.1.2.9

obsah výkresu měřítko datum 02_Základní umělecká škola – Střecha 1:50 05/2020

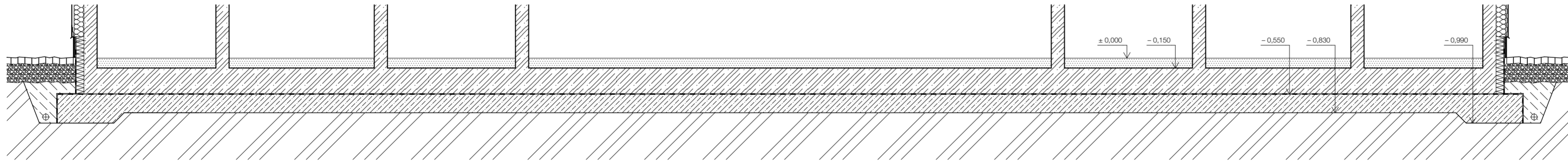


Legenda čar, značek a materiálů

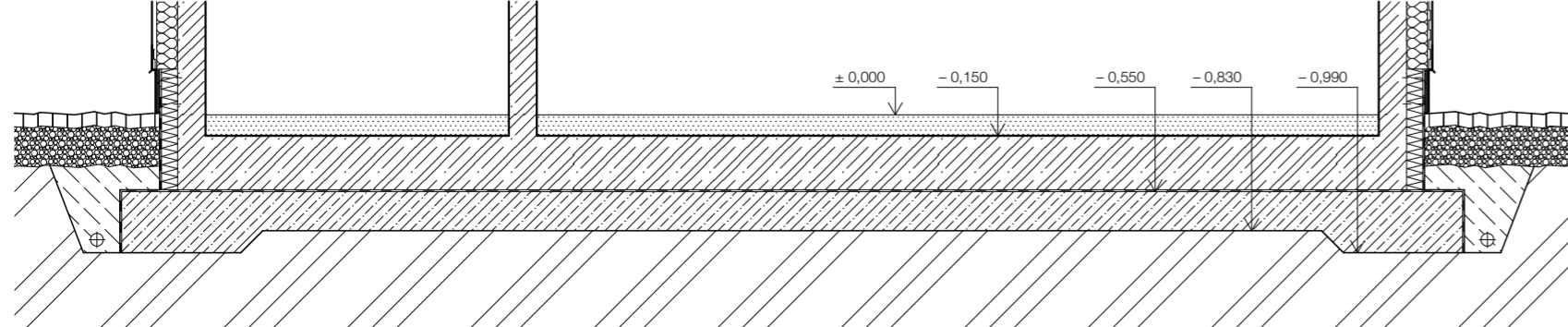
- železobeton
- stávající zdivo
- YTONG přičovky
- prostý beton
- minerální vlna ISOVER N
- PIR / XPS / Styrexon
- akustická izolace Tonga
- štěrkový zásyp
- zhutnělá zemina
- stávající zemina
- PE hydroizolace

- Hxx horizontální konstrukce
- Vxx vertikální konstrukce
- Sxx střešní konstrukce
- Oxx okna
- Dxx dveře
- Txx truhlářský výrobek
- Kxx klempířský výrobek
- Zxx zámečnický výrobek

Řez A – A'



Řez B – B'



- H02 Horizontální koe. 02
Základová deska – podlaha na terénu
- Litě terazzo tl. 20 mm
 - světlé, lesklé
 - výrazné kamenivo větší frakce
 - Betonová rozšáňecí vrstva tl. 50 mm
 - vyztužená KARI sítí
 - PE separační fólie tl. 1 mm
 - Kročejová izolace podlahy tl. 2x40 mm
 - Isover N
 - ŽB základová deska tl. 400 mm
 - vodostavební beton Permacrete
 - Povlaková hydroizolace tl. 2x5 mm
 - Panefol 800 – PE fólie
 - + radon
 - Separáční vrstva – PE tl. 5 mm
 - Podkladní beton C12/15 tl. 130 mm
 - Zhutněný štěrpkový podsyp



ČVUT
Fakulta architektury

bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

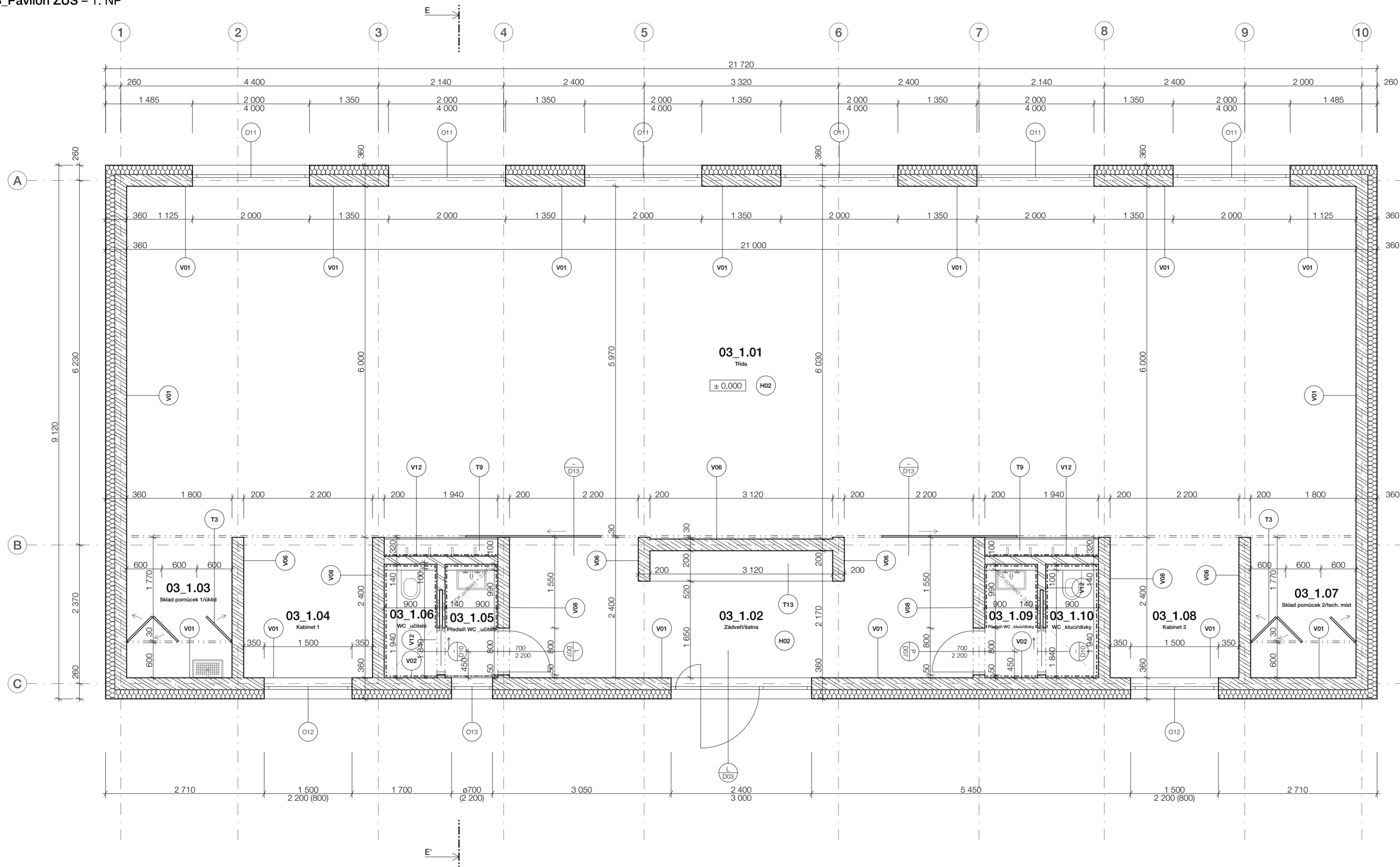
konzultant
Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vedoucí práce
doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

vypracoval
Tomáš Vojtíšek

část číslo výkresu
Architektonicko – stavební část D.1.2.10

obsah výkresu měřítko datum
03_Pavilon ZUŠ – Základy 1:50 05/2020



Legenda čar, značek a materiálů

- železobeton
- stávající zdivo
- YTONG příčkovky
- prostý beton
- minerální vlna ISOVER N
- PIR / XPS / Styrexon
- akustická izolace Tonga
- štěrkový zásep
- zhutnělá zemina
- stávající zemina
- PE hydroizolace

- Hxx horizontální konstrukce
- Vxx vertikální konstrukce
- Sxx střešní konstrukce
- Oxx okna
- Dxx dveře
- Txx truhlářský výrobek
- Kxx klempířský výrobek
- Zxx zámečnický výrobek



č.	místnost	plocha	podlaha	strop	stěny
03.1.01	Hlavní prostor – třída	125,3 m ²	H02 – světlé terazzo	pohledový beton	hladká omítka/pohledový beton
03.1.02	Zádveř	17,8 m ²	H02 – světlé terazzo	pohledový beton	hladká omítka/pohledový beton
03.1.03	Sklad pomůcek 1/úklid	4,3 m ²	H02 – světlé terazzo	pohledový beton	pohledový beton
03.1.04	Kabinet 1	5,3 m ²	H02 – světlé terazzo	pohledový beton	pohledový beton
03.1.05	Předsiň WC_učitelé	1,8 m ²	H02 – tmavé terazzo	zavěšený SDK podhled	keramický obklad
03.1.06	WC_učitelé	1,8 m ²	H02 – tmavé terazzo	zavěšený SDK podhled	keramický obklad
03.1.07	Sklad pomůcek 2/tech. místnost	4,3 m ²	H02 – světlé terazzo	pohledový beton	pohledový beton
03.1.08	Kabinet 2	5,3 m ²	H02 – světlé terazzo	pohledový beton	pohledový beton
03.1.09	Předsiň WC_kluci/dívky	1,8 m ²	H02 – tmavé terazzo	zavěšený SDK podhled	keramický obklad
03.1.10	WC_kluci/dívky	1,8 m ²	H02 – tmavé terazzo	zavěšený SDK podhled	keramický obklad

- H02** Horizontální kce. 02
Základová deska – podlaha na terénu
 - Lité terazzo tl. 20 mm
 - světlé, lesklé
 - výrazné kamenivo větší frakce
 - Betonová rozšiřovací vrstva tl. 50 mm
 - vyztužená KARI sítí
 - PE separační fólie tl. 1 mm
 - Kročejová izolace podlahy tl. 2x40 mm
 - Isover N
 - ŽB základová deska tl. 400 mm
 - vodotěsnostní beton Permocrete
 - Povlaková hydroizolace tl. 2x5 mm
 - Peneloi 800 – PE fólie + radon
 - Separací vrstva – PE tl. 5 mm
 - Podkladní beton C12/15 tl. 130 mm
 - Zhutněný štěrkový podsyp
- V06** Vertikální kce. 06
Vnitřní nosné jádro – 200
 - ŽB nosná stěna tl. 200 mm
 - v hladkém systémovém bednění
 - bez povrchové úpravy – pohledový

- V01** Vertikální kce. 01
Obvodová stěna – nosná; novostavba
 - Interiérová štěrková omítka tl. 10 mm
 - Keraštuk
 - bílá, hlazená + bílá malba
 - Penetrační nátěr
 - Ceresit CT
 - ŽB stěna tl. 200 mm
 - konstrukční beton, bez povrchové úpravy
 - Polymerová lep. stěrka tl. 10 mm
 - Tepelná izolace – minerální tl. 150 mm
 - Isover TF
 - kotěveno hmoždinkovými terčí do ŽB
 - Stěrka Quick-mix SKS-L tl. 5 mm
 - s pancéřovou perlinkou
 - kotěveno hmoždinkovými terčí s ocelovými trny do ŽB
 - Stěrka Quick-mix SKS-L tl. 8 mm
 - s 8 mm zubem
 - Jádřová vrstva omítky tl. 3 mm
 - Hydrocon HSS zrnó 3 mm
 - Štuková vrstva omítky tl. 1–15 mm
 - Hydrocon HSS zrnó 1 mm
 - tažený štuk

- V02** Vertikální kce. 02
Obvodová stěna – nosná; novostavba
 - Keramický obklad tl. 5 mm
 - bílý lesklý 10 x 10 cm
 - černá spára 3 mm
 - Cementové lepidlo tl. 6 mm
 - ŽB stěna tl. 200 mm
 - konstrukční beton, bez povrchové úpravy
 - Polymerová lep. stěrka tl. 10 mm
 - Tepelná izolace – minerální tl. 150 mm
 - Isover TF
 - kotěveno hmoždinkovými terčí do ŽB
 - Stěrka Quick-mix SKS-L tl. 5 mm
 - s pancéřovou perlinkou
 - kotěveno hmoždinkovými terčí s ocelovými trny do ŽB
 - Stěrka Quick-mix SKS-L tl. 8 mm
 - s 8 mm zubem
 - Jádřová vrstva omítky tl. 3 mm
 - Hydrocon HSS zrnó 3 mm
 - Štuková vrstva omítky tl. 1–15 mm
 - Hydrocon HSS zrnó 1 mm
 - tažený štuk

- V08** Vertikální kce. 08
Vnitřní nosné jádro – 200
 - ŽB nosná stěna tl. 200 mm
 - v hladkém systémovém bednění
 - bez povrchové úpravy – pohledový
 - Hydroizolační stěrka tl. 4 mm
 - Cementové lepidlo tl. 6 mm
 - Keramický obklad tl. 5 mm
 - bílý lesklý 10 x 10 cm
 - černá spára 3 mm
- V12** Vertikální kce. 12
Příčka _instalační – 140
 - Keramický obklad tl. 5 mm
 - bílý lesklý 10 x 10 cm
 - černá spára 3 mm
 - Cementové lepidlo tl. 6 mm
 - Hydroizolační stěrka tl. 4 mm
 - Ytong přesné příčkovky tl. 125 mm
 - pro instalaci Geberitu Kombifix 80
 - Hydroizolační stěrka tl. 4 mm
 - Cementové lepidlo tl. 6 mm
 - Keramický obklad tl. 5 mm
 - bílý lesklý 10 x 10 cm
 - černá spára 3 mm

bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

ústav vedoucí ústavu

15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant

Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vedoucí práce

doc. Ing. arch. Miroslav Cíkan

vypracoval

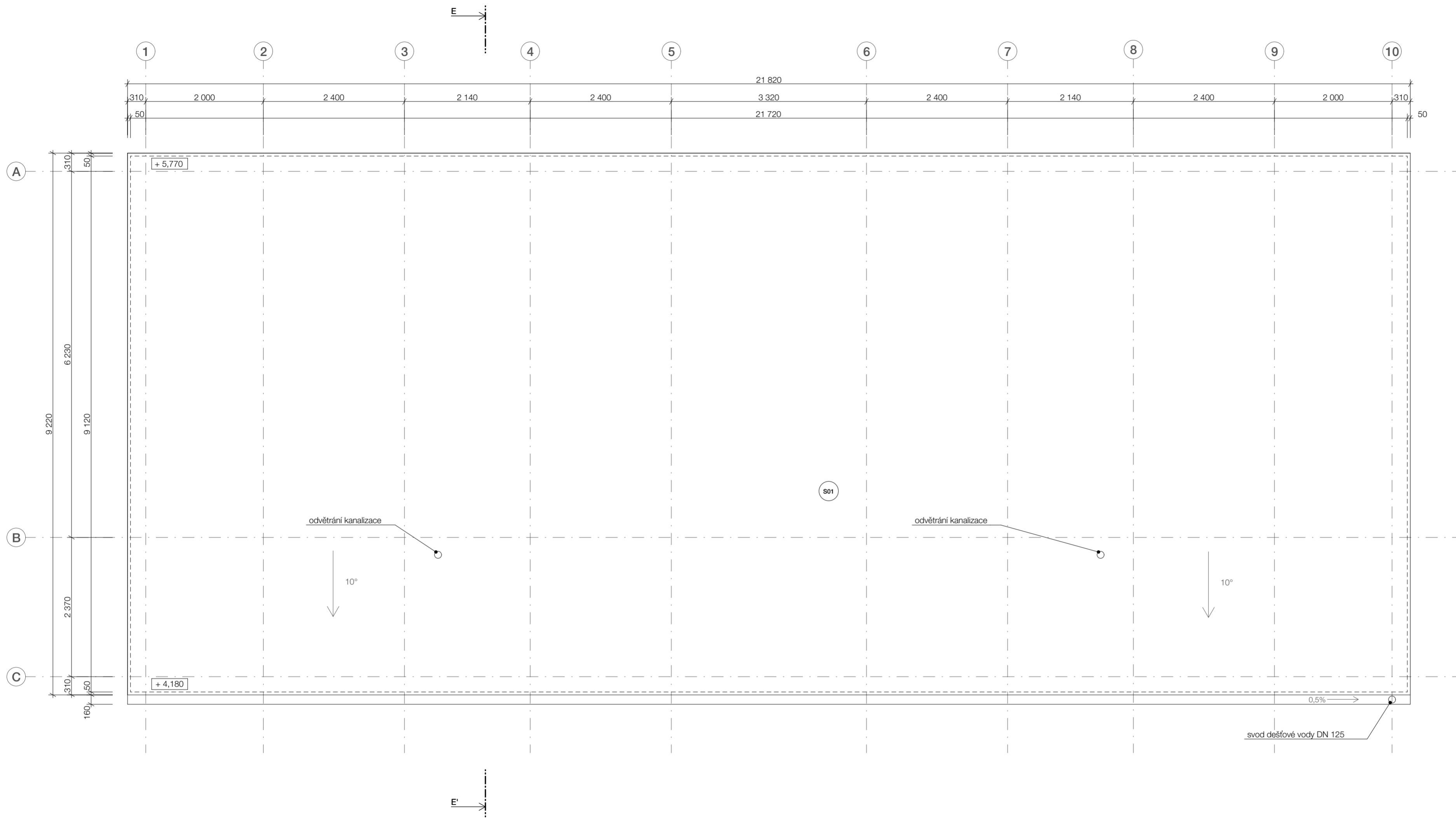
Tomáš Vojtíšek

část číslo výkresu

Architektonicko – stavební část D.1.2.11

obsah výkresu měřítko datum

03_Pavilon ZUŠ – 1.NP 1:50 05/2020



- S01** Střešní kce. 01
Pultová střecha
- Falcovaná plechová krytina tl. 3 mm
 - Lindab Seamline Magestic (aluzink)
 - kotveno klempířskými vruty (aluzink)
 - OSB deska Kronospan tl. 15 mm
 - Provětrávaná mezera tl. 60 mm
 - mezi kontralatěmi 60x60 mm
 - Tepelná izolace – minerální tl. 60 mm
 - Isover Unirol Profi
 - mezi latěmi 60x60 mm
 - Tepelná izolace – minerální tl. 100 mm
 - Isover Unirol Profi
 - Parozábrana Jutafol std. tl. 2 mm
 - ZB stropní deska tl. 250 mm
 - pohledový beton
 - spodní líc bez povrchové úpravy
 - BKT – trubky Rehau Rautherm ø20x2,0 mm

Legenda čar, značek a materiálů

	železobeton	Hxx	horizontální konstrukce
	stávající zdívo	Vxx	vertikální konstrukce
	YTONG příčovky	Sxx	střešní konstrukce
	prostý beton	Oxx	okna
	minerální vlna ISOVER N	Dxx	dveře
	PIR / XPS / Styrexon	Txx	truhlářský výrobek
	akustická izolace Tonga	Kxx	klempířský výrobek
	štěrkový zásyp	Zxx	zámečnický výrobek
			zhuťnělá zemina
			stávající zemina
			PE hydroizolace



bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

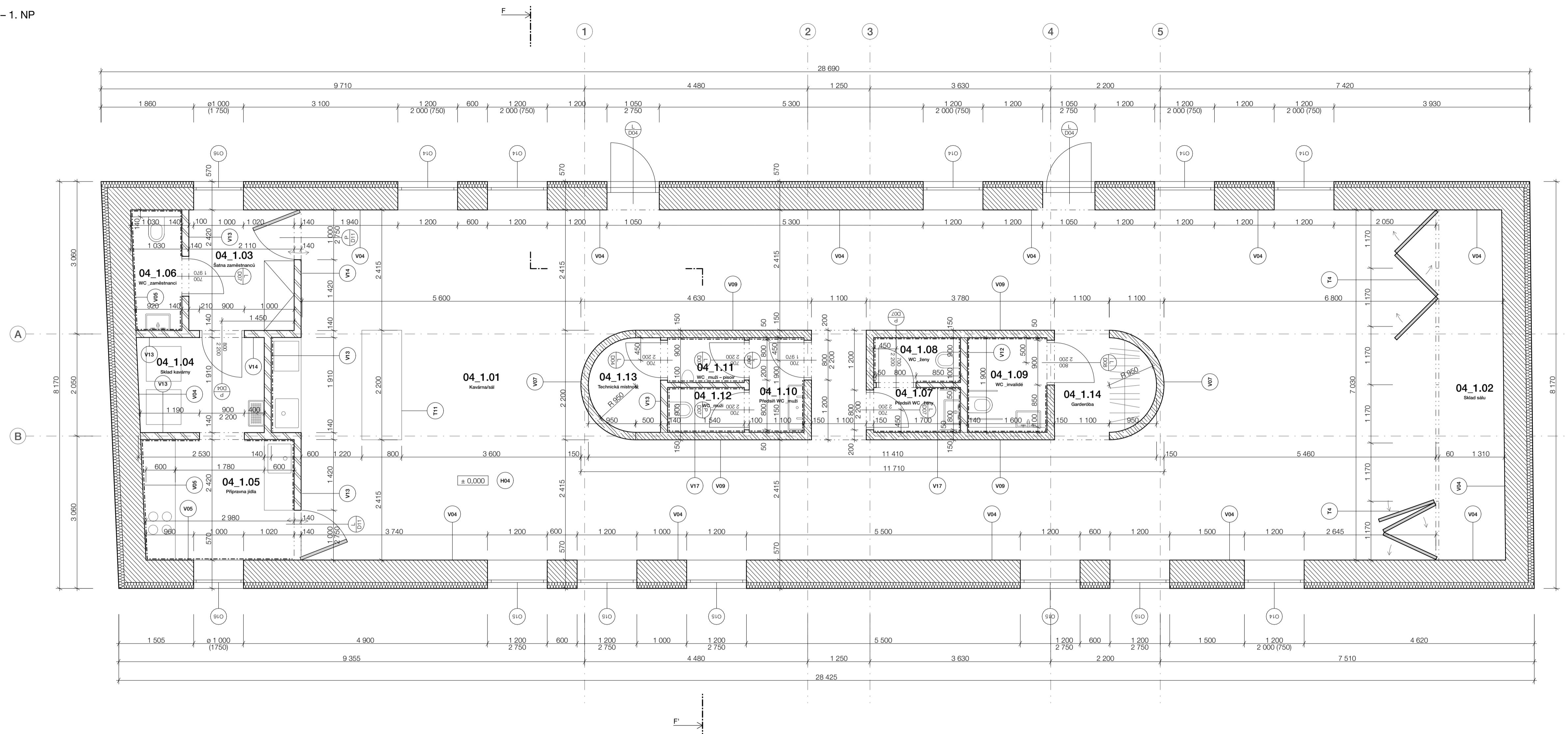
konzultant Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

vypracoval Tomáš Vojtíšek

část Architektonicko – stavební část číslo výkresu D.1.2.12

obsah výkresu 03_Pavilon ZUŠ – Střecha měřítko 1:50 datum 05/2020



č.	místnost	plocha	podlaha	strop	stěny
04.1.01	Kavárna / sál	138,6 m ²	H03 – světlé terazzo	dřevěný záklop krovu	odkryté zdivo
04.1.02	Skład sálu	9,4 m ²	H03 – světlé terazzo	dřevěný záklop krovu	odkryté zdivo
04.1.03	Šatna zaměstnanců	5,1 m ²	H03 – světlé terazzo	dřevěný záklop krovu	odkryté zdivo/hladká omítka
04.1.04	Skład kavárny	4,8 m ²	H03 – světlé terazzo	dřevěný záklop krovu	odkryté zdivo/hladká omítka
04.1.05	Přípravná jídelna	7,3 m ²	H03 – světlé terazzo	dřevěný záklop krovu	keramický obklad/hladká omítka
04.1.06	WC zaměstnanci	2,4 m ²	H03 – tmavé terazzo	zavěšený SDK podhled	keramický obklad
04.1.07	Předšň WC ženy	1,5 m ²	H03 – tmavé terazzo	pohledový beton	keramický obklad
04.1.08	WC ženy	1,6 m ²	H03 – tmavé terazzo	pohledový beton	keramický obklad
04.1.09	WC invalidé	3 m ²	H03 – tmavé terazzo	pohledový beton	keramický obklad
04.1.10	Předšň WC muži	2,1 m ²	H03 – tmavé terazzo	pohledový beton	keramický obklad
04.1.11	WC muži – pisoár	1,4 m ²	H03 – tmavé terazzo	pohledový beton	keramický obklad
04.1.12	WC muži	1,4 m ²	H03 – tmavé terazzo	pohledový beton	keramický obklad
04.1.13	Technická místnost	2,3 m ²	H03 – tmavé terazzo	pohledový beton	keramický obklad
04.1.14	Garderoba	3,5 m ²	H03 – světlé terazzo	pohledový beton	pohledový beton

H03 Horizontální kca. 03
Podlaha na terénu – rekonstrukce

- Lité terazzo tl. 20 mm
- světlé, lesklé
- výrazné kamenivo větší frakce
- Betonová rozšiřací vrstva tl. 50 mm
- vyztužená KAFI sítí
- PE separační fólie tl. 1 mm
- Křidlová izolace podlahy tl. 2x40 mm Isover N
- Beton C16/20 tl. 60 mm
- zpevněný KAFI sítí
- Systém Gabex IGLU tl. 500 mm
- Zhrublá stěrková vrstva tl. 100 mm
- frakce S-16
- Původní nájezd nezáměrného sklopení

V07 Vertikální kca. 07
Vnitřní nenosné jádro – 150

- ŽB nosná stěna tl. 150 mm
- v hladkém systémovém bednění
- bez povrchové úpravy – pohledový

V04 Vertikální kca. 04
Obvodová stěna – nosná; rekonstrukce
sanační zateplovací systém Styrexon

- Stávající zdivo smíšené tl. 450 mm
- otlučení stávající omítky + očištění
- tlakovou vodou + lokální opravy
- zpevnění malty hydroizolačním nátěrem Porosil EHV_2-3 vrstvy
- nátěr cementovopápným mlékem
- nátěr transparentním hydroizolačním nátěrem Ripasil Aqua
- Penetrační nátěr Penestry tl. 2 mm
- Tepelná izolace – EPS tl. 120 mm
- Styrcan – EPS + cement
- kontrolovaná hmoždinkami Bravo! PTH
- Stěrka Quick-mix SKS-L tl. 5 mm
- s panoflovou perličkou
- kotovená hmoždinkovými terčí s oslovými trny do stávajícího zdiva
- Stěrka Quick-mix SKS-L tl. 8 mm
- s 8 mm zubelem
- Jádrová vrstva omítky tl. 3 mm
- Hydrocon HSS zmo 3 mm
- Štuková vrstva omítky tl. 1–15 mm
- Hydrocon HSS zmo 1 mm
- tažený štuk – vrnkavý

V05 Vertikální kca. 05
Obvodová stěna – nosná; rekonstrukce
sanační zateplovací systém Styrexon

- Keramický obklad tl. 5 mm
- bílý lesklý 10 x 10 cm
- černá spára 3 mm
- Cementové lepidlo tl. 6 mm
- Stávající zdivo smíšené tl. 450 mm
- otlučení stávající omítky + očištění
- tlakovou vodou + lokální opravy
- zpevnění malty hydroizolačním nátěrem Porosil EHV_2-3 vrstvy
- Penetrační nátěr Penestry tl. 2 mm
- Tepelná izolace – EPS tl. 120 mm
- Styrcan – EPS + cement
- kontrolovaná hmoždinkami Bravo! PTH
- Stěrka Quick-mix SKS-L tl. 5 mm
- s panoflovou perličkou
- kotovená hmoždinkovými terčí s oslovými trny do stávajícího zdiva
- Stěrka Quick-mix SKS-L tl. 8 mm
- s 8 mm zubelem
- Jádrová vrstva omítky tl. 3 mm
- Hydrocon HSS zmo 3 mm
- Štuková vrstva omítky tl. 1–15 mm
- Hydrocon HSS zmo 1 mm
- tažený štuk – vrnkavý

V12 Vertikální kca. 12
Příčka – instalační – 140

- Keramický obklad tl. 5 mm
- bílý lesklý 10 x 10 cm
- černá spára 3 mm
- Cementové lepidlo tl. 6 mm
- Hydroizolační stěrka tl. 4 mm
- Ytong přesné příčkovky tl. 125 mm
- pro instalaci Gebertu Kombifix 80
- Hydroizolační stěrka tl. 4 mm
- Cementové lepidlo tl. 6 mm
- Keramický obklad tl. 5 mm
- bílý lesklý 10 x 10 cm
- černá spára 3 mm

V14 Vertikální kca. 13
Příčka – 140

- Interierová stěrková omítka tl. 10 mm
- Keraštuk
- bílá, hlazená + bílá malba
- Ytong přesné příčkovky tl. 125 mm
- Interierová stěrková omítka tl. 10 mm
- bílá, hlazená + bílá malba

V13 Vertikální kca. 13
Příčka – 140

- Interierová stěrková omítka tl. 10 mm
- Keraštuk
- bílá, hlazená + bílá malba
- Ytong přesné příčkovky tl. 125 mm
- pro instalaci Gebertu Kombifix 80
- Hydroizolační stěrka tl. 125 mm
- Ytong přesné příčkovky tl. 125 mm
- Cementové lepidlo tl. 6 mm
- Keramický obklad tl. 5 mm
- bílý lesklý 10 x 10 cm
- černá spára 3 mm

V09 Vertikální kca. 09
Vnitřní nenosné jádro – 150

- ŽB nosná stěna tl. 150 mm
- v hladkém systémovém bednění
- bez povrchové úpravy – pohledový
- Hydroizolační stěrka tl. 4 mm
- Cementové lepidlo tl. 6 mm
- Keramický obklad tl. 5 mm
- bílý lesklý 10 x 10 cm
- černá spára 3 mm

V17 Vertikální kca. 17
Příčka v jádru – 100

- Ytong přesné příčkovky tl. 125 mm
- pro instalaci Gebertu Kombifix 80
- Hydroizolační stěrka tl. 4 mm
- Cementové lepidlo tl. 6 mm
- Keramický obklad tl. 5 mm
- bílý lesklý 10 x 10 cm
- černá spára 3 mm

Legenda čar, značek a materiálů

	železobeton	Hxx	horizontální konstrukce
	stávající zdivo	Vxx	střešní konstrukce
	YTONG příčkovky	Sxx	okna
	prostý beton	Oxx	dveře
	minerální vlna ISOVER N	Dxx	truhlářský výrobek
	PIR / XPS / Styrexon	Txx	klempířský výrobek
	akustická izolace Tonga	Kxx	zámečnický výrobek
	šterkový zásypan	Zxx	
			horizontální konstrukce
			střešní konstrukce
			okna
			dveře
			truhlářský výrobek
			zámečnický výrobek
			zhuťnělá zemina
			stávající zemina
			PE hydroizolace

ČVUT
Fakulta architektury

bakalářská práce

ústav vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant
Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vedoucí práce
doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

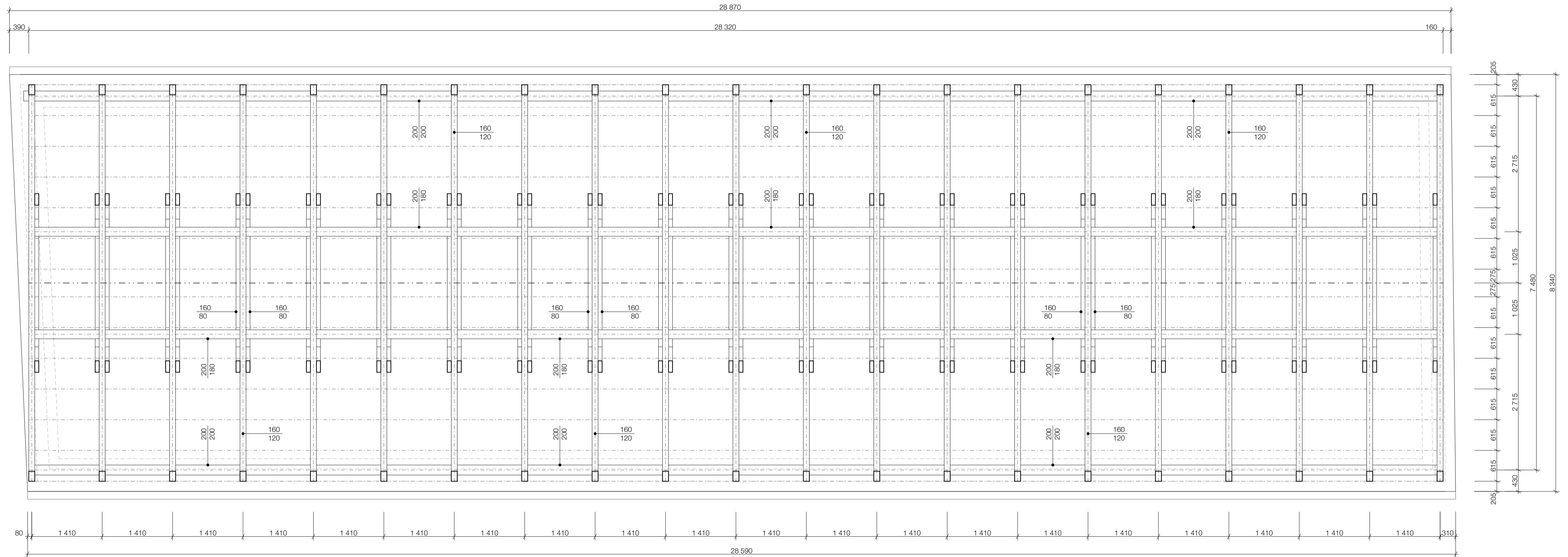
vypročoval
Tomáš Vojtěšek

část číslo výkresu
Architektonicko – stavební část D.1.2.13

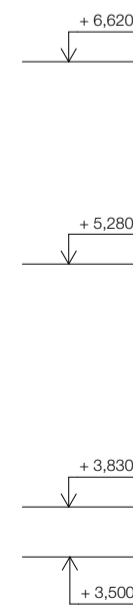
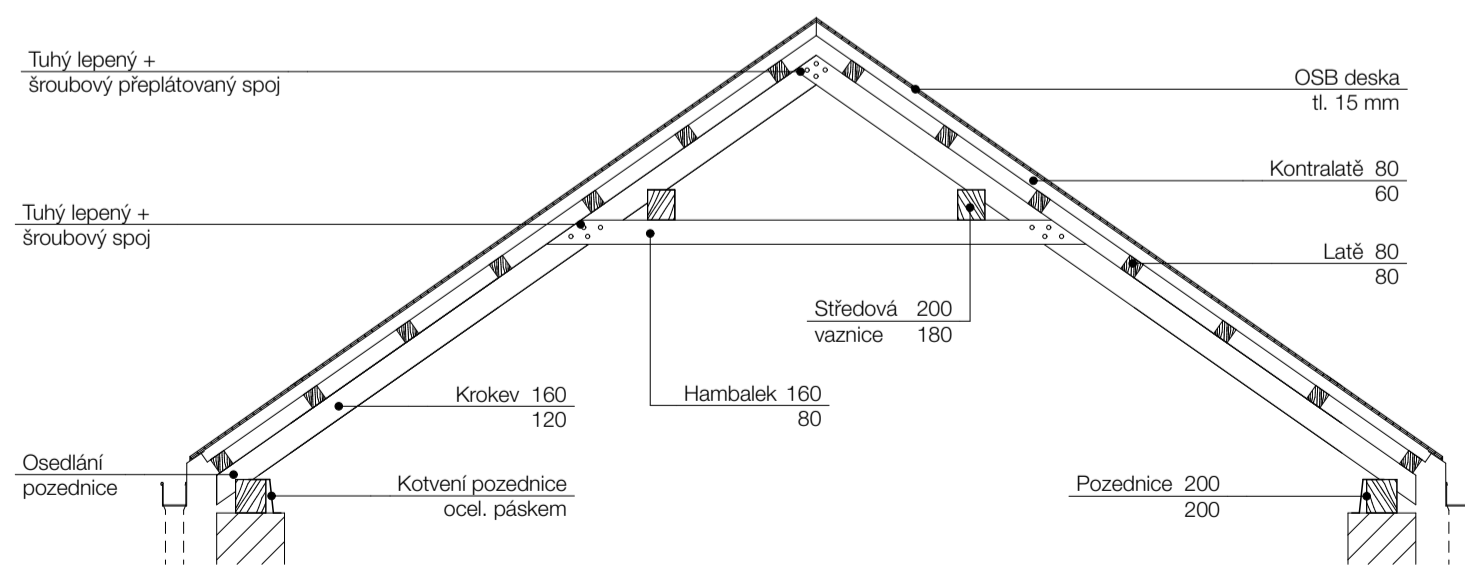
obsah výkresu měřítko datum
04_Kavárna/sál – 1.NP 1:50 05/2020

Obecní dvůr – Uhřetěves

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv



Řez A - A' - plná vazba



Hambalkový krov
 - rozpětí 7,48 m
 - vzdálenost vazeb 1,41 m

802 Střešní kce. 02
 Sedlová střecha - nový hambalkový krov

- Falcová plechová krytina tl. 3 mm
- Lindab Seamline Magestic (aluzink)
- kověno klempiřskými vrutí (aluzink)
- OSB deska Kronospan tl. 15 mm
- Provětrávaná mezera tl. 80 mm
- mezi kontralatěmi 60x60 mm
- Díluzní folie tl. 2 mm
- Tepelná izolace - minerální tl. 80 mm
- Isover Uniroi Profil
- mezi latěmi 80x80 mm
- Tepelná izolace - minerální tl. 120 mm
- Isover Uniroi Profil
- mezi krokovými 120x60 mm
- Parozábrana Jutařel tl. 2 mm
- Latě k uchycení záklopu tl. 20 mm
- smrkové
- tl. 20 mm
- Záklap
- tl. 20 mm
- z dubových latí šířky 50 mm
- pero-drážka, bez viditelné spáry

Legenda čar, značek a materiálů

	železobeton	Hxx	horizontální konstrukce
	stávající zdivo	Vxx	vertikální konstrukce
	YTONG příčovky	Sxx	střešní konstrukce
	prostý beton	Oxx	okna
	minerální vlna ISOVER N	Dxx	dveře
	PIR / XPS / Styrexon	Txx	truhlářský výrobek
	akustická izolace Tonga	Kxx	klempiřský výrobek
	štěrkový zásep	Zxx	zámečnický výrobek
			zhuťná zemin
			stávající zemin
			PE hydroizolace



Fakulta architektury

bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Čižák

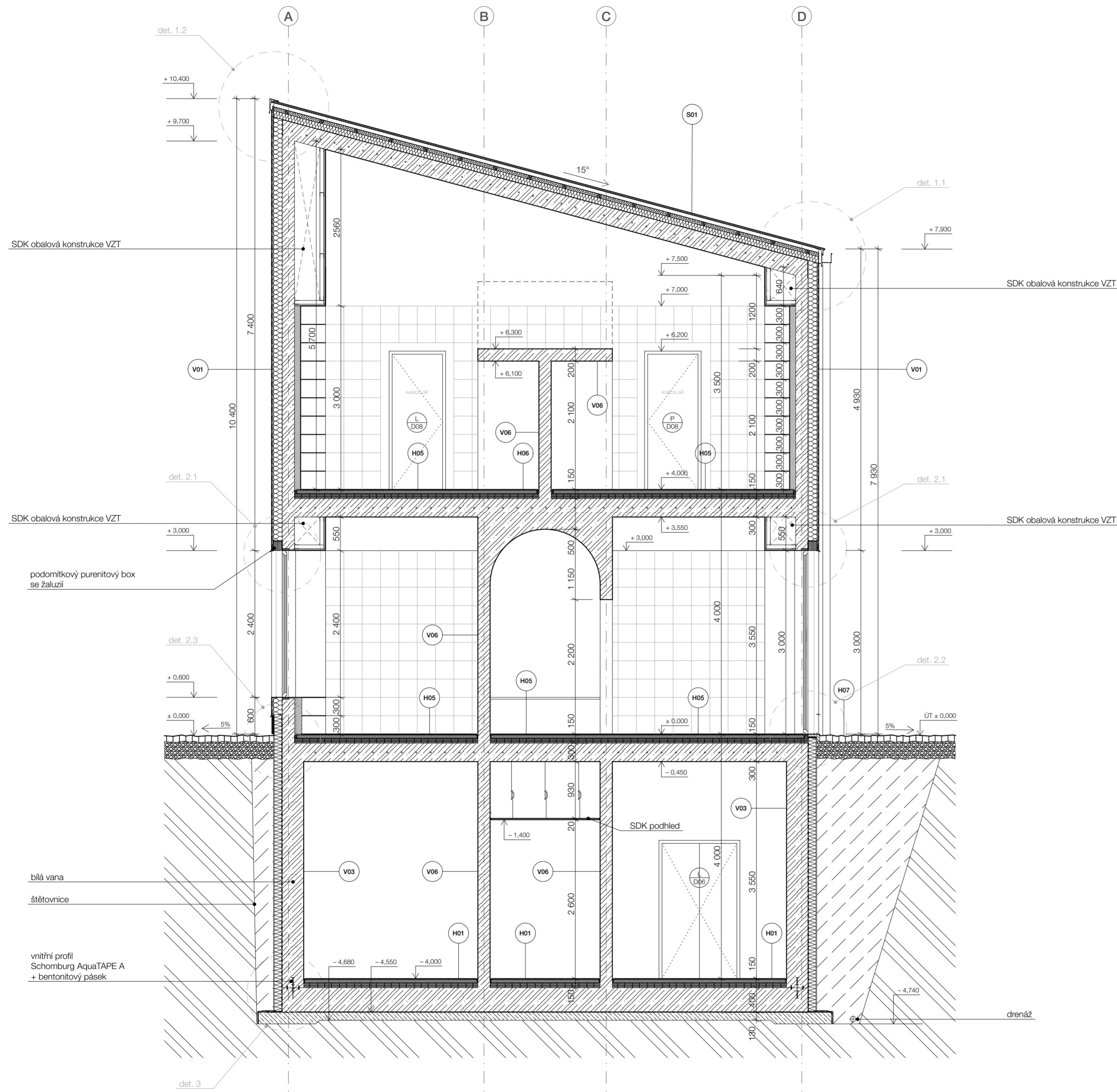
vypracoval Tomáš Vojtišek

část 15127 číslo výkresu D.1.2.14

Architektonicko - stavební část

obsah výkresu měřítko 1:50 datum 05/2020

04_Kavárna/sál - Krov



- V01** Vertikální kce. 01
Obvodová stěna – nosná; novostavba
- Interiérová stěrková omítka tl. 10 mm
 - Kerašluk
 - bílá hřízená + bílá malba
 - Penetrační nátěr Ceresit CT
 - ŽB stěna tl. 200 mm
 - konstrukční beton, bez povrchové úpravy
 - Polymerová lep. stěrka tl. 10 mm
 - Tepelná izolace – minerální tl. 150 mm Isover TF
 - kotveno hmoždinkovými terčí do ŽB
 - Stěrka Quick-mix SKS-L tl. 5 mm
 - s pancéřovou perlinkou
 - kotveno hmoždinkovými terčí s ocelovými trny do ŽB
 - Stěrka Quick-mix SKS-L tl. 8 mm
 - s 8 mm zubem
 - Jádrová vrstva omítky tl. 3 mm
 - Hydroocn HSS zrno 3 mm
 - Štuková vrstva omítky tl. 1–15 mm
 - Hydroocn HSS zrno 1 mm
 - tažený štuk

- H01** Horizontální kce. 01
Základová deska – bílá vana
- Litě terazzo
 - tmavé, lesklé
 - kamenivo jemné frakce
 - Betonová rozšiřecí vrstva tl. 50 mm
 - vyztužená KARI sítí
 - PE separační folie tl. 1 mm
 - Kročejová izolace podlahy tl. 2x40 mm Isover N
 - ŽB základová deska tl. 400 mm
 - vodotěsný beton Permacrete
 - Protiradonová izolace tl. 5 mm
 - Penafol 800 – PE fólie
 - slouží i jako pojistná HI
 - Separční vrstva – PE tl. 5 mm
 - Podkladní beton C12/15 tl. 130 mm
 - Zhutněný štěrkopískový podstyp

- V03** Vertikální kce. 03
Podzemní stěna – bílá vana
- ŽB podzemní stěna tl. 350 mm
 - vodotěsný beton Permacrete
 - v hladkém systémovém bednění
 - bez povrchové úpravy – pohledový
 - Polymerová lep. stěrka tl. 10 mm
 - Protiradonová izolace tl. 5 mm
 - Penafol 800
 - slouží i jako pojistná HI
 - Tepelná izolace – XPS Styrodur 3000 CS
 - kotveno vodotěsnými hmoždinkami
 - Nopová fólie tl. 20 mm
 - Ochranná geotextilie tl. 2 mm

- H05** Horizontální kce. 05
Podlaha nad stropem
- Litě terazzo
 - světlé, lesklé
 - výrazné kamenivo větší frakce
 - Betonová rozšiřecí vrstva tl. 50 mm
 - vyztužená KARI sítí
 - PE separační folie tl. 1 mm
 - Kročejová izolace podlahy tl. 2x40 mm Isover N
 - ŽB stropní deska tl. 300 mm
 - pohledový beton
 - spodní líc bez povrchové úpravy
 - BKT – trubky Rehau Rautherm ø20x2,0 mm

- V06** Vertikální kce. 06
Vnitřní nosné jádro – 200
- ŽB nosná stěna tl. 200 mm
 - v hladkém systémovém bednění
 - bez povrchové úpravy – pohledový

- H06** Horizontální kce. 06
Podlaha nad sníženým jádrem
- Litě terazzo
 - světlé, lesklé
 - výrazné kamenivo větší frakce
 - Betonová rozšiřecí vrstva tl. 50 mm
 - vyztužená KARI sítí
 - PE separační folie tl. 1 mm
 - Kročejová izolace podlahy tl. 2x40 mm Isover N
 - ŽB stropní deska tl. 300 mm
 - pohledový beton
 - spodní líc bez povrchové úpravy
 - Dužina pro vedení VZT + SHZ + BKT
 - vnitřních prostorů jádra
 - ŽB snížený strop tl. 100 mm
 - pohledový beton
 - zaoblený, napojený na vnější stěny
 - BKT – trubky Rehau Rautherm ø20x2,0 mm

- V08** Vertikální kce. 08
Vnitřní nosné jádro – 200
- ŽB nosná stěna tl. 200 mm
 - v hladkém systémovém bednění
 - bez povrchové úpravy – pohledový
 - Hydroizolační stěrka tl. 4 mm
 - Cementové lepidlo tl. 6 mm
 - Keramický obklad tl. 5 mm
 - bílý lesklý 10 x 10 cm
 - černá spára 3 mm

- H07** Horizontální kce. 07
Dílaždné prostranství – chodník s občasným pojezdem
- Žulové dlažební kostky tl. 80 - 100 mm
 - Kladecí vrstva tl. 30 mm
 - štěrč jemnější frakce 4 - 8 mm
 - Drcené kamenivo tl. 50 mm
 - štěrč B - 16 mm
 - Drcené kamenivo tl. 200 mm
 - štěrč 16 - 32 mm
 - Stávající zhutněné podloží

Legenda čar, značek a materiálů

- železobeton
- stávající zdivo
- YTONG příčovky
- prostý beton
- minerální vlna ISOVER N
- PIR / XPS / Styrexon
- akustická izolace Tonga
- štěrkový zásep
- zhutnělá zemina
- stávající zemina
- PE hydroizolace

- Hxx horizontální konstrukce
- Vxx vertikální konstrukce
- Sxx střešní konstrukce
- Oxx okna
- Dxx dveře
- Txx truhlářský výrobek
- Kxx klempířský výrobek
- Zxx zámečnický výrobek



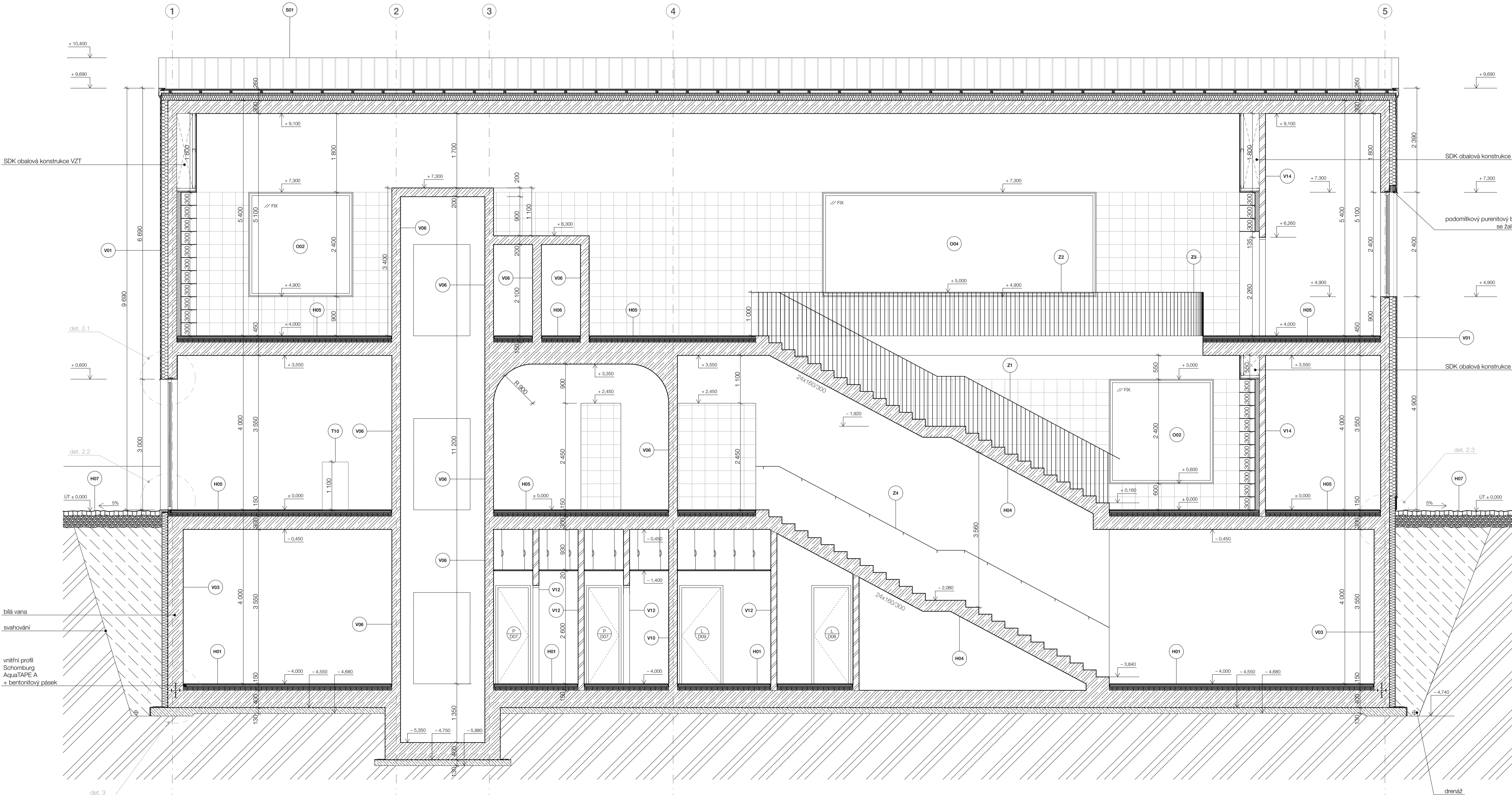
bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav	vedoucí ústavu
15127	prof. Ing. arch. Ján Stempel
	konzultant
	Ing. Marek Novotný, Ph.D.
	vedoucí práce
	doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
	vypracoval
	Tomáš Vojtíšek
část	číslo výkresu
Architektonicko – stavební část	D.1.2.15
obsah výkresu	měřítko
01_Městská knihovna – Řez A–A'	1:50
	datum
	05/2020

01_Městská knihovna – Podélný řez B-B'



- V12** Vertikální koe. 12
Příčka - instalační - 140
 - Keramický obklad tl. 5 mm
 - bílý lesklý 10 x 10 cm
 - černá spára 3 mm
 - Cementové lepidlo tl. 6 mm
 - Hydroizolační stěrka tl. 4 mm
 - Yang plyněná příčkovky tl. 125 mm pro instalaci Gebertu Kombifix 80
 - Hydroizolační stěrka tl. 4 mm
 - Cementové lepidlo tl. 6 mm
 - Keramický obklad - bílý lesklý 10 x 10 cm - černá spára 3 mm
- V14** Vertikální koe. 13
Příčka - 140
 - Interiérová stěrková omítka tl. 10 mm
 - Kerastuk
 - bílá, házená + bílá malba
 - Yang plyněná příčkovky tl. 125 mm
 - Interiérová stěrková omítka tl. 10 mm
 - Kerastuk
 - bílá, házená + bílá malba
- S01** Střešní koe. 01
Pultová střecha
 - Falcovaná plechová křítina tl. 3 mm
 - Lindab Seamline Magestic (aluzinik)
 - kověno klempířskými nůty (aluzinik)
 - OSB deska Kronospan tl. 15 mm
 - Provětrávaná mezera tl. 60 mm
 - mezi kontrastními 60x60 mm
 - Tepelná izolace - minerální tl. 60 mm Isover Unifol Profi
 - mezi tělema 60x60 mm
 - Tepelná izolace - minerální tl. 100 mm Isover Unifol Profi
 - Parozábrana Jutafool std. tl. 2 mm
 - ZB stropní deska tl. 250 mm pohledový beton
 - spodní lc bez povrchové úpravy
 - BKT - trubky Rehau Rauterm e20x2,0 mm
- V10** Vertikální koe. 10
Vnitřní nosné jádro - 200
 - Keramický obklad tl. 5 mm
 - bílý lesklý 10 x 10 cm
 - černá spára 3 mm
 - Cementové lepidlo tl. 6 mm
 - Hydroizolační stěrka tl. 4 mm
 - ZB nosná stěna tl. 200 mm - v hladkém systémovém bednění - bez povrchové úpravy - pohledový
 - Hydroizolační stěrka tl. 4 mm
 - Cementové lepidlo tl. 6 mm
 - Keramický obklad - bílý lesklý 10 x 10 cm - černá spára 3 mm
- V01** Vertikální koe. 01
Ovodová stěna - nosná; novostavba
 - Interiérová stěrková omítka tl. 10 mm
 - Kerastuk
 - bílá, házená + bílá malba
 - Penetrační nátěr
 - Ceresit CT
 - ZB stěna tl. 200 mm kontrastní beton, bez povrchové úpravy
 - Polymerová lep. stěrka tl. 10 mm
 - Tepelná izolace - minerální tl. 150 mm Isover TF
 - kotleno hmoždíkovými terčí do ZB
 - Stěrka Quick-mix SKS-L tl. 5 mm
 - 5 parafóvovou perfiniku
 - kotleno hmoždíkovými terčí s ocelovými trny do ZB
 - Stěrka Quick-mix SKS-L tl. 8 mm
 - 8 mm žubení
 - Jádrová vrtiva omítka tl. 3 mm
 - Hydrocon HSS zmo 3 mm
 - Štuková vrtiva omítka
 - Hydrocon HSS zmo 1 mm
 - tažený štuk
- V03** Vertikální koe. 03
Podzemní stěna - bílá vana
 - ZB podzemní stěna tl. 350 mm
 - vodotěsnění beton Permactrel
 - v hladkém systémovém bednění
 - bez povrchové úpravy - pohledový
 - Polymerová lep. stěrka tl. 10 mm
 - Protiradonová izolace Penefol 800 tl. 5 mm
 - slouží i jako pojistná hl
 - Tepelná izolace - XPS tl. 120 mm
 - Styrodur 3000 CS
 - kotveno vodotěsnými hmoždíkami
 - Nopová fólie tl. 20 mm
 - Ochranná geotextilie tl. 2 mm
- V06** Vertikální koe. 06
Vnitřní nosné jádro - 200
 - ZB stropní deska pohledový beton
 - spodní lc bez povrchové úpravy
 - BKT - trubky Rehau Rauterm e20x2,0 mm
 - ZB stropní deska pohledový beton
 - spodní lc bez povrchové úpravy
 - v hladkém systémovém bednění
 - bez povrchové úpravy - pohledový
 - ZB snížený strop - pohledový beton
 - zasklený, napevněný na vnější stěny
 - BKT - trubky Rehau Rauterm e20x2,0 mm
- V08** Vertikální koe. 08
Vnitřní nosné jádro - 200
 - ZB nosná stěna tl. 200 mm
 - v hladkém systémovém bednění
 - bez povrchové úpravy - pohledový
 - Hydroizolační stěrka tl. 4 mm
 - Cementové lepidlo tl. 6 mm
 - Keramický obklad - bílý lesklý 10 x 10 cm - černá spára 3 mm
- H01** Horizontální koe. 01
Základová deska - bílá vana
 - Litě terazzo tl. 20 mm
 - trávák, lesklé
 - kamenné jemné frakce
 - Betonová rozšlešči vrstva tl. 50 mm
 - vyztužená KAPL síť
 - PE separační fólie tl. 1 mm
 - Kročejová izolace podlahy tl. 2x40 mm Isover N
 - ZB základová deska tl. 400 mm
 - vodotěsnění beton Permactrel
 - Protiradonová izolace Penefol 800 - PE fólie tl. 5 mm
 - slouží i jako pojistná hl
 - Separací vrstva - PE tl. 5 mm
 - Podkladní beton C12/15 tl. 130 mm
 - Zhrutněný stěrkový podstyp
- H05** Horizontální koe. 05
Podlaha nad stropem
 - Litě terazzo tl. 20 mm
 - trávák, lesklé
 - výrazné kamenné větší frakce
 - Betonová rozšlešči vrstva tl. 50 mm
 - vyztužená KAPL síť
 - PE separační fólie tl. 1 mm
 - Kročejová izolace podlahy tl. 2x40 mm Isover N
 - ZB stropní deska pohledový beton
 - spodní lc bez povrchové úpravy
 - BKT - trubky Rehau Rauterm e20x2,0 mm
- H06** Horizontální koe. 06
Podlaha nad sníženým jádrem
 - Litě terazzo tl. 20 mm
 - trávák, lesklé
 - výrazné kamenné větší frakce
 - Betonová rozšlešči vrstva tl. 50 mm
 - vyztužená KAPL síť
 - PE separační fólie tl. 1 mm
 - Kročejová izolace podlahy tl. 2x40 mm Isover N
 - ZB stropní deska pohledový beton
 - spodní lc bez povrchové úpravy
 - Dutina pro vedení VZT + SHZ + BKT vnitřním prostouhým jádrem
 - ZB snížený strop - pohledový beton
 - zasklený, napevněný na vnější stěny
 - BKT - trubky Rehau Rauterm e20x2,0 mm
- H07** Horizontální koe. 07
Dílažební prostranství - chodník s obšacným
 - Žulové dílažební kostky tl. 60 - 100 mm
 - Kladací vrstva tl. 30 mm
 - Bláta jemnější frakce 4 - 8 mm
 - Drcené kamenné - Blátek 8 - 16 mm tl. 50 mm
 - Drcené kamenné - Blátek 16 - 32 mm tl. 200 mm
 - Stávající zhrutněná podlož
- H04** Horizontální koe. 04
Schodiště
 - ZB schodiště prefa/monolit tl. 120 mm
 - pohledový beton
 - spodní lc bez povrchové úpravy
 - netažná vrstva ručně perlitovaná

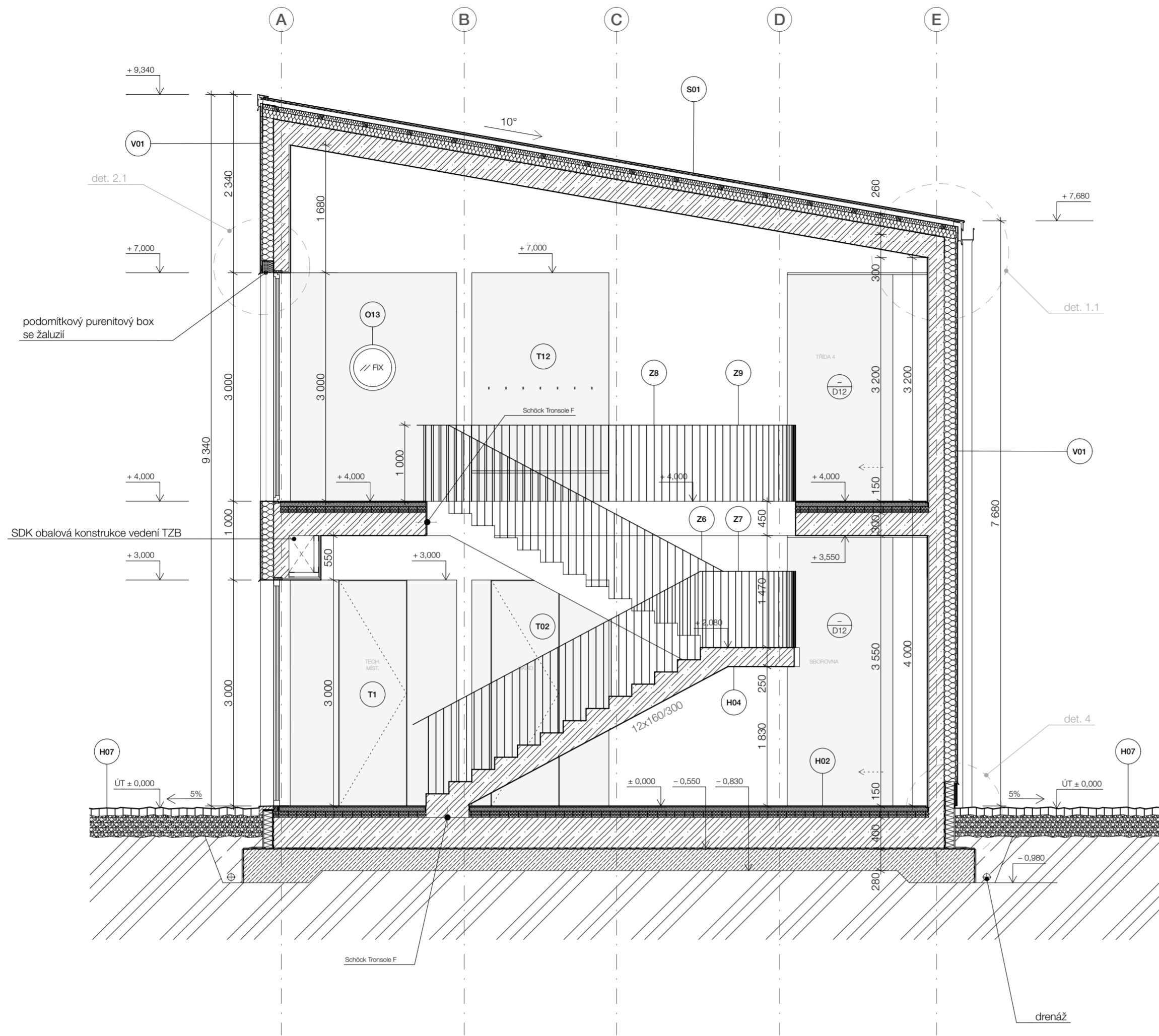
Legenda čar, značek a materiálů

	železobeton
	stávající zdivo
	YTONG příčkovky
	prostý beton
	minerální vlna ISOVER N
	PIR / XPS / Styrexon
	akustická izolace Tonga
	stěrkový záryp
	zhrutněná zemina
	stávající zemina
	PE hydroizolace

bakalářská práce
 =0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel
 konzultant Ing. Marek Novotný, Ph.D.
 vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
 vypracoval Tomáš Vojtíšek



Legenda čar, značek a materiálů

	železobeton
	stávající zdivo
	YTONG příčlovky
	prostý beton
	minerální vlna ISOVER N
	PIR / XPS / Styrexon
	akustická izolace Tonga
	šterkový zásyp
	zhuťnělá zemina
	stávající zemina
	PE hydroizolace

Hxx	horizontální konstrukce
Vxx	vertikální konstrukce
Sxx	střešní konstrukce
Oxx	okna
Dxx	dveře
Txx	truhlářský výrobek
Kxx	klampířský výrobek
Zxx	zámečnický výrobek



ČVUT
Fakulta architektury

bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant
Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vedoucí práce
doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

vypracoval
Tomáš Vojtíšek

část číslo výkresu
Architektonicko – stavební část D.1.2.17

obsah výkresu měřítko datum
02_Základní umělecká škola – Řez C-C' 50 05/2020

H02 Horizontální kce. 02
Základová deska – podlaha na terénu

- Lité terazzo tl. 20 mm
- světlé, lesklé
- výrazné kamenivo větší frakce
- Betonová rozšiřecí vrstva tl. 50 mm
- vyztužená KAFI síť
- PE separační fólie tl. 1 mm
- Kročejová izolace podlahy tl. 2x40 mm
- Isover N
- ŽB základová deska tl. 400 mm
- vodostavební beton Permocrete
- Povlaková hydroizolace tl. 2x5 mm
- Panatol 800 – PE fólie + radon
- Separací vrstva – PE tl. 5 mm
- Podkladní beton C12/15 tl. 130 mm
- Zhuťnělá šterkopiskový podsyp

H04 Horizontální kce. 04
Schodiště

- ŽB schodiště prefa/monolit tl. 120 mm
- pohledový beton
- spodní líc bez povrchové úpravy
- náslapná vrstva rubně pemtovaná

H05 Horizontální kce. 05
Podlaha nad stropem

- Lité terazzo tl. 20 mm
- světlé, lesklé
- výrazné kamenivo větší frakce
- Betonová rozšiřecí vrstva tl. 50 mm
- vyztužená KAFI síť
- PE separační fólie tl. 1 mm
- Kročejová izolace podlahy tl. 2x40 mm
- Isover N
- ŽB stropní deska tl. 300 mm
- pohledový beton
- spodní líc bez povrchové úpravy
- BKT – trubky Rehau Rautherm ø20x2,0 mm

H07 Horizontální kce. 07
Dílaždné prostranství – chodník s občasným pojezdem

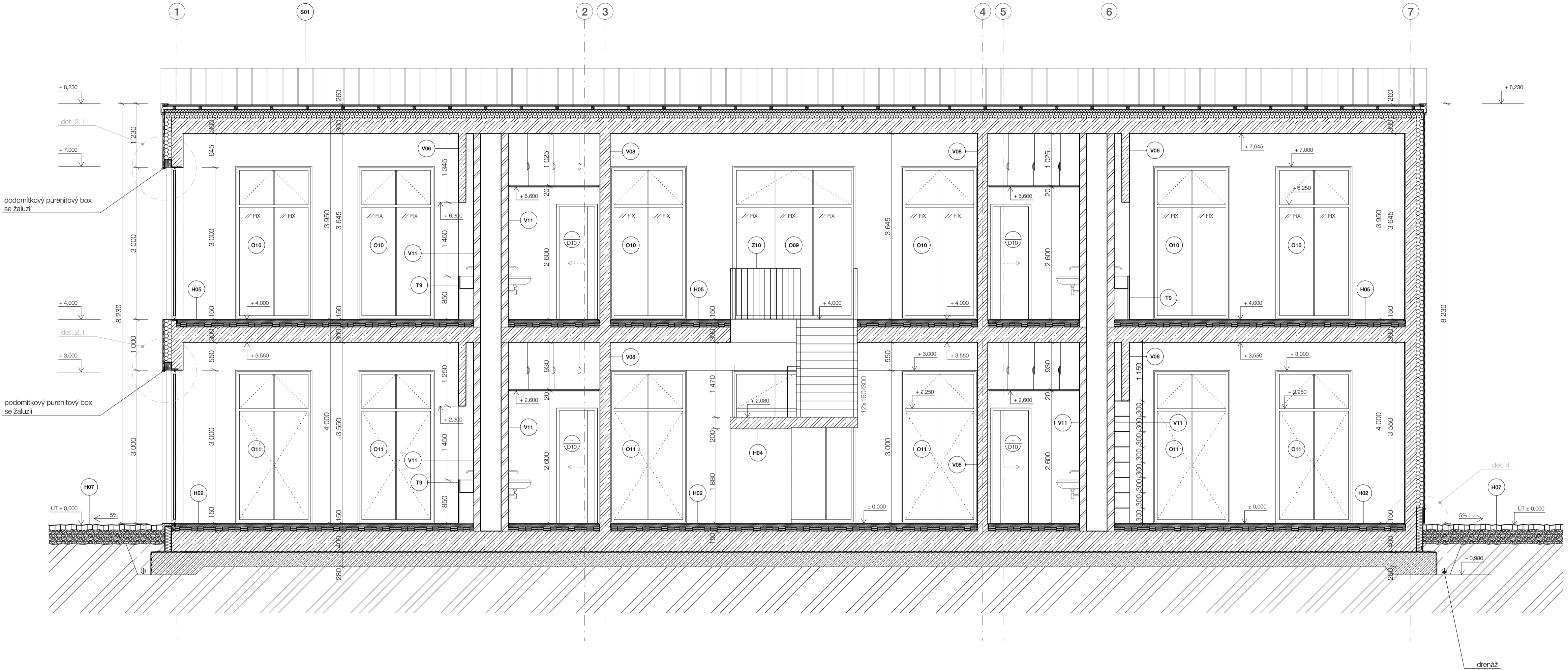
- Žulové dílažební kostky tl. 80 - 100 mm
- Kladecí vrstva tl. 30 mm
- šterk jemnější frakce 4 - 8 mm
- Drcené kamenivo tl. 50 mm
- šterk 8 - 16 mm
- Drcené kamenivo tl. 200 mm
- šterk 16 - 32 mm
- Stávající zhuťnělá podloží

V01 Vertikální kce. 01
Obvodová stěna – nosná; novostavba

- Interiérová šterková omítka tl. 10 mm
- Kerašluk
- bílá, hitaná + bílá malba
- Penetrační nátěr Ceresit CT
- ŽB stěna tl. 200 mm
- konstrukční beton, bez povrchové úpravy
- Polymerová lep. šterka tl. 10 mm
- Tepelná izolace – minerální tl. 150 mm
- Isover TF
- kotveno hmoždinkovými terčí do ŽB
- Šterka Quick-mix SKS-L tl. 5 mm
- s pánčofovou perlinkou
- kotveno hmoždinkovými terčí s ocelovými trny do ŽB
- Šterka Quick-mix SKS-L tl. 8 mm
- s 8 mm zubem
- Jádrová vrstva omítky tl. 3 mm
- Hydrocon HSS zrn 3 mm
- Štuková vrstva omítky tl. 1–15 mm
- Hydrocon HSS zrn 1 mm
- tážený štuk

S01 Střešní kce. 01
Pultová střecha

- Falcová plechová krytina tl. 3 mm
- Kerašluk
- bílá, hitaná + bílá malba
- kotveno klampířskými vruty (aluziník)
- OSB deska Kronospan tl. 15 mm
- Provětrávaná mezera tl. 60 mm
- mezi kontralátami 60x60 mm
- Tepelná izolace – minerální tl. 60 mm
- Isover Untrol Profi
- mezi latěmi 60x60 mm
- Tepelná izolace – minerální tl. 100 mm
- Isover Untrol Profi
- Parozábrana Jutafol std. tl. 2 mm
- ŽB stropní deska tl. 250 mm
- pohledový beton
- spodní líc bez povrchové úpravy
- BKT – trubky Rehau Rautherm ø20x2,0 mm



- H02** Horizontální kce. 02
Základová deska – podlaha na terénu
- Lité terazzo tl. 20 mm světlé, lesklé
 - výrazné kamenné větší frakce
 - Betonová rozdílná vrstva tl. 50 mm vyztužená KARI síti
 - PE separační fóle tl. 1 mm
 - Kročejová izolace podlahy tl. 2x40 mm Isover N
 - ŽB základová deska tl. 400 mm – vodotěsnění beton Permactite
 - Povléková hydroizolace tl. 2x5 mm Penefol 800 – PE fóle + radon
 - Separací vrstva – PE tl. 5 mm
 - Podkladní beton C12/15 tl. 130 mm
 - Zhutněný šterkopiskový podsyp

- H05** Horizontální kce. 05
Podlaha nad stropem
- Lité terazzo tl. 20 mm světlé, lesklé
 - výrazné kamenné větší frakce
 - Betonová rozdílná vrstva tl. 50 mm vyztužená KARI síti
 - PE separační fóle tl. 1 mm
 - Kročejová izolace podlahy tl. 2x40 mm Isover N
 - ŽB stropní deska tl. 300 mm pohledový beton
 - spodní lic bez povrchové úpravy
 - BKT – trubky Rehau Rauterm ø20x2,0 mm

- V01** Vertikální kce. 01
Obvodová stěna – nosná; novostavba
- Interiérová štuková omítka tl. 10 mm Kerastuk
 - bílá, hlazená + bílá malba
 - Penetrační nátěr Ceresit CT
 - ŽB stěna tl. 200 mm konstrukční beton, bez povrchové úpravy
 - Polymerová lep. štuk tl. 10 mm
 - Tepelná izolace – minerální tl. 150 mm Isover TF
 - kotveno hmoždinkovými terčí do ŽB
 - Štuka Quik-mix SKS-L tl. 5 mm
 - kotveno hmoždinkovými terčí s oslovými trny do ŽB
 - Štuka Quik-mix SKS-L tl. 8 mm
 - s 8 mm zubem
 - Jádřová vrstva omítky tl. 3 mm – Hydrocon HSS zmo 3 mm
 - Štuková vrstva omítky tl. 1–15 mm – Hydrocon HSS zmo 1 mm
 - lazurní štuk

- S01** Střešní kce. 01
Plutová střecha
- Falcová plechová krytina tl. 3 mm – Lindab Seamline Magestic (akuzní)
 - kotveno klempířskými svuty (akuzní)
 - OSB deska Kronospan tl. 15 mm
 - Provětrávaná mezera tl. 60 mm – mezi kontralatěmi 60x60 mm
 - Tepelná izolace – minerální tl. 60 mm Isover Unirol Profi
 - mezi latěmi 60x60 mm
 - Tepelná izolace – minerální tl. 100 mm Isover Unirol Profi
 - Parozábrana Jutafol std. tl. 2 mm
 - ŽB stropní deska tl. 250 mm pohledový beton
 - spodní lic bez povrchové úpravy
 - BKT – trubky Rehau Rauterm ø20x2,0 mm

- V08** Vertikální kce. 08
Vnitřní nosné jádro – 200
- ŽB nosná stěna tl. 200 mm – v hladkém systémovém bednění – bez povrchové úpravy – pohledový
 - Hydroizolační stěrka tl. 4 mm
 - Cementový lepidlo tl. 6 mm
 - Keramický obklad tl. 5 mm – černá spára 3 mm

- V11** Vertikální kce. 11
Příčka _instalační – 140
- Ytong přesné příčkovky tl. 125 mm – pro instalaci Gebertu Kombifix 80
 - Hydroizolační stěrka tl. 4 mm
 - Cementový lepidlo tl. 6 mm
 - Keramický obklad tl. 5 mm – bílý lesklý 10 x 10 cm – černá spára 3 mm

- H04** Horizontální kce. 04
Schodiště
- ŽB schodiště prefa/monolit tl. 120 mm pohledový beton
 - spodní lic bez povrchové úpravy
 - náslapná vrstva ručně pemřovaná

- H07** Horizontální kce. 07
Díazdné prostranství – chodník s občasným pojezdem
- Žulové dlažební kostky tl. 80 – 100 mm
 - Kámen tl. 30 mm
 - Štěrka jemnější frakce 4 – 8 mm
 - Drcené kamenné tl. 50 mm – štěrka 8 – 16 mm
 - Drcené kamenné tl. 200 mm – štěrka 16 – 32 mm
 - Stávající zhutněné podloží

Legenda čar, značek a materiálů

	železobeton	Hxx	horizontální konstrukce
	stávající zdivo	Vxx	vertikální konstrukce
	YTONG příčkovky	Sxx	střešní konstrukce
	prostý beton	Oxx	okna
	minerální vlna ISOVER N	Dxx	dveře
	PIR / XPS / Styrexon	Txx	truhlářský výrobek
	akustická izolace Tonga	Kxx	klempířský výrobek
	šterkový zásep	Zxx	zámečnický výrobek
	zhutnělá zemina		
	stávající zemina		
	PE hydroizolace		



bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

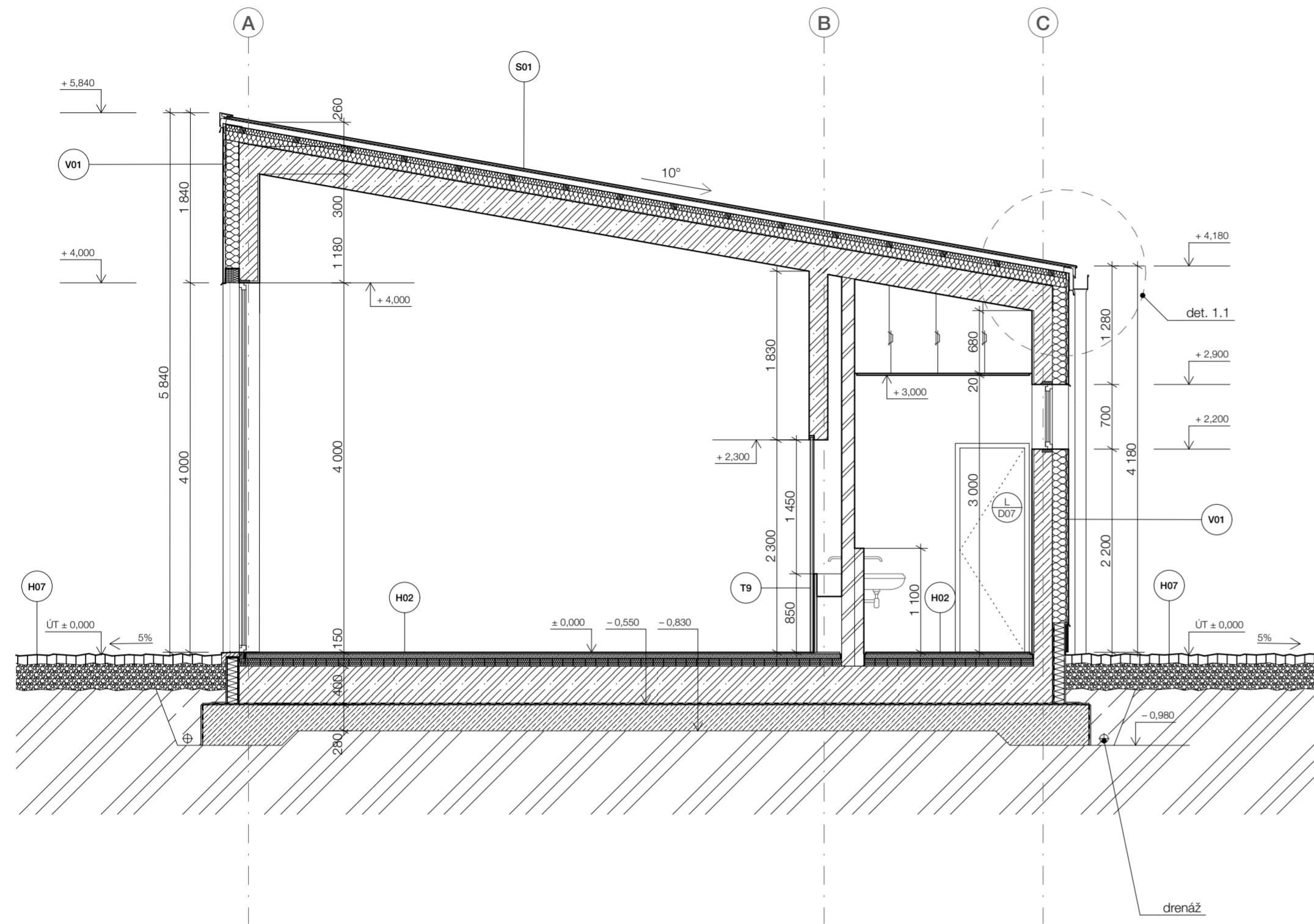
konzultant Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkan

vypracoval Tomáš Vojtišek

část 15127/10 architekttonico – stavební část D.1.2.18

obsah výkresu měřítko datum 02_Základní umělecká škola – Řez D–D':50 05/2020



- H07** Horizontální kce. 07
Dížděné prostranství – chodník s občasným pojezdem
- Žulové dlažební kostky tl. 80 - 100 mm
 - Kladecí vrstva tl. 30 mm
 - štěrč jemnější frakce 4 - 8 mm
 - Drcené kamenivo tl. 50 mm
 - štěrč 8 - 16 mm
 - Drcené kamenivo tl. 200 mm
 - štěrč 16 - 32 mm
 - Stávající zhrutné podloží
- H02** Horizontální kce. 02
Základová deska – podlaha na terénu
- Lité terazzo tl. 20 mm
 - světlé, lesklé
 - výrazné kamenivo větší frakce
 - Betonová rozrůstací vrstva tl. 50 mm
 - vyztužená KAFI sítí
 - PE separační fólie tl. 1 mm
 - Kročejová izolace podlahy tl. 2x40 mm Isover N
 - ŽB základová deska tl. 400 mm
 - vodotěsnost beton Permacrete
 - Povlaková hydroizolace tl. 2x5 mm Penefol 800 - PE fólie + radon
 - Separční vrstva - PE tl. 5 mm
 - Podkladní beton C12/15 tl. 130 mm
 - Zhrutný štěrčopískový podsyp
- V06** Vertikální kce. 06
Vnitřní nosné jádro – 200
- ŽB nosná stěna tl. 200 mm
 - v hladkém systémovém bednění
 - bez povrchové úpravy – pohledový
- V11** Vertikální kce. 11
Příčka „instalační“ – 140
- Ytong přesné přičkovky tl. 125 mm
 - pro instalaci Gebertu Kombifix 80
 - Hydroizolační stěrka tl. 4 mm
 - Cementové lepidlo tl. 6 mm
 - Keramický obklad tl. 5 mm
 - bílý lesklý 10 x 10 cm
 - černá spára 3 mm
- V01** Vertikální kce. 01
Obvodová stěna – nosná; novostavba
- Interiérová stěrková omítka tl. 10 mm Keraštuk
 - bílá, hladká + bílá malba
 - Penetrační nátěr Ceresit CT
 - ŽB stěna tl. 200 mm
 - konstrukční beton, bez povrchové úpravy
 - Polymerová lep. stěrka tl. 10 mm
 - Tepelná izolace – minerální tl. 150 mm Isover TF
 - kotleno hmoždinkovými terči do ŽB
 - Stěrka Quick-mix SKS-L tl. 5 mm
 - s pancáčovou perlinkou
 - kotleno hmoždinkovými terči s ocelovými trny do ŽB
 - Stěrka Quick-mix SKS-L tl. 8 mm
 - s 8 mm zubem
 - Jádrová vrstva omítky tl. 3 mm
 - Hydrocon HSS zrn 3 mm
 - Štuková vrstva omítky tl. 1-15 mm
 - Hydrocon HSS zrn 1 mm
 - tažený štuk
- S01** Střešní kce. 01
Pultová střecha
- Falcová plechová krytina tl. 3 mm
 - Lindab Seamline Magestic (aluzink)
 - kotleno klempířskými vruty (aluzink)
 - OSB deska Kronospan tl. 15 mm
 - Provětrávaná maizara tl. 60 mm
 - mezi kontralaťmi 60x60 mm
 - Tepelná izolace – minerální tl. 60 mm Isover Unirol Profi
 - mezi laťmi 60x60 mm
 - Tepelná izolace – minerální tl. 100 mm Isover Unirol Profi
 - Parozábrana Jutafol std. tl. 2 mm
 - ŽB stropní deska tl. 250 mm
 - pohledový beton
 - spodní lc bez povrchové úpravy
 - BKT – trubky Rehau Rautherm ø20x2,0 mm

Legenda čar, značek a materiálů

	železobeton	Hxx	horizontální konstrukce
	stávající zdivo	Vxx	vertikální konstrukce
	YTONG přičkovky	Sxx	střešní konstrukce
	prostý beton	Oxx	okna
	minerální vlna ISOVER N	Dxx	dveře
	PIR / XPS / Styrexon	Txx	truhlářský výrobek
	akustická izolace Tonga	Kxx	klempířský výrobek
	štěrkový zásyp	Zxx	zámečnický výrobek
			zhrutná zemina
			stávající zemina
			PE hydroizolace



ČVUT
Fakulta architektury

bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

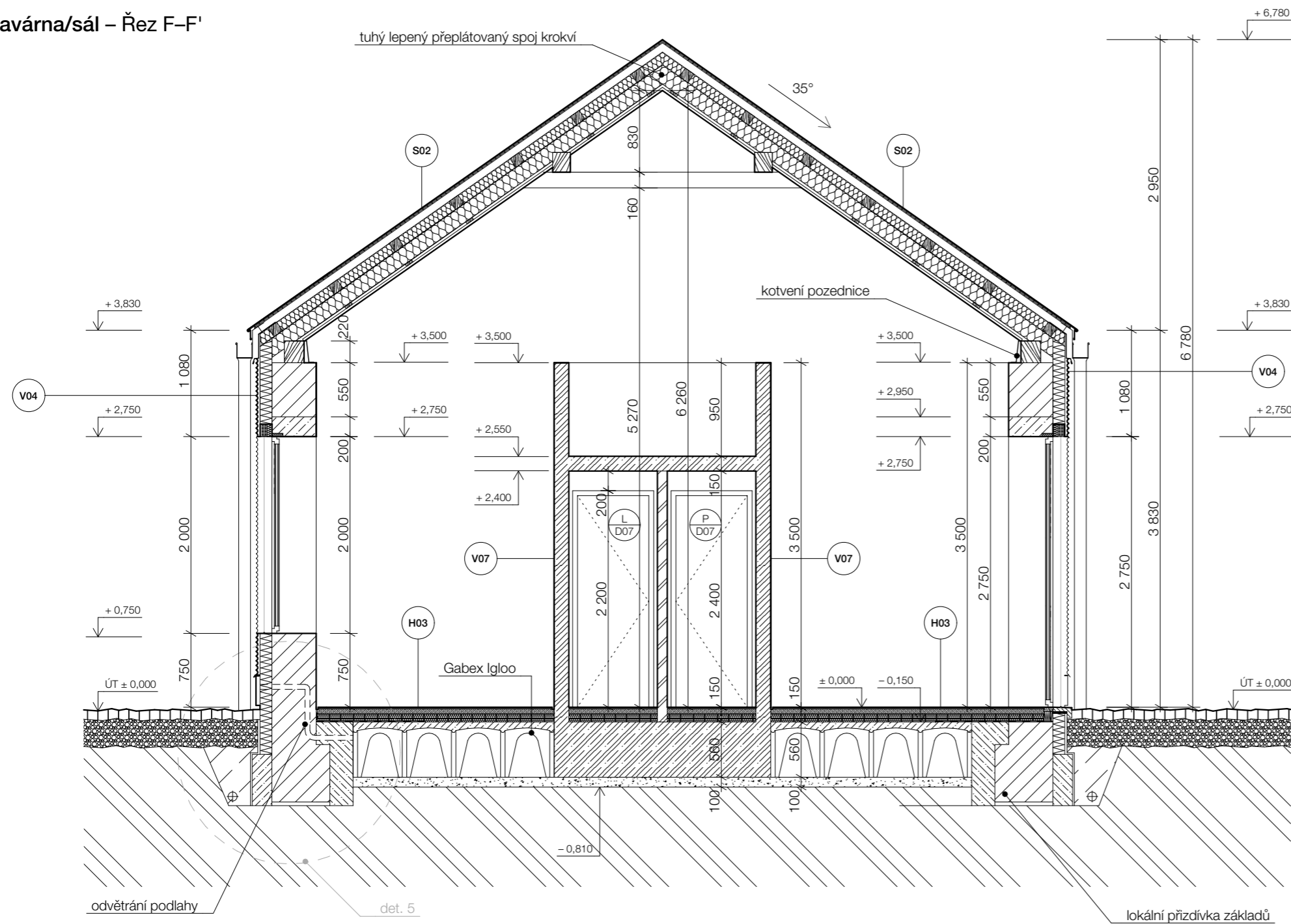
konzultant
Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vedoucí práce
doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

vypracoval
Tomáš Vojtíšek

část číslo výkresu
Architektonicko – stavební část D.1.2.19

obsah výkresu měřítko datum
03_Pavilon ZUŠ – Řez E-E' 1:50 05/2020



Legenda čar, značek a materiálů

	železobeton
	stávající zdivo
	YTONG přičovky
	prostý beton
	minerální vlna ISOVER N
	PIR / XPS / Styrexon
	akustická izolace Tonga
	šterkový zásyp
	zhuťnělá zemina
	stávající zemina
	PE hydroizolace

Hxx	horizontální konstrukce
Vxx	vertikální konstrukce
Sxx	střešní konstrukce
Oxx	okna
Dxx	dveře
Txx	truhlářský výrobek
Kxx	klempířský výrobek
Zxx	zámečnický výrobek



bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav vedoucí ústavu

15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant

Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vedoucí práce

doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

vypracoval

Tomáš Vojtíšek

část číslo výkresu

Architektonicko – stavební část D.1.2.20

obsah výkresu měřítko datum

04_Kavárna/sál – Řez F-F' 1:50 05/2020

V04 Vertikální kce. 04
Obvodová stěna – nosná; rekonstrukce
sanační zateplovací systém Styrexon

- Stávající zdivo smíšené tl. 450 mm
- otlučení stávající omítky + očištění tlakovou vodou + lokální opravy
- zpevnění malty hydrofobizačním nátěrem Porosil EHV_2-3 vrstvy
- nátěr cementovápenným mlékem
- nátěr transparentním hydrofobizačním nátěrem Repesil Aqua
- Penetrační nátěr Penestyr tl. 2 mm
- Tepelná izolace – EPS tl. 120 mm
- Styrcron – EPS + cement
- kontveno hmoždinkami Bravoll PTH
- Štěrka Quick-mix SKS-L tl. 5 mm
- s pancéřovou perlinkou
- koteveno hmoždinkovými terčí s ocelovými trny do stávajícího zdiva
- Štěrka Quick-mix SKS-L tl. 8 mm
- s 8 mm zubem
- Jádřová vrstva omítky tl. 3 mm
- Hydrocon HSS zrn 3 mm
- Štuková vrstva omítky tl. 1–15 mm
- Hydrocon HSS zrn 1 mm
- tažený štuk – vlínkatý

H03 Horizontální kce. 03
Podlaha na terénu – rekonstrukce

- Lité terazzo tl. 20 mm
- světlé, lesklé
- výrazné kamenivo větší frakce
- Betonová roznášecí vrstva tl. 50 mm
- vyztužená KARI sítí
- PE separační folie tl. 1 mm
- Kročejová izolace podlahy tl. 2x40 mm Isover N
- Beton C16/20 tl. 60 mm
- zpevněný KARI sítí
- Systém Gabex IGLU tl. 500 mm
- Zhuťnělá šterková vrstva tl. 100 mm
- frakce 8–16
- Původní násyp neznámého složení

H07 Horizontální kce. 07
Dlážďené prostranství – chodník s občasným vozidlem

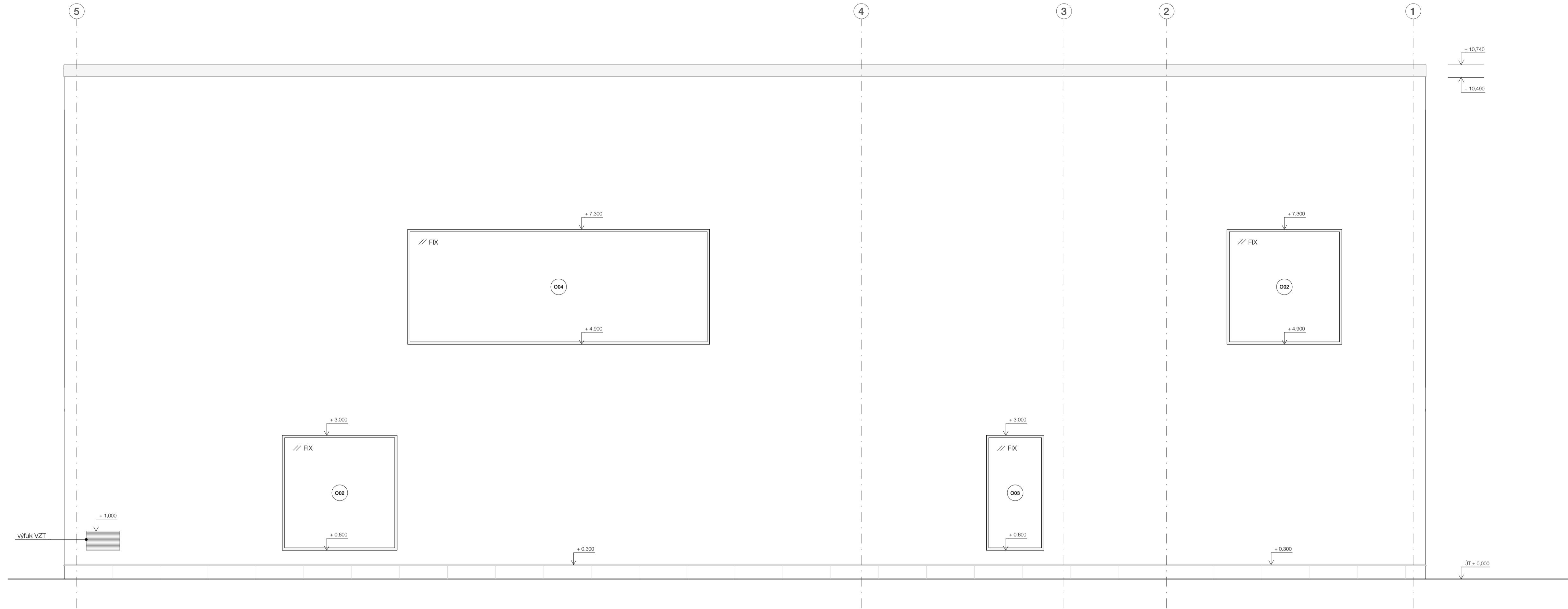
- Žulové dlažební kostky tl. 80 - 100 mm
- Kladecí vrstva tl. 30 mm
- šterk jemnější frakce 4 - 8 mm
- Drcené kamenivo tl. 50 mm
- šterk 8 - 16 mm
- Drcené kamenivo tl. 200 mm
- šterk 16 - 32 mm
- Stávající zhuťněné podloží

V07 Vertikální kce. 07
Vnitřní nosné jádro – 150


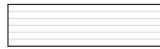


- ŽB nosná stěna tl. 150 mm
- v hladkém systémovém bednění
- bez povrchové úpravy – pohledový

S02 Střešní kce. 02
Sedlová střecha – nový hambalkový krov

- Falcová plechová krytina tl. 3 mm
- Lindab Seamline Magestic (aluzink)
- kotveno klempířskými vruty (aluzink)
- OSB deska Kronospan tl. 15 mm
- Provětrávaná mezera tl. 60 mm
- mezi kontralatěmi 60x60 mm
- Difúzní folie tl. 2 mm
- Tepelná izolace – minerální tl. 80 mm Isover Unirol Profi
- mezi latěmi 80x80 mm
- Tepelná izolace – minerální tl. 120 mm Isover Unirol Profi
- mezi krokveři 120x60 mm
- Parozábrana Jutafol tl. 2 mm
- Latě k uchycení záklopu tl. 20 mm
- smrkové
- Záklop tl. 20 mm
- z dubových latí šířky 50 mm
- pero-drážka, bez viditelné spáry



Legenda čar, značek a materiálů

-  tažený štuk
-  tažený štuk – vlnkovatý
-  oplechování
-  betonový sokl



bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

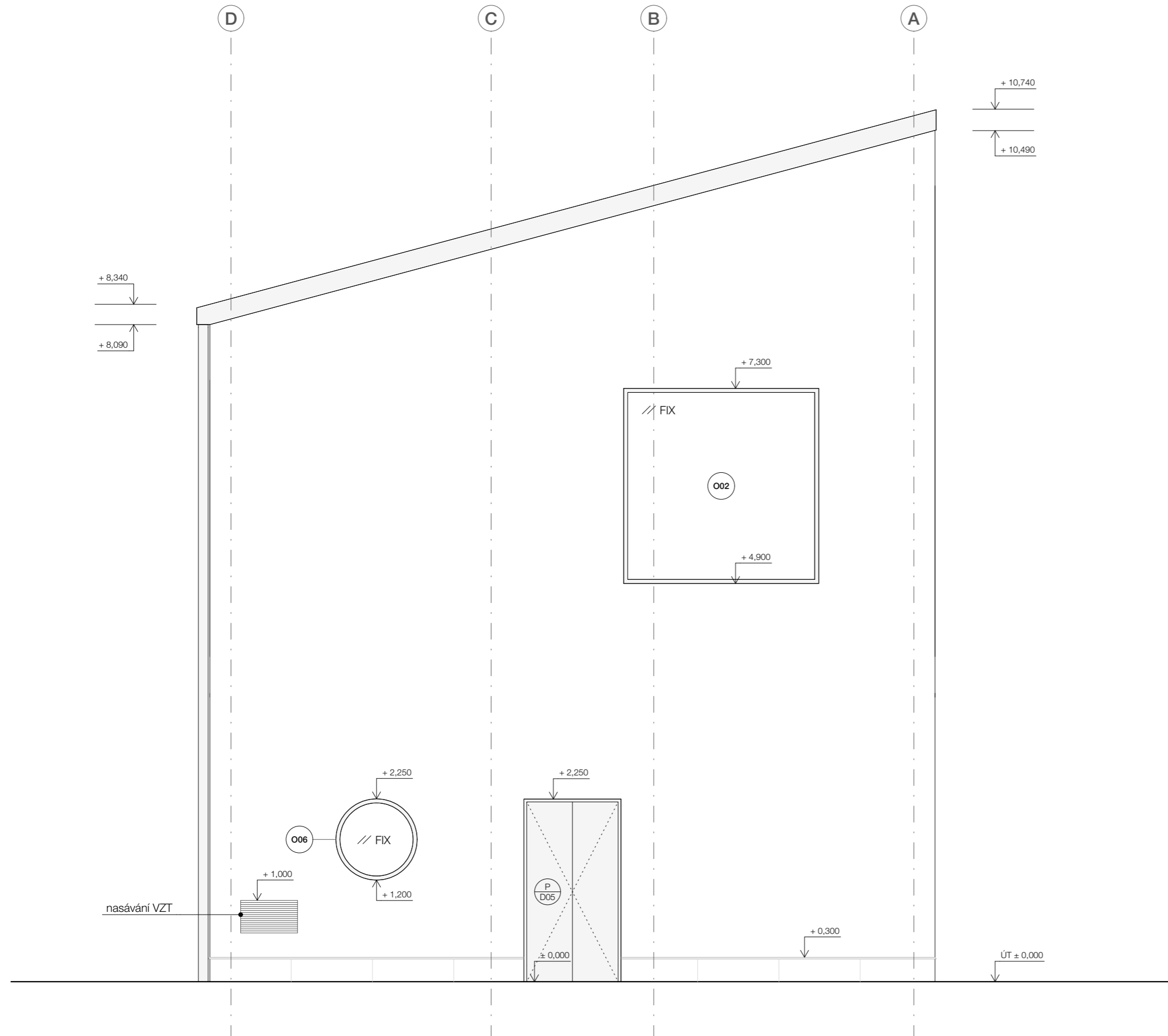
konzultant
Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vedoucí práce
doc. Ing. arch. Miroslav Čikán

vypracoval
Tomáš Vojtišek

část číslo výkresu
Architektonicko – stavební část D.1.2.21

obsah výkresu měřítko datum
01_Městská knihovna – Pohled SV 1:50 05/2020



Legenda čar, značek a materiálů

	tažený štuk
	tažený štuk – vlnkovatý
	oplechování
	betonový sokl



ČVUT
Fakulta architektury

bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav vedoucí ústavu

15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant

Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vedoucí práce

doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

vypracoval

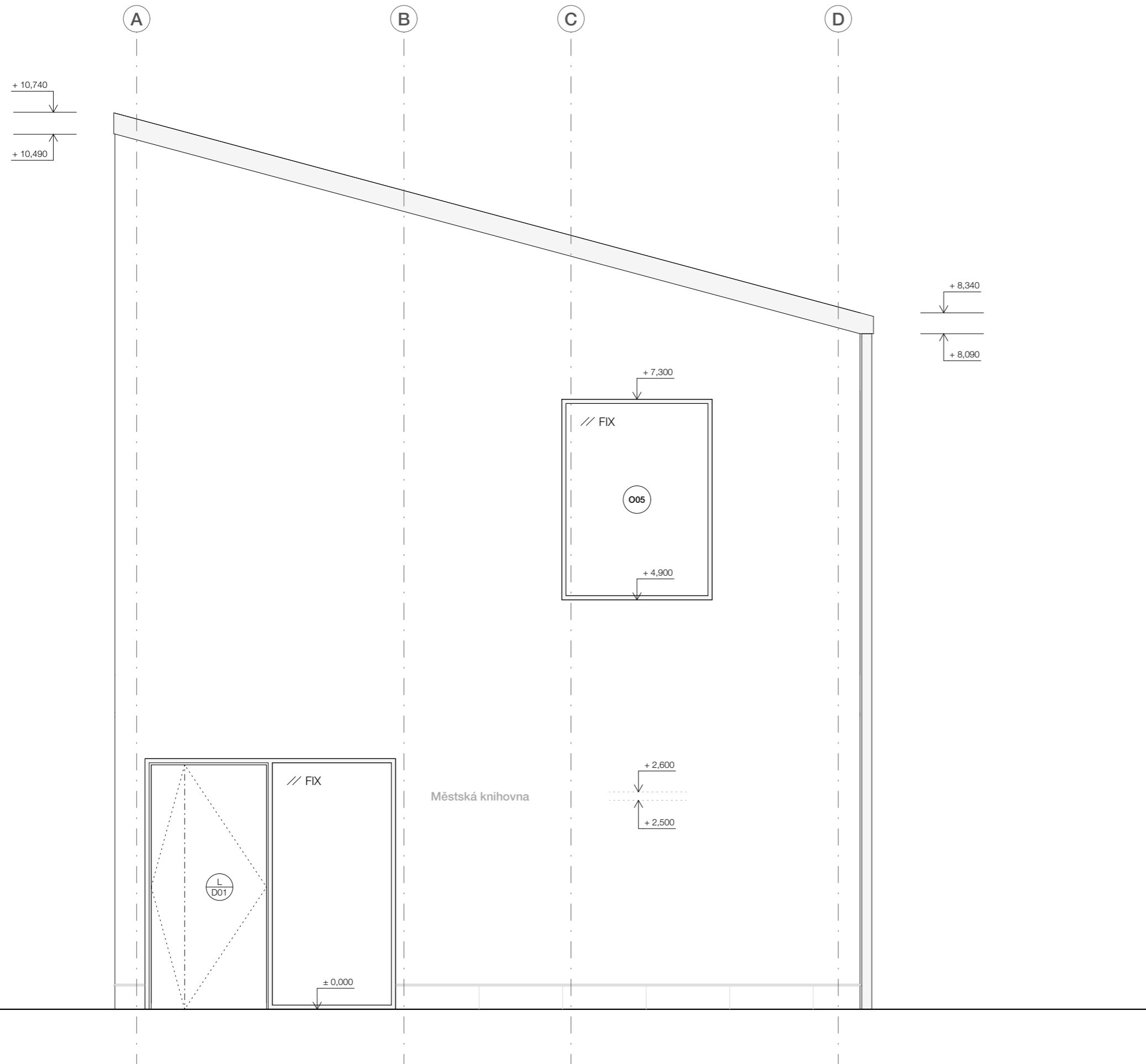
Tomáš Vojtíšek

část číslo výkresu

Architektonicko – stavební část D.1.2.22

obsah výkresu měřítko datum

01_Městská knihovna – Pohled JV 1:50 05/2020



Legenda čar, značek a materiálů

	tažený štuk
	tažený štuk – vlnkovatý
	oplechování
	betonový sokl



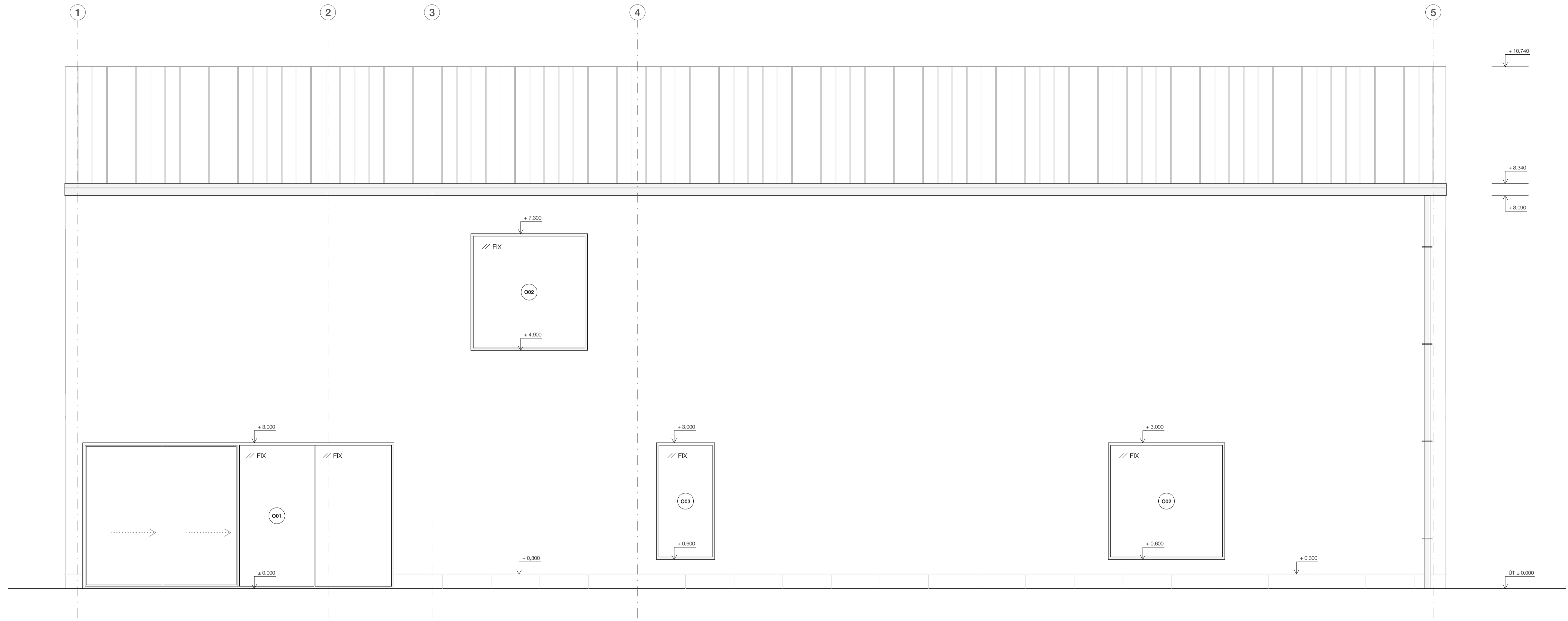
ČVUT
Fakulta architektury

bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav	vedoucí ústavu	
15127	prof. Ing. arch. Ján Stempel	
	konzultant	
	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
	vedoucí práce	
	doc. Ing. arch. Miroslav Cikán	
	vypracoval	
	Tomáš Vojtíšek	
část	číslo výkresu	
Architektonicko – stavební část	D.1.2.23	
obsah výkresu	měřítko	datum
01_Městská knihovna – Pohled SZ	1:50	05/2020



Legenda čar, značek a materiálů

	tažený štuk
	tažený štuk – vlnkovatý
	oplechování
	betonový sokl

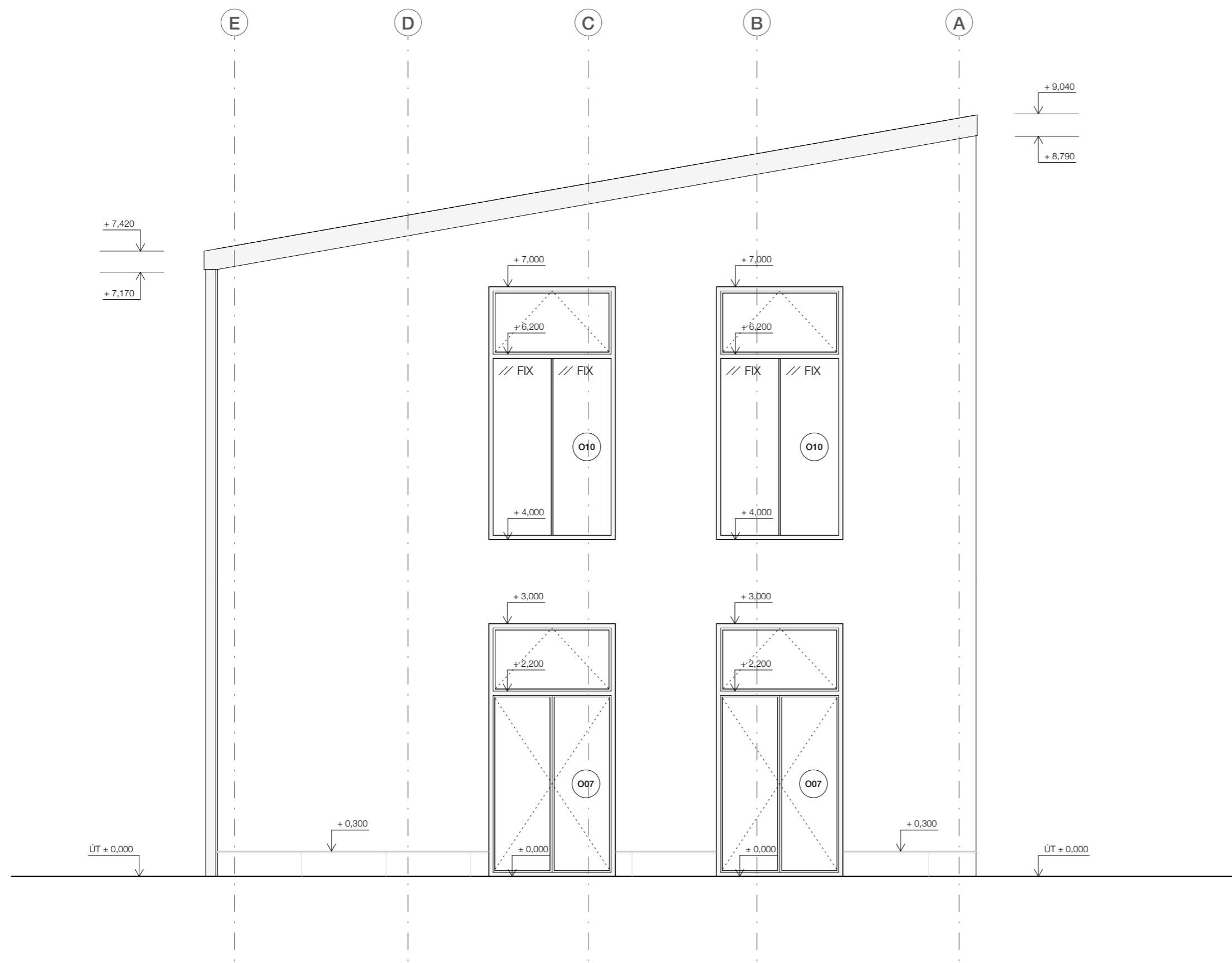


bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav 15127	vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel
	konzultant Ing. Marek Novotný, Ph.D.
	vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Čikán
	vypracoval Tomáš Vojtišek
část Architektonicko – stavební část	číslo výkresu D.1.2.24
obsah výkresu 01_Městská knihovna – Pohled JZ	měřítko 1:50
	datum 05/2020



Legenda čar, značek a materiálů

	tažený štuk
	tažený štuk – vlnkovatý
	oplechování
	betonový sokl



ČVUT
Fakulta architektury

bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

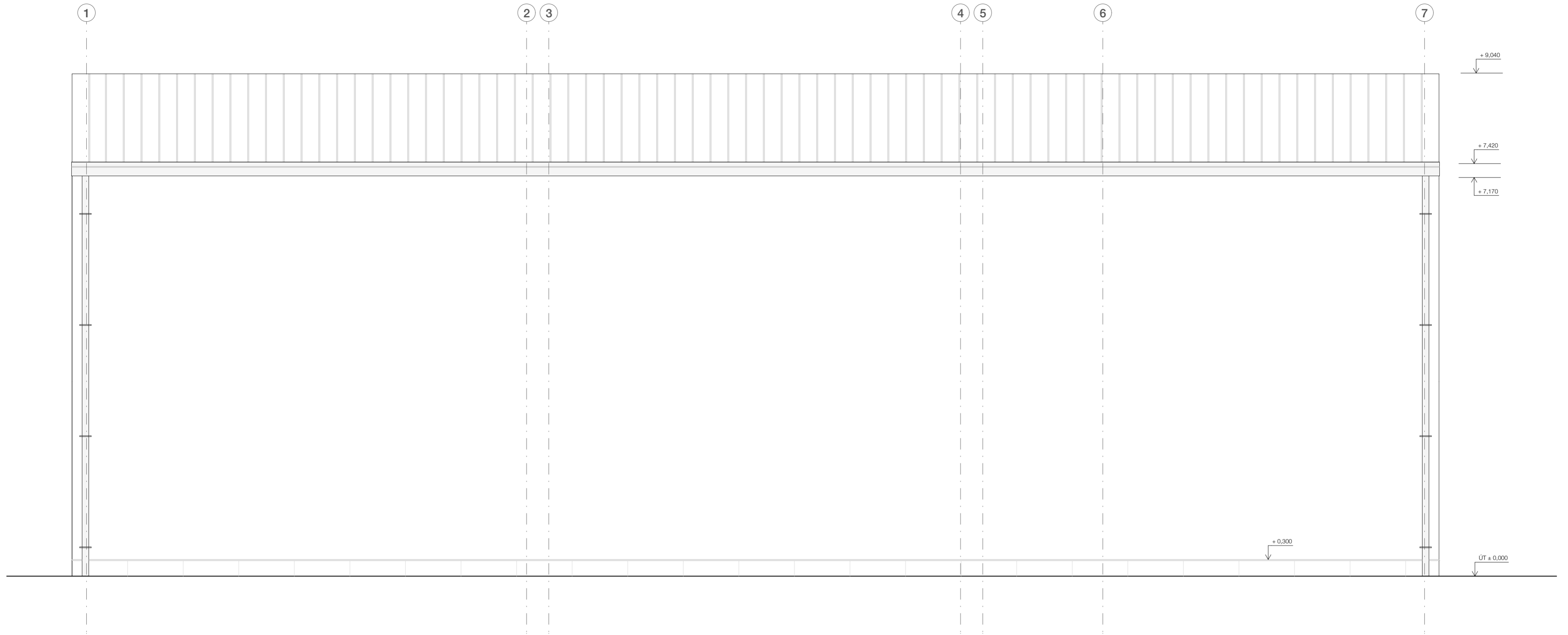
konzultant Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

vypracoval Tomáš Vojtíšek

část Architektonicko – stavební část číslo výkresu D.1.2.25

obsah výkresu 02_Základní umělecká škola – Pohled Sv50 měřítko datum 05/2020



bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant
Ing. Marek Novotný, Ph.D.





vedoucí práce
doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

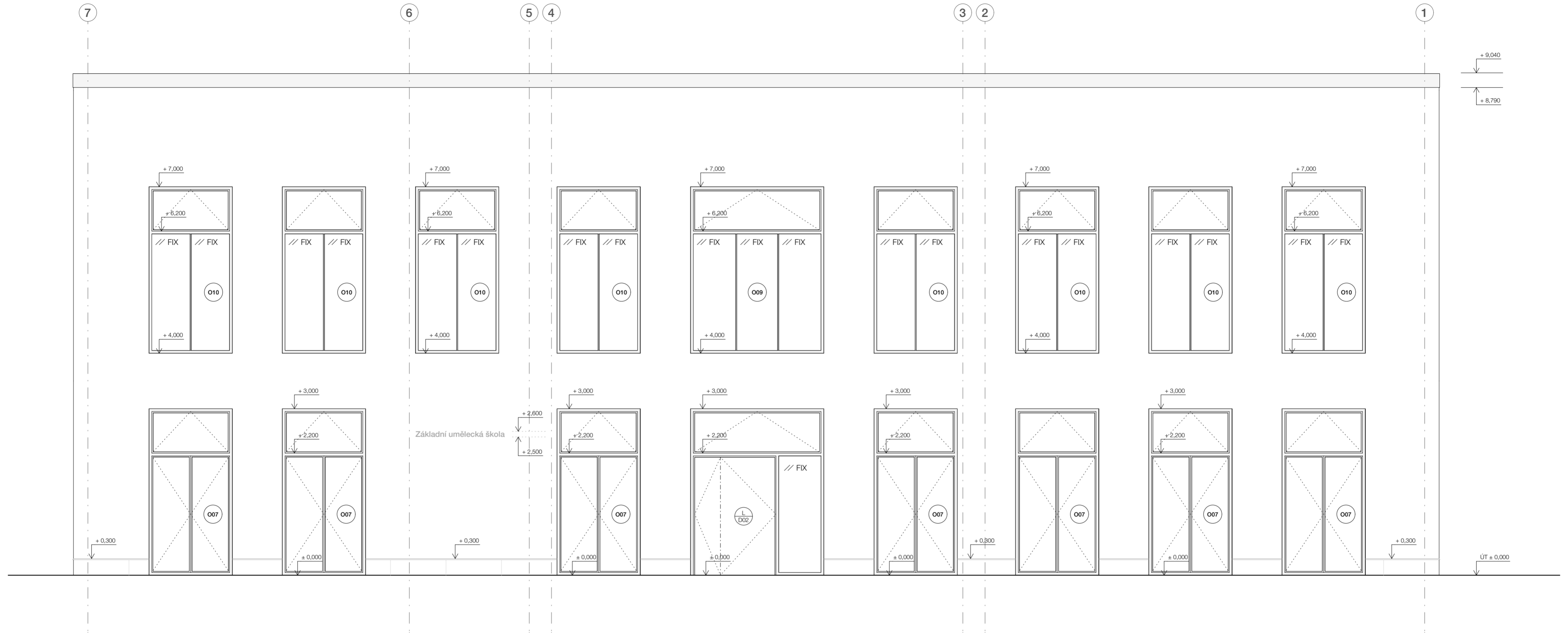
vypracoval
Tomáš Vojtíšek

část číslo výkresu
Architektonicko – stavební část D.1.2.26

obsah výkresu měřítko datum
02_Základní umělecká škola – Pohled JV50 05/2020

Legenda čar, značek a materiálů

	tažený štuk
	tažený štuk – vlnkovatý
	oplechování
	betonový sokl



bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

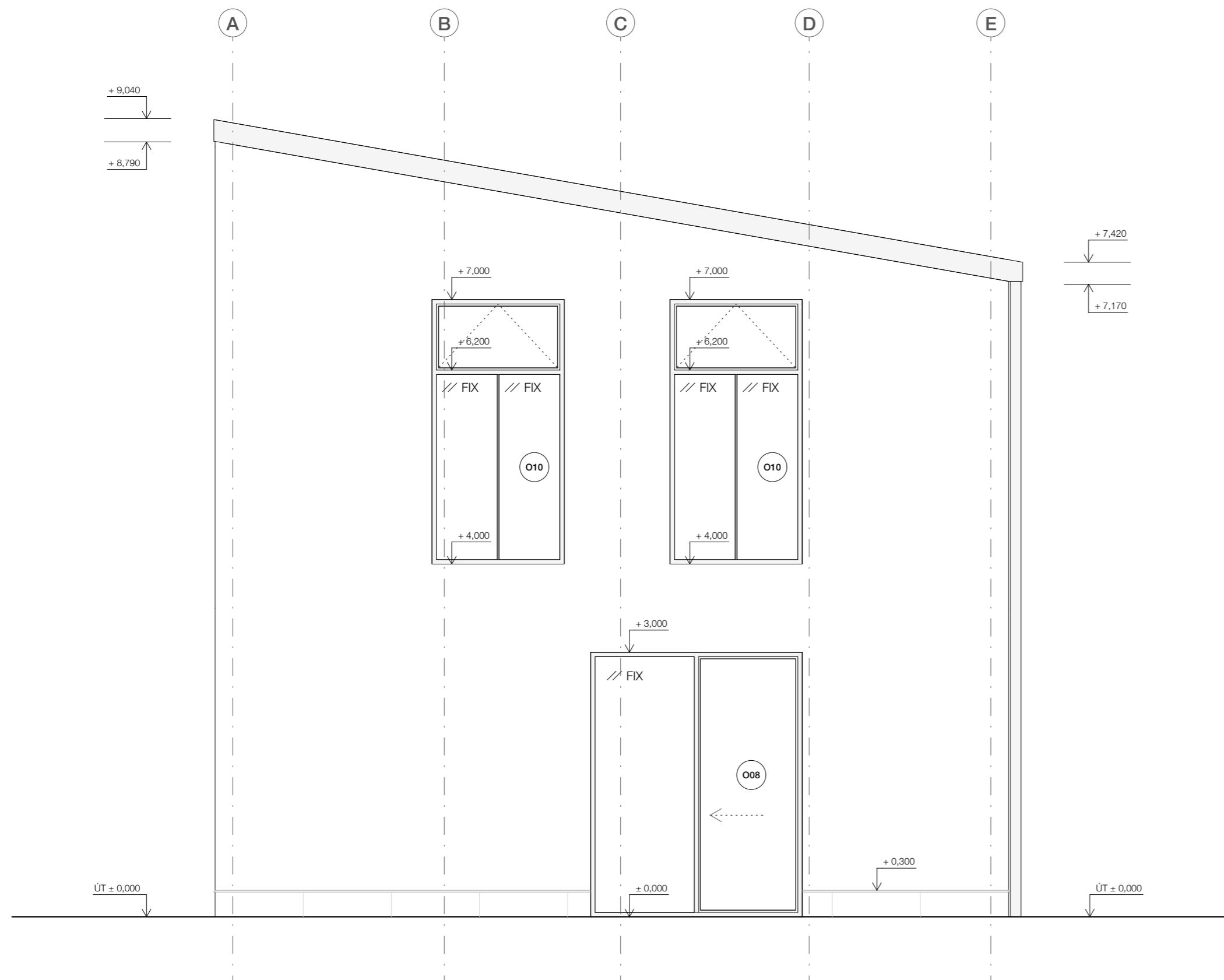
Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel
konzultant
Ing. Marek Novotný, Ph.D.
vedoucí práce
doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
vypracoval
Tomáš Vojtíšek

Legenda čar, značek a materiálů

	tažený štuk
	tažený štuk – vlnkovatý
	oplechování
	betonový sokl

část číslo výkresu
Architektonicko – stavební část D.1.2.27
obsah výkresu měřítko datum
02_Základní umělecká škola – Pohled SZ50 05/2020



Legenda čar, značek a materiálů

	tažený štuk
	tažený štuk – vlnkovatý
	oplechování
	betonový sokl



ČVUT
Fakulta architektury

bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

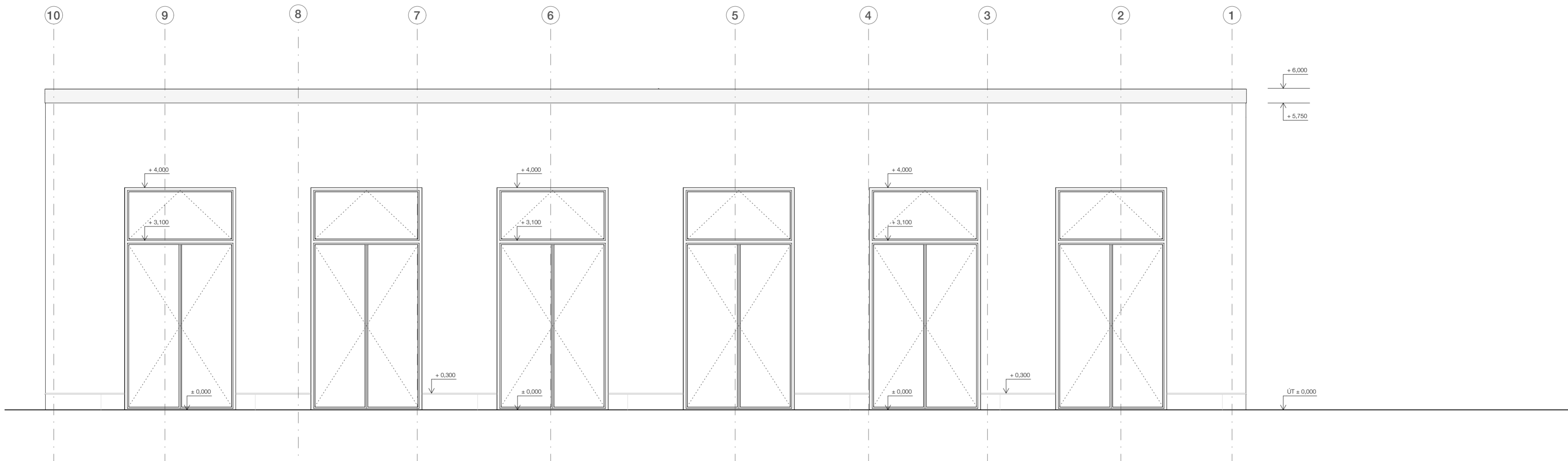
konzultant Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cikán





vypracoval Tomáš Vojtíšek

část Architektonicko – stavební část číslo výkresu D.1.2.28

obsah výkresu 02_Základní umělecká škola – Pohled JZ50 měřítko datum 05/2020



Legenda čar, značek a materiálů

	tažený štuk
	tažený štuk – vlnkovatý
	oplechování
	betonový sokl

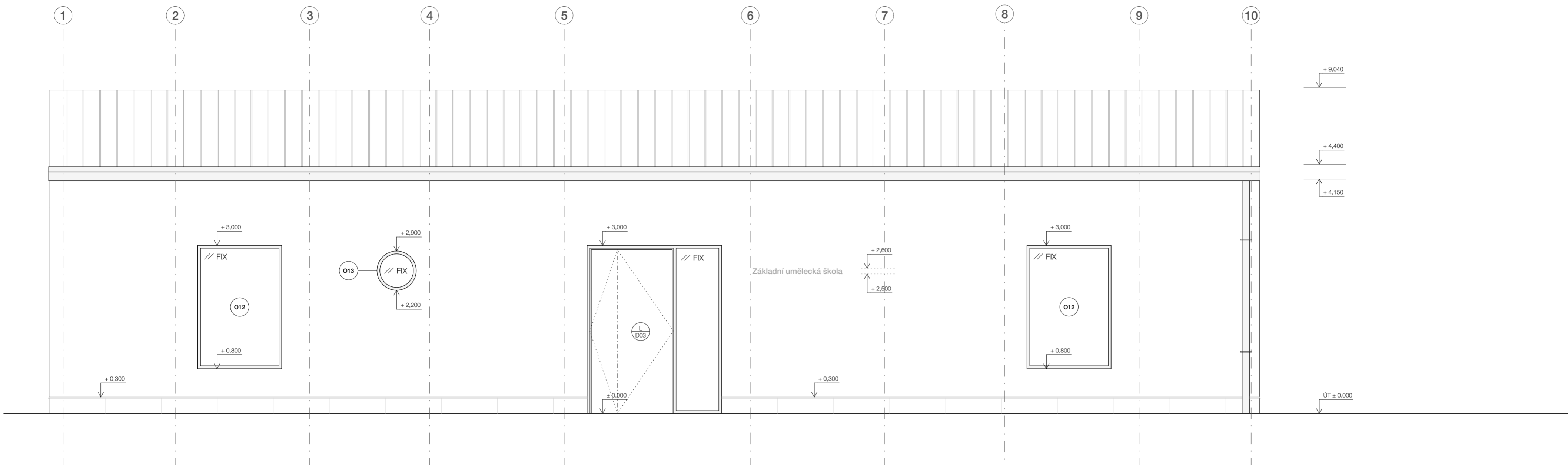


bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav	vedoucí ústavu
15127	prof. Ing. arch. Ján Stempel
	konzultant
	Ing. Marek Novotný, Ph.D.
	vedoucí práce
	doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
	vypracoval
	Tomáš Vojtíšek
část	číslo výkresu
Architektonicko – stavební část	D.1.2.29
obsah výkresu	měřítko
03_Pavilon ZUŠ – Pohled S	1:50
	datum
	05/2020



bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

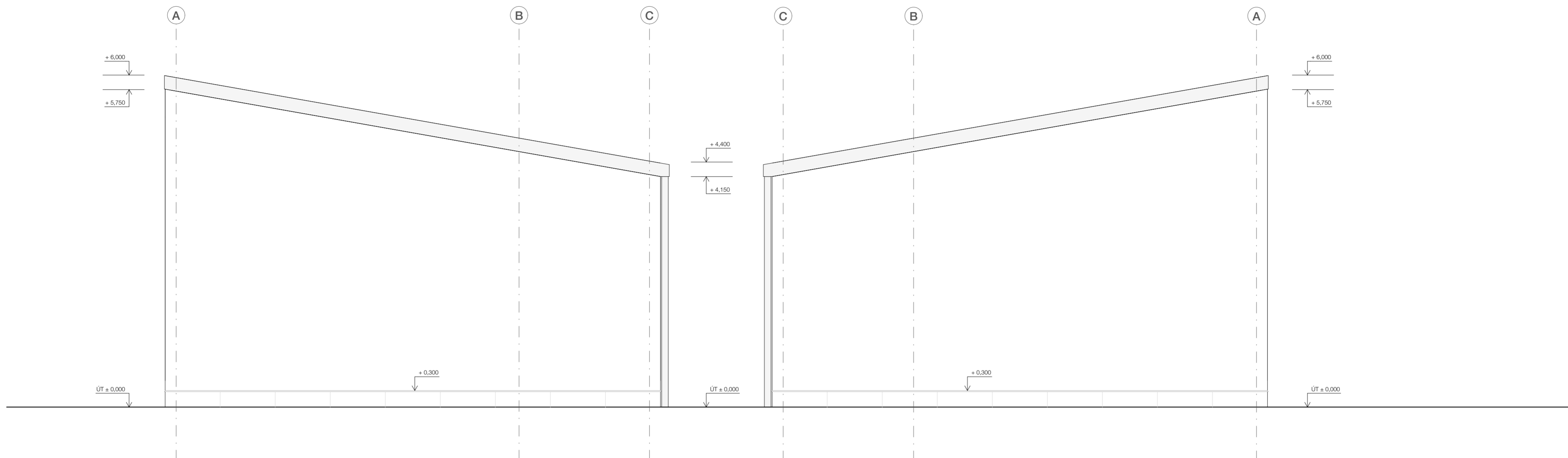
Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel
konzultant
Ing. Marek Novotný, Ph.D.
vedoucí práce
doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
vypracoval
Tomáš Vojtíšek

Legenda čar, značek a materiálů

	tažený štuk
	tažený štuk – vlnkovatý
	oplechování
	betonový sokl

část číslo výkresu
Architektonicko – stavební část D.1.2.30
obsah výkresu měřítko datum
03_Pavilon ZUŠ – Pohled J 1:50 05/2020



bakalářská práce

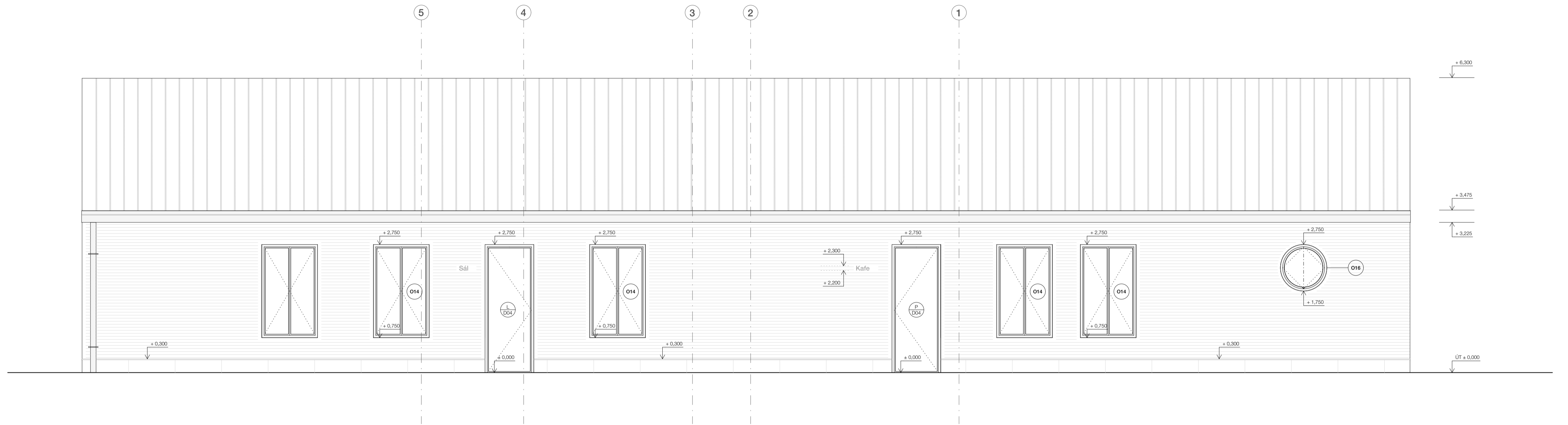
±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav	vedoucí ústavu
15127	prof. Ing. arch. Ján Stempel
	konzultant
	Ing. Marek Novotný, Ph.D.
	vedoucí práce
	doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
	vypracoval
	Tomáš Vojtíšek
část	číslo výkresu
Architektonicko – stavební část	D.1.2.31
obsah výkresu	měřítko
03_Pavilon ZUŠ – Pohled V+Z	1:50
	datum
	05/2020

Legenda čar, značek a materiálů

	tažený štuk
	tažený štuk – vlnkovatý
	oplechování
	betonový sokl



bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant
Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vedoucí práce
doc. Ing. arch. Miroslav Čikán

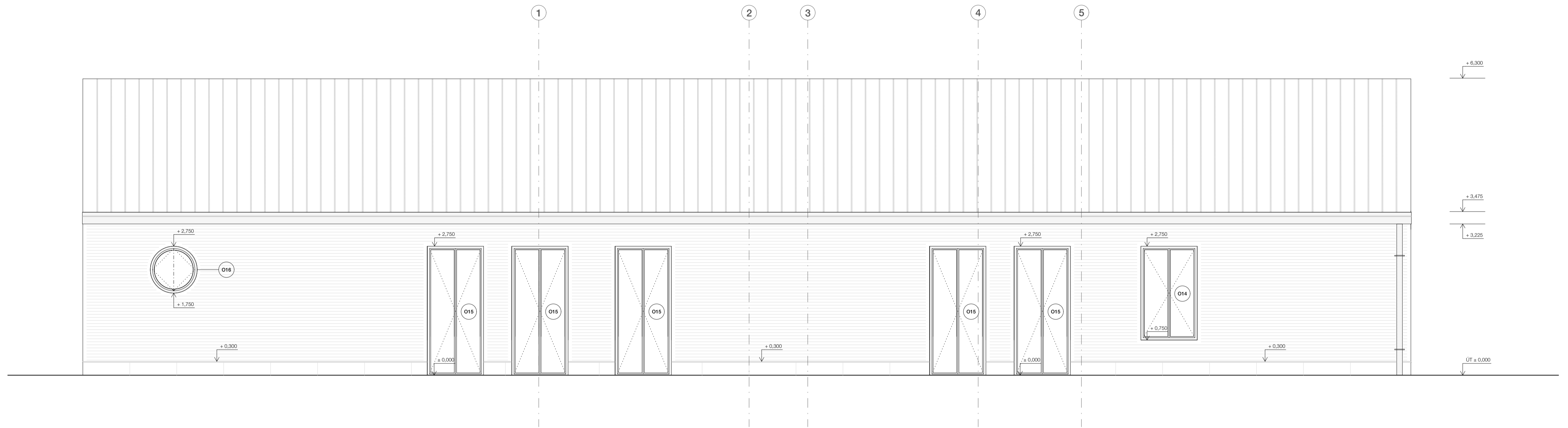
vypracoval
Tomáš Vojtišek

část číslo výkresu
Architektonicko – stavební část D.1.2.32

obsah výkresu měřítko datum
04_Kavárna/sál – Pohled SZ 1:50 05/2020

Legenda čar, značek a materiálů

	tažený štuk
	tažený štuk – vlnkovatý
	oplechování
	betonový sokl



bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant
Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vedoucí práce
doc. Ing. arch. Miroslav Číkáň

vypracoval
Tomáš Vojtíšek

část číslo výkresu
Architektonicko – stavební část D.1.2.33

obsah výkresu měřítko datum
04_Kavárna/sál – Pohled JV 1:50 05/2020

Legenda čar, značek a materiálů

	tažený štuk
	tažený štuk – vlnkovatý
	oplechování
	betonový sokl



ČVUT
Fakulta architektury

bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant

Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vedoucí práce

doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

vypracoval

Tomáš Vojtíšek

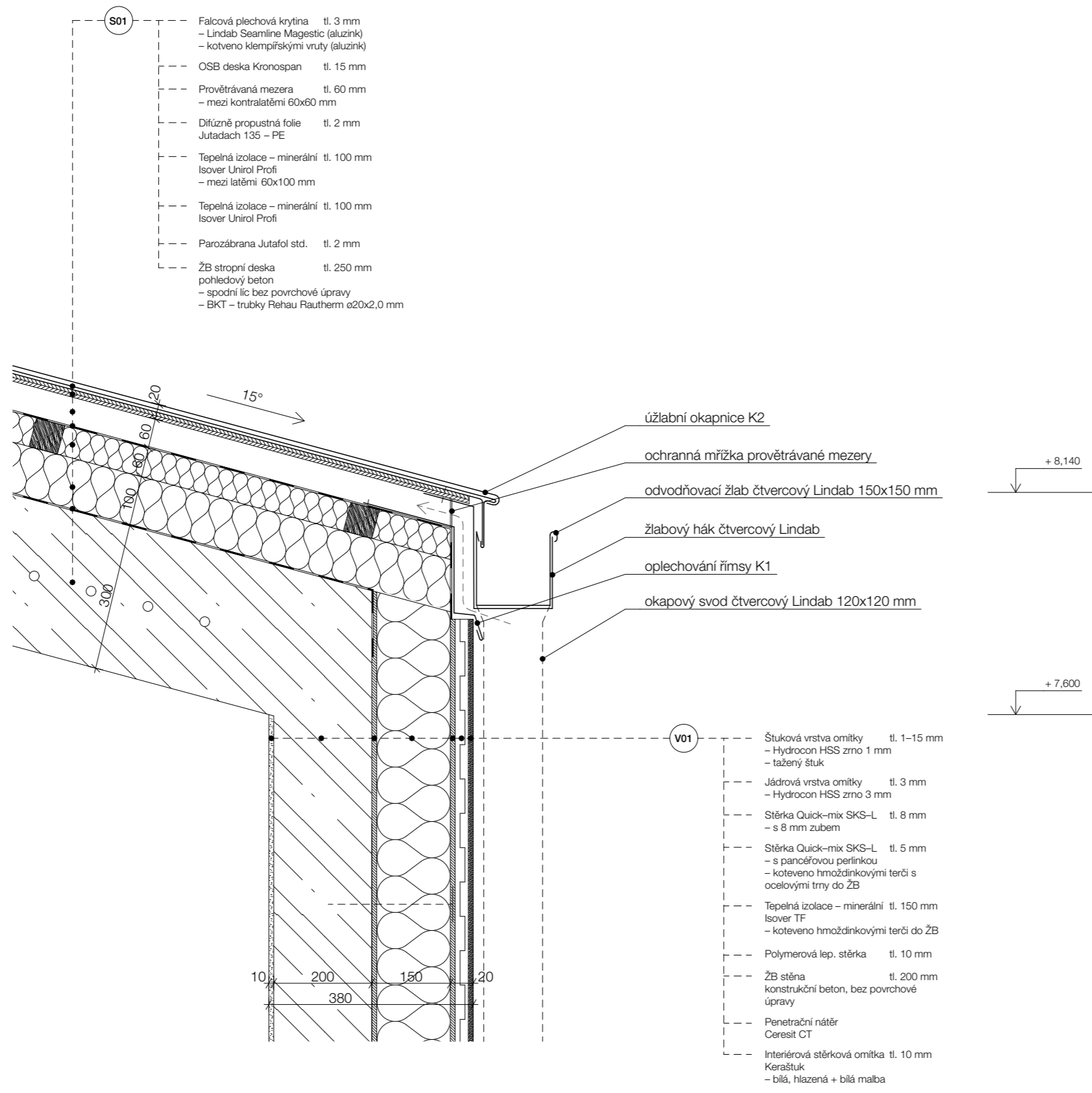
část Architektonicko – stavební část číslo výkresu D.1.2.34

obsah výkresu 04_Kavárna/sál – Pohled SZ+JV měřítko 1:50 datum 05/2020

Legenda čar, značek a materiálů

	tažený štuk
	tažený štuk – vlnkovatý
	oplechování
	betonový sokl

Detail 1.1 – Okap pultové střechy



ČVUT
Fakulta architektury

bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

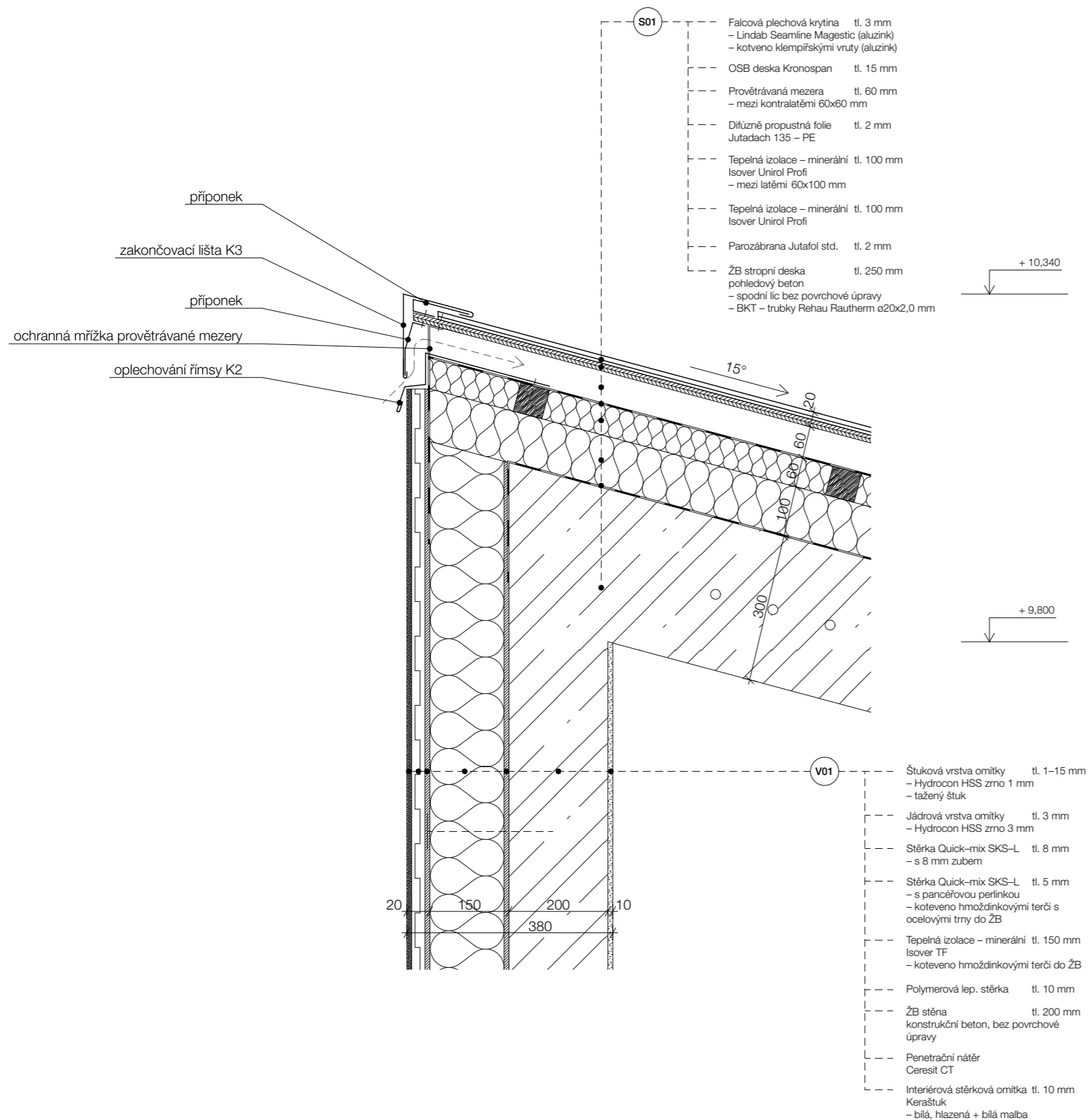
Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav	vedoucí ústavu
15127	prof. Ing. arch. Ján Stempel
	konzultant
	Ing. Marek Novotný, Ph.D.
	vedoucí práce
	doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
	vypracoval
	Tomáš Vojtíšek

část	číslo výkresu
Architektonicko – stavební část	D.1.2.35

obsah výkresu	měřítko	datum
Detail 1.1	1:10	05/2020

Detail 1.2 – Zakončení pultové střechy



ČVUT
Fakulta architektury

bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav vedoucí ústavu

15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant

Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vedoucí práce

doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

vypracoval

Tomáš Vojtíšek

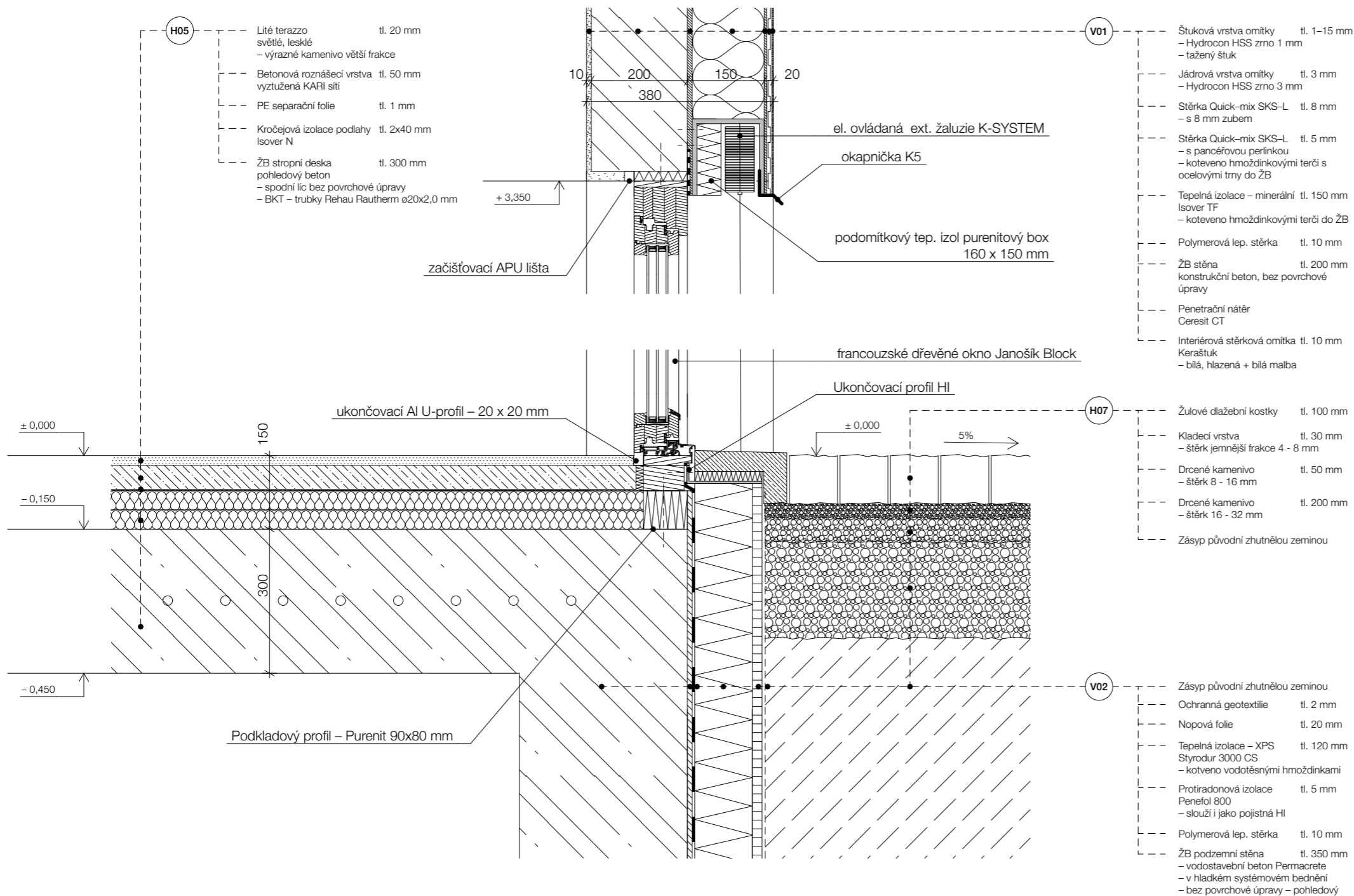
část číslo výkresu

Architektonicko – stavební část D.1.2.36

obsah výkresu měřítko datum

Detail 1.2 1:10 05/2020

Detail 2.1/2.2 – Nadpraží / práh fr. okna Městské knihovny



ČVUT
Fakulta architektury

bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav vedoucí ústavu

15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant

Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vedoucí práce

doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

vypracoval

Tomáš Vojtíšek

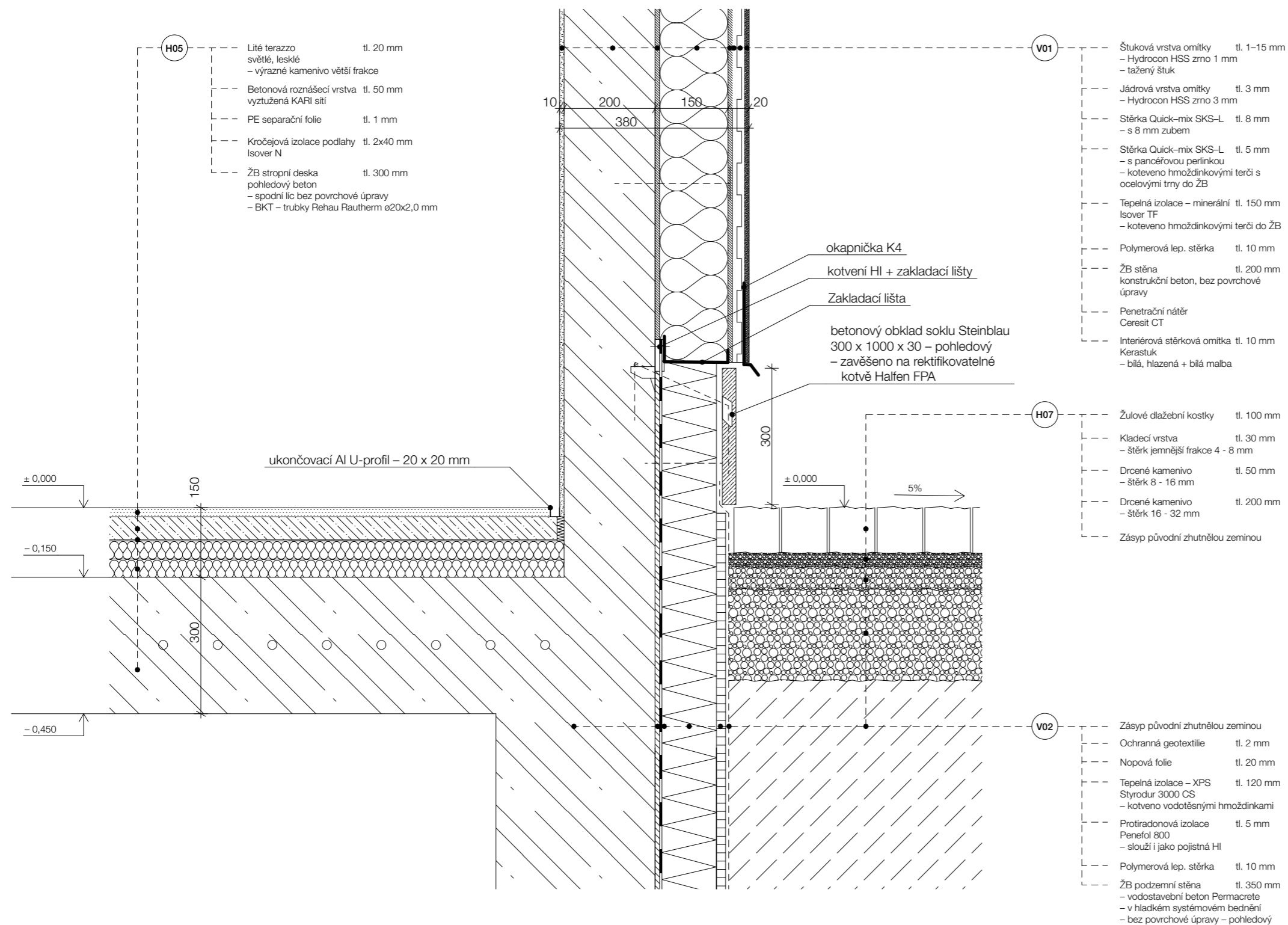
část číslo výkresu

Architektonicko – stavební část D.1.2.37

obsah výkresu měřítko datum

Detail 2.1/2.2 1:10 05/2020

Detail 2.3 – Sokl Městské knihovny



ČVUT
Fakulta architektury

bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav vedoucí ústavu

15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant

Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vedoucí práce

doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

vypracoval

Tomáš Vojtíšek

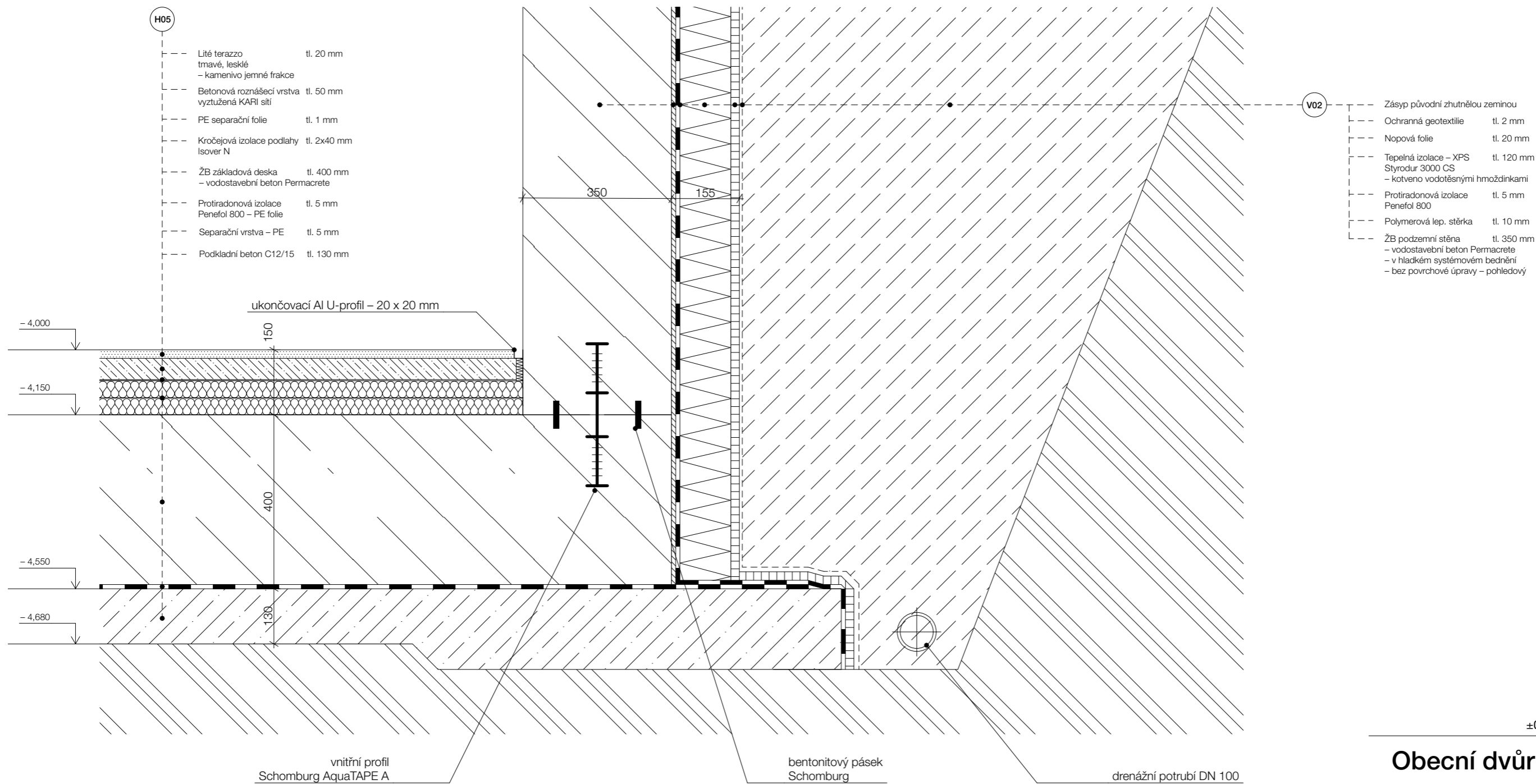
část číslo výkresu

Architektonicko – stavební část D.1.2.38

obsah výkresu měřítko datum

Detail 2.3 1:10 05/2020

Detail 3 – Založení bílé vany



ČVUT
Fakulta architektury

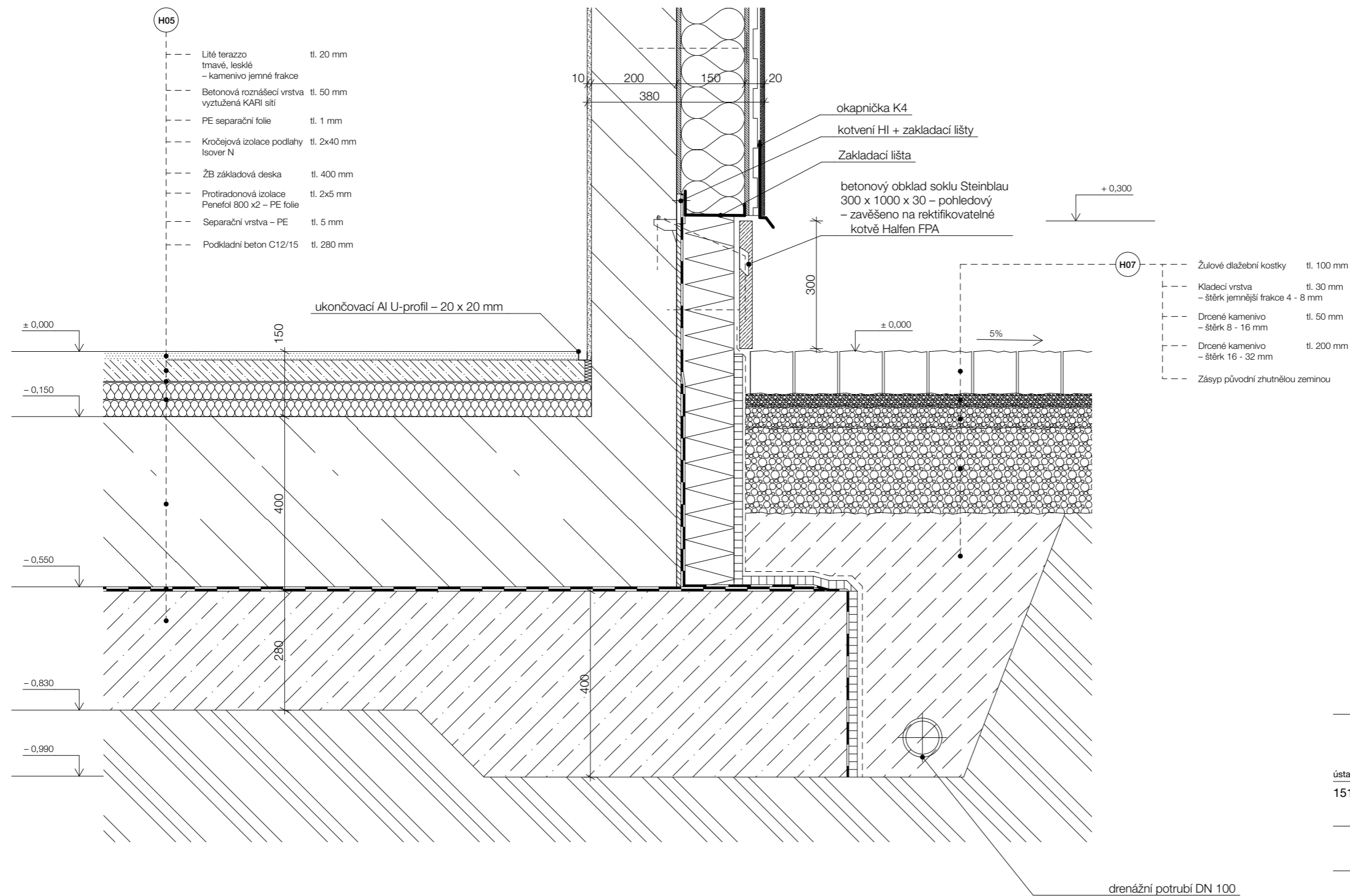
bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhříněves

ústav	vedoucí ústavu	
15127	prof. Ing. arch. Ján Stempel	
	konzultant	
	Ing. Marek Novotný, Ph.D.	
	vedoucí práce	
	doc. Ing. arch. Miroslav Cikán	
	vypracoval	
	Tomáš Vojtíšek	
část	číslo výkresu	
Architektonicko – stavební část	D.1.2.39	
obsah výkresu	měřítko	datum
Detail 3	1:10	05/2020

Detail 4 – Založení základové desky



ČVUT
Fakulta architektury

bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant
Ing. Marek Novotný, Ph.D.

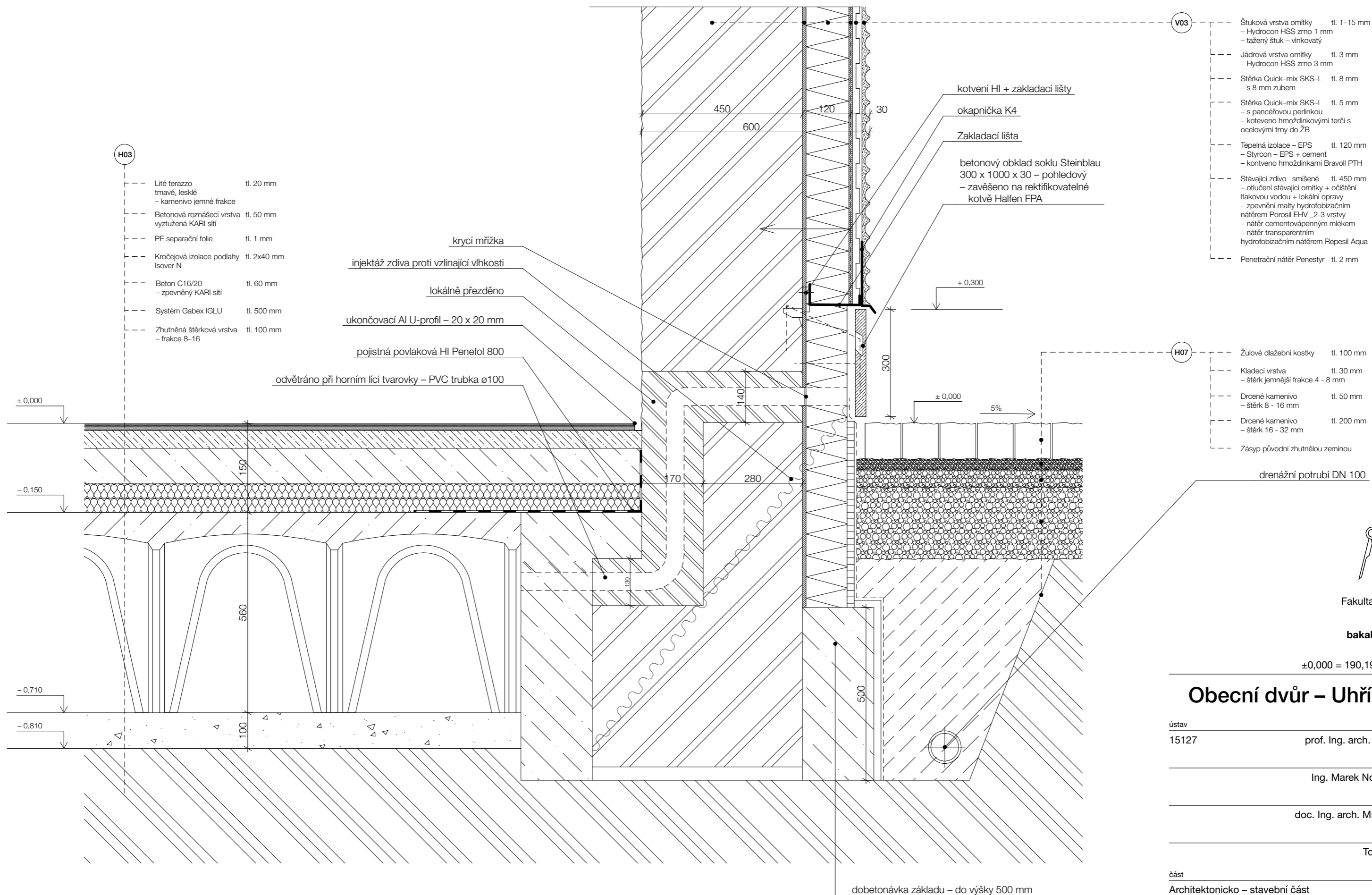
vedoucí práce
doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

vypracoval
Tomáš Vojtíšek

část číslo výkresu
Architektonicko – stavební část D.1.2.40

obsah výkresu měřítko datum
Detail 4 1:10 05/2020

Detail 5 – Sokl Kavárny/sálu _sanace



ČVUT
Fakulta architektury

bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav vedoucí ústavu

15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant

Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vedoucí práce

doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

vypracoval

Tomáš Vojtíšek

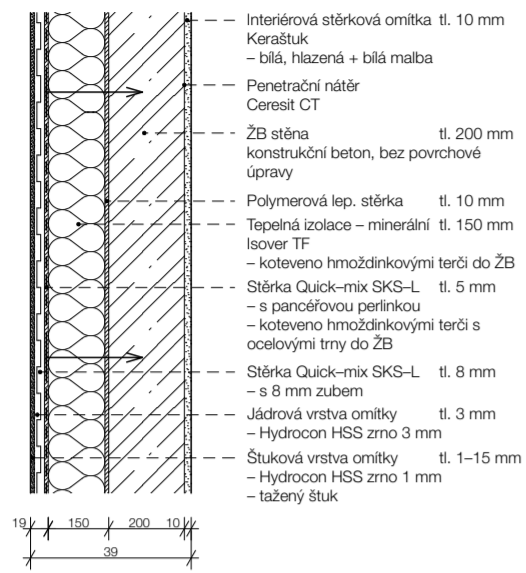
část číslo výkresu

Architektonicko - stavební část D.1.2.41

obsah výkresu měřítko datum

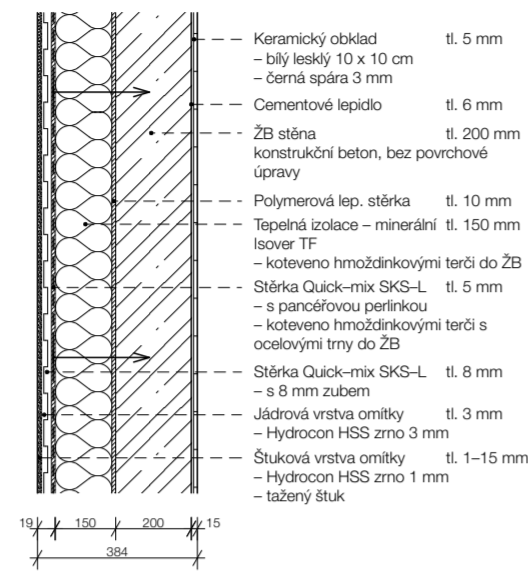
Detail 5 1:10 05/2020

V01 Vertikální koe. 01
Obvodová stěna – nosná; novostavba



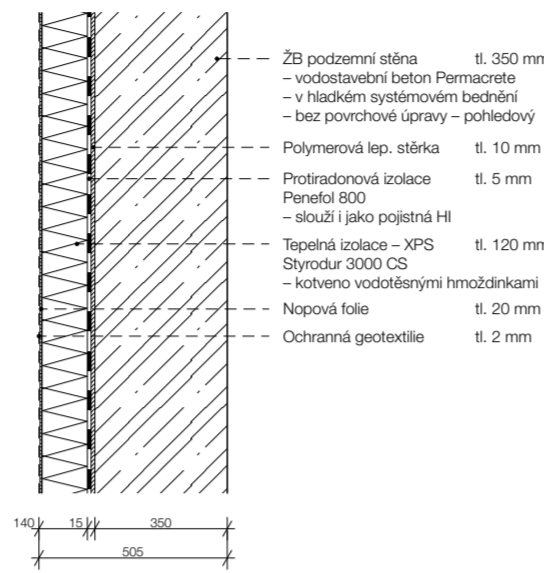
Vyhodnocení konstrukce:
 Požadovaná hodnota prostupu tepla: $0,30 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$
 Součinitel prostupu tepla koe.: $U = 0,19 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$
 Odpor při prostupu tepla koe.: $R_t = 5,13 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$
 konstrukce vyhovuje

V02 Vertikální koe. 02
Obvodová stěna – nosná; novostavba



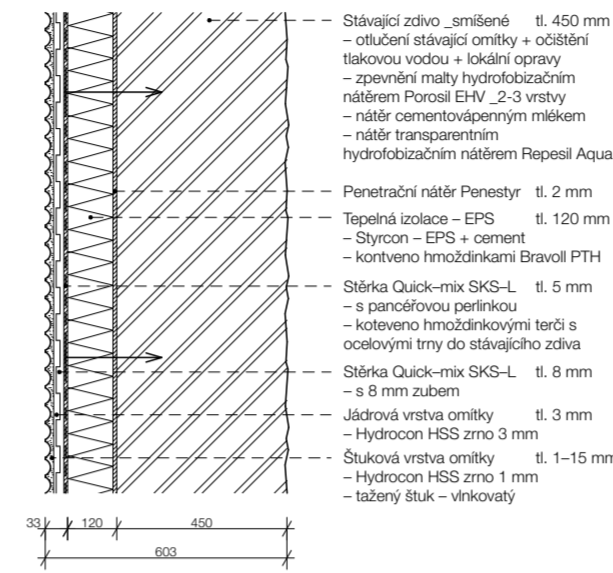
Vyhodnocení konstrukce:
 Požadovaná hodnota prostupu tepla: $0,30 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$
 Součinitel prostupu tepla koe.: $U = 0,19 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$
 Odpor při prostupu tepla koe.: $R_t = 5,13 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$
 konstrukce vyhovuje

V03 Vertikální koe. 03
Podzemní stěna – bílá vana



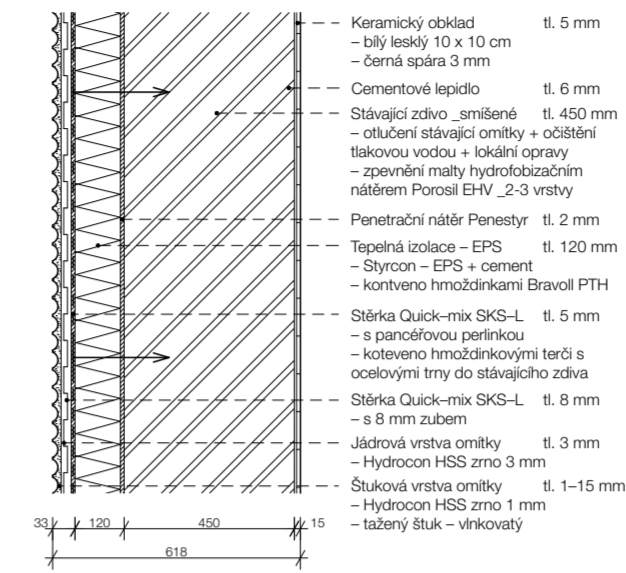
Vyhodnocení konstrukce:
 Požadovaná hodnota prostupu tepla: $0,45 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$
 Součinitel prostupu tepla koe.: $U = 0,25 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$
 Odpor při prostupu tepla koe.: $R_t = 5,13 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$
 konstrukce vyhovuje

V04 Vertikální koe. 04
Obvodová stěna – nosná; rekonstrukce
sanační zateplovací systém Styrexon



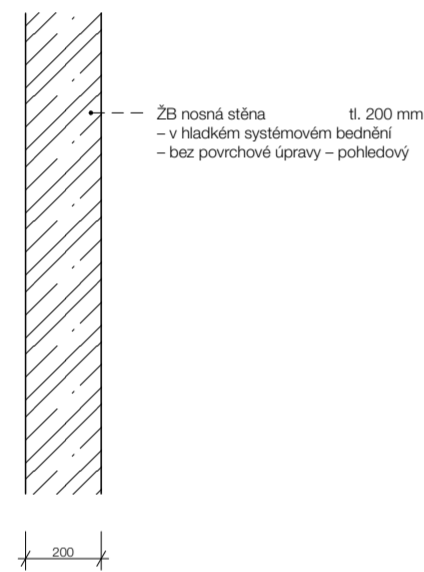
Vyhodnocení konstrukce:
 Požadovaná hodnota prostupu tepla: $0,30 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$
 Součinitel prostupu tepla koe.: $U = 0,28 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$
 Odpor při prostupu tepla koe.: $R_t = 3,16 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$
 konstrukce vyhovuje

V05 Vertikální koe. 05
Obvodová stěna – nosná; rekonstrukce
sanační zateplovací systém Styrexon

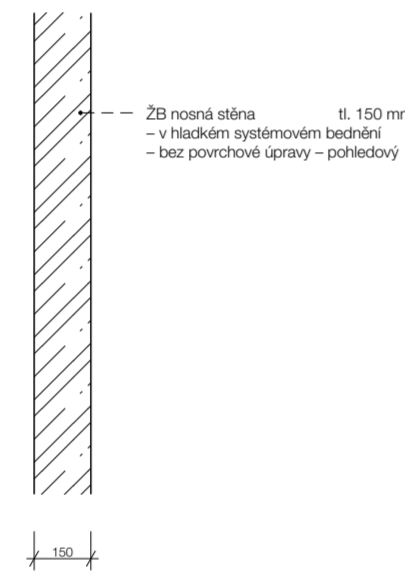


Vyhodnocení konstrukce:
 Požadovaná hodnota prostupu tepla: $0,30 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$
 Součinitel prostupu tepla koe.: $U = 0,28 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$
 Odpor při prostupu tepla koe.: $R_t = 3,16 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$
 konstrukce vyhovuje

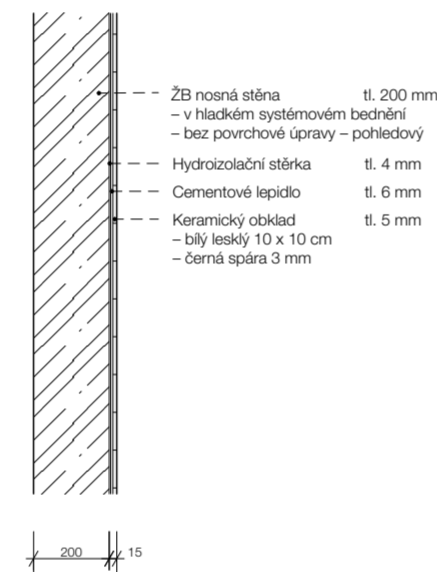
V06 Vertikální koe. 06
Vnitřní nosné jádro – 200



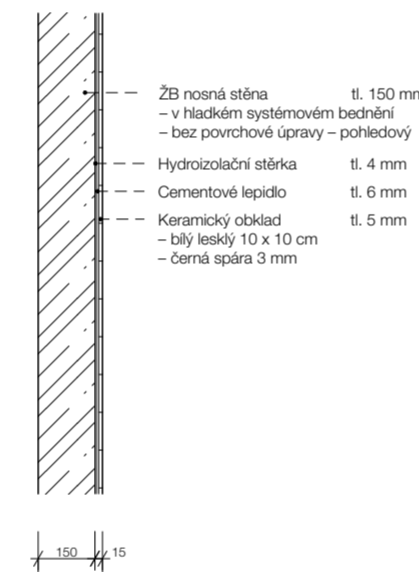
V07 Vertikální koe. 07
Vnitřní nosné jádro – 150



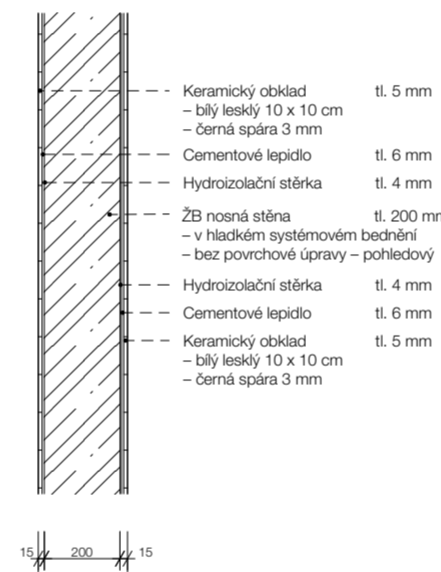
V08 Vertikální koe. 08
Vnitřní nosné jádro – 200



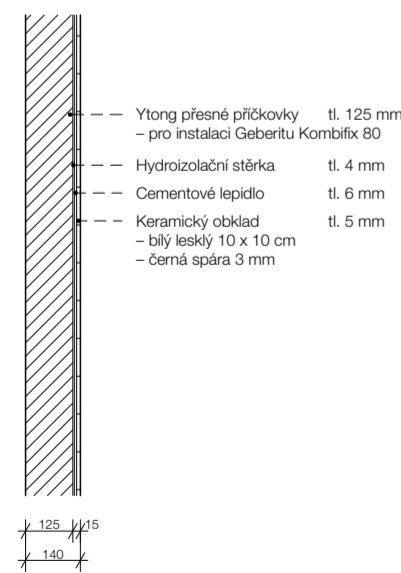
V09 Vertikální koe. 09
Vnitřní nosné jádro – 150



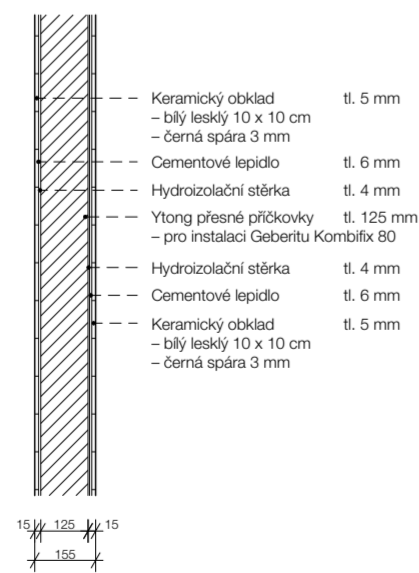
V10 Vertikální koe. 10
Vnitřní nosné jádro – 200



V11 Vertikální koe. 11
Příčka _instalační – 140



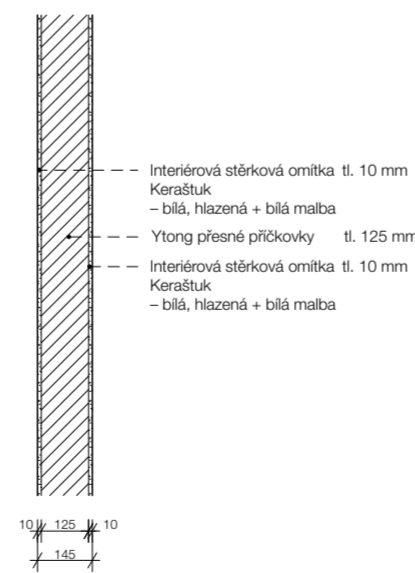
V12 Vertikální koe. 12
Příčka _instalační – 140



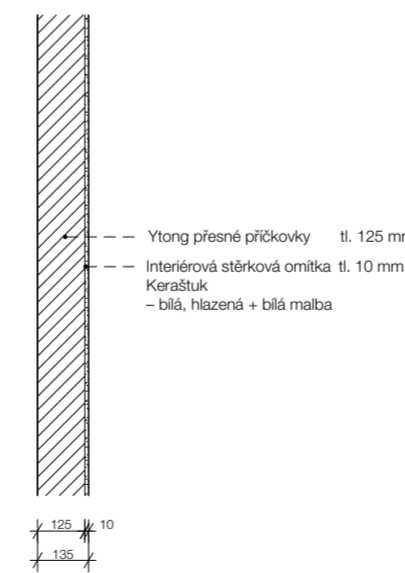
V13 Vertikální koe. 13
Příčka – 140



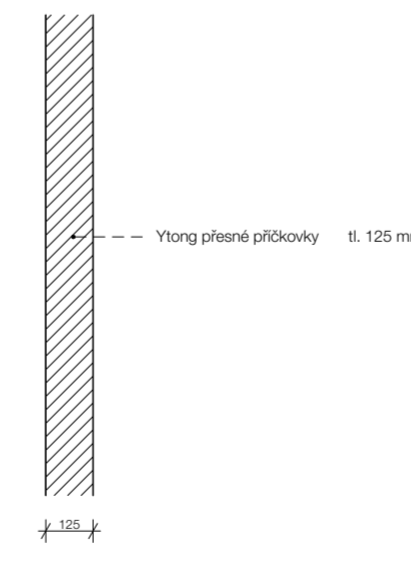
V14 Vertikální koe. 13
Příčka – 140



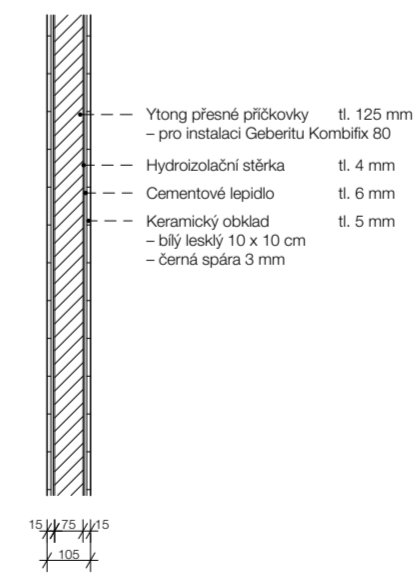
V15 Vertikální koe. 13
Příčka – 140



V16 Vertikální koe. 13
Příčka – 140



V17 Vertikální koe. 17
Příčka v jádru – 100



ČVUT
Fakulta architektury

bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant
Ing. Marek Novotný, Ph.D.

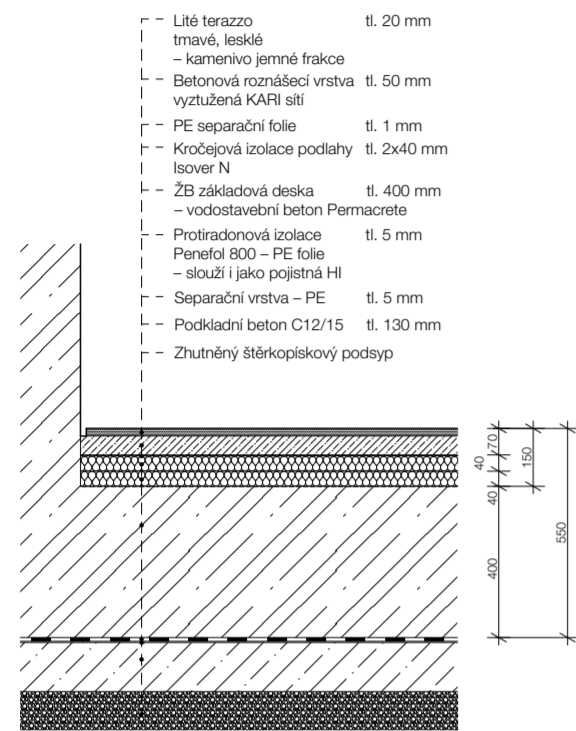
vedoucí práce
doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

vypracoval
Tomáš Vojtíšek

část číslo výkresu
Architektonicko – stavební část D.1.2.42

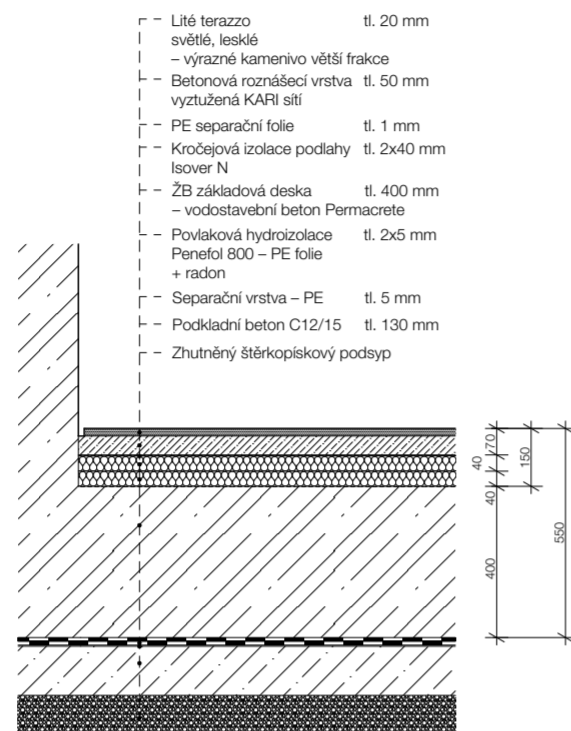
obsah výkresu měřítko datum
Seznam skladeb – vertikální 1:20 05/2020

H01 Horizontální kce. 01
Základová deska – bílá vana



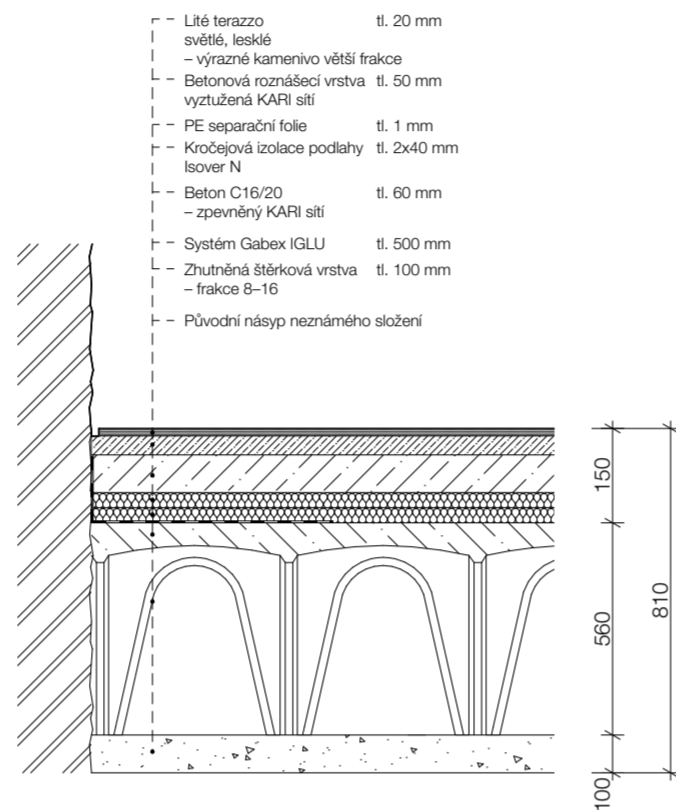
Vyhodnocení konstrukce:
Požadovaná hodnota prostupu tepla: $0,45 \text{ W.m}^{-2}\text{K}^{-1}$
Součinitel prostupu tepla kce.: $U = 0,29 \text{ W.m}^{-2}\text{K}^{-1}$
Odpor při prostupu tepla kce.: $R_T = 3,35 \text{ W.m}^2\text{K}^{-1}$
konstrukce **vyhovuje**

H02 Horizontální kce. 02
Základová deska – podlaha na terénu



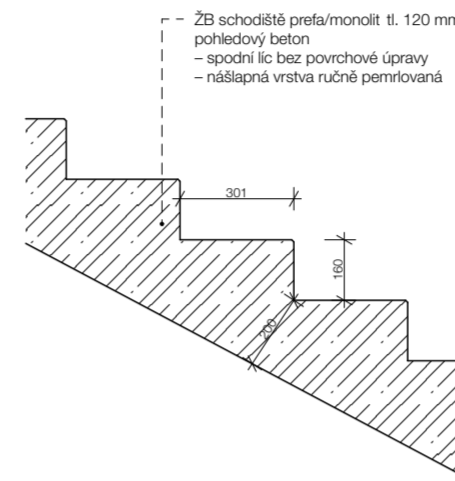
Vyhodnocení konstrukce:
Požadovaná hodnota prostupu tepla: $0,45 \text{ W.m}^{-2}\text{K}^{-1}$
Součinitel prostupu tepla kce.: $U = 0,29 \text{ W.m}^{-2}\text{K}^{-1}$
Odpor při prostupu tepla kce.: $R_T = 3,37 \text{ W.m}^2\text{K}^{-1}$
konstrukce **vyhovuje**

H03 Horizontální kce. 03
Podlaha na terénu – rekonstrukce

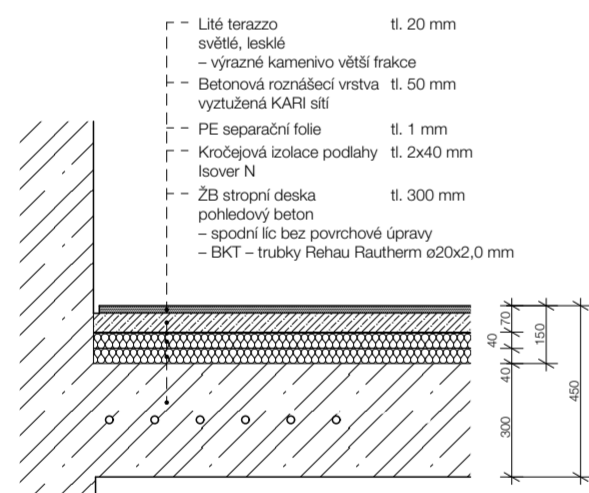


Vyhodnocení konstrukce:
Požadovaná hodnota prostupu tepla: $0,45 \text{ W.m}^{-2}\text{K}^{-1}$
Součinitel prostupu tepla kce.: $U = 0,25 \text{ W.m}^{-2}\text{K}^{-1}$
Odpor při prostupu tepla kce.: $R_T = 3,96 \text{ W.m}^2\text{K}^{-1}$
konstrukce **vyhovuje**

H04 Horizontální kce. 04
Schodiště

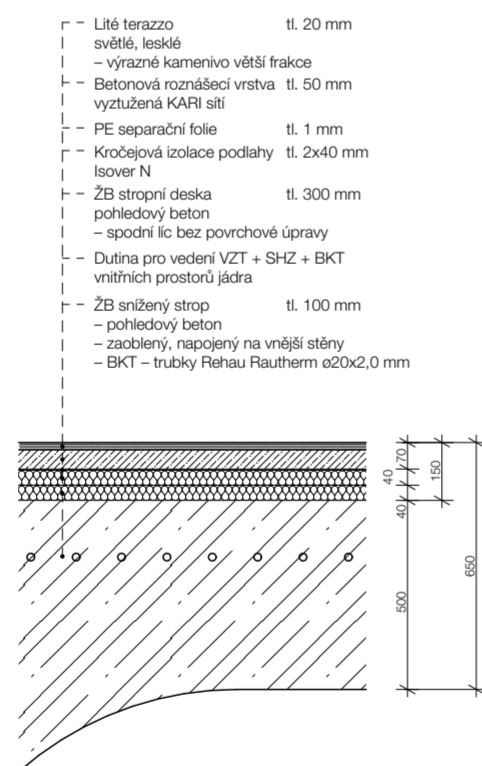


H05 Horizontální kce. 05
Podlaha nad stropem

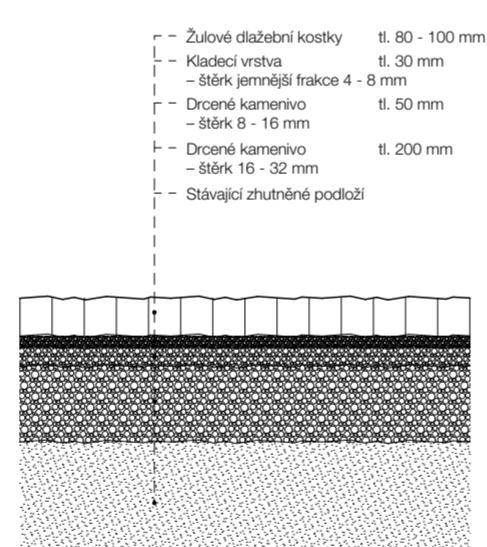


Vyhodnocení konstrukce:
Požadovaná hodnota prostupu tepla: $2,20 \text{ W.m}^{-2}\text{K}^{-1}$
Součinitel prostupu tepla kce.: $U = 0,39 \text{ W.m}^{-2}\text{K}^{-1}$
Odpor při prostupu tepla kce.: $R_T = 2,50 \text{ W.m}^2\text{K}^{-1}$
konstrukce **vyhovuje**

H06 Horizontální kce. 06
Podlaha nad sníženým jádrem



H07 Horizontální kce. 07
Dílaždné prostranství – chodník s občasným vozem

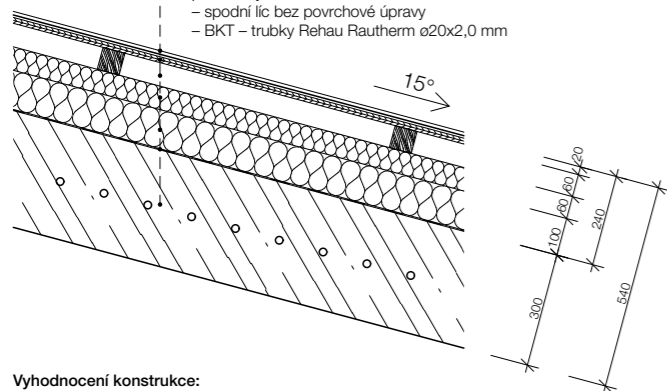


Obecní dvůr – Uhříněves

ústav	vedoucí ústavu
15127	prof. Ing. arch. Ján Stempel
	konzultant
	Ing. Marek Novotný, Ph.D.
	vedoucí práce
	doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
	vypracoval
	Tomáš Vojtíšek
část	číslo výkresu
Architektonicko – stavební část	D.1.2.43
obsah výkresu	měřítko
Seznam skladeb – horizontální	1:20
	datum
	05/2020

S01 Střešní kce. 01
Pultová střecha

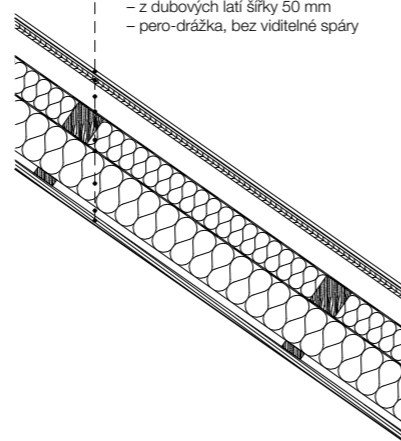
- Falcová plechová krytina tl. 3 mm
- Lindab Seamline Magestic (aluzink)
- kotveno klempířskými vruty (aluzink)
- OSB deska Kronospan tl. 15 mm
- Provětrávaná mezera tl. 60 mm
- mezi kontralatěmi 60x60 mm
- Tepelná izolace – minerální tl. 60 mm
- Isover Unirol Profi
- mezi latěmi 60x60 mm
- Tepelná izolace – minerální tl. 100 mm
- Isover Unirol Profi
- Parozábrana Jutafoł std. tl. 2 mm
- ŽB stropní deska tl. 250 mm
- pohledový beton
- spodní líc bez povrchové úpravy
- BKT – trubky Rehau Rautherm ø20x2,0 mm



Vyhodnocení konstrukce:
 Požadovaná hodnota prostupu tepla: $0,24 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$
 Součinitel prostupu tepla kce.: $U = 0,19 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$
 Odpor při prostupu tepla kce.: $R_T = 5,34 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$
 konstrukce vyhovuje

S02 Střešní kce. 02
Sedlová střecha – nový hambalkový krov

- Falcová plechová krytina tl. 3 mm
- Lindab Seamline Magestic (aluzink)
- kotveno klempířskými vruty (aluzink)
- OSB deska Kronospan tl. 15 mm
- Provětrávaná mezera tl. 60 mm
- mezi kontralatěmi 60x60 mm
- Difúzní folie tl. 2 mm
- Tepelná izolace – minerální tl. 80 mm
- Isover Unirol Profi
- mezi latěmi 80x80 mm
- Tepelná izolace – minerální tl. 120 mm
- Isover Unirol Profi
- mezi krokveři 120x60 mm
- Parozábrana Jutafoł tl. 2 mm
- Latě k uchycení záklopu tl. 20 mm
- smrkové
- Záklop tl. 20 mm
- z dubových latí šířky 50 mm
- pero-drážka, bez viditelné spáry



Vyhodnocení konstrukce:
 Požadovaná hodnota prostupu tepla: $0,24 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$
 Součinitel prostupu tepla kce.: $U = 0,22 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$
 Odpor při prostupu tepla kce.: $R_T = 4,56 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$
 konstrukce vyhovuje



ČVUT
Fakulta architektury

bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhříněves

ústav vedoucí ústavu

15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant

Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vedoucí práce

doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

vypracoval

Tomáš Vojtíšek

část číslo výkresu

Architektonicko – stavební část D.1.2.44

obsah výkresu měřítko datum

Seznam skladeb – střešní 1:20 05/2020

Tabulka dveří _interiérové

označení	popis	schema (1:100)	rozměry – š x v (mm)	provedení	zárubeň	orientace	počet
D06	požární dveře tech. místnosti		1100 x 2200	interiérové, otevíravé dvoukřídle plně, požární dřevěné dveře, černě lakované	dřevěná lakovaná rámová, na tloušťku konstrukce	L	3
D07	dveře WC		700 x 2200	interiérové, otevíravé jednokřídle plně, požární dřevěné dveře, černě/bíle lakované, popř. bez povrchové úpr.	dřevěná lakovaná rámová, na tloušťku konstrukce	P	15
D08	dveře WC/ kanceláře		800 x 2200	interiérové, otevíravé jednokřídle plně, požární dřevěné dveře, černě/bíle lakované, popř. bez povrchové úpr.	dřevěná lakovaná rámová, na tloušťku konstrukce	L	5
D09	dveře WC/ sklad		900 x 2200	interiérové, otevíravé jednokřídle plně, požární dřevěné dveře, černě/bíle lakované, popř. bez povrchové úpr.	dřevěná lakovaná rámová, na tloušťku konstrukce	L, P	2
D10	dveře WC		700 x 2200	interiérové, posuvné do stavebního pouzdra JAP jednokřídle plně, dřevěné dveře, černě/bíle lakované, popř. bez povrchové úpr.	dřevěná lakovaná rámová, na tloušťku konstrukce	-	6
D11	dveře zázemí/ šatna		1000 x 2750	interiérové, kyvné jednokřídle plně, požární dřevěné dveře, bez povrchové úpr.	dřevěná rámová, na tloušťku konstrukce, bez povrchové úpr.	L, P	2
D12	posuvná stěna ZUŠ		2000 x 3500	interiérové, posuvné zavěšené na konzole, jednokřídle plně, požární dřevěné dveře, bez povrchové úpr.	dřevěná rámová, na tloušťku konstrukce, bez povrchové úpr.	-	4
D13	posuvná stěna Pavilon ZUŠ		2300 x 2300	interiérové, posuvné zavěšené na konzole, jednokřídle plně, požární dřevěné dveře, bez povrchové úpr.	dřevěná rámová, na tloušťku konstrukce, bez povrchové úpr.	-	2

Tabulka dveří _exteriérové

označení	popis	schema (1:100)	rozměry – š x v (mm)	provedení	zárubeň	orientace	počet
D01	vstupní dveře 01_Městská knihovna		3000 x 3000	exteriérové, pivotové, jednokřídle prosklené dřevěné dveře Janošik Block šířka křídla – 1450 mm	dřevěná rámová, profil Block, zeleně lakovaná	L	1
D02	vstupní dveře 02_Základní uměl. škola		2400 x 3000	exteriérové, pivotové, jednokřídle prosklené dřevěné dveře Janošik Block s nadsvětlíkem – 750 mm šířka křídla – 1450 mm	dřevěná rámová, profil Block, zeleně lakovaná	L	1
D03	vstupní dveře 03_Pavilon ZUŠ		2400 x 3000	exteriérové, pivotové, jednokřídle prosklené dřevěné dveře Janošik Block šířka křídla – 1450 mm	dřevěná rámová, profil Block, zeleně lakovaná	L	1
D04	vstupní dveře 04_Kavárna/sál		1050 x 2750	exteriérové, otevíravé, jednokřídle dřevěné dveře Janošik Block šířka křídla – 950 mm	dřevěná rámová, profil Block, zeleně lakovaná	L, P	2
D05	únikové dveře 01_Městská knihovna		1100 x 2200	exteriérové, únikové, jednokřídle plně dřevěné dveře Janošik Block, únikové, zeleně lakované	dřevěná rámová, profil Block, zeleně lakovaná	P	1



ČVUT
Fakulta architektury

bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

vypracoval Tomáš Vojtíšek

část D.1.2.45 Architektonicko – stavební část číslo výkresu D.1.2.45

obsah výkresu měřítko 1:100 datum 05/2020
Tabulka dveří

Tabulka oken

označení	popis	schema (1:100)	rozměry – š x v (mm)	provedení	výška parapetu	vnitřní parapet	vnější parapet	počet
O01	francouzské okno 01_Městská knihovna		6400 x 3000	dřevěný profil Janošik Block, zeleně lakovaný šířka posuvných (do sebe zasuvných) křídel – 2x 1580 mm; tepél. izol. dvojsklo	0	-	-	1
O02	fix okno 01_Městská knihovna		2400 x 2400	dřevěný profil Janošik Block, zeleně lakovaný; tepél. izol. dvojsklo	600 / 900 mm	dřevěné lamely	systémové oplechování	5
O03	fix okno 01_Městská knihovna		1200 x 2400	dřevěný profil Janošik Block, zeleně lakovaný; tepél. izol. dvojsklo	600 mm	dřevěné lamely	systémové oplechování	2
O04	fix okno 01_Městská knihovna		6300 x 2400	dřevěný profil Janošik Block, zeleně lakovaný; tepél. izol. dvojsklo	900 mm	dřevěné lamely	systémové oplechování	1
O05	fix okno 01_Městská knihovna		1800 x 2400	dřevěný profil Janošik Block, zeleně lakovaný; tepél. izol. dvojsklo	900 mm	dřevěné lamely	systémové oplechování	1
O06	fix okno 01_Městská knihovna		ø 1000	dřevěný profil Janošik Block, zeleně lakovaný; tepél. izol. dvojsklo	1200 mm	-	-	1
O07	francouzské okno 02_Zákl. uměl. škola		1500 x 3000	dřevěný profil Janošik Block, zeleně lakovaný šířka otevíracích křídel – 2x750 mm, výklopný nadsvětlik – 750 mm; tepél. izol. dvojsklo	0	-	-	9
O08	francouzské okno 02_Zákl. uměl. škola		2400 x 3000	dřevěný profil Janošik Block, zeleně lakovaný šířka posuvného křídla – 1125 mm; tepél. izol. dvojsklo	0	-	-	1

označení	popis	schema (1:100)	rozměry – š x v (mm)	provedení	výška parapetu	vnitřní parapet	vnější parapet	počet
O09	okno s výklopným nadsvětlikem 02_Zákl. uměl. škola		2400 x 3000	dřevěný profil Janošik Block, zeleně lakovaný, výklopný nadsvětlik – 750 mm; tepél. izol. dvojsklo	0	-	-	1
O10	okno s výklopným nadsvětlikem 02_Zákl. uměl. škola		2400 x 3000	dřevěný profil Janošik Block, zeleně lakovaný, výklopný nadsvětlik – 750 mm; tepél. izol. dvojsklo	0	-	-	12
O11	francouzské okno 03_Pavilon ZUŠ		2000 x 4000	dřevěný profil Janošik Block, zeleně lakovaný šířka otevíracích křídel – 2x950 mm, výklopný nadsvětlik – 900 mm; tepél. izol. dvojsklo	0	-	-	6
O12	fix okno 03_Pavilon ZUŠ		1500 x 2200	dřevěný profil Janošik Block, zeleně lakovaný; tepél. izol. dvojsklo	800 mm	dřevěné lamely	systémové oplechování	2
O13	fix okno 03_Pavilon ZUŠ		ø 700	dřevěný profil Janošik Block, zeleně lakovaný šířka otevíracích křídel – 2x750 mm, výklopný nadsvětlik – 750 mm; tepél. izol. dvojsklo	2200 mm	-	-	9
O14	otevírací okno 04_Kavárna/sál		1200 x 2000	dřevěný profil Janošik Block, zeleně lakovaný šířka otevíracích křídel – 2x550 mm; tepél. izol. dvojsklo	750 mm	dřevěné lamely	systémové oplechování	6
O15	francouzské okno 04_Kavárna/sál		1200 x 2750	dřevěný profil Janošik Block, zeleně lakovaný šířka otevíracích křídel – 2x550 mm; tepél. izol. dvojsklo	0	-	-	5
O16	výklopné okno 04_Kavárna/sál		ø 1000	dřevěný profil Janošik Block, zeleně lakovaný; tepél. izol. dvojsklo	1750 mm	-	-	2



ČVUT
Fakulta architektury

bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., BpV

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant
Ing. Marek Novotný, Ph.D.

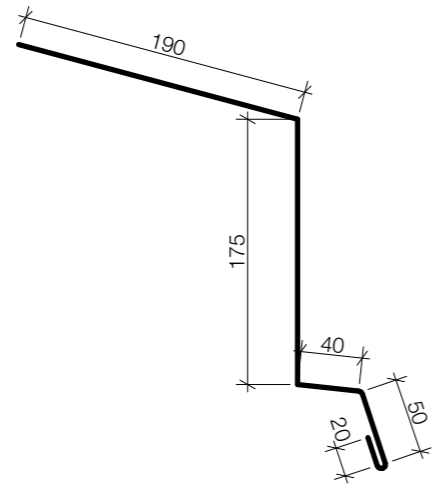
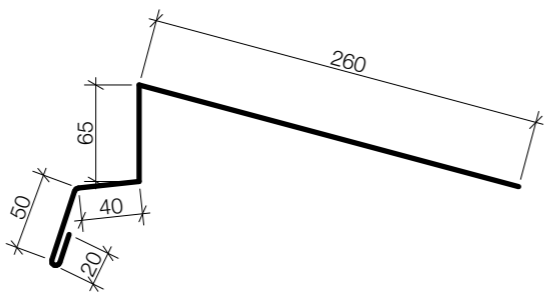
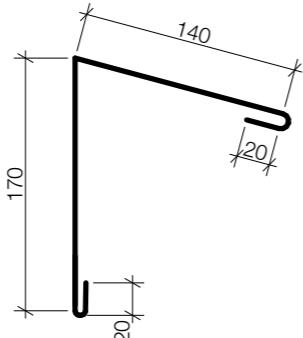
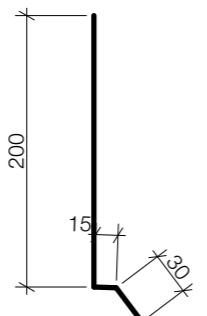
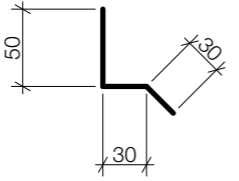
vedoucí práce
doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

vypracoval
Tomáš Vojtíšek

část číslo výkresu
Architektonicko – stavební část D.1.2.46

obsah výkresu měřítko datum
Tabulka oken 1:100 05/2020

Tabulka klempířských výrobků

označení	popis	schema (1:5)	podrobnosti	rozvinutý profil	celkové množství
K1	oplechování římsy pultové střechy		AlZn plech tl. 0,7 mm kotveno k latím	475 mm	74,8 m
K2	oplechování římsy pultové střechy		AlZn plech tl. 0,7 mm kotveno k latím	435 mm	74,8 m
K3	lemování okraje pultové střechy		AlZn plech tl. 0,7 mm kotveno příponkami k latím	350 mm	74,8 m
K4	soklová okapnička		AlZn plech tl. 0,7 mm kotveno pod tlustovrstvou omítkou	245 mm	173,7 m
K5	nadpražní okapnička		AlZn plech tl. 0,7 mm kotveno pod tlustovrstvou omítkou/ k purenitovému boxu	110 mm	95,4 m



ČVUT
Fakulta architektury

bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhříněves

ústav vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant
Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vedoucí práce
doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

vypracoval
Tomáš Vojtíšek

část číslo výkresu
Architektonicko – stavební část D.1.2.47

obsah výkresu měřítko datum
Tabulka klempířských výrobků 1:100 05/2020

Tabulka zámečnických výrobků

označení	popis	schema (1:100)	podrobnosti	celkové množství
Z1	Zábradlí schodiště 01_Městská knihovna		mosazné; kotveno na ocelové kotvy v ŽB; madlo – ø 30 mm sv. tyčky – ø 10 mm	2 ks
Z2	Zábradlí atria 01_Městská knihovna		mosazné; kotveno na ocelové kotvy v ŽB; madlo – ø 30 mm sv. tyčky – ø 10 mm	2 ks
Z3	Zábradlí atria 01_Městská knihovna		mosazné; kotveno na ocelové kotvy v ŽB; madlo – ø 30 mm sv. tyčky – ø 10 mm	1 ks
Z4	Zábradlí schodiště z 1.PP 01_Městská knihovna		mosazné; kotveno na ocelové kotvy v ŽB; madlo – ø 30 mm sv. tyčky – ø 10 mm	2 ks
Z5	Zábradlí schodiště 02_Zákl. uměl. škola		mosazné; kotveno na ocelové kotvy v ŽB; madlo – ø 30 mm sv. tyčky – ø 10 mm	2 ks
Z6	Zábradlí schodiště 02_Zákl. uměl. škola		mosazné; kotveno na ocelové kotvy v ŽB; madlo – ø 30 mm sv. tyčky – ø 10 mm	2 ks
Z7	Zábradlí schodiště 02_Zákl. uměl. škola		mosazné; kotveno na ocelové kotvy v ŽB; madlo – ø 30 mm sv. tyčky – ø 10 mm	1 ks

označení	popis	schema (1:100)	podrobnosti	celkové množství
Z8	Zábradlí atria 02_Zákl. uměl. škola		mosazné; kotveno na ocelové kotvy v ŽB; madlo – ø 30 mm sv. tyčky – ø 10 mm	2 ks
Z9	Zábradlí atria 02_Zákl. uměl. škola		mosazné; kotveno na ocelové kotvy v ŽB; madlo – ø 30 mm sv. tyčky – ø 10 mm	1 ks
Z10	Zábradlí atria 02_Zákl. uměl. škola		mosazné; kotveno na ocelové kotvy v ŽB; madlo – ø 30 mm sv. tyčky – ø 10 mm	1 ks



ČVUT
Fakulta architektury

bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav vedoucí ústavu

15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant

Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vedoucí práce

doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

vypracoval

Tomáš Vojtíšek

část číslo výkresu

Architektonicko – stavební část D.1.2.48

obsah výkresu měřítko datum

Tabulka zámečnických prvků 1:100 05/2020

Tabulka truhlářských výrobků

označení	popis	schema (1:50)	podrobnosti	celkové množství
T1	Příčka s dveřmi 1		masiv. dřevo, bez povrch. úpr., zapuštěný zámek, dveře bez zárubně na ozub	1 ks
T2	Příčka s dveřmi 2		masiv. dřevo, bez povrch. úpr., zapuštěný zámek, dveře bez zárubně na ozub	1 ks
T3	Skládací příčka 1		masiv. dřevo, bez povrch. úpr., zapuštěné kování	2 ks

označení	popis	schema (1:50)	podrobnosti	celkové množství
T4	Skládací příčka 2		masiv. dřevo, bez povrch. úpr., zapuštěné kování	2 ks
T5	Šatna pro zaměstnance		masiv. dřevo, bez povrch. úpr., zapuštěný zámek, dveře bez zárubně na ozub	1 ks
T6	Knihovna sborovny 1		masiv. dřevo, bez povrch. úpr., kotveno do ŽB stěny hmoždinkami	1 ks

označení	popis	schema (1:50)	podrobnosti	celkové množství
T7	Knihovna sborovny 2		masiv. dřevo, bez povrch. úpr., kotveno do ŽB stěny hmoždinkami	1 ks
T8	Knihovna sborovny 3		masiv. dřevo, bez povrch. úpr., kotveno do ŽB stěny hmoždinkami	1 ks
T9	Mycí žlab		masiv. dřevo, bez povrch. úpr., kotveno do ŽB stěny hmoždinkami, vnitřek žlabu červený Corian	5 ks



bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant
Ing. Marek Novotný, Ph.D.

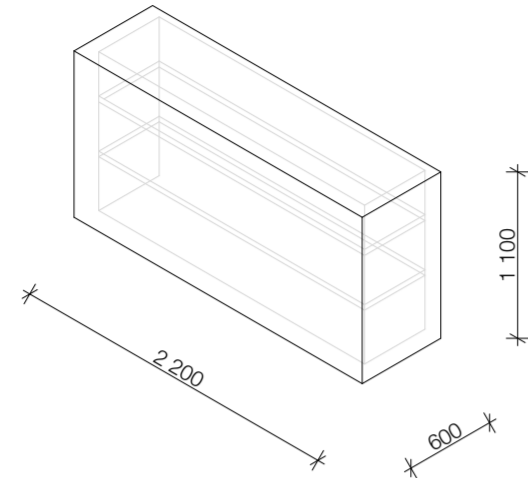
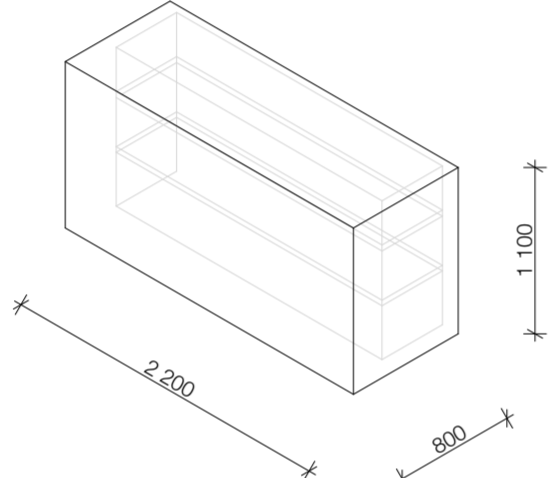
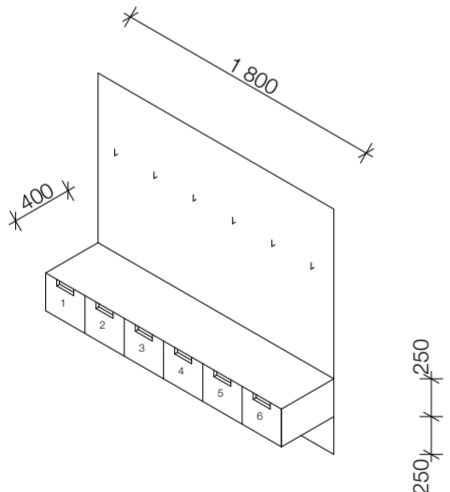
vedoucí práce
doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

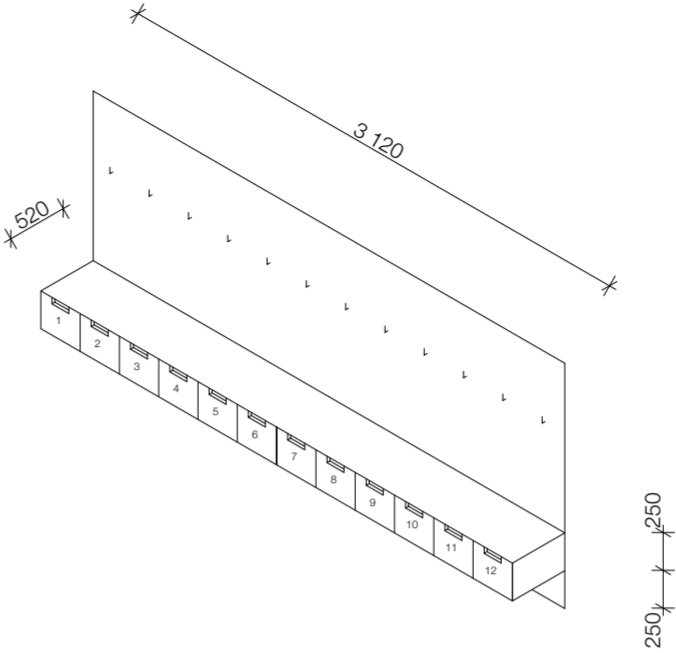
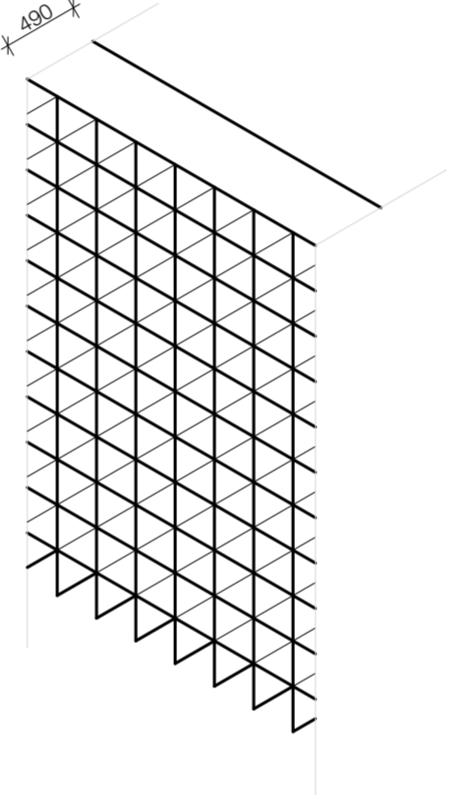
vypracoval
Tomáš Vojtíšek

část číslo výkresu
Architektonicko – stavební část D.1.2.49

obsah výkresu měřítko datum
Tabulka truhlářských výrobků 1 1:100 05/2020

Tabulka truhlářských výrobků

označení	popis	schema (1:50)	podrobnosti	celkové množství
T10	Knihovní pult		tmavý Corian, monolit kotveno do ŽB podlahy hmoždinkami	1 ks
T11	Bar kavárny		beton, monolit, pohledový	1 ks
T12	Šatna ZUŠ 1		masiv, dřevo, bez povrch. úpr., kotveno do ŽB stěny hmoždinkami, šuplíky bez kování, pouze nástrčné, ocelové háčky kotvené do ŽB	3 ks

označení	popis	schema (1:50)	podrobnosti	celkové množství
T13	Šatna ZUŠ 2		masiv, dřevo, bez povrch. úpr., kotveno do ŽB stěny hmoždinkami, šuplíky bez kování, pouze nástrčné, ocelové háčky kotvené do ŽB	1 ks
T14	Police – knihovna		policevový systém, rastr 300 x 300 mm, ocelový lesklý, bíle lakovaný plech tl. 4 mm, svařovaný	



ČVUT
Fakulta architektury

bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant
Ing. Marek Novotný, Ph.D.

vedoucí práce
doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

vypracoval
Tomáš Vojtíšek

část číslo výkresu
Architektonicko – stavební část D.1.2.50

obsah výkresu měřítko datum
Tabulka truhlářských výrobků 2 1:100 05/2020



část **D.2**

Stavebně – konstrukční část



Název projektu: **Obecní dvůr – Uhřetěves**
Místo stavby: Praha – Uhřetěves, parc. č. 138/2 + 139/1

Vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
Konzultant: Ing. Miloslav Smutek, Ph. D.
Vypracoval: Tomáš Vojtíšek
Datum: 05/2020

bakalářská práce

České vysoké učení technické v Praze,
Fakulta architektury

část D.2 • Stavebně – konstrukční

D.2.1 Technická zpráva

- 2.1.1 Popis navrženého konstrukčního systému
- 2.1.2 Popis vstupních podmínek
 - a) Základové poměry
 - b) Sněhová oblast
 - c) Větrová oblast
 - d) Užitná zatížení
 - e) Navržené konstrukce a materiály
- 2.1.3 Použitá literatura a normy

D.2.2 Statický výpočet

- 2.2.1 Návrh a posouzení ŽB stropní desky a její výztuže
- 2.2.2 Návrh a posouzení ŽB střešní desky a její výztuže
- 2.2.3 Návrh a posouzení zemní stěny bílé vany

D.2.3 Výkresová část

- 2.3.1 Výkres tvaru stropu nad 1. PP – 01_Městská knihovna M 1:50
- 2.3.2 Výkres tvaru stropu nad 1.NP – 01_Městská knihovna M 1:50
- 2.3.3 Výkres tvaru střechy nad 2.NP – 01_Městská knihovna M 1:50
- 2.3.4 Výkres tvaru stropu nad 1. NP – 02_ZUŠ M 1:50
- 2.3.5 Výkres tvaru stropu nad 2.NP – 02_ZUŠ M 1:50
- 2.3.6 Výkres tvaru střechy nad 1.NP – 03_Pavilon ZUŠ M 1:50

D.2.1 Technická zpráva

2.1.1 Popis navrženého konstrukčního systému

Popis souboru staveb

Soubor kulturně–společenských staveb se nachází v městské části Praha – Uhřetěves, kde doplňuje městotvornou náplň dnes již v tomto ohledu nefunkční návsi. V areálu bývalého průmyslového dvora nahrazuje 2 stavby z 2. pol. 20. stol. a obnovuje jeden z nejstarších domů v Uhřetěvsi, čímž navrácí důstojnost a důležitost celé uliční fronty návsi. Soubor staveb obsahuje novostavbu *Městské knihovny, Základní umělecké školy, Výtvarného pavilonu ZUŠ* a rekonstrukci bývalého „Domu felčara“ na kavárnu s městským sálem.

Zastavěná plocha celkově činí 916 m² z celkové plochy dvora 2270 m², který vznikne sloučením dvou parcel katastrálního čísla 138/2 a 139/1. Celý projekt je financován Městskou částí Praha 22, která se stává i následovným provozovatelem/pronajímatelem všech 4 objektů.

Konstrukční systém

Všechny nové objekty souboru jsou tvořeny ŽB monolitickým stěnovým konstrukčním systémem. Budova městské knihovny o 1 podzemním a 2 nadzemních podlažích. Budova ZUŠ o 2 nadzemních podlažích a Pavilon ZUŠ o 1 nadzemním podlaží. V rekonstruovaném objektu nedochází ke změně nosných konstrukcí, proto je v této části D.2 vynechán.

Vzhledem k základovým podmínkám byl zvolen systém zakládání na tzv. bílé vaně z vodonepropustného betonu Permacrete v případě městské knihovny. Další dva nepodsklepené objekty jsou založeny na základové desce.

Vertikální konstrukce

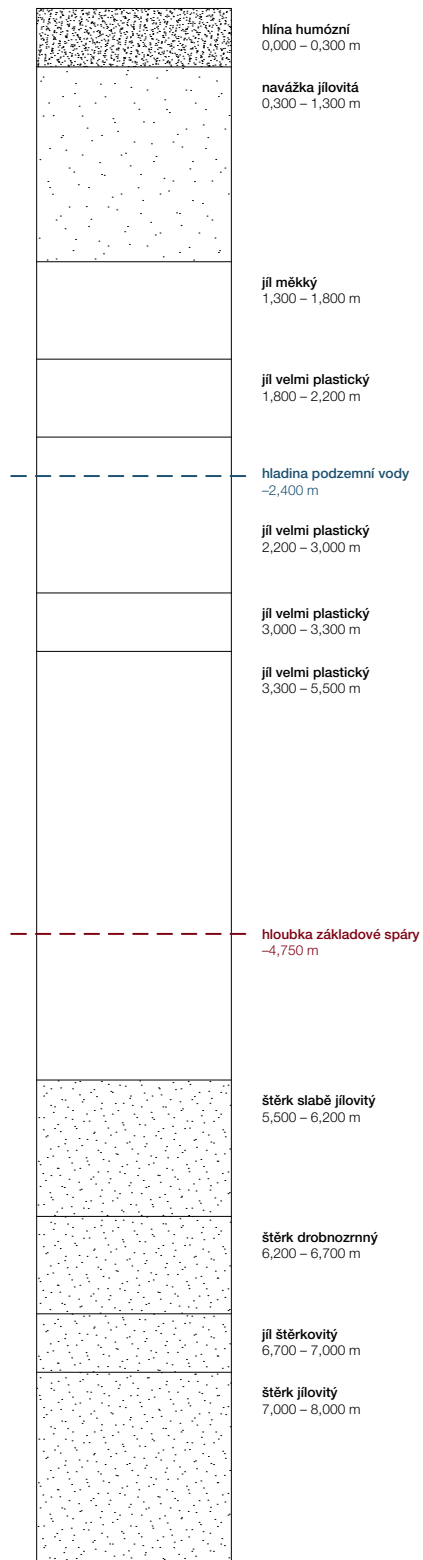
Vertikální konstrukce jsou ve většině případů nosné, o tloušťkách 200 a 250 mm, z monolitického železobetonu. Obvodové stěny a vnitřní jádra jsou nosné. Nosná ŽB jádra obsahující výtahové šachty, sociální zázemí, schodiště a další. Dělicí nenosné stěny jsou tvořeny plynosilikátovými tvárnicemi Ytong, nebo skleněnými luxferovými tvárnicemi.

Horizontální konstrukce

Horizontální konstrukce jsou z železobetonu s aktivovaným jádrem. Železobetonovými, jednosměrně prutými deskami procházejí umělohmotné trubky BKT Rehau Rautherm. Konstrukční výška všech podlaží všech objektů je 4 m. Konstrukci zastřešení tvoří pultové střechy tvořené železobetonovou deskou, skloněnou o 15°. V rekonstrukci je střecha tvořená dřevěným hambalkovým krovem o sklonu 35°.

2.1.2 Popis vstupních podmínek

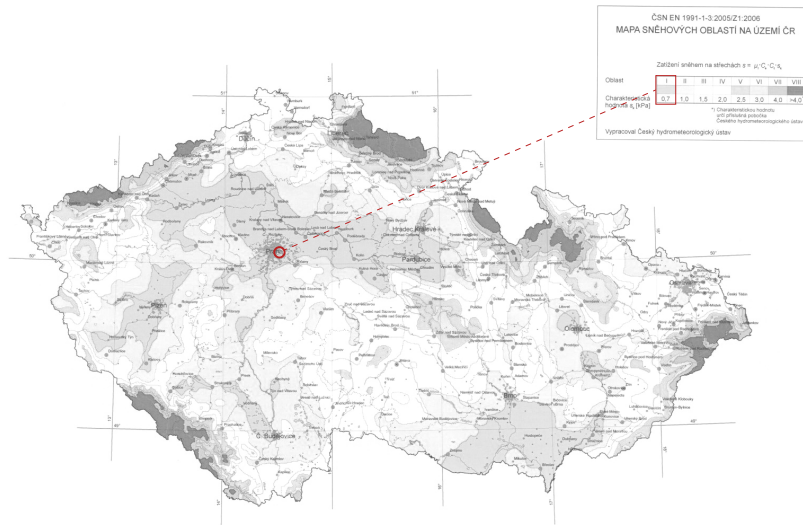
a) Základové poměry



Obdélný pozemek je mírně svažité, v celé jeho šíři je převýšení ca. 1 m. Podmínky zakládání vychází z inženýrsko-geologické sondy č. 620615 z databáze Geofondu České geologické služby. Hloubka *ustálené* podzemní vody byla naměřena 2,4 m pod povrchem pozemku. Vrt byl proveden do hloubky 8 m. Dle ČSN 73 3050 základové podloží obsahuje horniny 3. třídy těžitelnosti (Třída I dle ČSN 736133).

b) Sněhová oblast

Místo stavby: Praha – Uhřetěves, parc. č. 138/2 + 139/1



Sněhová oblast č. 1 – 0,7 kN/m²

c) Větrová oblast

Větrná oblast č. 1 – 22,5 m/s

d) Užitná zatížení

Tabulka 1 – Užitná zatížení stropních konstrukcí

č.	účel	kategorie zatěžovacích ploch	qk [kN/m ²]
1	Knihovna	C5	5
2	ZUŠ	C4	5
3	Kavárna	C1	3
4	Sklad	E	6
5	Tech. Místnost	E	6

e) Navržené konstrukce a materiály

Materiály:	– beton obvodových konstrukcí	C 30/37 – XC1 – CI 0,2
	– beton vnitřních konstrukcí	C 30/37 – XC1 – CI 0,2
	– beton stropních desek	C 30/37 – XC1 – CI 0,2
	– beton střešní desky	C 30/37 – XC1 – CI 0,2
	– beton základových konstrukcí	C 30/37 – XC4 – CI 0,2
	– ocel výztuží	B550 B
Konstrukce:	– podzemní stěny	ŽB bílá vana, tl. 350 mm
	– základová deska	ŽB bílá vana, tl. 400 mm
	– nosné obvodové stěny	ŽB, tl. 200 mm
	– nosné vnitřní stěny	ŽB, tl. 200 mm
	– stropní deska	ŽB, tl. 300 mm
	– střešní deska	ŽB, tl. 300 mm

2.1.3 Použitá literatura, normy a software

- [1] ČSN 01 3481. Výkresy stavebních konstrukcí. Výkresy betonových konstrukcí. Praha: ČNI, 1988.
- [2] ČSN EN 1991. Eurokód 1: Zatížení konstrukcí (Actions on structures). Praha: ČNI, 2004.
- [3] ČSN EN ISO 7519. Technické výkresy – Výkresy pozemních staveb – Základní pravidla zobrazování ve výkresech stavební části a výkresech sestavy dílců. Praha: ČNI, 1998.
- [4] RECOC spol. s r.o.: Pro studenty ČVUT [online]. [cit. 2020-03-27].
- [5] Profil terénu – inženýrsko–geologická sonda č. 620615; databáze Geofondu České geologické služby
- [6] Richtlinie “Wasserundurchlässige Betonbauwerke – Weiße Wannan“; Vídeň: Österreichische Bautechnik Vereinigung, 2018

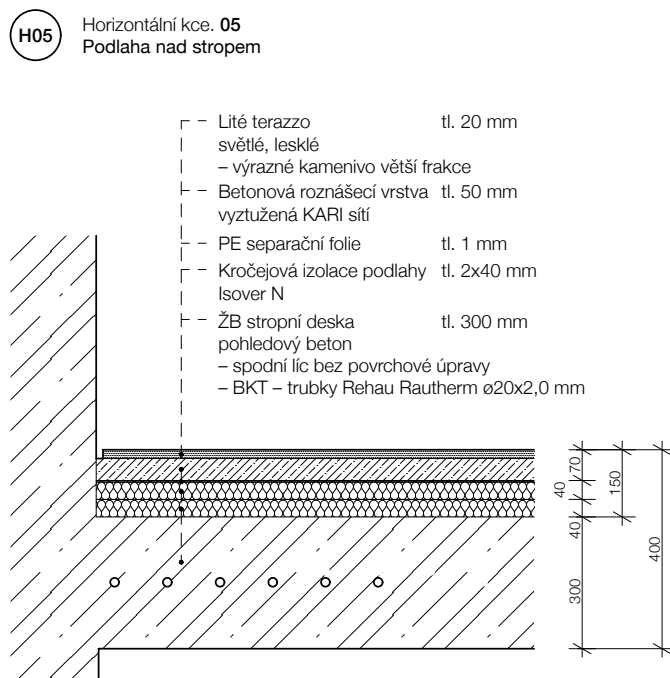
Software pro výpočty dílčích zatížení:

Fine spol. s.r.o. – sada programů GEO5 2020

Microsoft – Excel 365

D.2.2 Statický výpočet

2.2.1 Návrh a posouzení ŽB stropní desky a její výztuže



Tabulka 2 – Zatížení stálé stropní desky

vrstva	tloušťka [m]	objem. tíha [kN/m ³]	gk [kN/m ²]	γ_M	gd [kN/m ²]
Broušený litý beton – terazzo	0,05	22	1,1		
Betonová roznášecí vrstva	0,05	21	1,05		
Polyethylenová separační folie	0,001	12	0,012		
Akustická izolace Isover N	0,10	1,00	0,1		
BKT Roth Isocore		0,44	0,44		
ŽB stropní deska C30/37	0,30	25	7,5		
			10,202	1,35	13,773

Tabulka 3 – Zatížení proměnné stropní desky

účel	kategorie	qk [kN/m ²]	γ_M	qd [kN/m ²]
Knihovna	C5	5		
		5	1,5	7,5
		$\Sigma(g_k+q_k)$		$\Sigma(g_d+q_d)$
		15,202		21,273

Stropní deska knihovny – jednosměrně pnutá

Délka stropní desky:

$l = 8,2 \text{ m}$

Navrhovaná tloušťka:

$h = 300 \text{ mm}$

Celkové charakteristické zatížení stropní desky:

$\sum(g_k+q_k) = 15,202 \text{ kN/m}^2$

Celkové návrhové zatížení stropní desky:

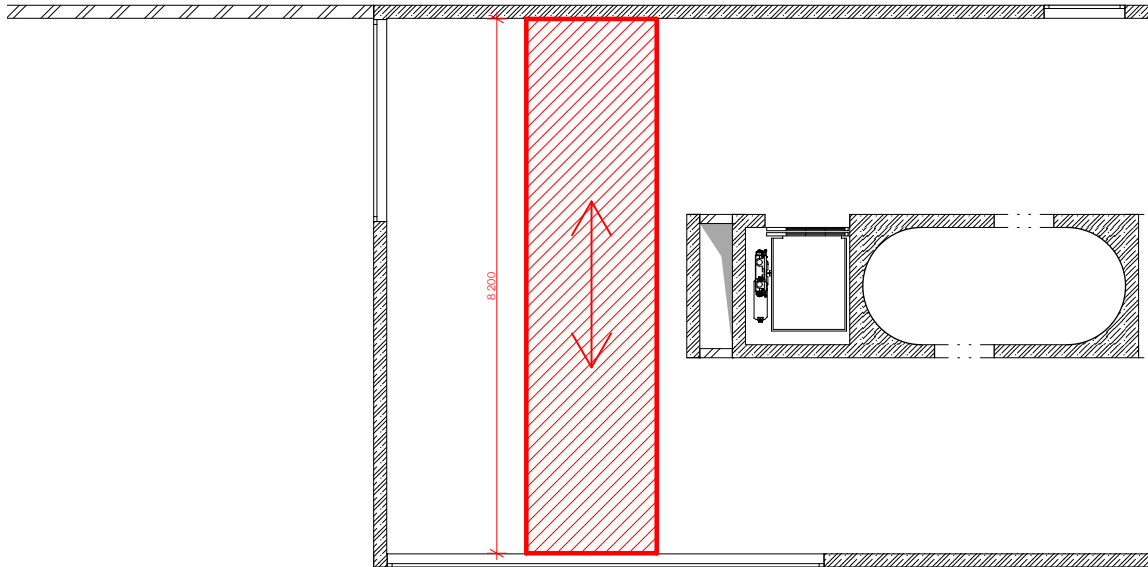
$\sum(g_d+q_d) = 21,273 \text{ kN/m}^2$

Beton:

C30/37

Ocel:

B550B



Ohybový moment na desce:

$l = 8,2 \text{ m}$

$f_{ck} = 30 \text{ MPa}$

$f_{cd} = 20 \text{ MPa}$

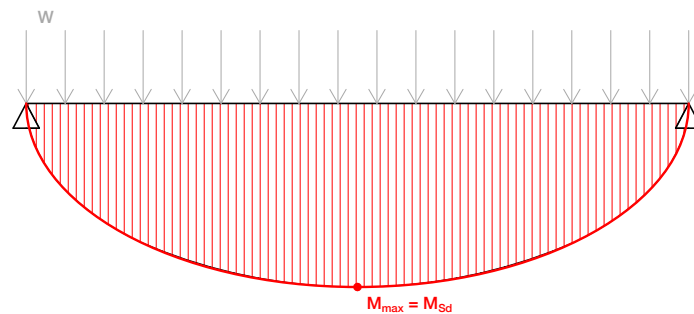
– pro beton

$f_{yk} = 550 \text{ MPa}$

$f_{yd} = 478,26 \text{ MPa}$

– pro ocel

$w = \sum(g_d+q_d) = 21,273 \text{ kN/m}^2$



$$M_{Sd} = 1/8 \cdot w \cdot l^2$$

$$M_{Sd} = 1/8 \cdot 21,273 \cdot 8,2^2$$

$$\underline{M_{Sd} = 178,80 \text{ kNm/m}}$$

– ohybový moment na desce

Návrh ohybové výztuže desky:

$$l = 8,2 \text{ m}$$

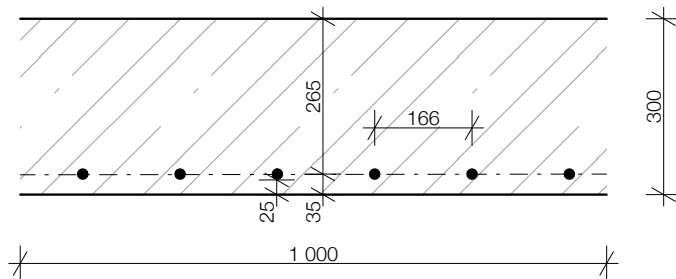
$$\mu = M_{Sd} / (b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}) = 178,80 \cdot 10^3 / (1 \cdot (265 \cdot 10^{-3})^2 \cdot 1 \cdot 20 \cdot 10^6)$$
$$\mu = 0,127$$

$$\omega = 0,140 \quad - \text{přetvoření tahové výztuže} - \text{posouzení ze statických tabulek}$$

$$A_{s, \min} = \omega \cdot b \cdot d \cdot \alpha \cdot f_{cd} / f_{yd} = 0,140 \cdot 1 \cdot 265 \cdot 10^3 \cdot 1 \cdot 20 / 478,26$$
$$A_{s, \min} = 1551,46 \text{ mm}^2$$

$$A_s = 1885 \text{ mm}^2 \quad - \text{z tabulky ploch výztuže}$$

Navrhují výztuž – 6ØB20 – po 166 mm



$c = 25 \text{ mm}$ – krytí výztuže
 $d = 265 \text{ mm}$
 $d_1 = 35 \text{ mm}$
 $h = 300$ – tloušťka desky
 $6\text{ØB}20$ – výztuž $\text{Ø}20$ po 166 mm

Posouzení výztuže desky:

Kontrola stupně vyztužení:

$$\zeta(d) = A_s / (b \cdot d) = 1885 \cdot 10^{-6} / (1 \cdot 265 \cdot 10^{-3})$$
$$\zeta(d) = 7,11 \cdot 10^{-3}$$

$$\zeta_{\min} = 1,5 \cdot 10^{-3}$$

$$\zeta(d) > \zeta_{\min} \quad - \text{Vyhovuje.}$$

$$\zeta(h) = A_s / (b \cdot h) = 1885 \cdot 10^{-6} / (1 \cdot 300 \cdot 10^{-3})$$
$$\zeta(h) = 6,28 \cdot 10^{-3}$$

$$\zeta_{\max} = 40 \cdot 10^{-3}$$

$$\zeta(h) < \zeta_{\max} \quad - \text{Vyhovuje.}$$

Kontrola ohyb. momentu:

$$M_{Rd} = A_s \cdot f_{yd} \cdot z = 1885 \cdot 478,26 \cdot 0,9 \cdot 265$$
$$M_{Rd} = 215,01 \text{ kNm/m}$$

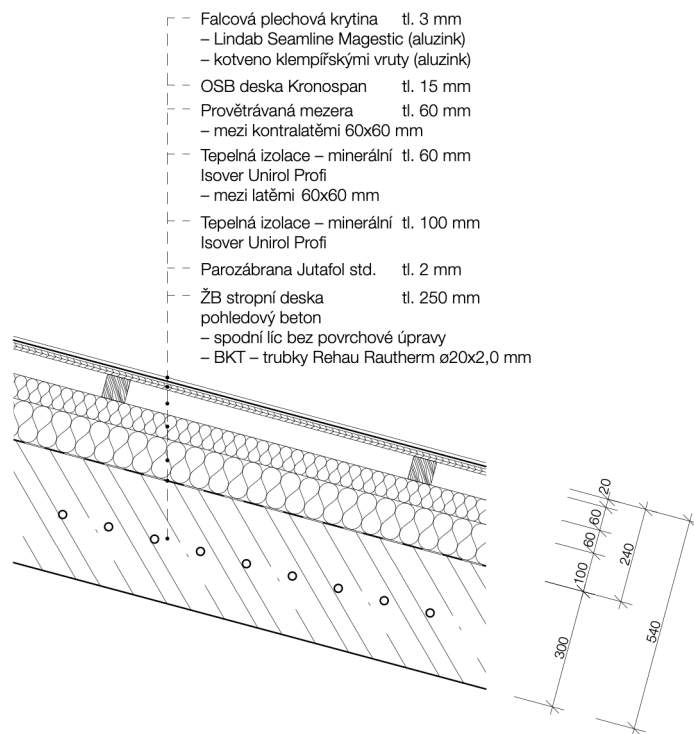
$$M_{Sd} = 178,80 \text{ kNm/m}$$

$$M_{Rd} > M_{Sd} \quad - \text{Vyhovuje.}$$

2.2.2 Návrh a posouzení ŽB střešní desky a její výztuže

S01

Střešní kce. 01
Pultová střecha



- Falcová plechová krytina tl. 3 mm
- Lindab Seamline Magestic (aluzink)
- kotveno klempířskými vruty (aluzink)
- OSB deska Kronospan tl. 15 mm
- Provětrávaná mezera tl. 60 mm
- mezi kontralatěmi 60x60 mm
- Tepelná izolace – minerální tl. 60 mm
- Isover Unirol Profi
- mezi latěmi 60x60 mm
- Tepelná izolace – minerální tl. 100 mm
- Isover Unirol Profi
- Parozábrana Jutafol std. tl. 2 mm
- ŽB stropní deska tl. 250 mm
- pohledový beton
- spodní líc bez povrchové úpravy
- BKT – trubky Rehau Rautherm ø20x2,0 mm

Tabulka 4 – Zatížení stálé střešní desky

vrstva	tloušťka [m]	objem. tíha [kN/m³]	gk [kN/m²]	γ_M	gd [kN/m²]
Falcová plechová krytina Lindab	0,001	27	0,027		
OSB deska Kronospan	0,015	7,5	0,1125		
Smrkové kontralatě	0,06	2,5	0,15		
Smrkové latě	0,06	2,5	0,15		
Isover Unirol Profi	0,16	0,21	0,0336		
Parozábrana Jutafol Standard	0,002	12	0,024		
BKT Roth Isocore		0,44	0,44		
ŽB stropní deska C30/37	0,30	25	7,5		
			8,4371	1,35	11,390

Tabulka 5 – Zatížení proměnné střešní desky

účel	kategorie	qk [kN/m²]	γ_M	qd [kN/m²]	
Sněhové zatížení	1,00	0,7			
Pochodzí pracovník	–	0,75			
		1,45	1,5	2,175	
		$\Sigma(g_k+q_k)$	9,8871	$\Sigma(g_d+q_d)$	13,565

Střešní deska knihovny – jednosměrně pnutá

Délka stropní desky:

$l = 8,9 \text{ m}$ – délka desky skloněné o 15°
(sklon při statickém výpočtu zanedbán –
vypočteno jako vodorovná deska)

Navrhovaná tloušťka:

$h = 300 \text{ mm}$

Celkové charakteristické zatížení stropní desky:

$\sum(g_k+q_k) = 9,887 \text{ kN/m}^2$

Celkové návrhové zatížení stropní desky:

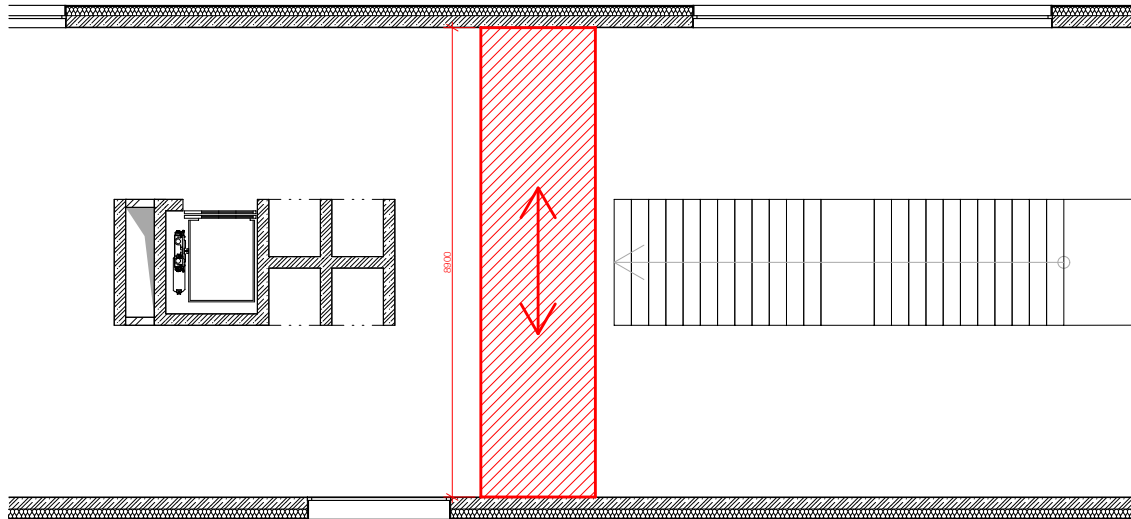
$\sum(g_d+q_d) = 13,565 \text{ kN/m}^2$

Beton:

C30/37

Ocel:

B550B



Ohybový moment na desce:

$l = 8,9 \text{ m}$

$f_{ck} = 30 \text{ MPa}$

$f_{cd} = 20 \text{ MPa}$

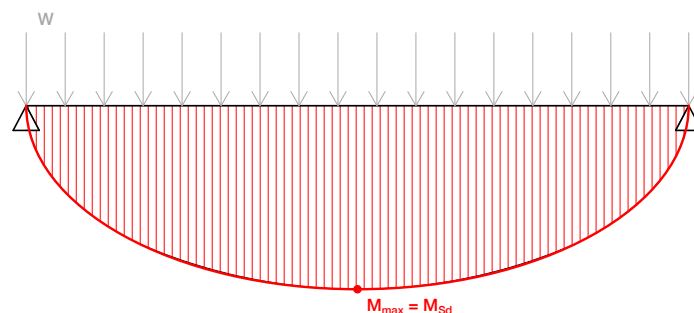
– pro beton

$f_{yk} = 550 \text{ MPa}$

$f_{yd} = 478,26 \text{ MPa}$

– pro ocel

$w = \sum(g_d+q_d) = 10,865 \text{ kN/m}^2$



$$M_{Sd} = 1/8 \cdot w \cdot l^2$$

$$M_{Sd} = 1/8 \cdot 13,565 \cdot 8,9^2$$

$$M_{Sd} = 134,310 \text{ kNm/m}$$

– ohybový moment na desce

Návrh ohybové výztuže desky:

$$l = 8,9 \text{ m}$$

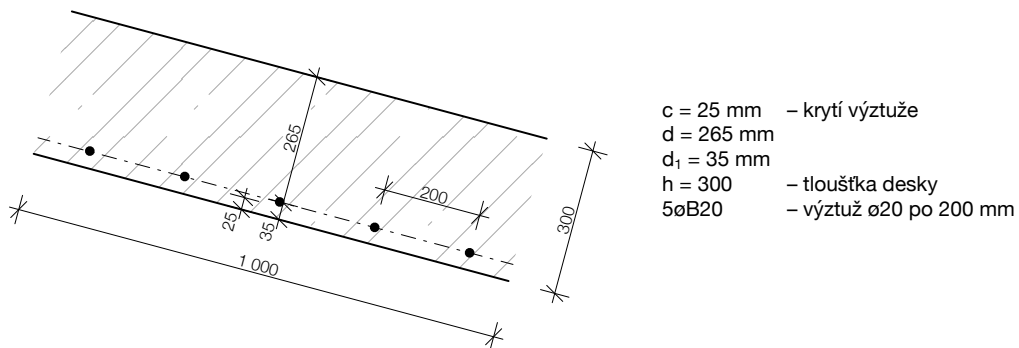
$$\mu = M_{Sd} / (b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}) = 134,310 \cdot 10^3 / (1 \cdot (265 \cdot 10^{-3})^2 \cdot 1 \cdot 20 \cdot 10^6)$$
$$\mu = 0,095$$

$$\omega = 0,106 \quad - \text{přetvoření tahové výztuže} - \text{posouzení ze statických tabulek}$$

$$A_{s, \min} = \omega \cdot b \cdot d \cdot \alpha \cdot f_{cd} / f_{yd} = 0,106 \cdot 1 \cdot 265 \cdot 10^3 \cdot 1 \cdot 20 / 478,26$$
$$A_{s, \min} = 1174,67 \text{ mm}^2$$

$$\underline{A_s = 1571 \text{ mm}^2} \quad - \text{z tabulky ploch výztuže}$$

Navrhují výztuž – **5øB20** – po 200 mm



Posouzení výztuže desky:

Kontrola stupně vyztužení:

$$\zeta(d) = A_s / (b \cdot d) = 1571 \cdot 10^{-6} / (1 \cdot 265 \cdot 10^{-3})$$
$$\zeta(d) = 5,93 \cdot 10^{-3}$$

$$\zeta_{\min} = 1,5 \cdot 10^{-3}$$

$$\zeta(d) > \zeta_{\min} \quad - \underline{\text{Vyhovuje.}}$$

$$\zeta(h) = A_s / (b \cdot h) = 1571 \cdot 10^{-6} / (1 \cdot 300 \cdot 10^{-3})$$
$$\zeta(h) = 5,24 \cdot 10^{-3}$$

$$\zeta_{\max} = 40 \cdot 10^{-3}$$

$$\zeta(h) < \zeta_{\max} \quad - \underline{\text{Vyhovuje.}}$$

Kontrola ohyb. momentu:

$$M_{Rd} = A_s \cdot f_{yd} \cdot z = 1571 \cdot 478,26 \cdot 0,9 \cdot 265$$
$$M_{Rd} = 179,86 \text{ kNm/m}$$

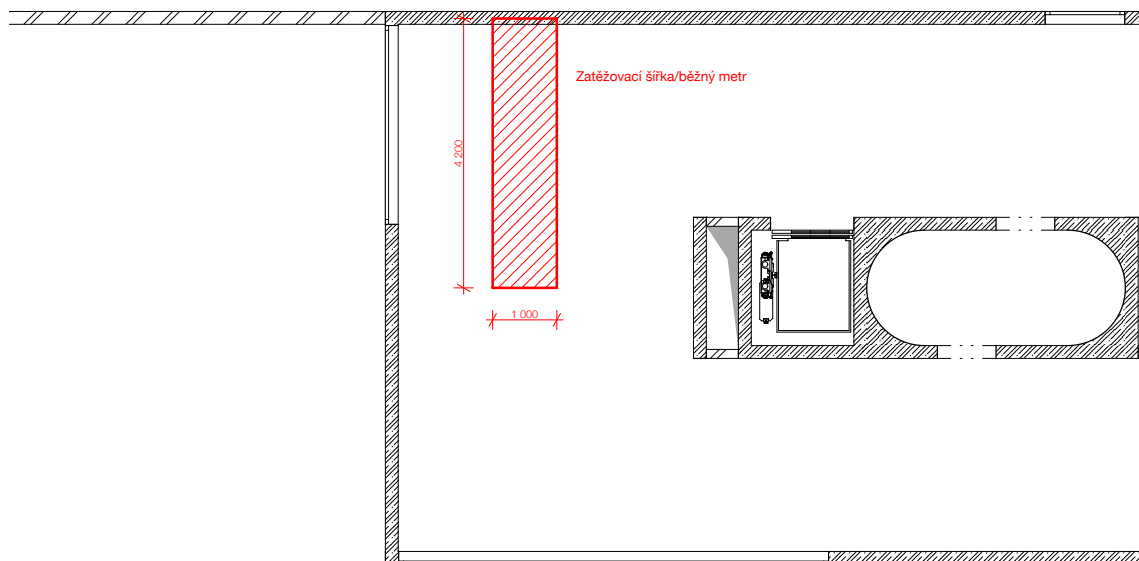
$$M_{Sd} = 134,31 \text{ kNm/m}$$

$$M_{Rd} > M_{Sd} \quad - \underline{\text{Vyhovuje.}}$$

2.2.3 Návrh a posouzení zemní ŽB stěny bílé vany

Podzemní vodonepropustná stěna spodní stavby knihovny

Konstrukční výška:	k.v. = 4 m
Navrhovaná tloušťka:	h = 350 mm
Beton:	Vodostavební beton Permacrete C30/37
Ocel:	B550B
Zatěžovací šířka:	4,2 m



Tabulka 7 – Zatížení podzemní stěny

vrstva	ks	zatěž. šířka [m]	$\Sigma(gk+qk)$ [kN/m ²]	γ_M	$\Sigma(gd+qd)$ [kN/m ²]
Střešní deska – celkové zatížení	1	4,2	9,887		13,565
Stropní deska – celkové zatížení	2	4,2	15,202		21,273
Vlastní tíha obvodové stěny	2		17,600	1,35	23,76
			N_{Sk}		N_{Sd}
			187,622		261,764

Celkové charakteristické zatížení podzemní stěny/běžný metr:

$$N_{Sk} = 187,62 \text{ kN/m}$$

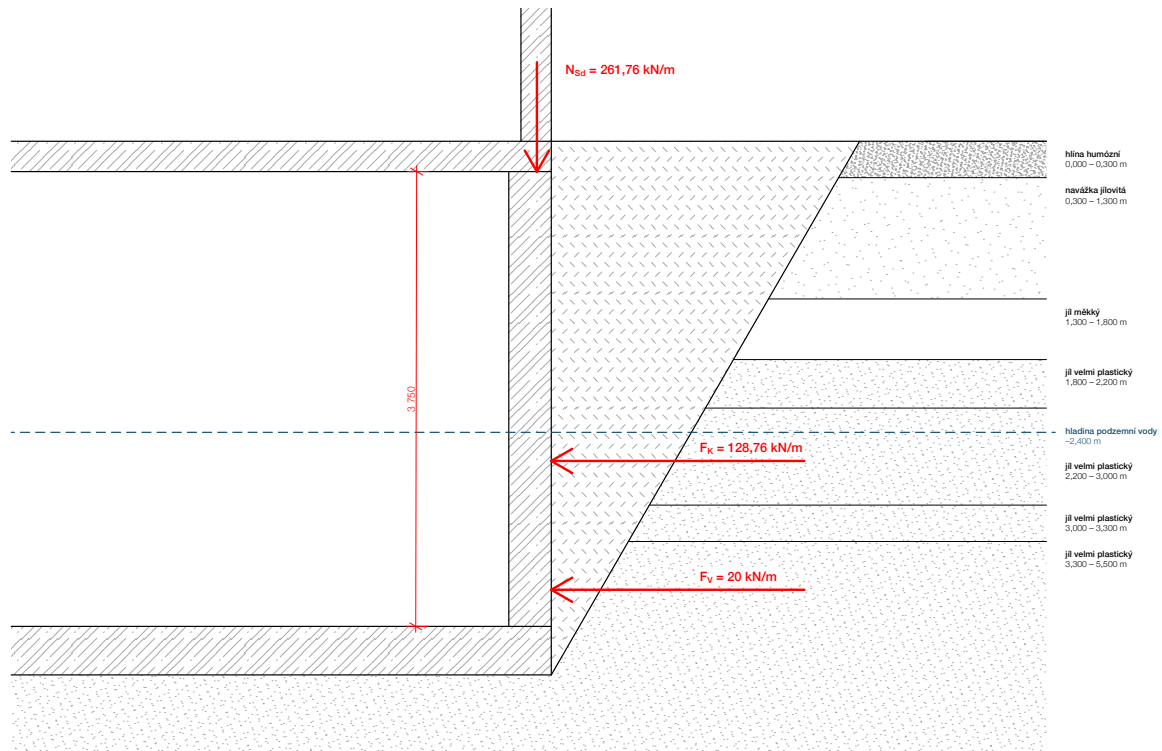
Celkové návrhové zatížení podzemní stěny/běžný metr:

$$N_{Sd} = 261,76 \text{ kN/m}$$

Tabulka 8 – Parametry jednotlivých souvrství zemního profilu

č.	souvrství	mocnost	objem. tíha [kN/m ³]	úhel vnitřního tření [°]	zemina
01	Hlína humózní	0,00 - 0,30	20,00	21,00	nesoudržná
02	Navázka jílovitá	0,30 - 1,30	19,50	27,00	nesoudržná
03	Jíl měkký	1,30 - 1,80	21,00	15,00	nesoudržná
04	Jíl velmi plastický	1,80 - 2,20	20,50	19,00	nesoudržná
05	Jíl velmi plastický	2,20 - 3,00	20,50	19,00	nesoudržná
06	Jíl velmi plastický	3,00 - 3,30	20,50	19,00	nesoudržná
07	Jíl středně plastický	5,50 - 5,50	21,00	15,00	nesoudržná
08	Štěrkl slabě jílovitý	5,50 - 6,20	19,50	30,00	nesoudržná
09	Štěrkl drobnozrný	6,20 - 6,70	21,00	38,50	nesoudržná
10	Jíl štěrkovitý	6,70 - 7,00	19,50	27,00	nesoudržná
11	Štěrkl jílovitý	7,00 - 8,00	19,50	30,00	nesoudržná

Síly působící na konstrukci – výpočtené hodnoty z GEO5



Tlak v klidu /běžný metr:

$$F_K = 128,76 \text{ kN/m}$$

Tlak vody /běžný metr:

$$F_V = 20 \text{ kN/m}$$

Ohybový moment působící na konstrukci /běžný metr:

$$M_{Ed} = 209,71 \text{ kNm/m}$$

$$f_{ck} = 30 \text{ MPa}$$

$$f_{cd} = 20 \text{ MPa}$$

– pro beton

$$f_{yk} = 550 \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = 478,26 \text{ MPa}$$

– pro ocel

Podzemní stěna působí jako na obou koncích vetknutá deska.

Návrh ohybové výztuže podzemní stěny:

$$l' = L \cdot 0,5 = 3750 \cdot 0,5 = 1875 \text{ m}$$

$$\mu = M_{Ed} / (b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}) = 209,71 \cdot 10^3 / (1 \cdot (300 \cdot 10^{-3})^2 \cdot 1 \cdot 20 \cdot 10^6)$$

$$\mu = 0,116$$

$$\omega = 0,120$$

– přetvoření tahové výztuže – posouzení ze statických tabulek

$$A_{s, \min} = \omega \cdot b \cdot d \cdot \alpha \cdot f_{cd} / f_{yd} = 0,120 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 10^3 \cdot 1 \cdot 20 / 478,26$$

$$A_{s, \min} = 1505,82 \text{ mm}^2$$

$$\underline{A_s = 1571 \text{ mm}^2}$$

– z tabulky ploch výztuže

Navrhuji výztuž – 5ØB20 – po 200 mm

Posouzení výztuže stěny:

Kontrola stupně vyztužení:

$$\zeta(d) = A_s / (b \cdot d) = 1571 \cdot 10^{-6} / (1 \cdot 300 \cdot 10^{-3})$$
$$\zeta(d) = 5,23 \cdot 10^{-3}$$

$$\zeta_{\min} = 1,5 \cdot 10^{-3}$$

$$\zeta(d) > \zeta_{\min} \quad - \text{Vyhovuje.}$$

$$\zeta(h) = A_s / (b \cdot h) = 1571 \cdot 10^{-6} / (1 \cdot 350 \cdot 10^{-3})$$
$$\zeta(h) = 4,48 \cdot 10^{-3}$$

$$\zeta_{\max} = 40 \cdot 10^{-3}$$

$$\zeta(h) < \zeta_{\max} \quad - \text{Vyhovuje.}$$

$$A_c = 350 \cdot 1000 = 350000 \text{ m}^2$$

$$0,002 \cdot A_c \leq A_s \leq 0,04 \cdot A_c$$

$$700 \leq 1571 \leq 14000$$

- Vyhovuje.

Kontrola ohyb. momentu:

$$M_{Rd} = A_s \cdot f_{yd} \cdot z = 1571 \cdot 478,26 \cdot 0,9 \cdot 350$$
$$M_{Rd} = 236,67 \text{ kNm/m}$$

$$M_{Ed} = 209,71 \text{ kNm/m}$$

$$M_{Rd} > M_{Sd}$$

- Vyhovuje.

Kontrola zatížení na tlak:

$$N_{Rd} = (0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd}) + (A_s \cdot f_{yd})$$

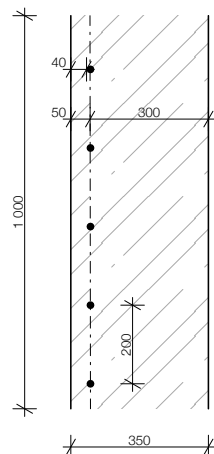
$$N_{Rd} = (0,8 \cdot 350000 \cdot 20) + (1571 \cdot 478,26)$$

$$N_{Rd} = 6351,35 \text{ kN/m}$$

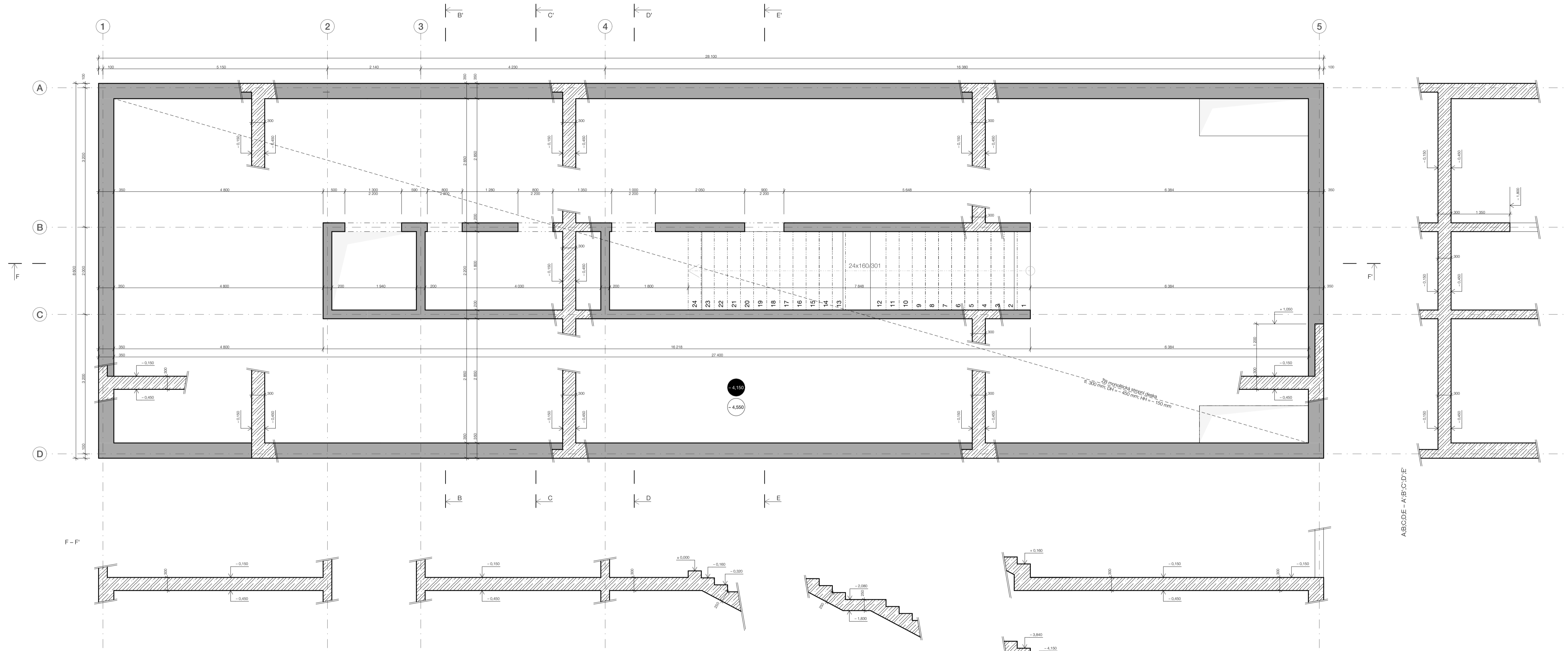
$$N_{Sd} = 261,76 \text{ kN/m}$$

$$N_{Rd} > N_{Sd}$$

- Vyhovuje.



$c = 25 \text{ mm}$ – krytí výztuže
 $d = 300 \text{ mm}$
 $d_1 = 50 \text{ mm}$
 $h = 350$ – tloušťka desky
 $5\phi B20$ – výztuž $\phi 20$ po 200 mm



Legenda čar, značek a materiálů

- Železobeton – půdorys
- Železobeton – sklopené řezy
- Výšková kóta rubu desky
- Výšková kóta líc desky

Beton nadzemních stěn: C 30/37 – XC1 – CI 0,4
 Beton podzemních stěn: C 30/37 – XC4 – CI 0,4
 Beton stropních desek: C 30/37 – XC1 – CI 0,4
 Beton střešních desek: C 30/37 – XC1 – CI 0,4
 Ocel výtuzí: B550 B



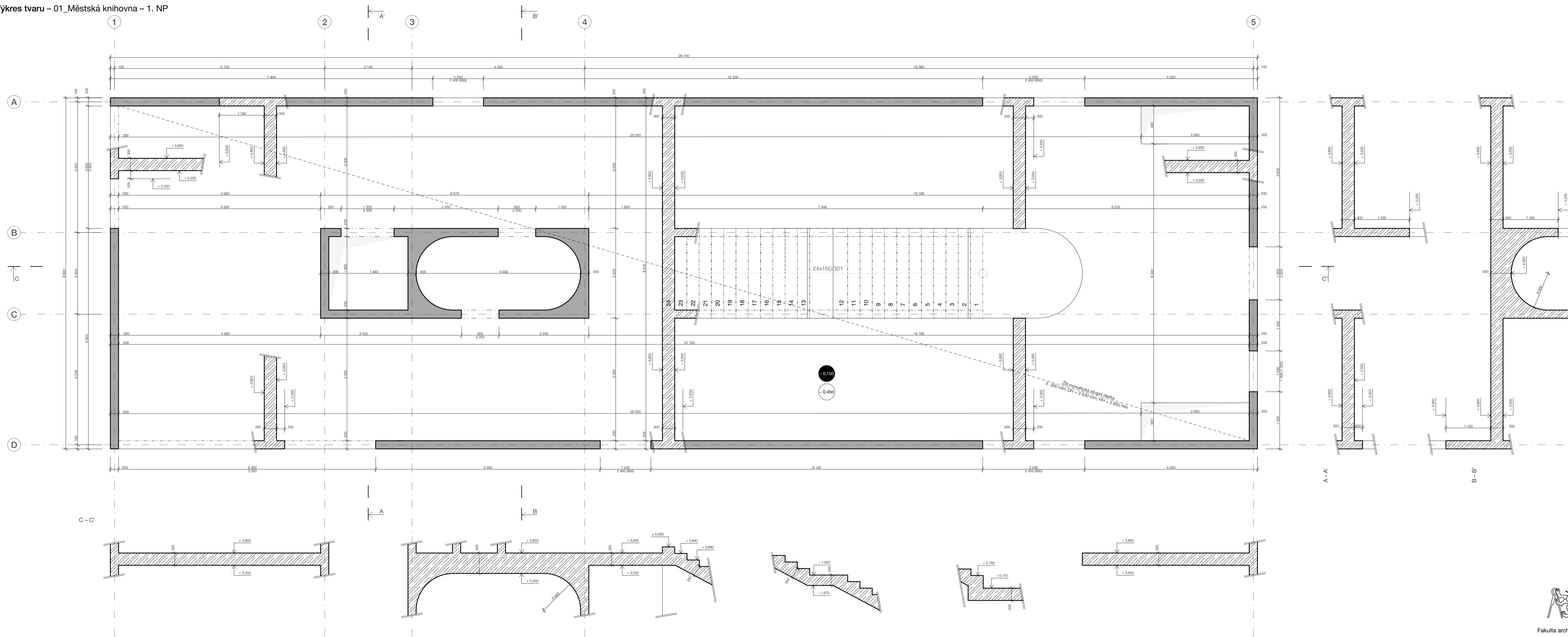
±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves


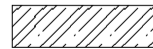


ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel
 konzultant Ing. Miroslav Smutek, Ph.D.
 vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
 vypracoval Tomáš Vojtíšek
 část Stavebně – konstrukční část číslo výkresu D.2.3.1
 obsah výkresu 01_Městská knihovna – 1. PP měřítko 1:50 datum 05/2020



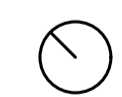
bakalářská práce



Legenda čar, značek a materiálů

-  Železobeton – půdorys
-  Železobeton – sklopené řezy
-  Výšková kóta rubu desky
-  Výšková kóta líc desky

- Beton nadzemních stěn: C 30/37 – XC1 – Cl 0,4
- Beton podzemních stěn: C 30/37 – XC4 – Cl 0,4
- Beton stropních desek: C 30/37 – XC1 – Cl 0,4
- Beton střešních desek: C 30/37 – XC1 – Cl 0,4
- Ocel výtuzí: B550 B



±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

15127

vedoucí ústavu
prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant
Ing. Miroslav Smutek, Ph.D.

vedoucí práce
doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

vypracoval
Tomáš Vojtíšek

část
Stavebně – konstrukční část

číslo výkresu
D.2.3.2

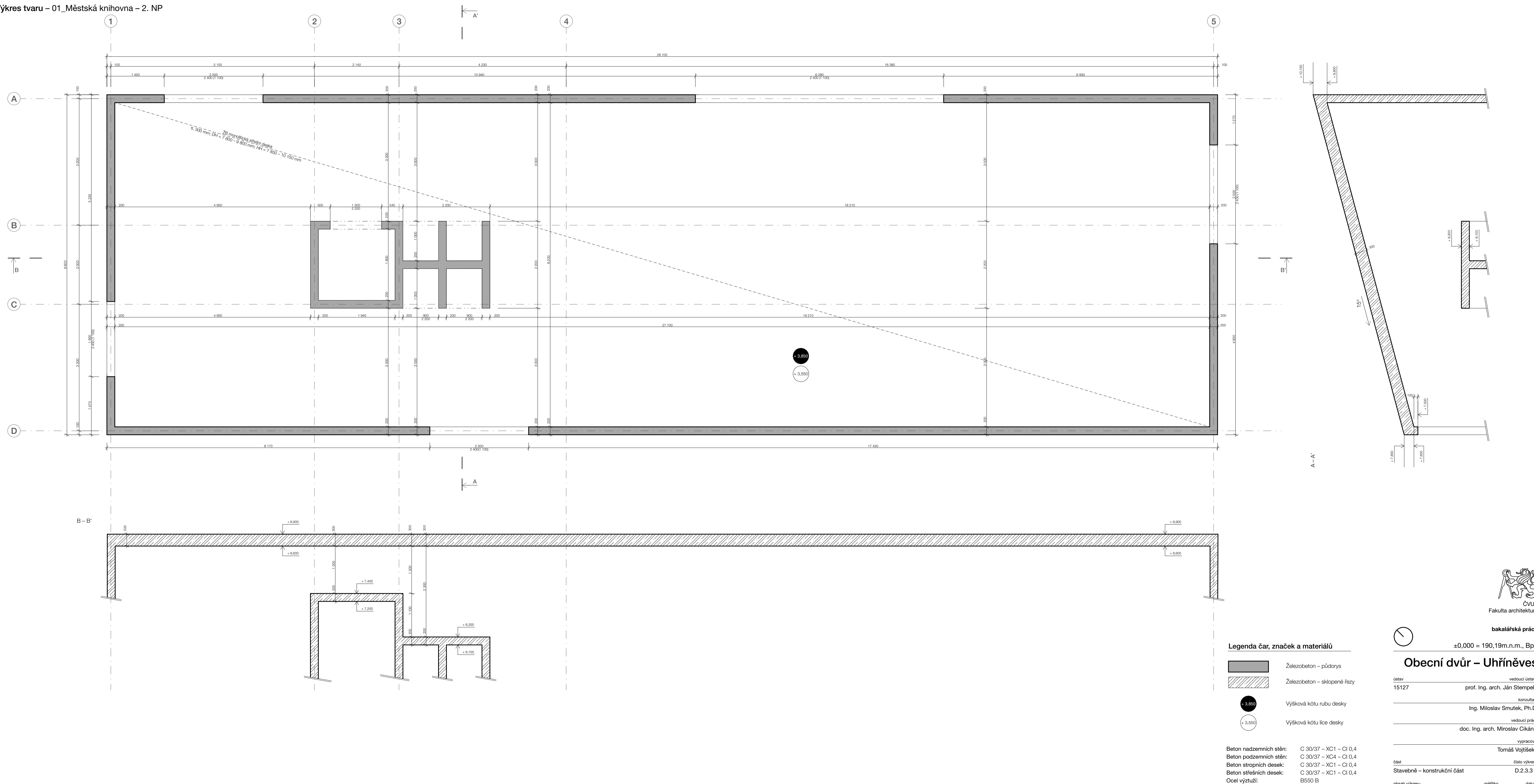
obsah výkresu
01_Městská knihovna – 1. NP

měřítko
1:50

datum
05/2020



bakalářská práce



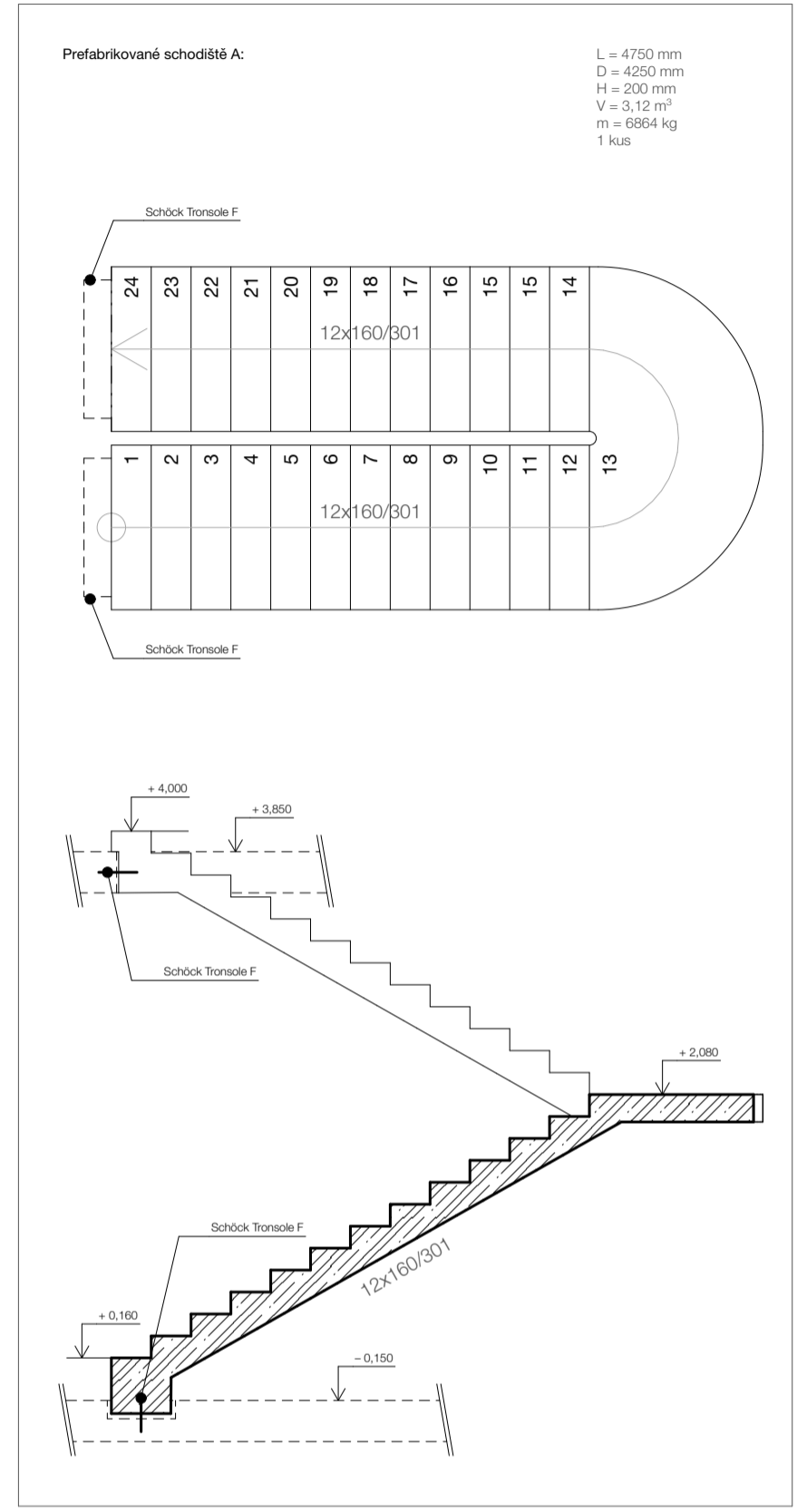
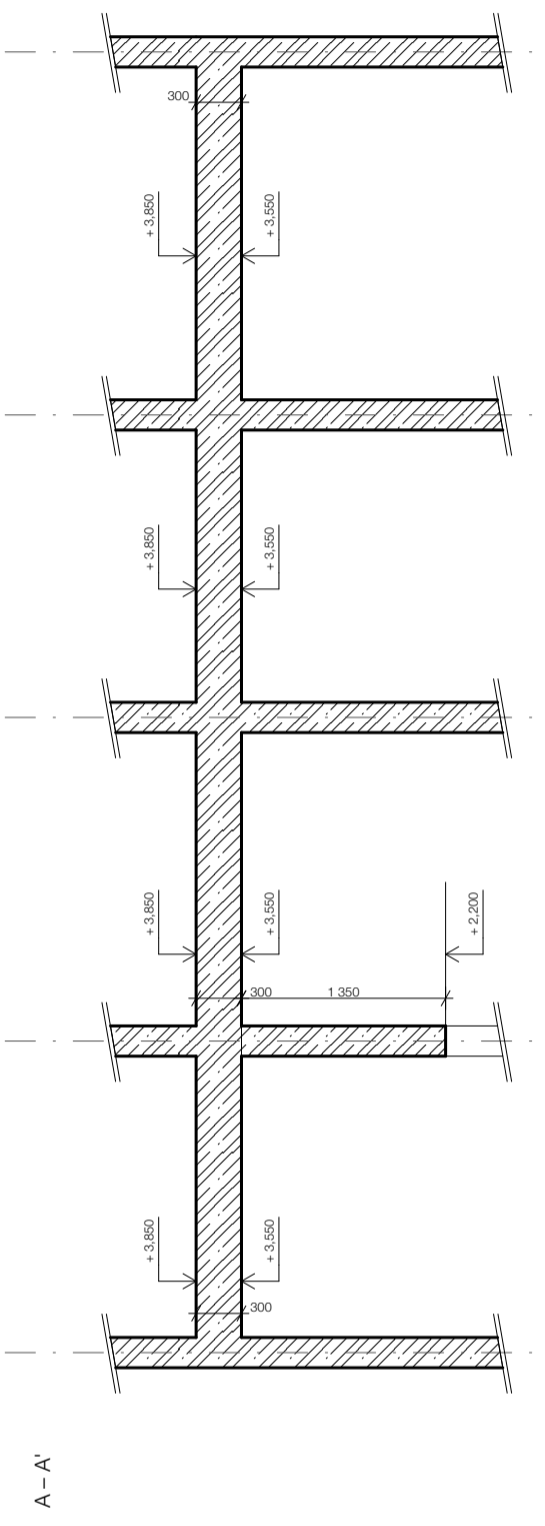
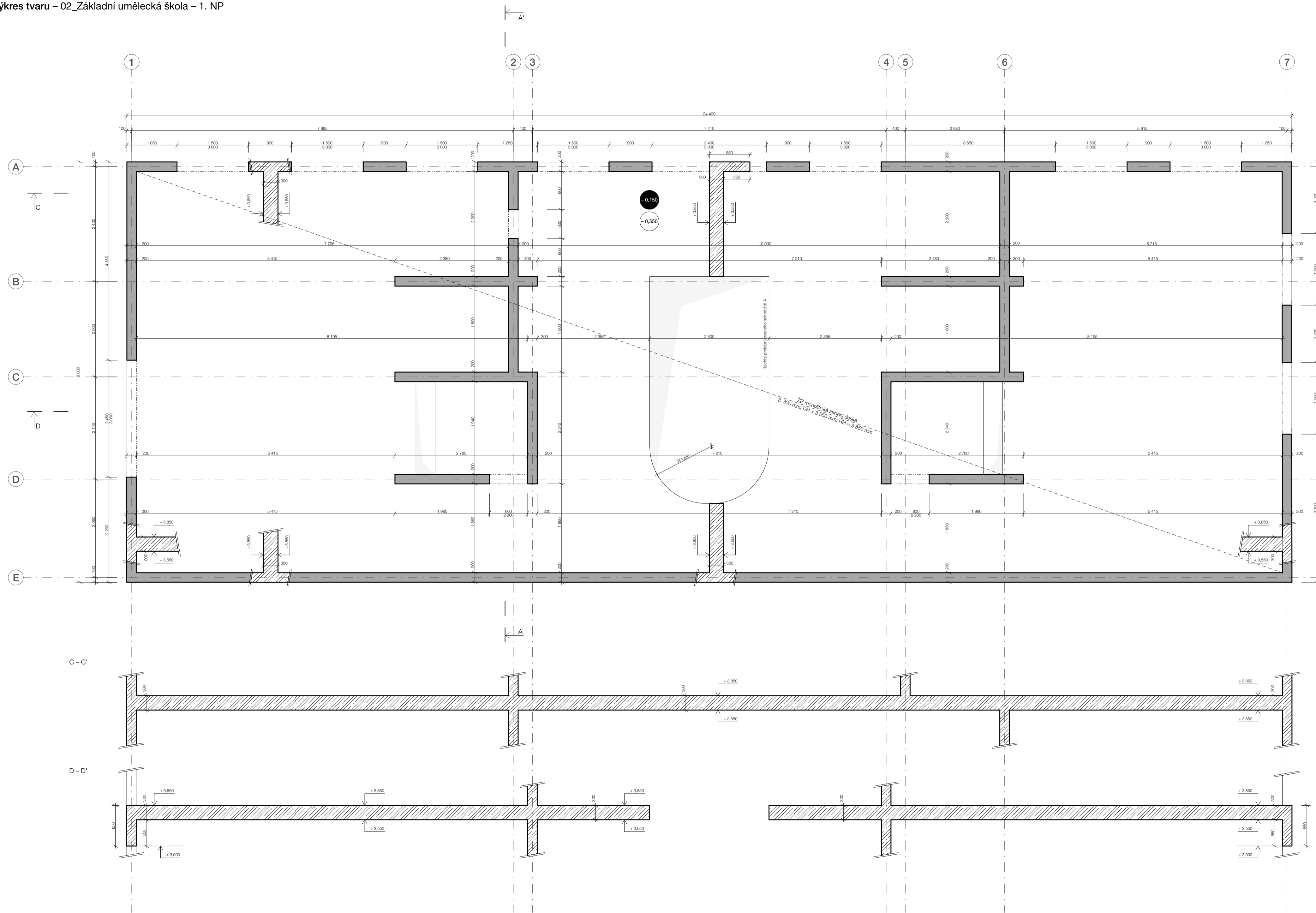
ČVUT
Fakulta architektury

bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav 15127	vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel
	konzultant Ing. Miroslav Smutek, Ph.D.
	vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
	vypracoval Tomáš Vojtíšek
část Stavebně – konstrukční část	číslo výkresu D.2.3.3
obsah výkresu 01_Městská knihovna – 2. NP	měřítko 1:50
	datum 05/2020



Legenda čar, značek a materiálů

- Železobeton – půdorys
- Železobeton – sklopné řezy
- Výšková kóta rubu desky
- Výšková kóta líc desky

- Beton nadzemních stěn: C 30/37 – XC1 – CI 0,4
- Beton podzemních stěn: C 30/37 – XC4 – CI 0,4
- Beton stropních desek: C 30/37 – XC1 – CI 0,4
- Beton střešních desek: C 30/37 – XC1 – CI 0,4
- Ocel výtuzí: B550 B



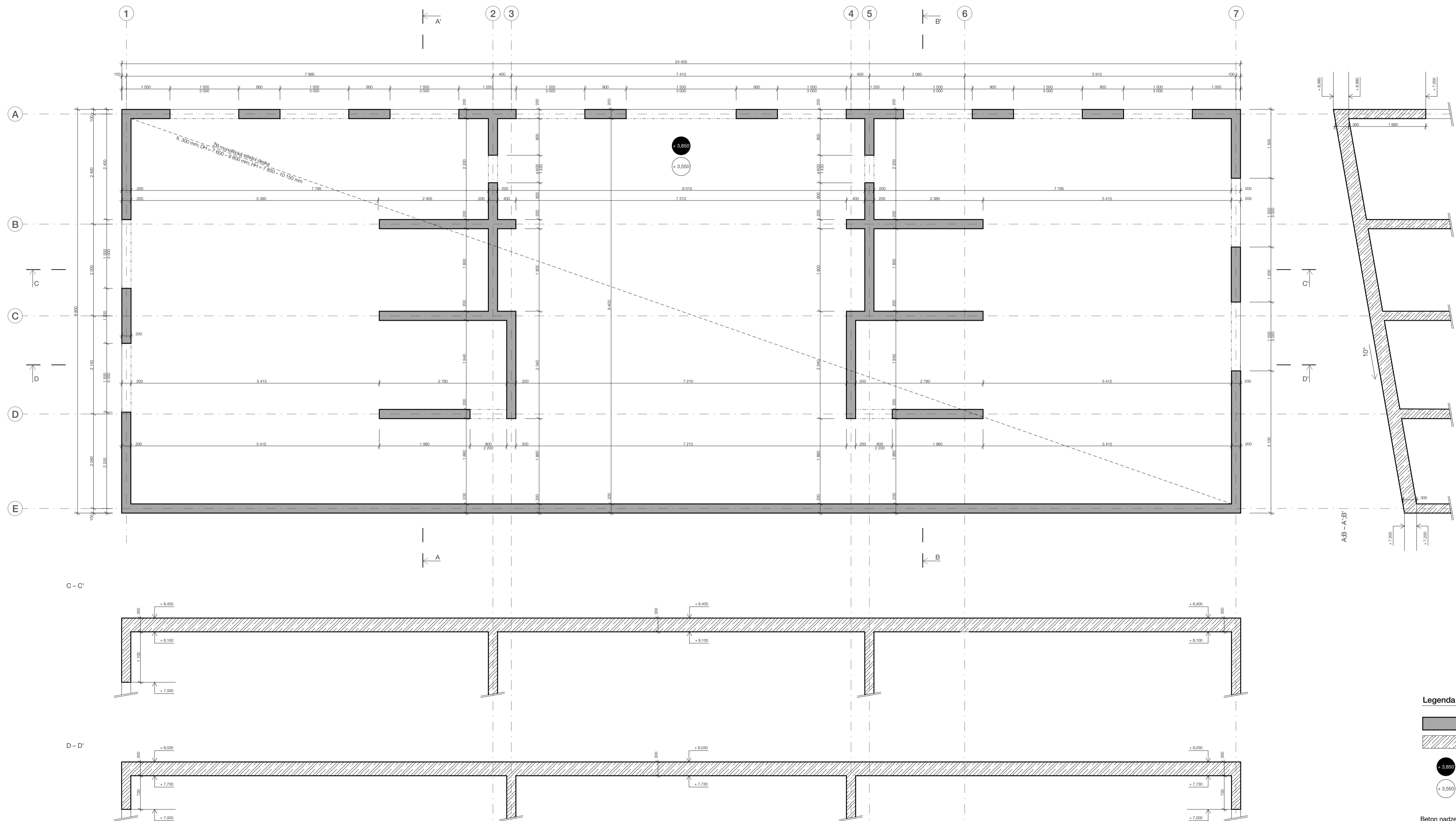
Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel
 konzultant Ing. Miroslav Smutek, Ph.D.
 vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
 vypracoval Tomáš Vojtíšek
 část číslo výkresu D.2.3.4
 obsah výkresu měřítko datum 02_Základní umělecká škola – 1.NP 1:50 05/2020



bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., BpV



Legenda čar, značek a materiálů

- Železobeton – půdorys
- Železobeton – sklopené řezy
- Výšková kóta rubu desky
- Výšková kóta líc desky

- Beton nadzemních stěn: C 30/37 – XC1 – CI 0,4
- Beton podzemních stěn: C 30/37 – XC4 – CI 0,4
- Beton stropních desek: C 30/37 – XC1 – CI 0,4
- Beton střešních desek: C 30/37 – XC1 – CI 0,4
- Ocel výztuží: B550 B



±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

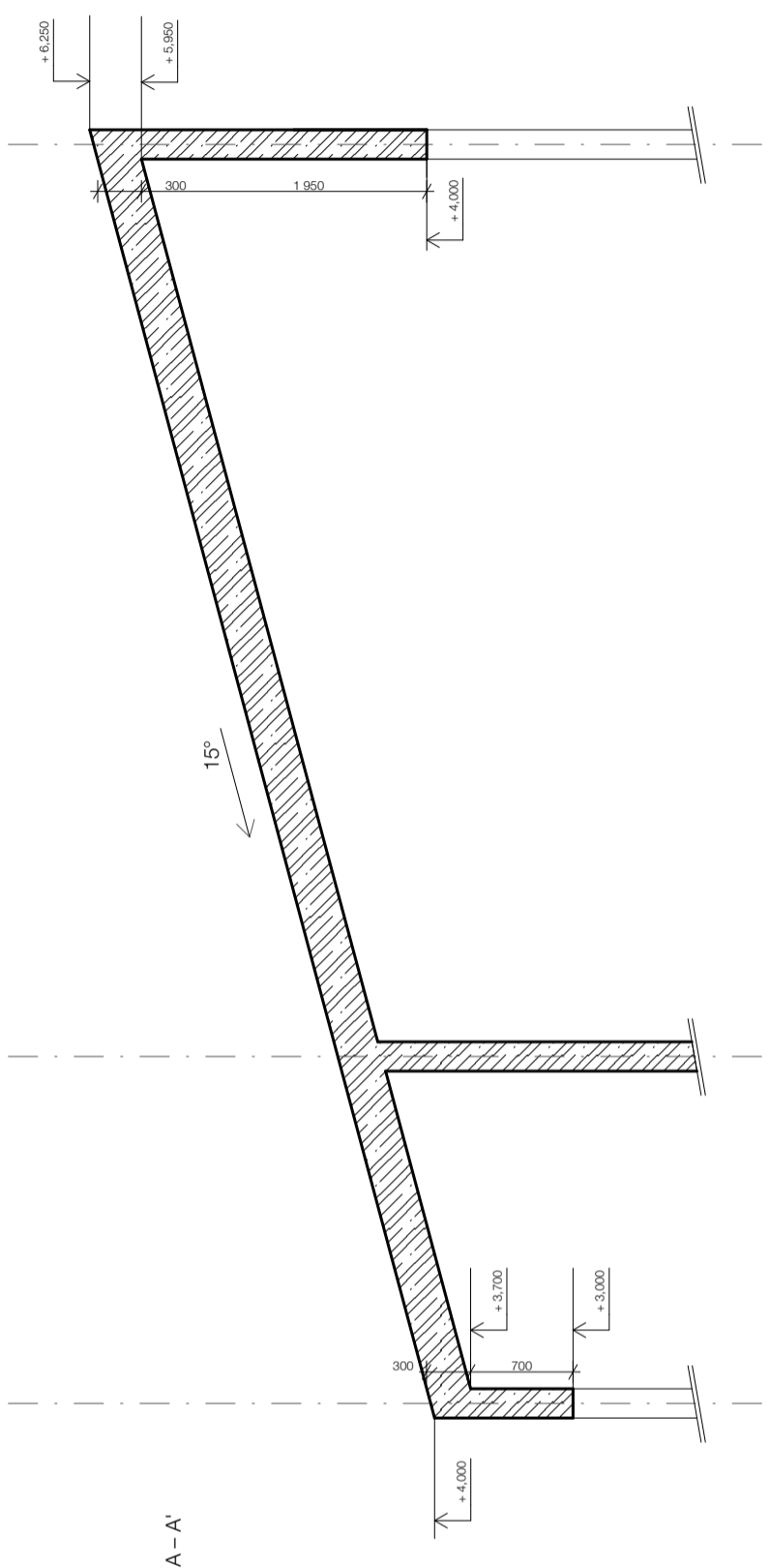
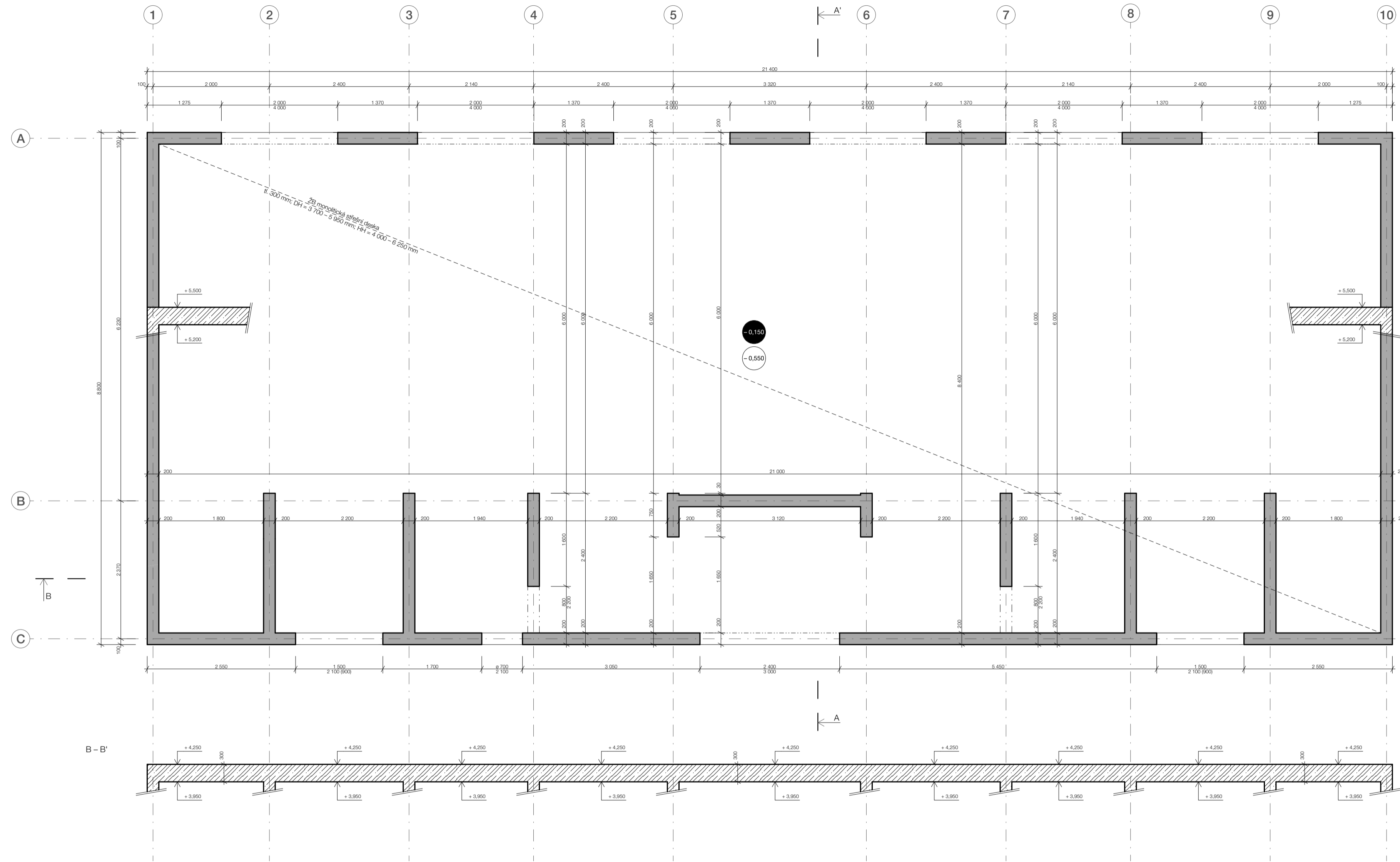
Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel
 konzultant Ing. Miroslav Smutek, Ph.D.
 vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
 vypracoval Tomáš Vojtíšek





část 2.2.3.5 číslo výkresu
 Stavebně – konstrukční část D.2.3.5
 obsah výkresu měřítko datum
 02_Základní umělecká škola – 2.NP 1:50 05/2020



bakalářská práce



Legenda čar, značek a materiálů

-  Železobeton – půdorys
-  Železobeton – sklopené řezy
-  Výšková kóta rubu desky
-  Výšková kóta lince desky

Beton nadzemních stěn: C 30/37 – XC1 – Cl 0,4
 Beton podzemních stěn: C 30/37 – XC4 – Cl 0,4
 Beton stropních desek: C 30/37 – XC1 – Cl 0,4
 Beton střešních desek: C 30/37 – XC1 – Cl 0,4
 Ocel výtuzí: B550 B



bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav vedoucí ústavu
 15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel
 konzultant
 Ing. Miroslav Smutek, Ph.D.
 vedoucí práce
 doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

vypracoval
 Tomáš Vojtíšek

část číslo výkresu
 Stavebně – konstrukční část D.2.3.6

obsah výkresu měřítko datum
 03_Pavilon ZUŠ 1:50 05/2020



část **D.3**

Požární ochrana



Název projektu: **Obecní dvůr – Uhřetěves**
Místo stavby: Praha – Uhřetěves, parc. č. 138/2 + 139/1

Vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
Konzultant: Ing. Stanislava Neubergová, Ph. D.
Vypracoval: Tomáš Vojtíšek
Datum: 05/2020

bakalářská práce

České vysoké učení technické v Praze,
Fakulta architektury

část D.3 • Požární ochrana

D.3.1 Technická zpráva

D.3.1.1	Charakteristika souboru
D.3.1.2	Rozdělení objektů do požárních úseků
D.3.1.3	Výpočet požárního rizika jednotlivých PÚ
D.3.1.4	Stanovení požadované požární odolnosti stavebních kcí.
D.3.1.5	Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest
D.3.1.6	Vymezení požárně nebezpečného prostoru
D.3.1.7	Způsob zabezpečení objektu požární vodou
D.3.1.8	Stanovení počtu, druhu a rozmístění has. přístrojů
D.3.1.9	Posouzení požadavků na zabezpečení stavby pož. bezp. zařízeními
D.3.1.10	Zhodnocení technických zařízení stavby
D.3.1.11	Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce
D.3.1.12	Použitá literatura, normy a weby

D.3.2 Výkresová část

3.2.0	Příloha – Tabulka 1 – SPB	–
3.2.1	Situace	M1:200
3.2.2	Půdorys 01_Městská knihovna _1.PP	M1:50
3.2.3	Půdorys 01_Městská knihovna _1.NP	M1:50
3.2.4	Půdorys 01_Městská knihovna _2.NP	M1:50
3.2.5	Půdorys 02_Základní umělecká škola _1.NP	M1:50
3.2.6	Půdorys 02_Základní umělecká škola _2.NP	M1:50
3.2.7	Půdorys 03_Pavilon ZUŠ _1.NP	M1:50
3.2.8	Půdorys 04_Kavárna/sál _1.NP	M1:50

D.3.1 Technická zpráva

3.1.1 Charakteristika souboru

Popis souboru staveb

Soubor kulturně–společenských staveb se nachází v městské části Praha – Uhřetěves, kde doplňuje městotvornou náplň dnes již v tomto ohledu nefunkční návsi. V areálu bývalého průmyslového dvora nahrazuje 2 stavby z 2. pol. 20. stol. a obnovuje jeden z nejstarších domů v Uhřetěvsi, čímž navrácí důstojnost a důležitost celé uliční fronty návsi. Soubor staveb obsahuje novostavbu *Městské knihovny, Základní umělecké školy, Výtvarného pavilonu ZUŠ* a rekonstrukci bývalého „Domu felčara“ na kavárnu s městským sálem.

Zastavěná plocha celkově činí 916 m² z celkové plochy dvora 2270 m², který vznikne sloučením dvou parcel katastrálního čísla 138/2 a 139/1.

Konstrukční systém

Všechny nové objekty souboru jsou tvořeny ŽB monolitickým stěnovým konstrukčním systémem. Budova městské knihovny o 1 podzemním a 2 nadzemních podlažích. Budova ZUŠ o 2 nadzemních podlažích a Pavilon ZUŠ o 1 nadzemním podlaží. V rekonstruovaném objektu 04_Kavárna/sál je zachováno původní smíšené zdivo, které je zatepleno sanačním systémem Styrexon a je zde nahrazen krov a podlaha.

Vzhledem k základovým podmínkám byl zvolen systém zakládání na tzv. bílé vaně z vodonepropustného betonu Permacrete v případě městské knihovny. Další dva nepodsklepené objekty jsou založeny na základové desce.

Horizontální konstrukce jsou z aktivovaného železobetonu. Železobetonovými, jednosměrně pnutými deskami procházejí umělohmotné trubky BKT Rehau Rautherm. Vertikální konstrukce jsou ve většině případů nosné, o tloušťkách 200 a 250 mm, z monolitického železobetonu. Konstrukční výška všech podlaží všech objektů je 4 m. Konstrukci zastřešení tvoří pultová střecha tvořená železobetonovou deskou, skloněnou o 15°.

Dispoziční řešení

Všechny objekty jsou obslouženy technickou místností, nacházející se v 1.PP objektu 01_Městská knihovna. Odtud jsou vedeny okruhy topného systému + lokální vodovod do objektů 02_Základní umělecká škola; 03_Pavilon ZUŠ a 04_Kavárna/sál.

Budova městské knihovny vytváří velký tří podlažní celek určený pro pohyb čtenářů, doplněný o prostory skladovací a kancelářské – všechny tyto prostory knihovny jsou nuceně větrány. Budova knihovny je vybavena systémem SHZ.

Další objekty jsou především monoprostory, nebo jsou variabilně rozděleny na jednotlivé třídy větrány přirozeně, s výjimkou jejich sociálních zařízení.

Požární výšky objektů

01_ Městská knihovna	9,4 m
02_ Základní umělecká škola	9,4 m
03_ Pavilon ZUŠ	4,2 m
04_ Kavárna/sál	3,7 m

3.1.2 Rozdělení objektu do požárních úseků

Soubor byl rozdělen do 20 požárních úseků. V budovách se nenachází žádná CHÚC. Jednotlivé PÚ jsou odděleny požárně odolnými konstrukcemi (požární stěny, stropy a požární uzávěry s požadovanou požární odolností). Všechny objekty obsahují EPS a budova 01_Městská knihovna je navíc vybavena SHZ.

Tabulka 2 – Rozdělení do požárních úseků

Číslo PÚ	Název úseku	p_v [kg/m ²]	SPB	z
P01.01/N02 – IV	Knihovna	66,96	IV	2,69
N01.02 – I	Denní místnost	11,50	I	15,66
N01.03 – III	Manipulační sklad	31,41	III	5,73
N02.04 – I	Kanceláře 2.NP	11,50	I	15,66
Š-P02.05/N02 – I	Instalační šachta 01		I	
Š-P02.06/N02 – I	Instalační šachta 02		I	
Š-P02.07/N02 – I	Instalační šachta 03		I	
Š-P02.08/N02 – III	Výtahová šachta		III	
P02.09 – I	Technická místnost	11,20	I	16,07
N01.08/N02 – I	Chodba	4,01	I	44,93
N01.09 – I	Třída 1	16,65	I	10,81
N01.10 – I	Sborovna	39,63	II	4,54
N02.11 – I	Třída 2	16,65	I	10,81
N02.12 – II	Třída 3	16,65	I	10,81
Š-N01.13/N02 – I	Instalační šachta 04		I	
Š-N01.14/N02 – I	Instalační šachta 05		I	
N01.15 – I	Pavilon	26,49	I	6,80
N01.18 – I	Kavárna	18,72	I	9,62
N01.19 – I	Přípravna	19,22	I	9,36
N01.20 – I	Šatna	20,90	I	8,61

3.1.3 Výpočet požárního rizika jednotlivých PÚ a stanovení SPB

viz – 3.2.0 Příloha – Tabulka 1 – SPB

3.1.4 Stanovení požární odolnosti stavebních kcí.

Tabulka 4 – Stanovení požadované požární odolnosti konstrukcí

Stavební konstrukce	Podlaží	SPB I	SPB II	SPB III	SPB IV
požární stěny a stropy	podzemní podlaží	30 DP1	–	–	90 DP1
	nadzemní podlaží	15	30	45	60
	poslední podlaží	15	–	30	30
požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a stropech	podzemní podlaží	15 DP1	–	–	45 DP1
	nadzemní podlaží	15 DP3	15 DP3	30 DP3	30 DP3
	poslední podlaží	15 DP3	–	15 DP3	30 DP3
obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu	podzemní podlaží	15	–	–	60
	nadzemní podlaží	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1
	poslední podlaží	15	–	30	30
nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu uvnitř PÚ	podzemní podlaží	30 DP1	–	–	90 DP1
	nadzemní podlaží	15	30	–	60
	poslední podlaží	15	–	–	30
nosné konstrukce střech	bez ohledu na podlaží	15	–	30	30
nosné konstrukce uvnitř objektu, které nezajišťují stabilitu objektu	bez ohledu na podlaží	15	15	–	30
nenosné konstrukce uvnitř PÚ	bez ohledu na podlaží	–	–	–	DP 3
konstrukce schodišť uvnitř PÚ které nejsou součástí CHÚC	bez ohledu na podlaží	–	–	–	15 DP1
výtahové a instal. šachty	bez ohledu na podlaží	30 DP2	–	30 DP1	30 DP1
	střešní pláště	–	–	–	15
požární stěny jednopodlažních		30 DP1	–	–	–
požární uzávěry otvorů jednopodlažních objektů		15 DP1	–	–	–

Požadovaná požární odolnost konstrukcí byla stanovena na základě stupně požární bezpečnosti jednotlivých požárních úseků. Všechny navržené konstrukce v požárních úsecích bez SHZ vyhovují.

Požární odolnost navržených konstrukcí:

ŽB monolitická stěna tl. 200/350 mm	REI 180 DP1
Stávající zděná stěna tl. 450 mm	REI 180 DP2
ŽB monolitický strop tl. 300 mm	REI 180 DP1
Zděná příčka – porobeton tl. 125 mm	REI 140 DP1
Průsvitná luxferová příčka tl. 80 mm	EI 60 DP1
Dřevěné bezpečnostní dveře – posuvné	EI 30 DP2
Dřevěné bezpečnostní dveře – otvíravé	EI 30 DP2
Horizontální přepážky instalačních šachet	EI 90 DP1
Odhalený krov sedlové střechy	R 30 DP2

Požární pásy:

V budovách 01_Městská knihovna, 02_Základní umělecká škola, 04_Kavárna/sál jsou navrženy požární pásy mezi otvory jednotlivých požárních úseku s účelem zamezení přenosu požáru z jednoho PÚ do druhého. Pásy jsou navrženy v rozměrech 900, 1200 a 2500 mm, dle kompozice fasády. Obvodový plášť je řešen systémem ETICS s požární odolností A1 (minerální vata) – vystačuje pro třídu objektů do požární výšky 12 m.

3.1.5 Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest

Výpočet obsazenosti objektů:

Tabulka 5 – Výpočet obsazenosti objektu dle ČSN 73 0818 – Objekt 01_Městská knihovna

Podlaží	Specifikace prostoru	Počet	Plocha	Počet osob dle PD	m2/osoba	počet osob dle m2	Součinitel	Počet osob dle součinitele	Rozhodující počet osob
1.PP	Technická místnost	1	43,4	–	10	4	–	–	4
1.PP – 2.NP	Knihovna	1	541,5	–	6	90	–	–	90
1.NP	Denní místnost	1	7,6	4	–	–	1,5	6	6
1.NP	Příruční sklad	1	7,6	–	10	1	–	1	1
2.NP	Kancelář	1	21,7	4	5	5	1,5	6	6
									107

Tabulka 6 – Výpočet obsazenosti objektu dle ČSN 73 0818 – Objekt 02_Základní umělecká škola

Podlaží	Specifikace prostoru	Počet	Plocha	Počet osob dle PD	m2/osoba	počet osob dle m2	Součinitel	Počet osob dle součinitele	Rozhodující počet osob
1.NP – 2.NP	Dvorana	1	171	–	–	–	–	–	–
1.NP	Třída 1	1	55,8	10	–	–	1,3	13	13
2.NP	Třída 2	1	55,8	10	–	–	1,3	13	13
2.NP	Třída 3	1	55,8	10	–	–	1,3	13	13
1.NP	Sborovna	1	45,1	7	5	9	1,5	10	10
									49

Tabulka 7 – Výpočet obsazenosti objektu dle ČSN 73 0818 – Objekt 03_Pavilon ZUŠ

Podlaží	Specifikace prostoru	Počet	Plocha	Počet osob dle PD	m2/osoba	počet osob dle m2	Součinitel	Počet osob dle součinitele	Rozhodující počet osob
1.NP	Pavilon	1	174	21	–	–	1,3	28	28
									28

Tabulka 8 – Výpočet obsazenosti objektu dle ČSN 73 0818 – Objekt 04_Kavárna/sál

Podlaží	Specifikace prostoru	Počet	Plocha	Počet osob dle PD	m2/osoba	počet osob dle m2	Součinitel	Počet osob dle součinitele	Rozhodující počet osob
1.NP	Kavárna	1	148,5	60	1,4	106	–	–	106
1.NP	Přípravná	1	14	4	–	–	1,3	5	5
1.NP	Šatna	1	8	–	–	–	–	–	–
									111

Evakuace osob bude probíhat po nechráněných únikových cestách přímo ven z objektu.

Mezní únikové délky NÚC:

Tabulka 3 – Splnění mezní délky NÚC

Číslo PÚ	Název úseku	a	Mezní délka	Vyhovuje?
P01.01/N02 – IV	Knihovna	0,7	55	ANO
N01.02 – I	Denní místnost	1	25	ANO
N01.03 – III	Manipulační sklad	0,7	40	ANO
N02.04 – I	Kanceláře 2.NP	1	40	ANO
Š-P02.05/N02 – I	Instalační šachta 01			x
Š-P02.06/N02 – I	Instalační šachta 02			x
Š-P02.07/N02 – I	Instalační šachta 03			x
Š-P02.08/N02 – III	Výtahová šachta			x
P02.09 – I	Technická místnost	0,9	45	ANO
N01.08/N02 – I	Chodba	0,83	35	ANO
N01.09 – I	Třída 1	0,9	30	ANO
N01.10 – I	Sborovna	1,09	20	ANO
N02.11 – I	Třída 2	0,9	30	ANO
N02.12 – II	Třída 3	0,9	30	ANO
Š-N01.13/N02 – I	Instalační šachta 04			x
Š-N01.14/N02 – I	Instalační šachta 05			x
N01.15 – I	Pavilon	1,09	20	ANO
N01.18 – I	Kavárna	1,13	20	ANO
N01.19 – I	Přípravná	0,95	25	ANO
N01.20 – I	Šatna	1	25	ANO

Ve všech objektech jsou mezní únikové délky pro NÚC dodrženy.

Šířky únikových cest:

Tabulka 9 – Šířky únikových cest

Specifikace prostoru	K – počet evakuovaných pro 1 únikový pruh	E – počet evakuovaných osob	S – součinitel podmínek	u – požadovaný počet pruhů	Skutečná šířka [m]	Vyhovuje?
Technická místnost	45	4	1	0,09	0,55	ANO (1,8 m)
Knihovna	75	90	1	1,2	1,1	ANO (1,8 m)
Kancelář	45	6	1	0,13	0,55	ANO (1,8 m)
Třídy	55	26	1,5	0,71	0,55	ANO (1,2 m)

Nejužší schodiště ze všech objektů je navrženo na šířku 1200 mm – tato šířka je vyhovující ve všech požárních úsecích. Dveře, které jsou umístěny na trase úniku disponují šířkami 900/1000/1200 mm a otevírají se ve směru úniku. Směr úniku je označen pomocí tabulek s reflexním zabarvením.

3.1.6 Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností

Obvodové konstrukce odpovídají vyžadované požární odolnosti – požárně nebezpečný prostor nevzniká. Vzniká pouze v místech kolem požárně otevřených ploch zasklení oken a vstupních dveří. Pultové střechy jsou sestaveny na železobetonové desce o požární odolnosti REI 180 DP1 a jejich svrchní vrstvou jsou falcované plechy – nevyžaduje odstupovou vzdálenost. Sedlová střecha je sestavena na dřevěném krovu, střešní plášť však spadá pod klasifikaci B_{ROOF} (t3).

Tabulka 10 – Vymezení odstupové vzdálenosti od obvodových stěn

Specifikace PÚ a obvodové stěny	počet	b _{POP} [m]	h _{POP} [m]	S _{PO} [m ²]	l [m]	h _u [m]	S _P [m ²]	p _o [%]	p' v [kg/m ²]	d [m]
P01.01 Severní obvod. stěna Městská knihovna	1	3,5	3	10,50	9,1	9,4	85,54	12,27 (100)	66,96	3,1
P01.01 Jižní obvod. stěna Městská knihovna	1	1,2	2	2,40	24,7	9,4	85,54	2,81 (100)	66,96	1,45
N01.02 Jižní obvod. stěna Městská knihovna	1	1 (kruhový)	1 (kruhový)	0,79	24,7	9,4	85,54	0,92 (100)	11,5	0,95
N02.04 Jižní obvod. stěna Městská knihovna	1	2,5	2,4	6,00	24,7	9,4	85,54	7,01 (100)	11,5	2,35
N01.08 – N02.12 Severní obvod. stěna Základní uměl. škola	17	1,5	2,8	71,40	24,7	9,4	232,18	30,75 (100)	16,8	1,7
N01.09/N02.12 Východní obvod. stěna Základní uměl. škola	3	1,5	2,8	12,60	9,1	9,4	85,54	14,7 (100)	16,8	1,7
N01.10/N02.11 Západní obvod. stěna Základní uměl. škola	4	1,5	2,8	16,80	9,1	9,4	85,54	19,6 (100)	39,6	2,4
N01.15 Severní obvod. stěna Pavilon ZUŠ	6	2	4	48,00	21,7	5,7	123,69	38,8 (100)	26,5	2,85
N01.15 Jižní obvod. stěna Pavilon ZUŠ	2	1,5	2,1	6,30	21,7	4,2	91,14	6,9 (100)	26,5	1,7
N01.15 Jižní obvod. stěna Pavilon ZUŠ	1	0,8 (kruhový)	0,8 (kruhový)	0,50	21,7	4,2	91,14	0,54 (100)	26,5	0,75
N01.15 Jižní obvod. stěna Pavilon ZUŠ	1	2	3,1	6,20	21,7	4,2	91,14	6,8 (100)	26,5	1,6
N01.18 Severní obvod. stěna Kavárna	7	2,5	1,2	21,00	28,7	3,5	100,45	20,9 (100)	20,9	1,6
N01.18 Jižní obvod. stěna Kavárna	6	2,5	1,2	18,00	28,7	3,5	100,45	17,9 (100)	20,9	1,6
N01.20 Severní obvod. stěna Šatna	1	1 (kruhový)	1 (kruhový)	0,79	3,7	3,5	12,95	6,1 (100)	20,9	0,95
N01.19 Jižní obvod. stěna Přípravná	1	1 (kruhový)	1 (kruhový)	0,79	3,7	3,5	12,95	6,1 (100)	19,2	0,9

3.1.7 Způsob zabezpečení souboru objektů požární vodou

Požární voda je zajištěna z vnějších odběrných míst – tj. podzemních hydrantů na nároží ulic Přátelství a K Sokolovně, na Náměstí Bratří Jandusů a v ulici K Sokolovně. Všechny zmíněné hydranty jsou v dosahu do 25 m k navrhovaným budovám. V případě nouze, je možné odčerpávat vodu do cisteren z 350 m vzdáleného Cukrovarského rybníku.

3.1.8 Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů

Výpočet počtu přenosných hasicích přístrojů (PHP) pro požární úseky, které nedisponují SHZ. Počet PHP stanoven výpočtem z důvodu absence hodnot pro dané prostory.

Tabulka 11 – Stanovení počtu hasicích přístrojů

Číslo PÚ	Název úseku	S [m ²]	a	c ₃	n _r	n _{HJ}	n _{PHP}	PHP
P02.09 – I	Technická místnost	43,38	0,90	0,55	0,70	4,17	0,46	1
N01.08/N02 – I	Chodba	170,92	0,83	1	1,79	10,71	1,19	2
N01.09 – I	Třída 1	55,84	0,90	1	1,06	6,38	0,71	1
N01.10 – I	Sborovna	45,11	1,09	1	1,05	6,32	0,70	1
N02.11 – I	Třída 2	55,84	0,90	1	1,06	6,38	0,71	1
N02.12 – II	Třída 3	55,84	0,90	1	1,06	6,38	0,71	1
N01.15 – I	Pavilon	174,08	1,09	1	2,07	12,41	1,38	2
N01.18 – I	Kavárna	148,50	1,13	1	1,95	11,68	1,30	2
N01.19 – I	Přípravna	14,00	0,95	1	0,55	3,28	0,36	1
N01.20 – I	Šatna	7,93	1,00	1	0,42	2,53	0,28	1

Technická místnost: 3x PHP práškový, 9 kg, hasicí schopnost 27A/144B/C
Chodba: 2x PHP práškový, 9 kg, hasicí schopnost 27A/144B/C – v každém patře PÚ umístěn 1 ks PHP
Třída/sborovna: 1x PHP práškový, 9 kg, hasicí schopnost 27A/144B/C
Pavilon: 2x PHP práškový, 9 kg, hasicí schopnost 27A/144B/C, umístěny v prostoru pro pedagoga – symetricky půdorysně na nejodlehlejších místech pavilonu
Kavárna/sál: 2x PHP práškový, 9 kg, hasicí schopnost 27A/144B/C, 1ks umístěn v prostoru sálu, 1ks v prostoru baru
Šatna: 1x PHP práškový, 9 kg, hasicí schopnost 27A/144B/C
Přípravna: 1x PHP práškový, 9 kg, hasicí schopnost 27A/144B/C

3.1.9 Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Prostory všech objektů jsou zabezpečeny systémem EPS. V celém prostoru objektu 01_Městská knihovna je zaveden systém SHZ se strojovnou v podzemí. Obě tyto zařízení jsou napojeny na záložní zdroje el. energie.

3.1.10 Zhodnocení technických zařízení stavby

Prostory jsou vytápěny tepelnými čerpadly země/voda, u kterých nehrozí vyšší riziko požáru než u ostatních elektrických spotřebičů využívaných v objektech. Nedochozí tedy v areálu k rozvodu jakýchkoliv hořlavých látek. Všechny objekty, kromě objektu *01_Městská knihovna*, jsou větrány přirozeně otvíravými okenními otvory. Objekt *01_Městská knihovna* je odvětrán převážně nuceně VZT jednotkou umístěnou k podzemí objektu. Při požáru je nutné uzavření přívodu čerstvého vzduchu, řízeného EPS, který je umístěn v úrovni 1.NP, aby nedošlo k nasátí dýmu do prostorů, kde požár nevypukl. V moment zjištěného požáru je VZT jednotka přepnuta do režimu nuceného odtahu vzduchu (popř. dýmu) ven z budovy.

3.1.11 Stanovení požadavku pro hašení požáru a záchranné práce

Příjezd požárních zásahových jednotek z požární stanice HZS Hasičská stanice č. 4 Praha – Chodov je zajištěn z ulice Přátelství. Přístupová komunikace do objektu dvora je zajištěna z ulice K Sokolovně.

Šířky příjezdových komunikací:	Přátelství	11 m
	K Sokolovně	9 m
	Vnitřní komunikace	5,3 m
Jsou zřízeny dvě nástupní plochy (NAP):	Prostor Náměstí Bratří Jandusů	20x10 m
	Prostor vnitřního dvoru	20x6 m

Střechy objektů jsou přístupné z exteriéru za pomoci požárních žebříků.

3.1.12 Použitá literatura, normy a weby

- [1] POKORNÝ, Marek. Požární bezpečnost staveb: sylabus pro praktickou výuku. 1. vyd. V Praze: České vysoké učení technické, 2015. ISBN 978-80-01-05456-7.
- [2] ZOUFAL, Roman. Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódu. Vyd. 1. Praha: Pavus, 2009. ISBN 978-80-904481-0-0.
- [3] ČSN 73 0802. Požární bezpečnost staveb: Nevýrobní objekty. Praha: Český normalizační institut, 2000.
- [4] ČSN 73 0810. Požární bezpečnost staveb: Společná ustanovení. Praha: Český normalizační institut, 2016.
- [5] ČSN 73 0818. Požární bezpečnost staveb: Obsazení objektu osobami. Praha: Český normalizační institut.
- [6] ČSN 73 0831. Požární bezpečnost staveb: Shromažďovací prostory. Praha: Český normalizační institut, 2011.

Tabulka 1 – Stupně požární bezpečnosti

Číslo PÚ	Název úseku	S [m ²]	p _v [kg/m ²]	p _s [kg/m ²]	p _n [kg/m ²]	p [kg/m ²]	a	an	as	b	c	h _s [m]	h _o [m]	S _o [m ²]	S _o /S	h _o /h _s	n	k	SPB	
P 01.01	Knihovna	541,47	66,96	2	120	122	0,70	0,7	0,9	1,20	0,65	11,1					0,005	0,02	IV	
P 01.02	Denní místnost	7,55	11,50	2	40	42	1,00	1	0,9	0,50	0,55	3,25	2,4	1,61	0,213	0,73846154	0,076	0,1	I	
P 01.03	Příruční sklad	7,55	31,41	2	120	122	0,70	0,7	0,9	0,67	0,55	3,25					0,005	0,006	III	
P 01.04	Kanceláře 2.NP	21,72	11,50	2	40	42	1,00	1	0,9	0,50	0,55	4,6	2,4	6	0,276	0,52173913	0,212	0,205	I	
P 01.05	Instalační šachta 01	0,96																		I
P 01.06	Instalační šachta 02	1,96																		I
P 01.07	Instalační šachta 03	2,96																		I
P 01.06	Výtahová šachta	2,88																		III
P 01.07	Technická místnost	43,38	11,20	2	15	17	0,90	0,9	0,9	1,33	0,55	3,25					0,005	0,012	I	
P 02.01	Chodba	170,92	4,01	2	5	7	0,83	0,8	0,9	0,69	1	7,85	2,6	29,16	0,171	0,33121019	0,099	0,19	I	
P 02.02	Třída 1	55,84	16,65	2	35	37	0,90	0,9	0,9	0,50	1	3,25	2,6	20,25	0,363	0,8	0,313	0,253	I	
P 02.03	Sborovna	45,11	39,63	2	50	52	1,09	1,1	0,9	0,70	1	4,6	2,6	8,1	0,180	0,56521739	0,139	0,202	II	
P 02.04	Třída 2	55,84	16,65	2	35	37	0,90	0,9	0,9	0,50	1	4,6	2,6	20,25	0,363	0,56521739	0,271	0,24	I	
P 02.05	Třída 3	55,84	16,65	2	35	37	0,90	0,9	0,9	0,50	1	4,6	2,6	8,1	0,145	0,56521739	0,271	0,24	I	
P 02.06	Instalační šachta 04	0,78																		I
P 02.07	Instalační šachta 05	0,78																		I
P 03.01	Pavilon	174,08	26,49	2	45	47	1,09	1,1	0,9	0,52	1	4,7	3,8	42,2	0,242	0,80851064	0,224	0,244	I	
P 04.01	Kavárna	148,50	18,72	2	30	32	1,13	1,15	0,9	0,52	1	4,8	2,4	38,85	0,262	0,5	0,141	0,209	I	
P 04.02	Přípravná	14,00	19,22	2	30	32	0,95	0,95	0,9	0,63	1	4,8	1	0,64	0,046	0,20833333	0,022	0,029	I	
P 04.03	Šatna	7,93	20,90	2	40	42	1,00	1	0,9	0,50	1	4,8	1	0,64	0,081	0,20833333	0,022	0,029	I	



ČVUT
Fakulta architektury

bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav vedoucí ústavu

15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant

Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.

vedoucí práce

doc. Ing. arch. Miroslav Cikán

vypracoval

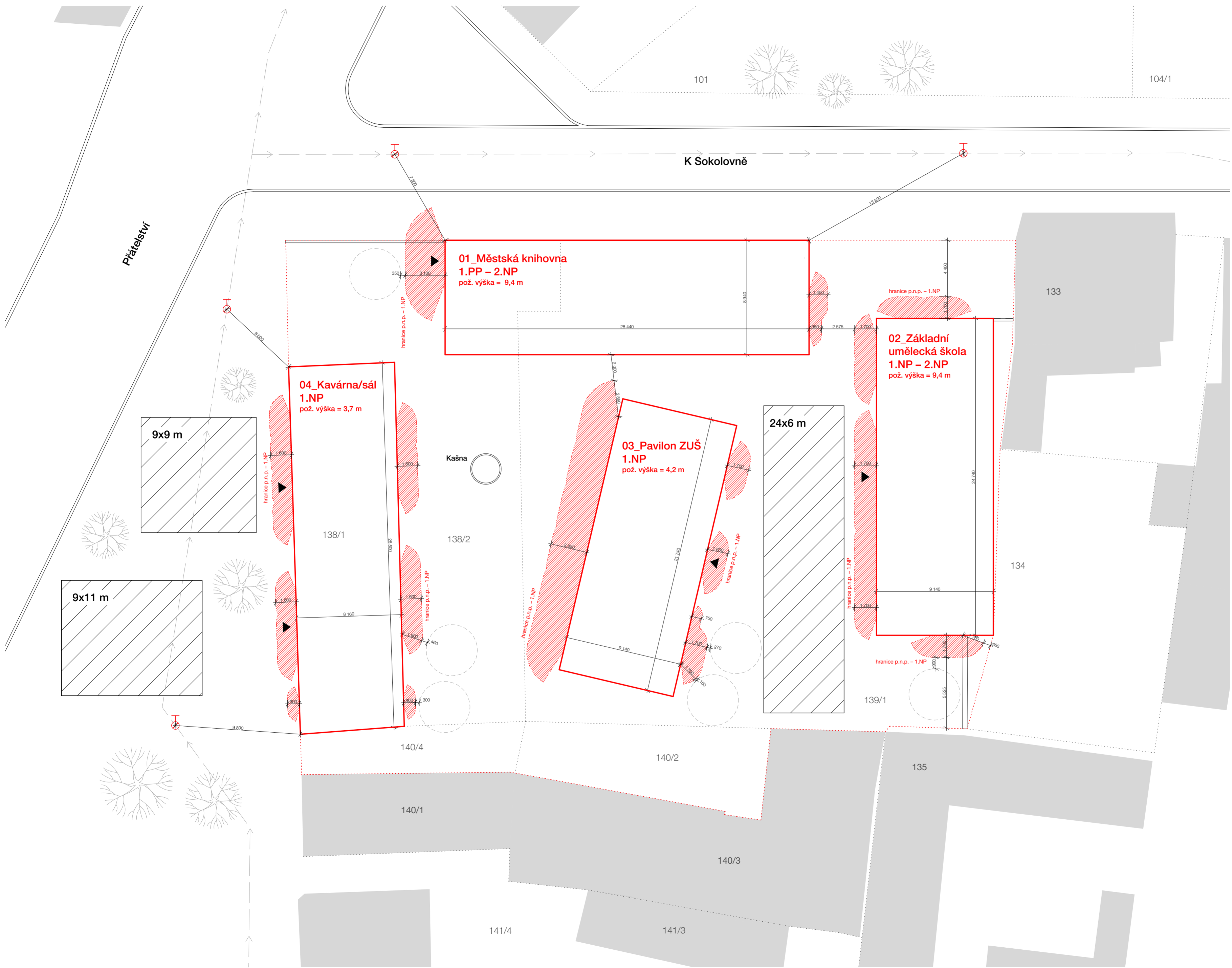
Tomáš Vojtíšek

část číslo výkresu

Požárně bezpečnostní řešení D.3.2.0

obsah výkresu měřítko datum

Příloha – SPB 1:0,69 05/2020



Legenda čar a prvků

- obvod navrhovaných objektů
- hranice pozemku
- ochranné pásmo stromů
- Plochy s možností NAP
- požárně nebezpečné plochy
- stávající stromy
- vnější odběrné místo – pož. hydrant
- vstup do objektu

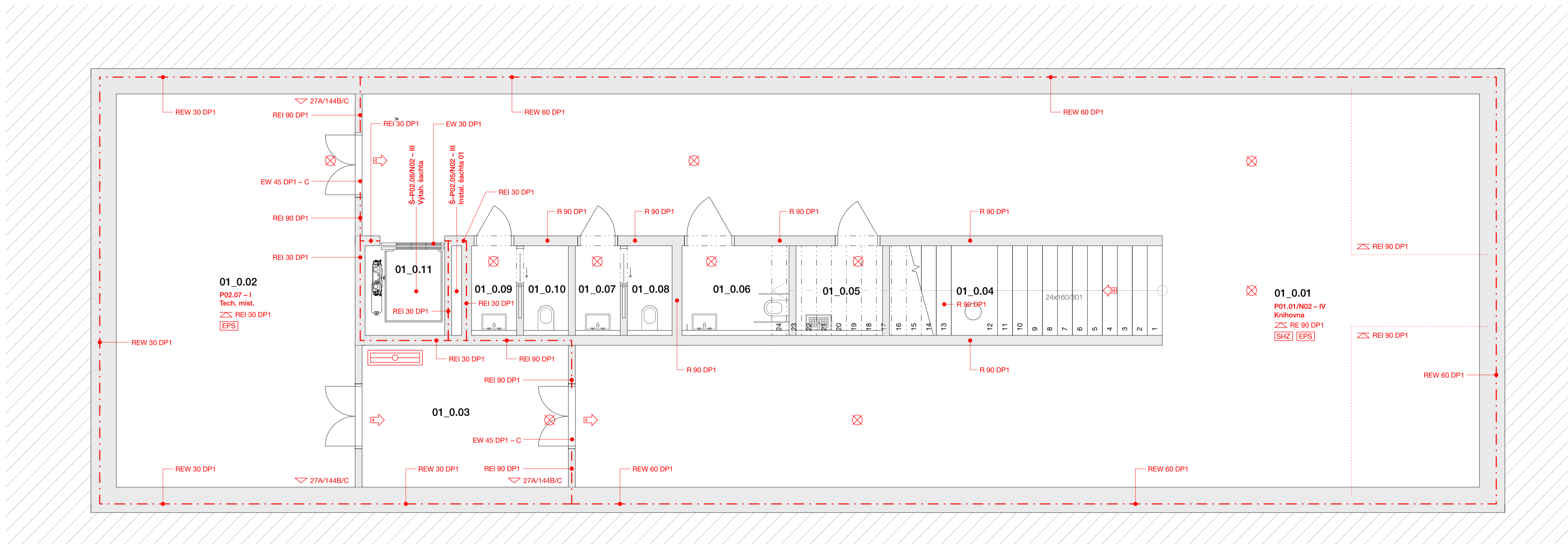


bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav 15127	vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel
	konzultant Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
	vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
	vypracoval Tomáš Vojtíšek
část Požárně bezpečnostní řešení	číslo výkresu D.3.2.1
obsah výkresu Koordináční situace	měřítko 1:200
	datum 05/2020



Legenda čar a prvků

- - - - - hranice požárních úseků
- · - · - · - požárně nebezpečný prostor
- ↑ směr úniku/počet unikajících
- ⊗ nouzové osvětlení
- ⊠ REI 180 DP1 požární odolnost stropní kce.
- ▽ 27A/144B/C PHP – hasicí přístroje
- SHZ samočinné hasicí zařízení
- EPS elektrická požární signalizace

č. místnost

- 01_0.01 Galerie
- 01_0.02 Technická místnost
- 01_0.03 Strojovna SHZ
- 01_0.04 Schodiště
- 01_0.05 Úklid
- 01_0.06 WC „invalidé“
- 01_0.07 Předšň WC „ženy“
- 01_0.08 WC „ženy“
- 01_0.09 Předšň WC „muži“
- 01_0.10 WC „muži“

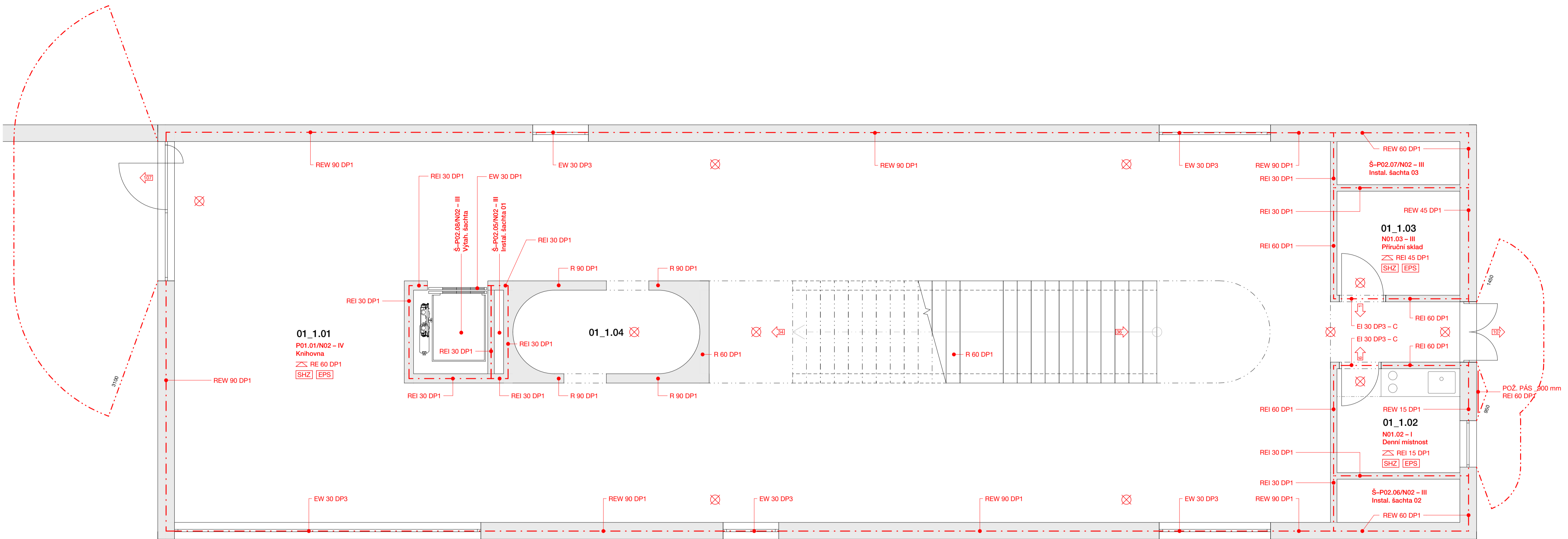


bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., BpV

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav 15127	vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel
	konzultant Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
	vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Čikán
	vypracoval Tomáš Vojtíšek
část Požárně bezpečnostní řešení	číslo výkresu D.3.2.2
obsah výkresu 01_Městská knihovna – 1. PP	měřítko 1:50
	datum 05/2020



Legenda čar a prvků

- - - hranice požárních úseků
- · - · - požárně nebezpečný prostor
- ↑ směr úniku/počet unikajících
- ⊗ nouzové osvětlení
- ⊘ REI 180 DP1 požární odolnost stropní kce.
- ▽ 27A/144B/C PHP – hasicí přístroje
- SHZ samočinné hasicí zařízení
- EPS elektrická požární signalizace

č.	místnost
01_1.01	Prostor knihovny
01_1.02	Denní místnost pro zaměstnance
01_1.03	Manipulační sklad/šatna
01_1.04	Čtenářská nika

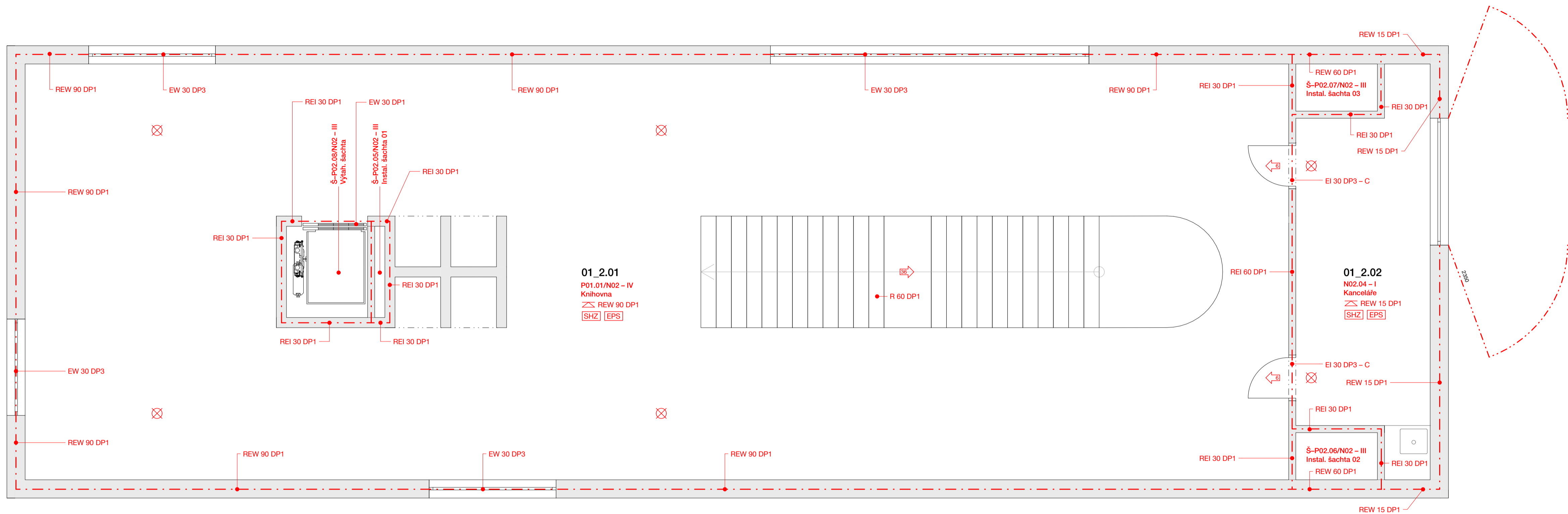


bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav 15127	vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel
	konzultant Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
	vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Čikán
	vypracoval Tomáš Vojtíšek
část Požárně bezpečnostní řešení	číslo výkresu D.3.2.3
obsah výkresu 01_Městská knihovna – 1. NP	měřítko 1:50
	datum 05/2020



Legenda čar a prvků

- - - hranice požárních úseků
- · - · - požárně nebezpečný prostor
- ↑ směr úniku/počet unikajících
- ⊗ nouzové osvětlení
- ⊘ požární odolnost stropní kce.
- ▽ 27A/144B/C PHP – hasicí přístroje
- SHZ samočinné hasicí zařízení
- EPS elektrická požární signalizace

č. místnost

- 01_2.01** Prostor knihovny
- 01_2.02** Open-space kancelář



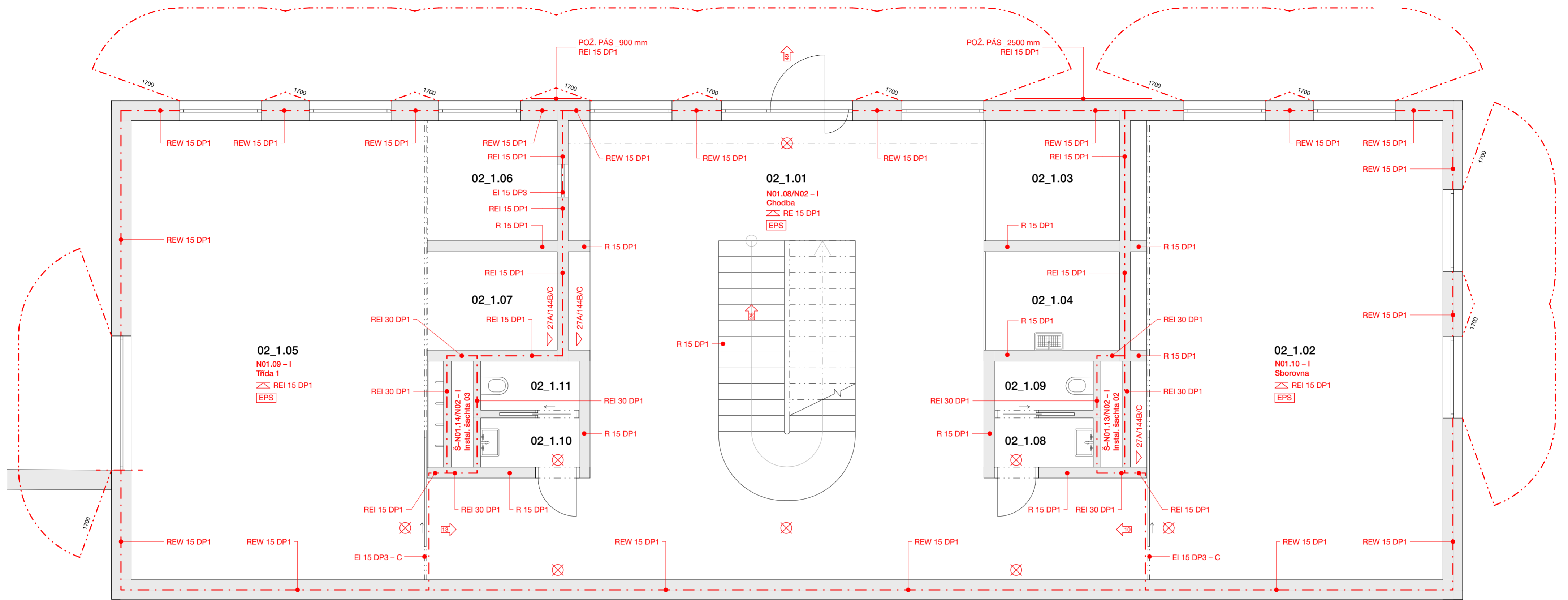
±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav 15127	vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel
	konzultant Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
	vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Čikán
	vypracoval Tomáš Vojtíšek
část Požárně bezpečnostní řešení	číslo výkresu D.3.2.4
obsah výkresu 01_Městská knihovna – 2. NP	měřítko 1:50
	datum 05/2020



bakalářská práce



Legenda čar a prvků

- - - - - hranice požárních úseků
- · - · - · - požárně nebezpečný prostor
- ↑ směr úniku/počet unikajících
- ⊗ nouzové osvětlení
- ⊠ požární odolnost stropní kce.
- ▽ PHP – hasicí přístroje
- SHZ samočinné hasicí zařízení
- EPS elektrická požární signalizace

č. místnost

- 02_1.01 Vstupní dvorana
- 02_1.02 Sborovna/open-space kancelář
- 02_1.03 Technická místnost
- 02_1.04 Úklid
- 02_1.05 Třída 1
- 02_1.06 Kabinet 1
- 02_1.07 Sklad pomůcek 1
- 02_1.08 Předšň WC _muži/kluci
- 02_1.09 WC _muži/kluci
- 02_1.10 Předšň WC _ženy/dívky
- 02_1.11 WC _ženy/dívky



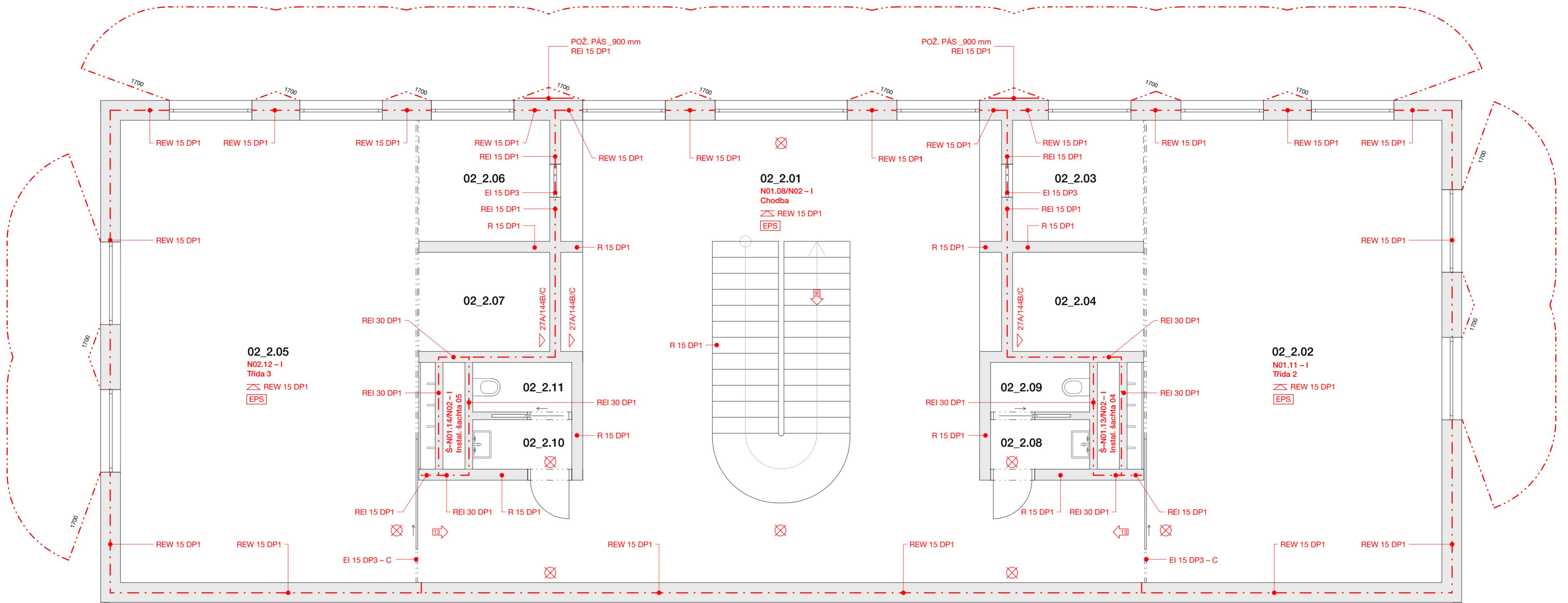
±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav 15127	vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel
	konzultant Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
	vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
	vypracoval Tomáš Vojtíšek
část Požárně bezpečnostní řešení	číslo výkresu D.3.2.5
obsah výkresu 02_Základní umělecká škola – 1. NP	měřítko 1:50
	datum 05/2020



bakalářská práce



Legenda čar a prvků

- - - - - hranice požárních úseků
- · - · - · - požárně nebezpečný prostor
- ↑ směr úniku/počet unikajících
- ⊗ nouzové osvětlení
- ⊠ požární odolnost stropní kce.
- ▽ PHP – hasicí přístroje
- SHZ samočinné hasicí zařízení
- EPS elektrická požární signalizace

č. místnost

- 02_2.01 Dvorana
- 02_2.02 Třída 2
- 02_2.03 Kabinet 2
- 02_2.04 Sklad pomůcek 2
- 02_2.05 Třída 3
- 02_2.06 Kabinet 3
- 02_2.07 Sklad pomůcek 3
- 02_2.08 Předšň WC _muži/kluci
- 02_2.09 WC _muži/kluci
- 02_2.10 Předšň WC _ženy/dívky
- 02_2.11 WC _ženy/dívky



bakalářská práce

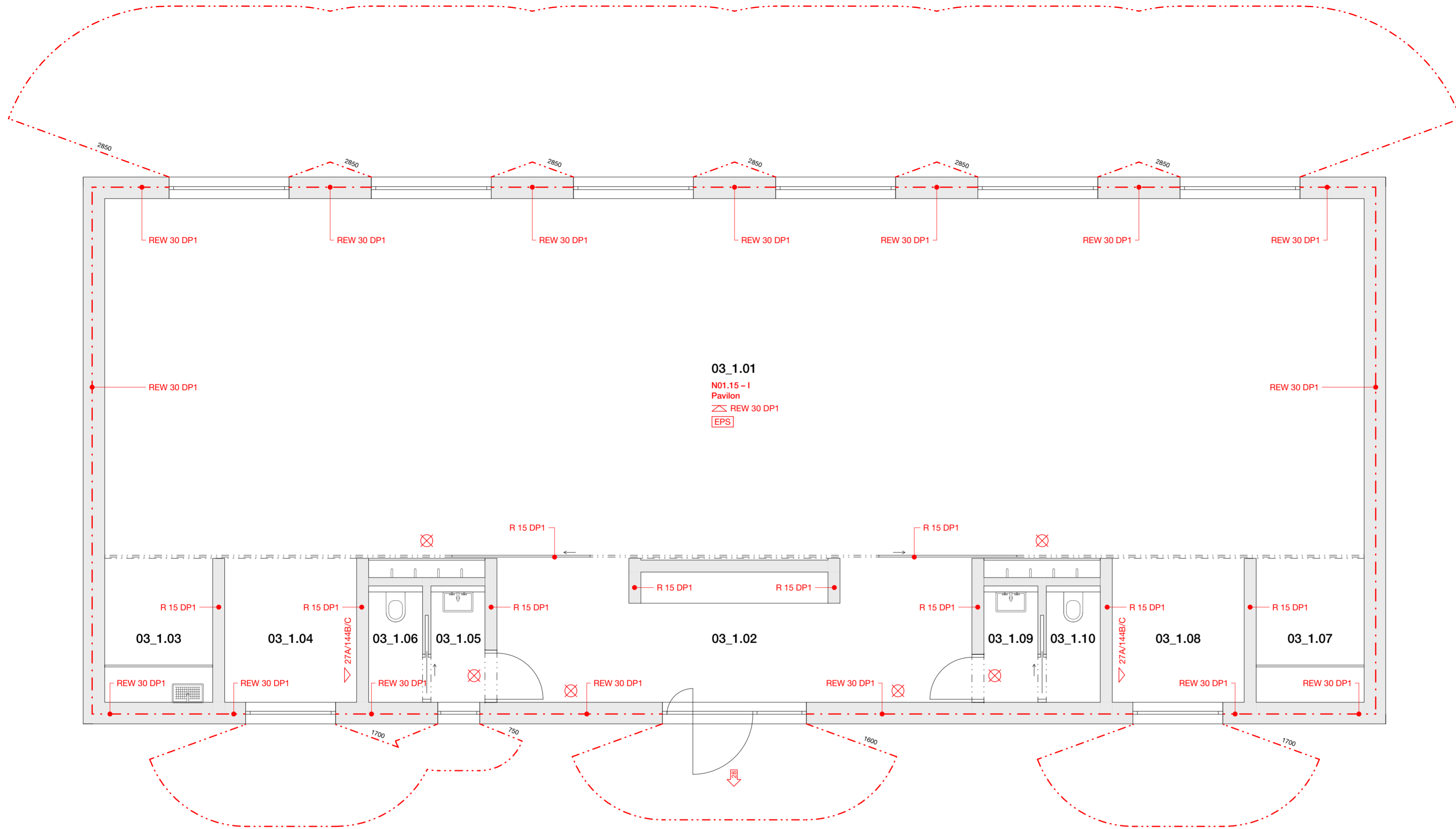
±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav	vedoucí ústavu
15127	prof. Ing. arch. Ján Stempel
	konzultant
	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
	vedoucí práce
	doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
	vypracoval
	Tomáš Vojtíšek

část	číslo výkresu
Požárně bezpečnostní řešení	D.3.2.6

obsah výkresu	měřítko	datum
02_Základní umělecká škola – 2. NP	1:50	05/2020



03_1.01
 N01.15 - I
 Pavilon
 REW 30 DP1
 EPS

Legenda čar a prvků

- - - - - hranice požárních úseků
- · - · - · - požárně nebezpečný prostor
- ↑ směr úniku/počet unikajících
- ⊗ nouzové osvětlení
- ⊠ požární odolnost stropní kce.
- ▽ 27A/144B/C PHP – hasicí přístroje
- SHZ samočinné hasicí zařízení
- EPS elektrická požární signalizace

č. místnost

- 03_1.01 Hlavní prostor – třída
- 03_1.02 Zádveň
- 03_1.03 Sklad pomůcek 1/úklid
- 03_1.04 Kabinet 1
- 03_1.05 Předšíň WC _muži/kluci
- 03_1.06 WC _muži/kluci
- 03_1.07 Sklad pomůcek 2/tech. místnost
- 03_1.08 Kabinet 2
- 03_1.09 Předšíň WC _ženy/holky
- 03_1.10 WC _ženy/holky



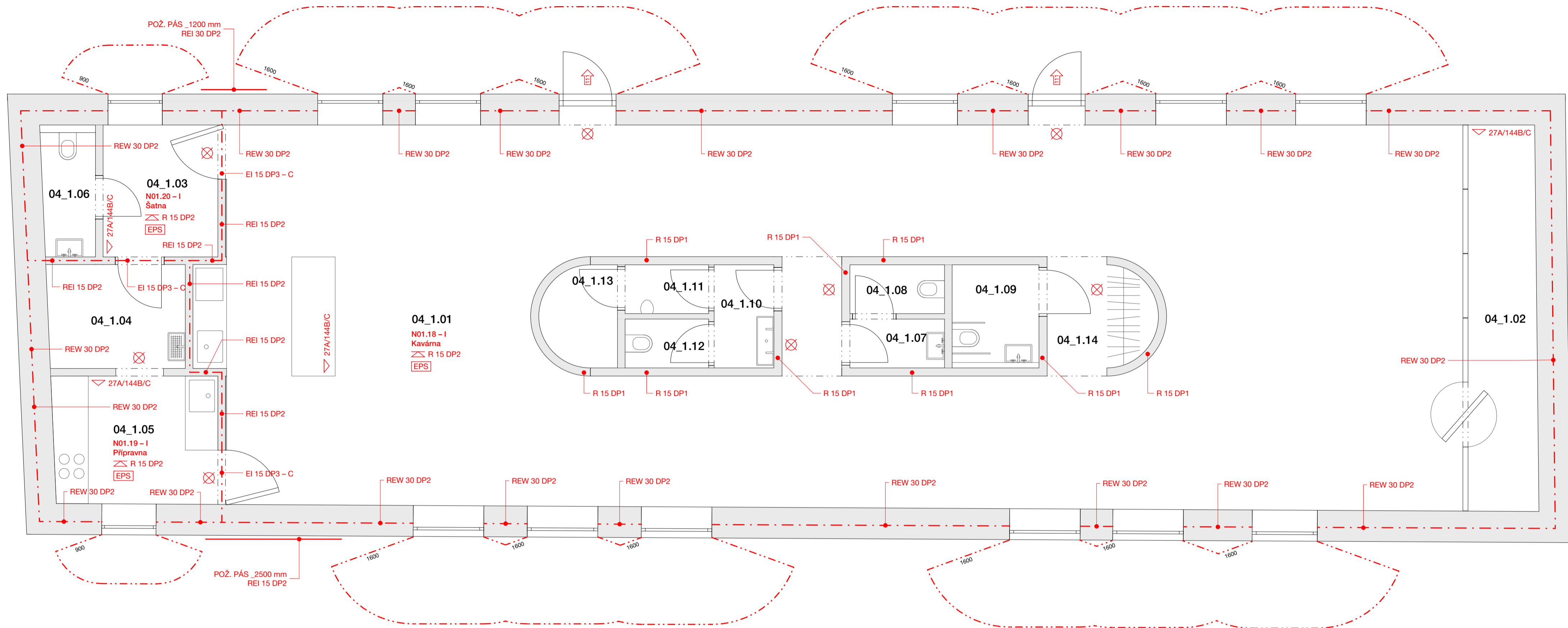
bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav vedoucí ústavu
 15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel
 konzultant
 Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
 vedoucí práce
 doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
 vypracoval
 Tomáš Vojtíšek

část číslo výkresu
 Požárně bezpečnostní řešení D.3.2.7
 obsah výkresu měřítko datum
 03_Pavilon ZUŠ – 1. NP 1:50 05/2020



Legenda čar a prvků

- - - - - hranice požárních úseků
- požárně nebezpečný prostor
- ↑ směr úniku/počet unikajících
- ⊗ nouzové osvětlení
- ⊗ REI 180 DP1 požární odolnost stropní kce.
- ▽ 27A/144B/C PHP – hasicí přístroje
- SHZ samočinné hasicí zařízení
- EPS elektrická požární signalizace

č. místnost

- 04_1.01 Kavárna / sál
- 04_1.02 Sklad sálu
- 04_1.03 Šatna zaměstnanců
- 04_1.04 Sklad kavárny
- 04_1.05 Přípravná jídelna
- 04_1.06 WC _zaměstnanci
- 04_1.07 Předšín WC _ženy
- 04_1.08 WC _ženy
- 04_1.09 WC _invalidé
- 04_1.10 Předšín WC _muži
- 04_1.11 WC _muži – pisoár
- 04_1.12 WC _muži
- 04_1.13 Technická místnost
- 04_1.14 Garderoba



bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav vedoucí ústavu
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant
Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.

vedoucí práce
doc. Ing. arch. Miroslav Čikán

vypracoval
Tomáš Vojtíšek

část číslo výkresu
Požárně bezpečnostní řešení D.3.2.8

obsah výkresu měřítko datum
04_Kavárna/sál – 1. NP 1:50 05/2020



část **D.4**

Technika a prostředí staveb



Název projektu: **Obecní dvůr – Uhřetěves**
Místo stavby: Praha – Uhřetěves, parc. č. 138/2 + 139/1

Vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
Konzultant: Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
Vypracoval: Tomáš Vojtíšek
Datum: 05/2020

bakalářská práce

České vysoké učení technické v Praze,
Fakulta architektury

část D.4 • Technika a prostředí

D.4.1 Technická zpráva/bilanční výpočet

- 4.1.1 Charakteristika souboru
 - a) Popis souboru staveb
 - b) Konstrukční systém
 - c) Dispoziční řešení
 - d) Podmínky prostředí
- 4.1.2 Udržitelný koncept dvoru
- 4.1.3 Vodovod
- 4.1.4 Příprava teplé vody
- 4.1.5 Odpadní kanalizace
- 4.1.6 Hospodaření se srážkovou vodou
- 4.1.7 Vytápění
- 4.1.8 Větrání – vzduchotechnika, chlazení
- 4.1.9 Elektrorozvody
- 4.1.10 Odpadové hospodářství
- 4.1.11 Použitá literatura, normy a weby

D.4.2 Výkresová část

- 4.2.1 Koordinační situace M1:200
- 4.2.2 Půdorys 01_Městská knihovna _1.PP M1:50
- 4.2.3 Půdorys 01_Městská knihovna _1.NP M1:50
- 4.2.4 Půdorys 01_Městská knihovna _2.NP M1:50
- 4.2.5 Půdorys 02_Základní umělecká škola _1.NP M1:50
- 4.2.6 Půdorys 02_Základní umělecká škola _2.NP M1:50
- 4.2.7 Půdorys 03_Pavilon ZUŠ _1.NP M1:50
- 4.2.8 Půdorys 04_Kavárna/sál _1.NP M1:50

D.4.1 Technická zpráva/bilanční výpočet

4.1.1 Charakteristika souboru

Popis souboru staveb

Soubor kulturně–společenských staveb se nachází v městské části Praha – Uhřetěves, kde doplňuje městotvornou náplň dnes již v tomto ohledu nefunkční návsi. V areálu bývalého průmyslového dvora nahrazuje 2 stavby z 2. pol. 20. stol. a obnovuje jeden z nejstarších domů v Uhřetěvesi, čímž navrácí důstojnost a důležitost celé uliční fronty návsi. Soubor staveb obsahuje novostavbu *Městské knihovny, Základní umělecké školy, Výtvarného pavilonu ZUŠ* a rekonstrukci bývalého „Dому felčara“ na kavárnu s městským sálem.

Zastavěná plocha celkově činí 916 m² z celkové plochy dvora 2270 m², který vznikne sloučením dvou parcel katastrálního čísla 138/2 a 139/1. Celý projekt je financován Městskou částí Praha 22, která se stává i následovným provozovatelem/pronajímatelem všech 4 objektů.

Konstrukční systém

Všechny nové objekty souboru jsou tvořeny ŽB monolitickým stěnovým konstrukčním systémem. Budova městské knihovny o 1 podzemním a 2 nadzemních podlažích. Budova ZUŠ o 2 nadzemních podlažích a Pavilon ZUŠ o 1 nadzemním podlaží. V rekonstruovaném objektu 04_Kavárna/sál je zachováno původní smíšené zdívo, které je zatepleno sanačním systémem Styrexon a je zde nahrazen krov a podlaha.

Vzhledem k základovým podmínkám byl zvolen systém zakládání na tzv. bílé vaně z vodonepropustného betonu Permacrete v případě městské knihovny. Další dva nepodsklepené objekty jsou založeny na základové desce.

Horizontální konstrukce jsou z aktivovaného železobetonu. Železobetonovými, jednosměrně pnutými deskami procházejí umělohmotné trubky BKT Rehau Rautherm. Vertikální konstrukce jsou ve většině případů nosné, o tloušťkách 200 a 250 mm, z monolitického železobetonu. Konstrukční výška všech podlaží všech objektů je 4 m. Konstrukci zastřešení tvoří pultová střecha tvořená železobetonovou deskou, skloněnou o 15°.

Dispoziční řešení

Všechny objekty jsou obslouženy technickou místností, nacházející se v 1.PP objektu 01_Městská knihovna. Odtud jsou vedeny okruhy topného systému + lokální vodovod do objektů 02_Základní umělecká škola; 03_Pavilon ZUŠ a 04_Kavárna/sál.

Budova městské knihovny vytváří velký tří podlažní celek určený pro pohyb čtenářů, doplněný o prostory skladovací a kancelářské – všechny tyto prostory knihovny jsou nuceně větrány.

Další objekty jsou především monoprostory, nebo jsou variabilně rozděleny na jednotlivé třídy větrány přirozeně, s výjimkou jejich sociálních zařízení.

Podmínky prostředí

Tabulka 1 – Podmínky prostředí

č. objektu	prostor	relativní vlhkost vzduchu [%]	teplota vzduchu [°C]	počet výměn vzduchu [1/hod]	množství proudícího vzduchu [m ³ /os./hod.]	osvětlení [lx]
01	Prostor knihovny pro čtenáře	30–50	18–22	8	50	500
01;02;03	Kanceláře/kabinety	30–65	20–24	6	50	400
02;03;04	Sál/sborovna	30–65	20	8	50	400
04	Kavárna	30–65	20	15	70	250
02;03	Třídy ZUŠ	30–65	20–24	15	40	500
01;02;03;04	Sociální zařízení	30–65	18–20	3	50	200
01;04	Sklady	20–40	16–18	2	20	250
01	Tech. Místnost	30–60	16–18	2	20	200

4.1.2 Udržitelný koncept dvoru

Udržitelnost a smysluplné hospodaření se zdroji energie je důležitou částí konceptu celé výstavby. Budovy jsou navrženy z aktivovaného ŽB (BKT), který má schopnost akumulovat teplo/chlad k vytváření příjemného vnitřního prostředí. Navíc návrh počítá s nízkou tepelnou ztrátou a nízkým tepelným ziskem vzhledem k orientaci největších otvorů k severu a žaluziovým exteriérovým zastíněním.

	01_Městská knihovna	02_Základní umělecká škola	03_Pavilon ZUŠ	04_Kavárna/sál	celkem
Tepelný zisk [W]	2100	2100	1400	2100	
Objem budovy [m3]	2324,7	1713,6	740,9	953,12	5732,32
Podlažní plocha [m2]	664,2	403,2	176,4	207,2	1451
Plocha oken [m2]	91,5	75,6	58,36	42,25	
Plocha obvodového pláště [m2]	772,8	470,4	210	256,543	
Tepelná ztráta [kW]	21,752	15,894	8,544	11,452	57,642
Měrná potřeba energie [kWh/m2]	53,8	61,6	75,2	84	274,6

Objekty jsou vytápěny/chlazeny čistou energií tepelného čerpadla typu „země-voda“, které v zimním období dokáže z hloubkových vrtů o hloubce 163,5 m získávat nízkopotencionální teplo, vhodné především pro vytápění systémem BKT. Pro překlenutí vysokých tepelných výkyvů systému BKT napomáhá rekuperační vzduchotechnická jednotka s ohřivačem, napojeným na TČ, které obsahuje elektrický bivalentní zdroj tepla.

Udržitelnost nejen v environmentálním slova smyslu, ale též ekonomická návratnost. Při hloubce navržených vrtů 164 m a aktuální ceně elektrické energie, plynových kotlů a tepelných čerpadel je možná návratnost investice do TČ 25 let. U areálu spravovaného městem jde o dobu adekvátní. Údaje o spotřebě energií určeny orientačně dle výpočtu z TZB-info.

Celková tep. ztráta (včetně TV) [kW]	68,7	Cena za 1m vrtu [Kč]	1500		
Výkon vrtu [kW/m]	0,07	Cena vrtů celkem [Kč]	1471286		
Celková délka vrtů [m]	980,9	Cena TČ čerpadla orientačně [Kč]	600000	Cena plyn kotle 70kW cca [Kč]	100000
Počet vrtů	6	Roční spotřeba el. energie TČ [Kč]	60750	Roční spotřeba plynu [Kč]	138000
<hr/>					
Hloubka jednotlivých vrtů [m]	163,5				
Roční úspora za energii [Kč]	77250				
Návratnost za [let]	25,5				

Srážková voda je z celého areálu sváděna do akumulární nádrže, odkud může být dále využita, např. pro závlahu stromů v areálu skrz vsakovací nádrže. Pozemek je vydlážděn běžnou žulovou dlažbou, která zajišťuje dobrou propustnost pro vsak srážkové vody z prostranství, zejména v místech, v kterých je zatravněna a osazena platany.

4.1.3 Vodovod

Bilance potřeby vody

Tabulka 2 – Průměrná potřeba vody

č. objektu	objekt	specifická potřeba vody [l/den]	zaměstnanci	specifická potřeba vody [l/den]	žáci/návštěvníci	celek [l/den]
01	Městská knihovna	38,89	8	5,56	40	533,33
02	Základní umělecká škola	25,00	7	25,00	30	925,00
03	Výtvarný pavilon ZUŠ	25,00	3	25,00	18	525,00
04	Kavárna/sál	328,77	4			1315,07
						Q_p [l/den] 3298,40

Koeficient denní nerovnoměrnosti: $k_d = 1,3$ (Uhřetěves, ca. 8000 obyv.)

Maximální denní potřeba vody: $Q_m = Q_p \cdot k_d$ [l/den]
 $Q_m = 3298,4 \cdot 1,3$

$$Q_m = 4287,9 \text{ l/den}$$

Součinitel hodinové nerovnoměrnosti: $k_h = 2,1$ (soustředěná zástavba)
Doba čerpání vody: $z = 12$

Maximální hodinová potřeba vody: $Q_h = Q_m \cdot k_h \cdot z^{-1}$ [l/h]
 $Q_h = 4287,9 \cdot 2,1 \cdot 12^{-1}$

$$Q_h = 750,386 \text{ l/h}$$

Stanovení předběžné dimenze vodovodní přípojky

Výpočtová rychlost vody v potrubí: $v = 1,5$ m/s

Stanovení dimenze: $d = \sqrt{\frac{4 \cdot Q_h}{\pi \cdot v}}$ [m]

$$d = \sqrt{\frac{4 \cdot 750,38}{\pi \cdot 1,5}}$$

$$d = 13,3 \text{ mm}$$

Navrhuji tedy přípojku **DN80** (budova knihovny obsahuje SHZ) – kterou je celý areál napojen na vodovodní řad v ulici K Sokolovně. Přípojka je navržena z plastu. Hlavní uzávěr vody je umístěn v technické části Městské knihovny v 1.PP.

Vnitřní vodovod

Vnitřní vodovod je navržen převážně z trubek PVC. V jednotlivých objektech je rozveden okruh studené vody **SV**, teplé vody **TV** a cirkulace **CV**. Ležaté potrubí je vedeno převážně v příčkách nebo instalačních předstěnách. Uzavírací armatury jsou navrženy jako nástěnné baterie nebo rohové ventily. Všechny prostory jsou zajištěny EPS – prostor knihovny je z důvodu vysokého požárního rizika opatřen sprinklerovým SHZ. Nádrž pro SHZ je umístěna v technické místnosti knihovny v 1.PP.

Mezi jednotlivými objekty je rozvedeno potrubí **SV** izolovanými podzemními kanály, spolu s otopnými okruhy. Každý objekt má svoji vlastní vodoměrnou soustavu s uzávěrem vody, umožňující snadné rozdělení nákladů mezi jednotlivými budovami v případě pronájmů různým subjektům.

4.1.4 Příprava teplé vody

Příprava teplé vody je zařízena v každém objektu zvlášť vlastním ZTV. Každý z nich je napojen na R/S umístěný v technické místnosti v objektu **01_Městská knihovna**. Vedení ohřívacího média z R/S do jednotlivých objektů je uloženo v izolovaných podzemních kanálech a vytváří samostatný topný okruh – **OTP**.

Tabulka 3 – Specifická denní potřeba teplé vody

č. objektu	objekt	specifická potřeba TV [l/den]	zaměstnanci	specifická potřeba TV [l/den]	žáci/návštěvníci	celek [l/den]
01	Městská knihovna	10,00	8	5,00	40	280,00
02	Základní umělecká škola	10,00	7	7,00	30	280,00
03	Výtvarný pavilon ZUŠ	10,00	3	7,00	18	156,00
04	Kavárna/sál			20,00	20	400,00

Tabulka 4 – Výkon zdroje tepla pro přípravu TV [doba ohřevu 6h]

č. objektu	objekt	příkon ZTV [kW]
01	Městská knihovna	2,50
02	Základní umělecká škola	2,50
03	Výtvarný pavilon ZUŠ	1,40
04	Kavárna/sál	3,50
P [kW]		9,90

4.1.5 Splašková kanalizace

Návrh dimenze kanalizační přípojky

Součinitel odtoku	– K
Počet stejných ZP	– n
Součet výpočtových odtoků	– DU [l/s]
Výpočtový průtok splaškových vod	– Q _s [l/s]

Tabulka 5 – Výpočtový průtok odpadních vod dílčích objektů (výpočet dle TZB-info)

č. objektu	objekt	ZP	n	DU	K	Q _s [l/s]
01	Městská knihovna	umyvadlo	4	0,50	0,70	2,40
		pisoiár	1	0,20		
		dřez	1	0,80		
		záchod. mísa (6 l)	3	2,00		
		výlevka DN50	1	0,80		
		podlahová vpust DN70	1	1,50		
02	Základní umělecká škola	umyvadlo	4	0,50	0,7	2,60
		záchod. mísa (6 l)	4	2,00		
		výlevka DN50	1	0,80		
		umyvadlový žlab	3	1,00		
03	Výtvarný pavilon ZUŠ	umyvadlo	2	0,50	0,7	2,00
		záchod. mísa (6 l)	2	2,00		
		umyvadlový žlab	2	1,00		
		výlevka DN50	1	0,80		
04	Kavárna/sál	umyvadlo	4	0,50	0,7	2,60
		dřez	2	0,80		
		pisoiár	1	0,20		
		záchod. mísa (6 l)	4	2,00		

Dimenze přípojky dle výpočtu pro celý areál – DN150
 Pro ZUŠ v rámci areálu – DN100

Splašková kanalizace je vedena v instalačních šachtách, popř. základy a je navržena z PVC. Čistící tvarovky jsou pravidelně rozmístěny za ohyby. Splaškové potrubí je vždy odvětráno na střechu nebo přivětráno přivětrávacím ventilem. Splašková voda z 1.PP knihovny se ukládá v kanalizační nádrži v technické místnosti, odkud je přečerpána do úrovně, odkud může být samospádem odvedena do jednotného kanalizačního řadu přípojkou DN 150. Tato nádrž je odvětrána přivětrávacím ventilem.

4.1.6 Hospodaření se srážkovou vodou

Výpočet objemu akumulární nádrže

Tabulka 6 – Množství srážkové vody (výpočet dle TZB-info)

č. objektu	objekt	plocha střechy [m ²]	množství zachycené vody [m ³]
01	Městská knihovna	221,40	95,65
02	Základní umělecká škola	201,60	87,09
03	Výtvarný pavilon ZUŠ	176,40	76,20
04	Kavárna/sál	207,20	89,51
		806,60	348,45

Objem nádrže

$$V_p = 19,1 \text{ m}^3$$

(dle výpočtu TZB-info)

Výpočet objemu vsakovací nádrže

Odvodňovaná plocha	$A_E = 806,6 \text{ m}^2$	Místní srážkové údaje	
Odtokový koeficient	$\psi_m = 0,9$	T [min]	$i_n \text{ [(s*ha)]}$
Koeficient zásoby vsakovacího bloku Garantia	$s_R = 0,95$	15	220
Zvolená četnost dešťů	$n = 0,2 \text{ rok}^{-1}$	Korekční součinitel pro intenzitu dešťů k_{CR} 0,4	
k_f hodnota [m/s]	Šířka výkopu [m]	Výpočet	
$k_f = 1*10^{-5}$	$b_R = 1,20$	Vypočtená délka zasakovacího prostoru L = 3.3 m	
	Hloubka výkopu [m]		
	$h_R = 1,68$		

Šířka vsakovací nádrže: $b = 1,2 \text{ m}$

Délka vsakovací nádrže: $l = 3,3 \text{ m}$

Hloubka vsakovací nádrže: $h = 1,68 \text{ m}$

Plocha vsakovací nádrže: $a = 3,96 \text{ m}^2$

Objem vsakovací nádrže: $V = 6,65 \text{ m}^3$

(dle výpočtu TZB-info)

Objekty mají buď pultovou nebo sedlovou střechu o sklonu 15°, resp. 35°. Jsou odvodňovány pomocí lineárních žlabů svody o průměru DN 125 (dle výpočtu TZB-info). Srážková voda následně samospádem pokračuje do akumulární nádrže, odkud je v případě jejího naplnění převáděna do vsakovací nádrže.

4.1.7 Vytápění

Budova 01_Městská knihovna využívá nízkopotencionálního tepla z tepelného čerpadla země–voda NIBE F1345 o výkonu 40kW, čerpající teplo z hloubkových vrtů. Budova 02_Základní umělecká škola a 03_Pavilon ZUŠ sdílejí tepelné čerpadlo NIBE F1345 o výkonu 30 kW. A budova 04_Kavárna/sál využívá tepelné čerpadlo NIBE F1345 o výkonu 20 kW. Toto nízkopotencionální teplo je rozváděno kanály aktivovaného betonu (BKT) v budově knihovny ve stropních panelech sloužících především k akumulaci tepla. K vykrytí rychlých teplotních změn zásobuje integrovaný bivalentní zdroj tepelného čerpadla spolu s energií z vrtů ohřívač ve VZT rekuperační jednotce, který horkovzdušně vytápí prostor knihovny.

Ostatní budovy areálu jsou vytápěny svými nebo sdílenými TČ. Teplo je teplovodně rozváděno po areálu nebo po jednotlivých objektech izolovanými kanály. Jednotlivé prostory se vytápění běžnými otopnými tělesy.

Bilance zdroje tepla

01_Městská knihovna

$$Q_{c_01} = 0,5 \cdot Q_{vyt} + 0,5 \cdot Q_{v\acute{e}t} \quad - \text{kombinovaný provoz akumulace/rychlé změny teploty VZT}$$

Počet výměn vzduchu v místnosti	- n = 8
Objem větrané místnosti	- V = 2324 m ³
Provozní množství vzduchu	- V _p = V · n = 18592 m ³ /h
Měrná hmotnost vzduchu	- ρ = 1,28 kg/m ³
Měrná tepelná kapacita vzduchu	- c = 1100 J/kg · K
Teplota interiéru	- t _i = 22 °C
Teplota exteriéru	- t _e = 0 °C
Účinnost rekuperace	- η = 0,85

$$Q_{v\acute{e}t} = \frac{V_p \cdot \rho \cdot c \cdot (t_i - t_e)}{3600} \cdot (1 - \eta)$$

$$Q_{v\acute{e}t} = 24 \text{ kW}$$

$$Q_{vyt} = 21,752 \text{ kW}$$

$$Q_{c_01} = 22,87 \text{ kW}$$

- tepelná ztráta (z výpočtu Zelená úsporám – TZB-info)

02_Základní umělecká škola

$$Q_{c_02} = Q_{vyt} + Q_{v\acute{e}t}$$

$$Q_{v\acute{e}t} = 0 \text{ kW}$$

$$Q_{vyt} = 15,894 \text{ kW}$$

$$Q_{c_02} = 15,894 \text{ kW}$$

- není napojen ohřívač VZT

- tepelná ztráta (z výpočtu Zelená úsporám – TZB-info)

03_Pavilon ZUŠ

$$Q_{c_03} = Q_{vyt} + Q_{v\acute{e}t}$$

$$Q_{v\acute{e}t} = 0 \text{ kW}$$

$$Q_{vyt} = 8,544 \text{ kW}$$

$$Q_{c_03} = 8,544 \text{ kW}$$

- není napojen ohřívač VZT

- tepelná ztráta (z výpočtu Zelená úsporám – TZB-info)

04_Kavárna/sál

$$Q_{c_04} = Q_{vyt} + Q_{v\acute{e}t}$$

$$Q_{v\acute{e}t} = 0 \text{ kW}$$

– není napojen ohřivač VZT

$$Q_{vyt} = 11,452 \text{ kW}$$

– tepelná ztráta (z výpočtu Zelená úsporám – TZB-info)

$$Q_{c_04} = 11,452 \text{ kW}$$

Celková bilance zdroje tepla

$$Q_{tv} = 9,9 \text{ kW}$$

– z části 4.1.4 Příprava teplé vody

$$Q_p = Q_{c_01} + Q_{c_02} + Q_{c_03} + Q_{c_04} + Q_{tv}$$

$$Q_p = 68,66 \text{ kW}$$

Pro vytápění všech objektů volím tepelná čerpadla země–voda NIBE F1345 o výkonu celkem 80 kW s integrovanými elektrickými bivalentními zdroji pro vyrovnávání energetických špiček.

4.1.8 Větrání – vzduchotechnika, chlazení

Vzduchotechnicky větrána je budova městské knihovny. Ostatní objekty jsou větrány přirozeně, kromě lokálně nuceně podtlakově větraných prostor sociálních zařízení. Vzduchotechnická jednotka není vybaveno chladičem vzduchu. Je vybavena rekuperátorem. V jednotce je vzduch teplotně a vlhkostně upravován. Vzduchotechnická jednotka je umístěna v technické místnosti v 1.PP.

Objekt *01_Městská knihovna* je rozdělen do 4 nuceně větraných úseků:

Tabulka 7 – VZT úseky

č. úseku	prostor	relativní vlhkost vzduchu [%]	teplota vzduchu [°C]	počet výměn vzduchu [1/hod]	množství proudícího vzduchu [m3/os./hod.]	objem daného úseku [m3]
Ú1	Prostor knihovny pro čtenáře	30–50	18–22	8	50	1978,3106
Ú2	Kanceláře	30–65	20–24	6	50	107,532
Ú3	Sociální zařízení	30–65	18–20	3	50	52,3424
Ú4	Sklady + tech. Místnost	20–40	16–18	2	20	186,515

Vzduch je rozveden po objektu instalačními šachtami. Vzduch je přiváděn i odváděn z exteriéru přes krycí mřížky.

Větrací potrubí je navrženo dle konvence v poměru 1:4 z nerezového plechu.

Tabulka 8 – Výpočet velikostí průřezu VZT potrubí

č. úseku	prostor	objem daného úseku [m3]	počet výměn vzduchu [1/hod]	rychlost vzduchu [m/s]	obsah průřezu [m2]	velikost průřezu [mm]
Ú1	Prostor knihovny pro čtenáře	1934	8	6	0,716	900x800
Ú2	Kanceláře	108	6	6	0,030	150x200
Ú3	Sociální zařízení	52	3	6	0,007	150x50
Ú4	Sklady + tech. Místnost	187	2	6	0,017	150x125

Chlazení

Budova městské knihovny je chlazena akumulací schopnostmi aktivovaných železobetonových stropů. Stropy jsou chlazeny vodním médiem z tepelného čerpadla NIBE F1345 o výkonu 70kW energií z hloubkových vrtů na pozemku.

Výkon BKT soustavy činí až 60W/m² podlahové plochy. Při aktivování všech 3 stropů o ploše 664 m² tedy jde o chladičí výkon 39,8kW, produkovaný čistou energií.

Ostatní objekty nejsou chlazeny.

4.1.9 Elektrorozvody

Celý areál je připojen jednou přípojkovou skříní s centrálním elektroměrem v ulici K Sokolovně na silnoproudou síť. V jednotlivých objektech jsou dále navrženy dílčí elektroměry pro možnost dělení nákladů. Tyto elektroměry jsou součástí jednotlivých dílčích rozvaděčů v každém z objektů. Ty obsahují jistící prvky světelných a zásuvkových obvodů.

Rozvaděč pro výtah v knihovně je umístěn v technické místnosti v 1.PP přináležící k výtahové šachtě.

4.1.10 Odpadové hospodářství

Pro celý areál dvora je navržen zakrytý prostor v místě parkoviště pro 4 odpadové kontejnery CLE 1100 na tříděný (sklo, papír, plasty) + směsný odpad. Kontejnery slouží pro všechny budovy areálu dvora. Dále se v areálu nacházejí směsné koše, které jsou součástí městského mobiliáře (jednoduchý samostojící koš v designu olgoj-chorchoj), spravovaného Městskou částí Praha 22.

4.1.11 Použitá literatura, normy a weby

[1] Vyhláška č. 428/2001 Sb.; *Směrná čísla roční potřeby vody*; Příloha č. 12 k vyhlášce č. 428/2001 Sb.

[2] Potřeba vody pro přípravu teplé vody – www.tzb-info.cz [online]. [cit. 2020-04-02]

[3] Výpočet výkonu ZTV – www.tzb-info.cz [online]. [cit. 2020-04-02]

[4] Návrh a posouzení svodného kanalizačního – www.tzb-info.cz [online]. [cit. 2020-04-02]

[5] Posouzení možnosti využití srážkové vody – www.tzb-info.cz [online]. [cit. 2020-04-02]

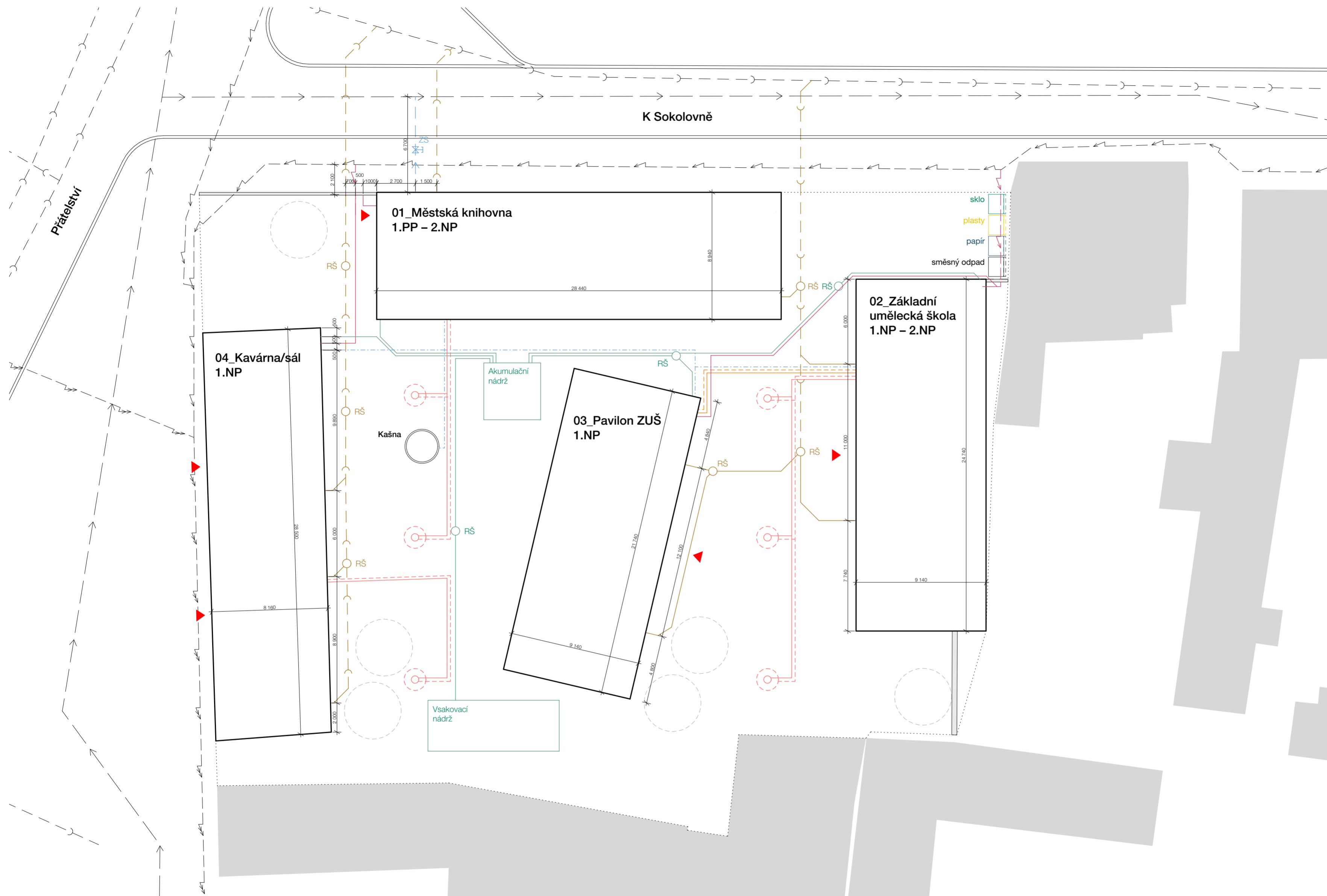
[6] Kalkulačka Zelená úsporám – www.tzb-info.cz [online]. [cit. 2020-04-02]

[7] KARLÍK, Robert. *Tepelné čerpadlo pro váš dům*. Praha: Grada, 2009. Profí & hobby

[8] Katalog tepelných čerpadel NIBE

[9] KOLARÍK, Jakub; BABIAK, Ján. *Použití tepelně aktivních prvků stavební konstrukce k vytápění a chlazení*. Praha: Vytápění, větrání, instalace 01/2006, strana 45–48

[10] KURKA, Ladislav. *Architektura knihoven*. Praha: Svaz knihovníků a informačních pracovníků České republiky, 2011



Legenda čar a prvků

- vnitřní vedení studené vody
- vnitřní srážková kanalizace
- vnitřní srážková kanalizace
- vedení vody TČ – přívod
- vedení vody TČ – odvod
- vytápění – přívod
- vytápění – odvod
- vnitřní elektrorozvod
- přípojka splaškové kanalizace
- přípojka studené vody
- elektro přípojka
- vnitřní elektrorozvod
- hranice pozemku
- hranice objektu
- ochranné pásmo stromů
- stávající objekty
- RŠ revizní šachta splaškové kanalizace
- RŠ revizní šachta dešťové kanalizace
- ⊙ hloubkový vrt země/voda
- ⊗ zemní soustava HUV
- ▶ vstup do objektu

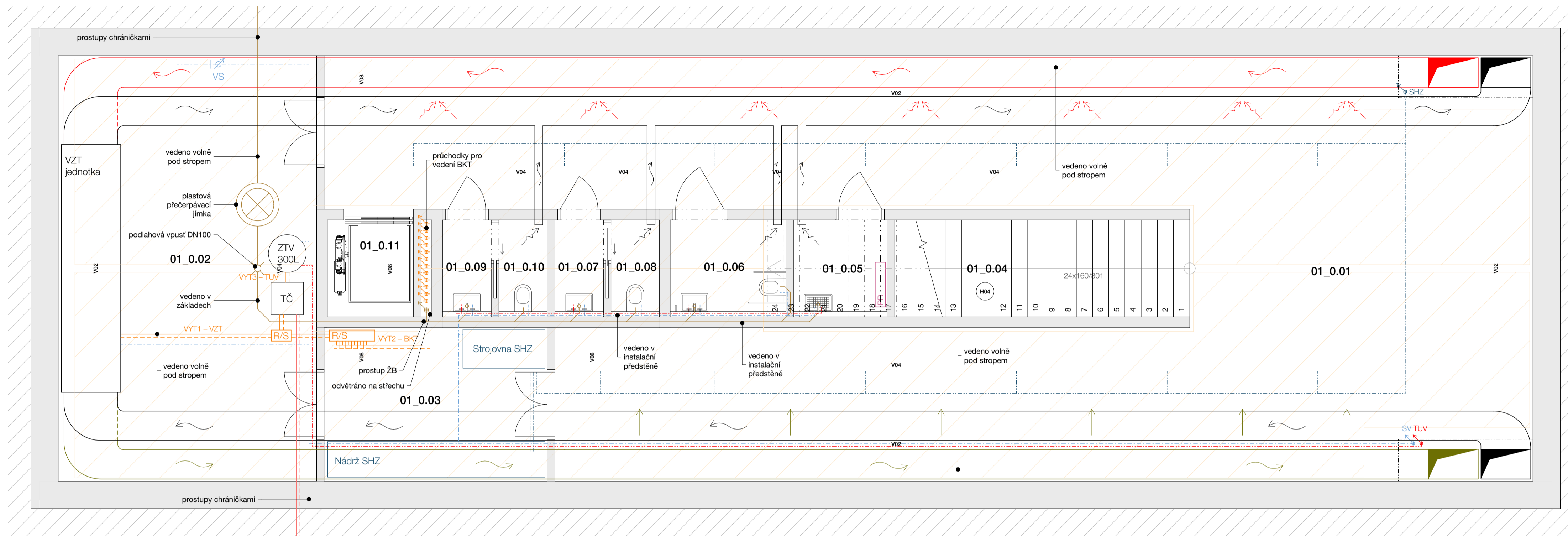


bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav 15127	vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel
	konzultant Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
	vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
	vypracoval Tomáš Vojtíšek
část Technika prostředí staveb	číslo výkresu D.4.2.1
obsah výkresu Koordináční situace	měřítko 1:50, 1:20005/2020



Legenda čar a prvků

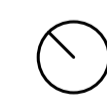
- studená voda
- teplá užitková voda
- splašková kanalizace
- srážková kanalizace
- vedení vody TČ – přívod
- vedení vody TČ – odvod
- vytápění – přívod
- vytápění – odvod
- rozvod sprinkleru
- elektrorozvod

 aktivovaný ŽB strop

- TČ** tepelné čerpadlo země/voda
- HR** hlavní elektrický rozvaděč
- PR** patrový elektrický rozvaděč
- ČT** čistící tvarovka
- R/S** rozdělovač/sběrač vytápění
- ZTV** nepřímotopný zásobník TUV
- SHZ** sprinklerový rozvod/hlavice
- směr proudění vzduchu VZT
- odvod vzduchu VZT
- přívod vzduchu VZT

č. místnost

- 01_0.01** Galerie
- 01_0.02** Technická místnost
- 01_0.03** Strojovna SHZ
- 01_0.04** Schodiště
- 01_0.05** Úklid
- 01_0.06** WC „invalidé“
- 01_0.07** Předstíň WC „ženy“
- 01_0.08** WC „ženy“
- 01_0.09** Předstíň WC „muži“
- 01_0.10** WC „muži“

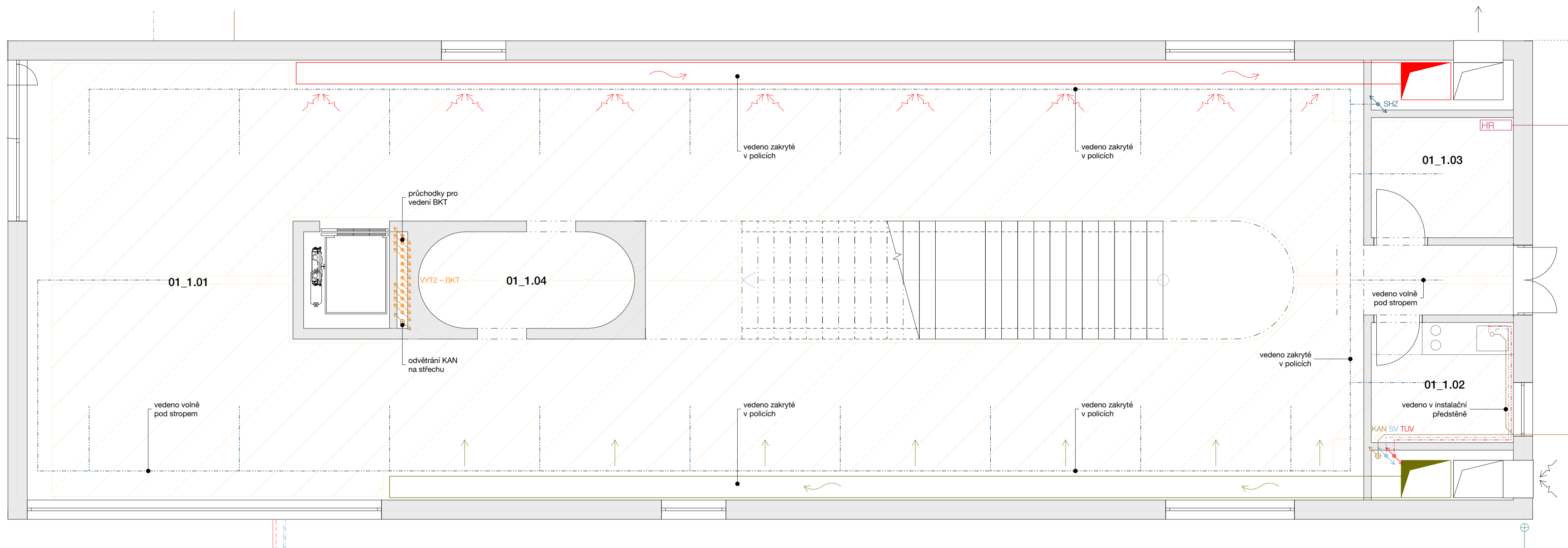


bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhříněves

ústav 15127	vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel
	konzultant Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
	vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Čikán
	vypracoval Tomáš Vojtíšek
část Technika prostředí staveb	číslo výkresu D.4.2.2
obsah výkresu 01_Městská knihovna – 1. PP	měřítko 1:50
	datum 05/2020



Legenda čar a prvků

- studená voda
- teplá užitková voda
- splašková kanalizace
- srážková kanalizace
- vedení vody TČ – přívod
- - - vedení vody TČ – odvod
- vytápění – přívod
- - - vytápění – odvod
- - - rozvod sprinkleru
- - - elektrorozvod

 aktivovaný ŽB strop

- TČ** tepelné čerpadlo země/voda
- HR** hlavní elektrický rozvaděč
- PR** patrový elektrický rozvaděč
- ČT** čistící tvarovka
- R/S** rozdělovač/sběrač vytápění
- ZTV** nepřímotopný zásobník TUV
- SHZ** sprinklerový rozvod/hlavice
- směr proudění vzduchu VZT
- ↗ odvod vzduchu VZT
- ↑ přívod vzduchu VZT

č.	místnost
01_1.01	Prostor knihovny
01_1.02	Denní místnost pro zaměstnance
01_1.03	Manipulační sklad/šatna
01_1.04	Čištěná místnost

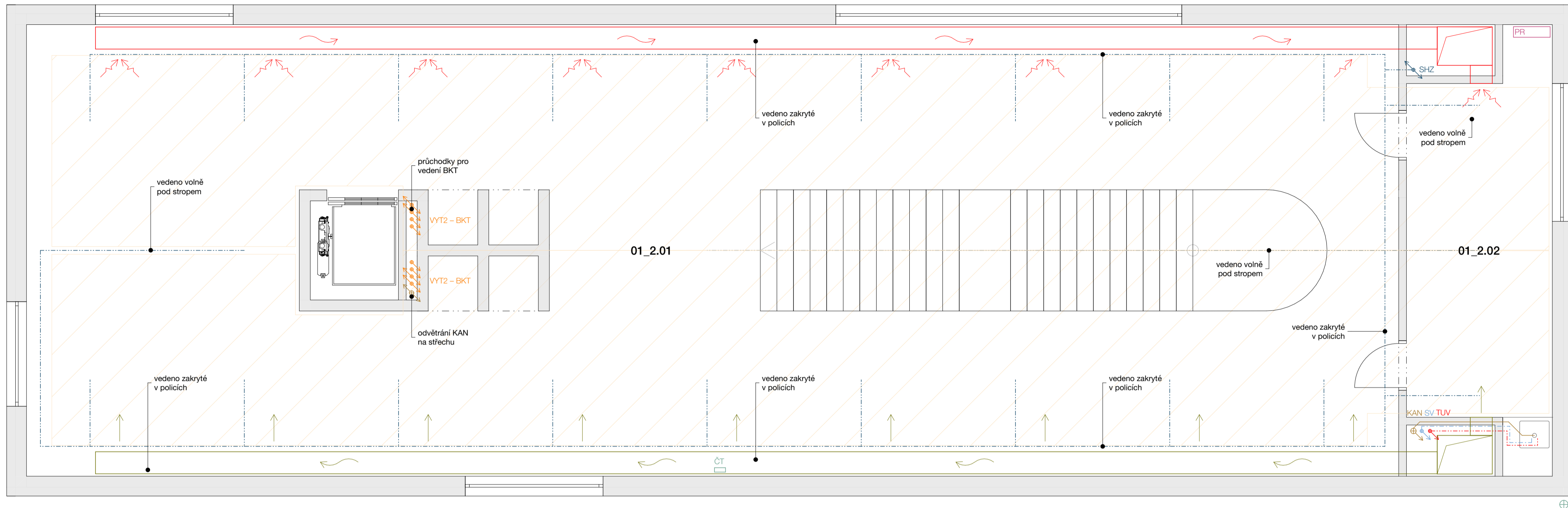


bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav	vedoucí ústavu
15127	prof. Ing. arch. Ján Stempel
	konzultant
	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
	vedoucí práce
	doc. Ing. arch. Miroslav Čikán
	vypracoval
	Tomáš Vojtíšek
část	číslo výkresu
Technika prostředí staveb	D.4.2.3
obsah výkresu	měřítko
01_Městská knihovna – 1. NP	1:50
	datum
	05/2020



Legenda čar a prvků

- | | |
|--|-----------------------------|
| | studená voda |
| | teplá užitková voda |
| | splásková kanalizace |
| | srážková kanalizace |
| | vedení vody TČ – přívod |
| | vedení vody TČ – odvod |
| | vytápění – přívod |
| | vytápění – odvod |
| | rozvod sprinkleru |
| | elektrorozvod |
| | aktivovaný ŽB strop |
| | tepelné čerpadlo země/voda |
| | hlavní elektrický rozvaděč |
| | patrový elektrický rozvaděč |
| | čističí tvarovka |
| | rozdělovač/sběrač vytápění |
| | nepřímotopný zásobník TUV |
| | sprinklerový rozvod/hlavice |
| | směr proudění vzduchu VZT |
| | odvod vzduchu VZT |
| | přívod vzduchu VZT |

č. místnost

- | | |
|---------|---------------------|
| 01_2.01 | Prostor knihovny |
| 01_2.02 | Open-space kancelář |

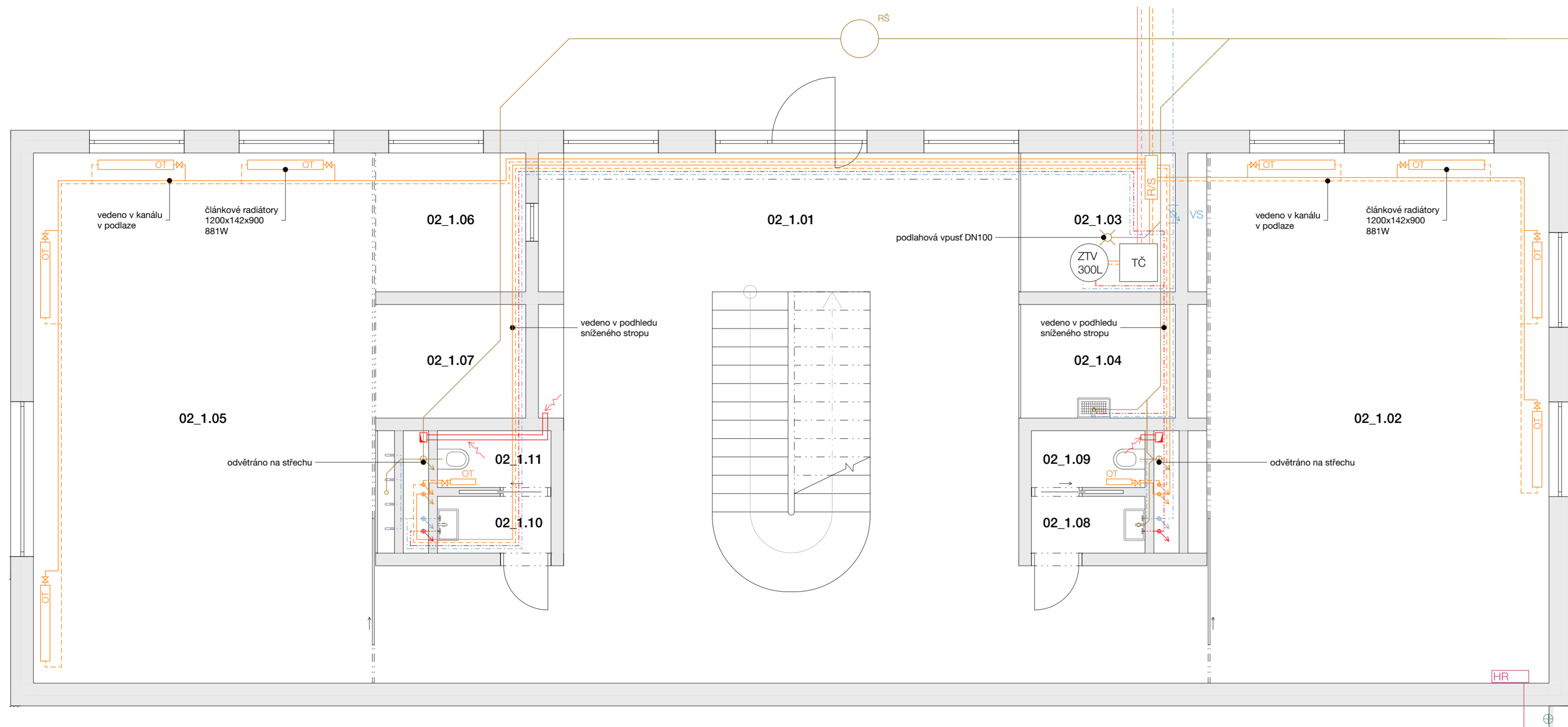


bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav	vedoucí ústavu
15127	prof. Ing. arch. Ján Stempel
	konzultant
	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
	vedoucí práce
	doc. Ing. arch. Miroslav Čikán
	vypracoval
	Tomáš Vojtíšek
část	číslo výkresu
Technika prostředí staveb	D.4.2.4
obsah výkresu	měřítko
01_Městská knihovna – 2. NP	1:50
	datum
	05/2020



Legenda čar a prvků

	studená voda
	teplá užitková voda
	splašková kanalizace
	srážková kanalizace
	vedení vody TČ – přívod
	vedení vody TČ – odvod
	vytápění – přívod
	vytápění – odvod
	rozvod sprinkleru
	elektrorozvod
	aktivovaný ŽB strop
	tepelné čerpadlo země/voda
	hlavní elektrický rozvaděč
	patrový elektrický rozvaděč
	čističí tvarovka
	rozdělovač/sběrač vytápění
	nepřímotopný zásobník TUV
	sprinklerový rozvod/hlavice
	směr proudění vzduchu VZT
	odvod vzduchu VZT
	přívod vzduchu VZT

č.	místnost
02_1.01	Vstupní dvorana
02_1.02	Sborovna/open-space kancelář
02_1.03	Technická místnost
02_1.04	Úklid
02_1.05	Třída 1
02_1.06	Kabinet 1
02_1.07	Sklad pomůcek 1
02_1.08	Předsíň WC _muži/kluci
02_1.09	WC _muži/kluci
02_1.10	Předsíň WC _ženy/dívky
02_1.11	WC _ženy/dívky

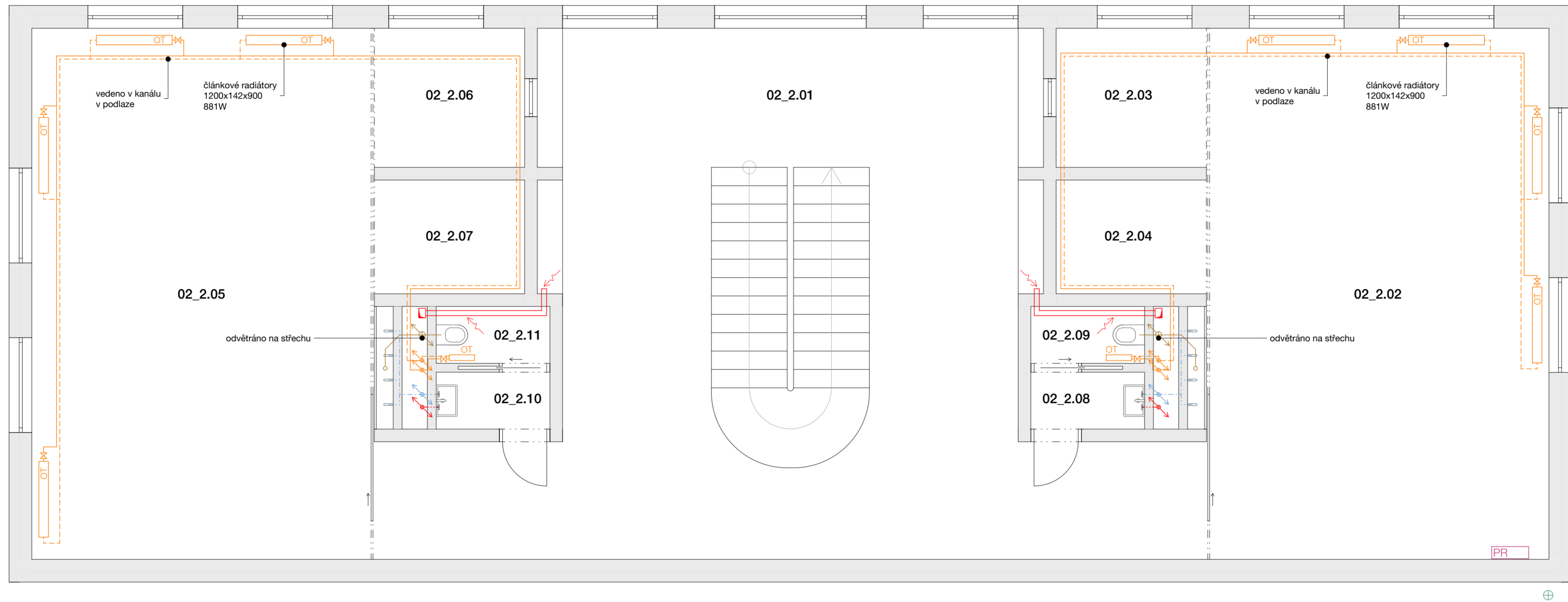


bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav 15127	vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel
	konzultant Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
	vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
	vypracoval Tomáš Vojtíšek
část Technika prostředí staveb	číslo výkresu D.4.2.5
obsah výkresu 02_Základní umělecká škola – 1. NP	měřítko 1:50
	datum 05/2020



Legenda čar a prvků

- studená voda
- teplá užitková voda
- splašková kanalizace
- srážková kanalizace
- vedení vody TČ – přívod
- vedení vody TČ – odvod
- vytápění – přívod
- vytápění – odvod
- rozvod sprinkleru
- elektrorozvod
- aktivovaný ŽB strop
- TČ** tepelné čerpadlo země/voda
- HR** hlavní elektrický rozvaděč
- PR** patrový elektrický rozvaděč
- ČT** čistící tvarovka
- R/S** rozdělovač/sběrač vytápění
- ZTV** nepřímotopný zásobník TUV
- SHZ** sprinklerový rozvod/hlavice
- směr proudění vzduchu VZT
- ↗ ↘ odvod vzduchu VZT
- ↑ přívod vzduchu VZT

č. místnost

- 02_2.01** Dvorana
- 02_2.02** Třída 2
- 02_2.03** Kabinet 2
- 02_2.04** Sklad pomůcek 2
- 02_2.05** Třída 3
- 02_2.06** Kabinet 3
- 02_2.07** Sklad pomůcek 3
- 02_2.08** Předsíň WC _muži/kluci
- 02_2.09** WC _muži/kluci
- 02_2.10** Předsíň WC _ženy/dívky
- 02_2.11** WC _ženy/dívky

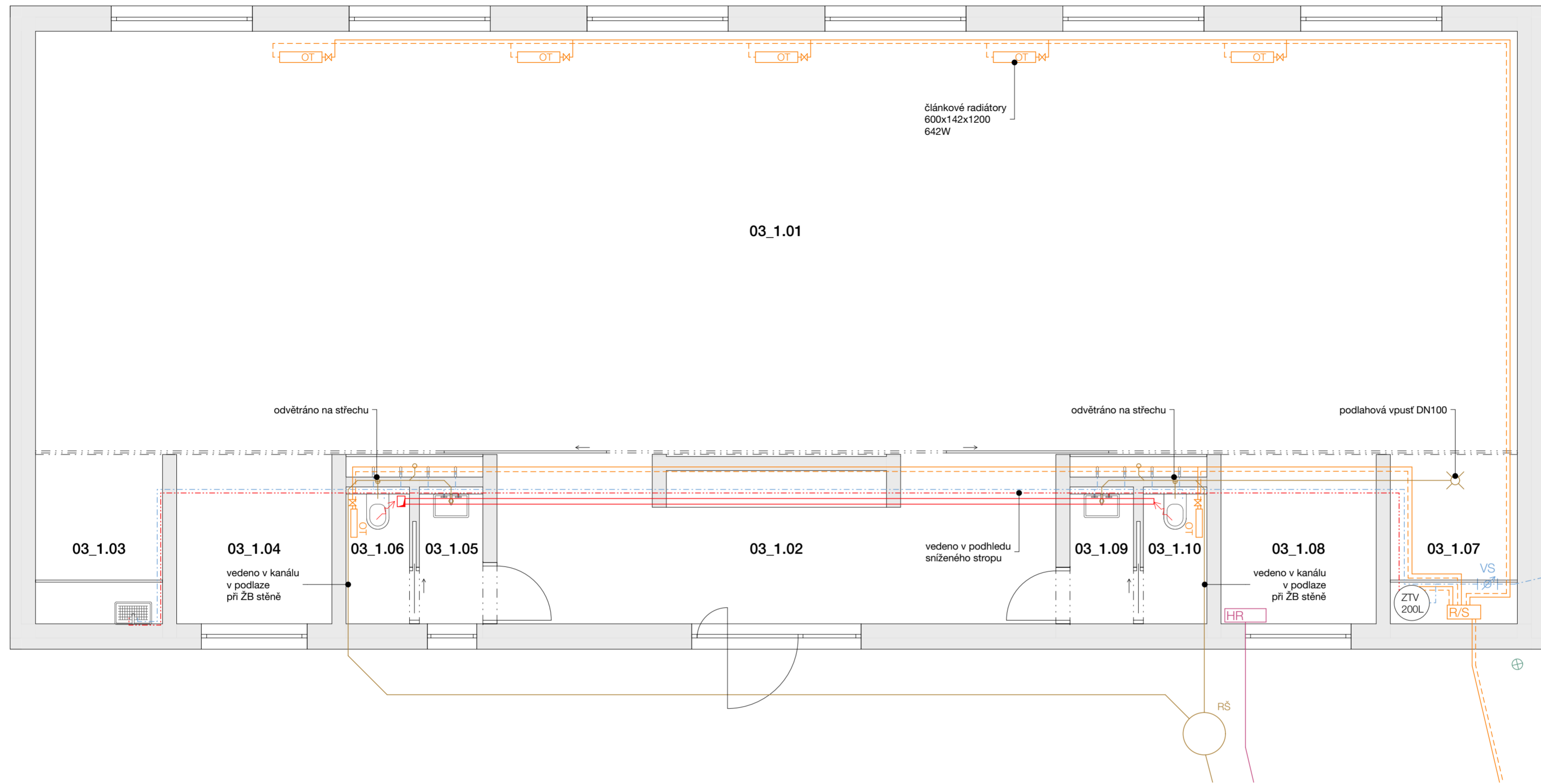


bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav 15127	vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel
	konzultant Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
	vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
	vypracoval Tomáš Vojtíšek
část	číslo výkresu D.4.2.6
obsah výkresu 02_Základní umělecká škola – 2. NP	měřítko 1:50
	datum 05/2020



Legenda čar a prvků

- | | |
|--|-----------------------------|
| | studená voda |
| | teplá užitková voda |
| | splašková kanalizace |
| | srážková kanalizace |
| | vedení vody TČ – přívod |
| | vedení vody TČ – odvod |
| | vytápění – přívod |
| | vytápění – odvod |
| | rozvod sprinkleru |
| | elektrozvod |
| | aktivovaný ŽB strop |
| | tepelné čerpadlo země/voda |
| | hlavní elektrický rozvaděč |
| | patrový elektrický rozvaděč |
| | čističí tvarovka |
| | rozdělovač/sběrač vytápění |
| | nepřímotopný zásobník TUV |
| | sprinklerový rozvod/hlavice |
| | směr proudění vzduchu VZT |
| | odvod vzduchu VZT |
| | přívod vzduchu VZT |

č.	místnost
03_1.01	Hlavní prostor – třída
03_1.02	Zároveň
03_1.03	Skład pomůcek 1/úklid
03_1.04	Kabinet 1
03_1.05	Předsíň WC _muži/kluci
03_1.06	WC _muži/kluci
03_1.07	Skład pomůcek 2/tech. místnost
03_1.08	Kabinet 2
03_1.09	Předsíň WC _ženy/holky
03_1.10	WC _ženy/holky

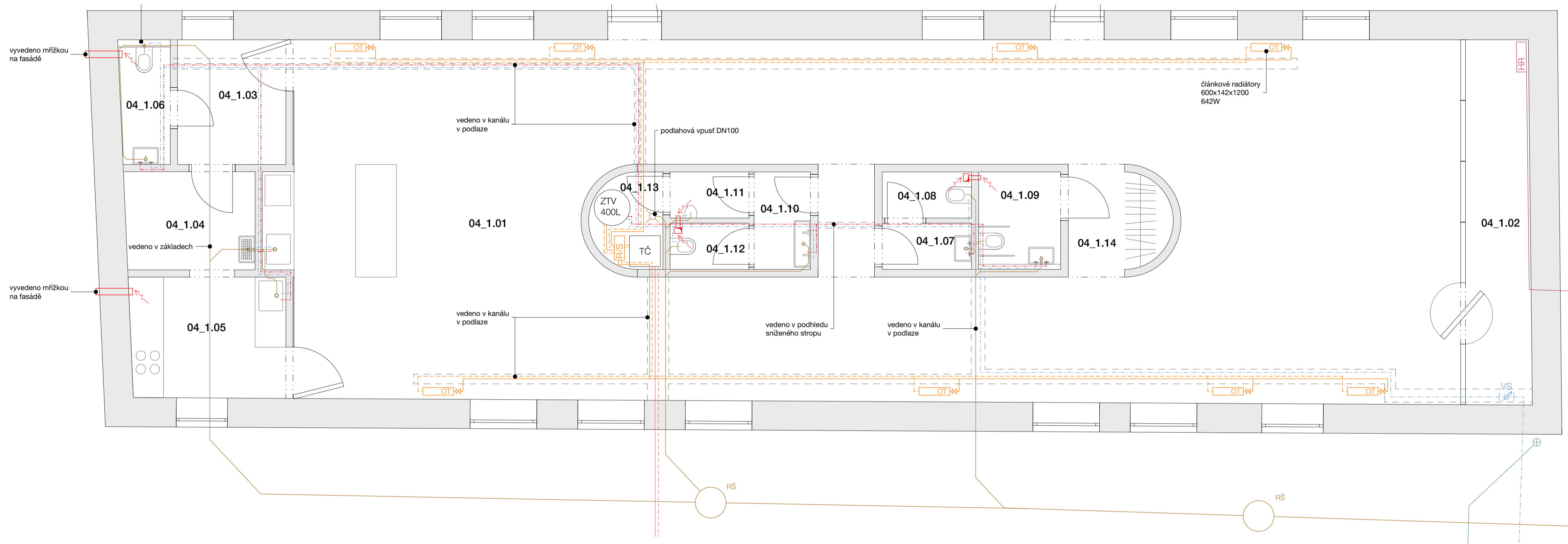


bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav	vedoucí ústavu
15127	prof. Ing. arch. Ján Stempel
	konzultant
	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
	vedoucí práce
	doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
	vypracoval
	Tomáš Vojtíšek
část	číslo výkresu
Technika prostředí staveb	D.4.2.7
obsah výkresu	měřítko
03_Pavilion ZUŠ – 1. NP	1:50
	datum
	05/2020



Legenda čar a prvků

- studená voda
- teplá užitková voda
- splašková kanalizace
- srážková kanalizace
- vedení vody TČ – přívod
- vedení vody TČ – odvod
- vytápění – přívod
- vytápění – odvod
- rozvod sprinkleru
- elektrorozvod
- aktivovaný ŽB strop
- TČ** tepelné čerpadlo země/voda
- HR** hlavní elektrický rozvaděč
- PR** patrový elektrický rozvaděč
- ČT** čistič tvarovka
- R/S** rozdělovač/sběrač vytápění
- ZTV** nepřímotopný zásobník TUV
- SHZ** sprinklerový rozvod/hlavice
- ~> směr proudění vzduchu VZT
- ~> odvod vzduchu VZT
- ↑ přívod vzduchu VZT

č. místnost

- 04_1.01** Kavárna / sál
- 04_1.02** Sklad sálu
- 04_1.03** Šatna zaměstnanců
- 04_1.04** Sklad kavárny
- 04_1.05** Příprava jídla
- 04_1.06** WC _zaměstnanci
- 04_1.07** Předstí WC _ženy
- 04_1.08** WC _ženy
- 04_1.09** WC _invalidé
- 04_1.10** Předstí WC _muži
- 04_1.11** WC _muži – pisoár
- 04_1.12** WC _muži
- 04_1.13** Technická místnost
- 04_1.14** Garderoba



±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhříněves

ústav 15127	vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel
	konzultant Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
	vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cíkáň
	vypracoval Tomáš Vojtíšek
část Technika prostředí staveb	číslo výkresu D.4.2.8
obsah výkresu 04_Kavárna/sál – 1. NP	měřítko 1:50
	datum 05/2020



bakalářská práce



část **D.5**

Zásady organizace staveb



Název projektu: **Obecní dvůr – Uhříněves**
Místo stavby: Praha – Uhříněves, parc. č. 138/2 + 139/1

Vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
Konzultant: Ing. Radka Pernicová, Ph. D.
Vypracoval: Tomáš Vojtíšek
Datum: 05/2020

bakalářská práce

České vysoké učení technické v Praze,
Fakulta architektury

část D.5 • Zásady organizace staveb

D.5.1 Technická zpráva

- D.5.1.1 Základní vymezení údajů o stavbě
- D.5.1.2 Návrh výstavby řešeného pozemního objektu
- D.5.1.3 Návrh zdvihacích prostředků
- D.5.1.4 Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy
- D.5.1.5 Vymezení trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy
- D.5.1.6 Ochrana životního prostředí během stavby
- D.5.1.7 Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví
- D.5.1.8 Použitá literatura, normy a weby

D.3.2 Výkresová část

- 5.2.1 Koordinační situace
- 5.2.2 Situační výkres zařízení staveniště

D.5.1 Technická zpráva

5.1.1 Základní vymezení údajů o stavbě

a) Základní údaje o stavbě

Rekonstrukce průmyslového dvora v Praze – Uhřetěvesi. Parcela o rozloze 2274 m² se nachází na nároží ulic Přátelství a K Sokolovně. Vzniká spojením parcel katastrální číslo 138/2 a 139/1. Na pozemku je v současnosti umístěn jednopodlažní „Dům felčara“, patřící k nejstarší zástavbě v Uhřetěvesi. S ním parcelu sdílí dva podřadnější průmyslové objekty z 2. pol. 20. stol. Navrhovaný stav uvažuje rekonstrukci nejstaršího domu na kavárnu s obecním sálem a dále novostavbu Městské knihovny, Základní umělecké školy a Výtvarného pavilonu ZUŠ.

Řešené objekty novostaveb jsou 1-2 podlažní s 1 podzemním podlažím pod budovou knihovny. Toto podzemní podlaží obsahuje technické zázemí pro všechny 4 budovy na pozemku. Knihovna je tvořena stěnovým systémem z monolitického železobetonu. S monolitickými obousměrně prutými stropními deskami. Zakončena je pultovou střechou. Konstruktivní systém zbývajících novostaveb vychází z budovy knihovny.

b) Popis základní charakteristiky staveniště

Pozemek se nachází na nároží ulic Přátelství a K Sokolovně v Praze – Uhřetěvesi. Na parcele je nutná demolice 3 stávajících objektů, včetně odstranění stávajících betonových povrchů dvora, včetně oplocení vysokou zdí. Terén se nijak zásadně nesvažuje – není tedy nutné svahování pozemku. Zemní práce tedy souvisí až se zakládáním jednotlivých objektů.

V chodníku přiléhajícím k parcele z ulice K Sokolovně je uložena podzemní trasa NN. Jednotná kanalizace, středotlaký plynovod a vodovodní řad je veden až pod vozovkou ulice K Sokolovně a zároveň pod povrchem parku přiléhajícím k pozemku od ulice Přátelství. Ochranná pásma těchto sítí nebudou stavbou narušena.

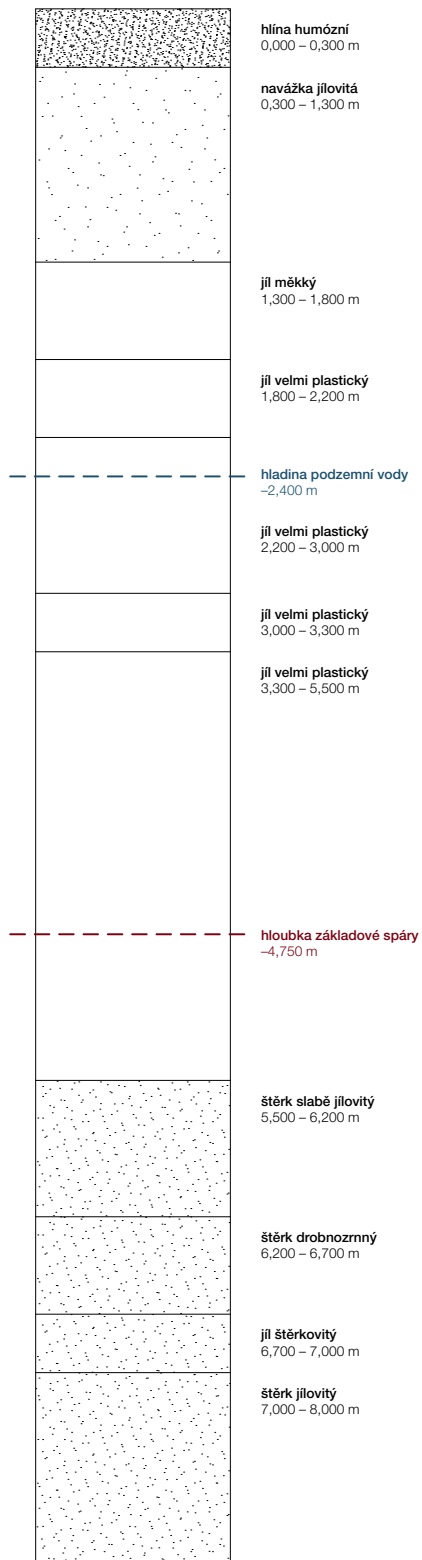
Vjezd na pozemek/staveniště je řešen z ulice K Sokolovně v nejvýchodnějším okraji pozemku v místě budoucího obslužného parkoviště.

Staveniště je oploceno provizorním plotem TOI TOI o výšce 1,8 m.

c) Popis vstupních podmínek

Základové poměry

Obdélný pozemek je mírně svažité, v celé jeho šíři je převýšení ca. 1 m. Podmínky zakládání vychází z inženýrsko-geologické sondy č. 620615 z databáze Geofondu České geologické služby. Hloubka *ustálené* podzemní vody byla naměřena 2,4 m pod povrchem pozemku. Vrt byl proveden do hloubky 8 m. Dle ČSN 73 3050 základové podloží obsahuje horniny 3. třídy těžitelnosti (Třída I dle ČSN 736133).



5.1.2 Návrh výstavby řešených pozemních objektů

a) Konstruktivně výrobní charakteristika

Tabulka 2 – Tabulka břemene

č. SO	popis SO	tech. Etapa (TE)	KVS
BO 01	stávající objekt 1 NP	demoliční práce	-
BO 02	stávající objekt 3 NP	demoliční práce	-
BO 03	oplocení + stávající betonové plochy	demoliční práce	-
SO 04 HTU	hrubé terénní úpravy	zemní konstrukce	-
SO 05 HTP	stavební jáma 01_Městská knihovna	zemní konstrukce	štetové stěny + svahování
SO 06 HTP	stavební jáma 02_Základní umělecká škola	zemní konstrukce	svahování
SO 07	základy 01_Městská knihovna	základové konstrukce	bílá vana
SO 08	základy 02_Základní umělecká škola	základové konstrukce	základová deska
SO 09	01_Městská knihovna	hrubá horní stavba střešní konstrukce	monolitické stěny, stropy, schodiště pultová plechová střecha
SO 10	02_Základní umělecká škola	hrubé vnitřní konstrukce hrubá horní stavba střešní konstrukce	zděné příčky, terazzová podlaha, osazení oken monolitické stěny, stropy, schodiště pultová plechová střecha
SO 11 HTP	stavební jáma 03_Pavilon ZUŠ	hrubé vnitřní konstrukce zemní konstrukce	zděné příčky, terazzová podlaha, osazení oken svahování
SO 12	základy 03_Pavilon ZUŠ	základové konstrukce	základová deska
SO 13	03_Pavilon ZUŠ	hrubá horní stavba střešní konstrukce	monolitické stěny, stropy, schodiště pultová plechová střecha
SO 14	04_Kavárna/sál	hrubé vnitřní konstrukce sanace hrubé vnitřní konstrukce dokončovací práce	zděné příčky, terazzová podlaha, osazení oken injektáž, přizdění základové konstrukce zděné příčky, teracová podlaha, osazení oken vypínače, armatury, osvětlení, omítky, nátěry
SO 15	Kašna	dokončovací práce	instalace vodního prvku
SO 16	Sedací zídka	dokončovací práce	zdění
SO 17 ČTU	Oplocení pozemku	dokončovací práce	zdění
SO 18 ČTU	Čistě terénní úpravy	dokončovací práce	dlažba, osazení stromů
SO 09	01_Městská knihovna	dokončovací práce	vypínače, armatury, osvětlení, omítky, nátěry
SO 10	02_Základní umělecká škola	dokončovací práce	vypínače, armatury, osvětlení, omítky, nátěry
SO 13	03_Pavilon ZUŠ	dokončovací práce	vypínače, armatury, osvětlení, omítky, nátěry

b) Řešení dopravy materiálu

Vnitro–staveništní doprava je řešena cyklickým způsobem jeřábově. Převážnými nádobami (bádími) se beton do bednění dopravuje přímo z betonářského automixu. Ten přijíždí vjezdem do staveniště z ulice K Sokolovně.

Beton je automixy dovážen z nedaleké 3 km vzdálené betonárky Skanska Transbeton v ulici Františka Diviše, ve stejné městské části Praha – Uhřetěves. V případě výpadku této betonárny je beton transportován z betonárny Frischbeton vzdálené 4,4 km od staveniště v sousední městské části Horní Měcholupy.

c) Záběry pro betonářské práce (typické patro)

Počítáno pro objekt 01_Městská knihovna z důvodu největší objemové náročnosti.

Množství betonu pro typické patro svislé konstrukce:

$$V_1 = (14,82+2,69+2,05) \cdot 3,9 = 72,372 \text{ m}^3$$

Množství betonu pro typické patro vodorovné konstrukce:

$$V_2 = 8,2 \cdot 27,7 \cdot 0,3 = 68,142 \text{ m}^3$$

Otočka jeřábu: 5 min

1 hodina: 12 otoček

1 směna: 96 otoček

Maximum betonu v jedné směně: – bádie Boscaro CT-80 s rukávem – objem 0,8 m³

$$96 \cdot 0,8 = 76,8 \text{ m}^3$$

Počet směn pro svislé konstrukce: 1 – pracuje je na 1 záběr/1 typické podlaží

Počet směn pro vodorovné konstrukce: 1 – pracuje je na 1 záběr/1 typické podlaží

d) Pomocné konstrukce

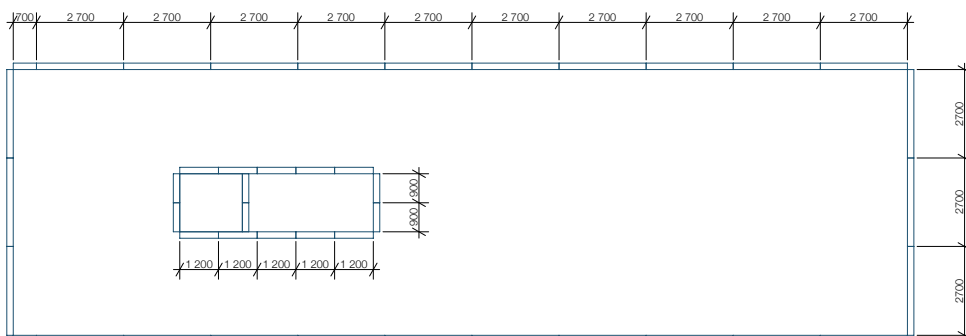
– bednění nosných stěn: využití rámového systémového bednění Peri MAXIMO, které je navrženo pro maximální jakost povrchu – pohledového

– bednění stěn je seskládáno ze 3 panelů výšky 120 pro celkovou světlou výšku 3,6 m

– na šířku je bednění seskládáno z panelů šířky 270, 1200, 900 a 700

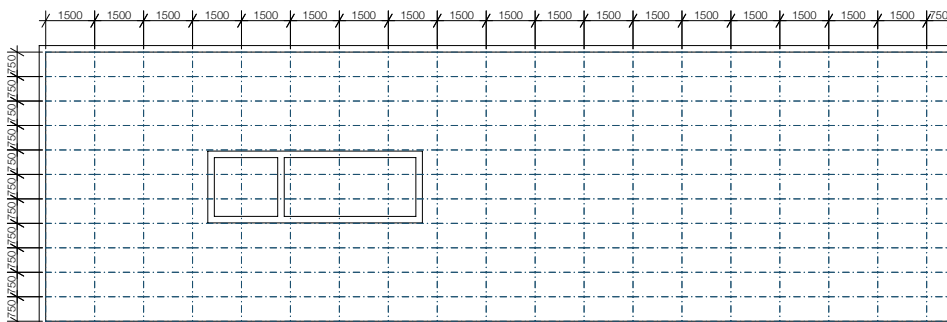
– bednění je spojeno zámky BFD

- 1) Postavení 1. stěny (vnější strany bednění – spojení pomocí zámků BFD)
- 2) Navázání výztuže – armování
- 3) Postavení 2. stěny (vnitřní strany) bednění – spojeno jednostrannými spínacími tyčemi MX 15 (tloušťka stěny 200 mm)
- 4) Betonáž po vrstvách 30–50 cm
- 5) Odbednění na další směně



– bednění stropů: využití panelového stropního bednění Peri SKYDECK, které je navrženo pro maximální jakost povrchu – pohledového

– bednění stropů je seskládáno ze stropních panelů, podepřených stojkami s padací hlavou v každém bodě modulové sítě vždy po 1,5m o rozměrech 1,5 x 0,75 m



5.1.3 Návrh zdvihacích prostředků, montážních a skladovacích ploch

a) Výrobní, montážní a skladovací plochy

Počítáno pro objekt 01_Městská knihovna z důvodu největší prostorové náročnosti skladovací plochy.

– bednění nosných stěn: 1 záběr = 1 směna

– tloušťka bednění 120 mm

52 ks stěnového bednění 270 (obě strany)

– $52/12 = 4,3 \rightarrow 5$ sloupců

20 ks stěnového bednění 120 (obě strany)

– $20/12 = 1,6 \rightarrow 2$ sloupce

8 ks stěnového bednění 90 (obě strany)

– $8/12 = 0,6 \rightarrow 1$ sloupec

4 ks stěnového bednění 70 (obě strany)

– $4/12 = 0,3 \rightarrow 1$ sloupec

– na každý dílec 2 stojky

– $2 \cdot (52+20+8+4) = 84$ stojek

– bednění stropů:

1 záběr = 1 směna

– tloušťka bednění 200 mm

– na 1,5 m výšky – 7 ks bednění

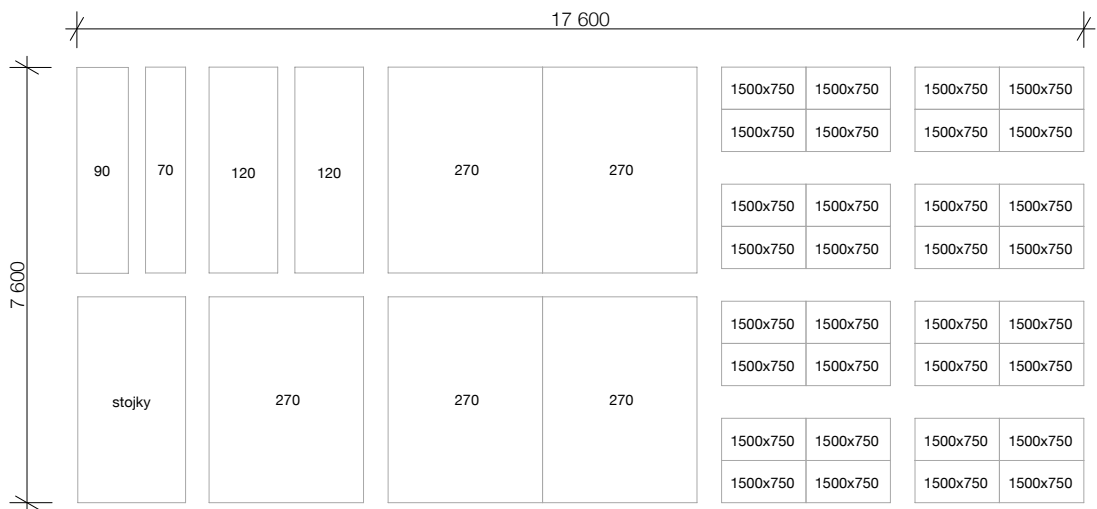
198 ks stěnového bednění 1500x750

– $198/7 = 4,3 \rightarrow 28$ sloupců

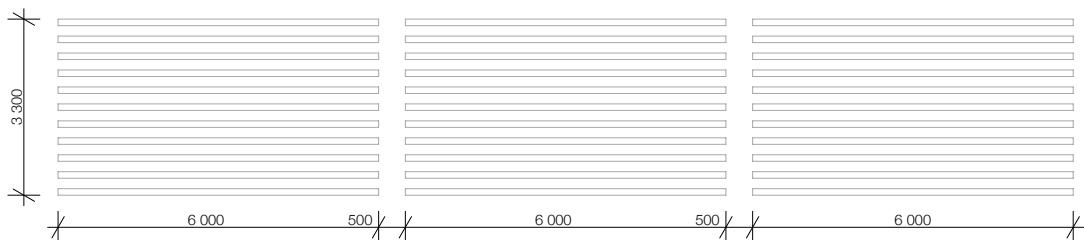
11 ks stěnového bednění 750x750

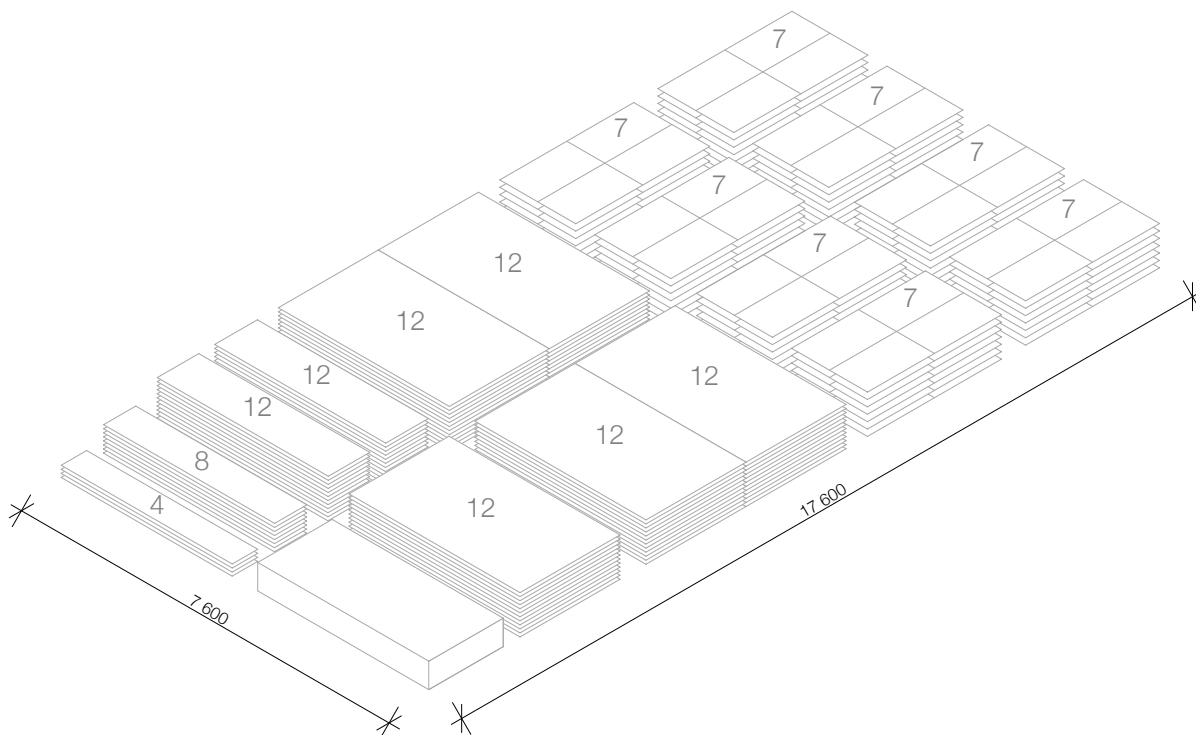
– $11/7 = 1,5 \rightarrow 2$ sloupce

170 ks stojek s padací hlavou



– výztuž:





b) Návrh zdvihacích prostředků

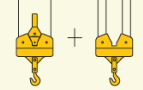
bádie Boscaro CT-80 s rukávem

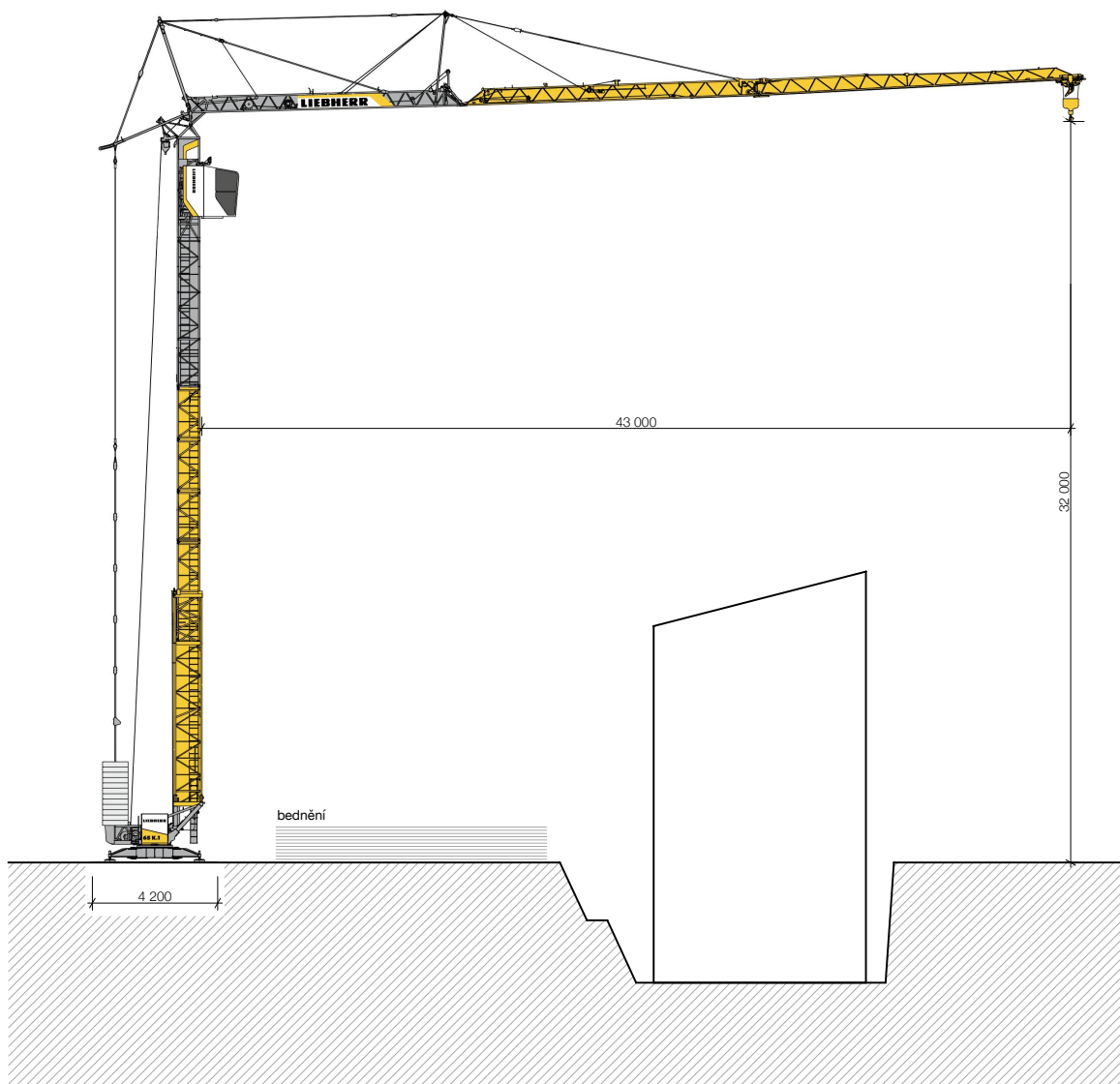
- objem 0,8 m³
- objem. hmotnost 2500 kg/m³
- hmotnost = 2500 · 0,8 = 2000 kg + 230 kg (bádie)
- celková hmotnost **2230 kg**
- vzdálenost **40 m**

bednění Peri MAXIMO 270x330

- hmotnost **446 kg**
- vzdálenost **40 m**

Jeřáb Liebherr 65 K1

m	r			m/kg														
				20,0	22,5	25,0	27,5	30,0	32,5	35,0	37,5	40,0	42,5	45,0	47,5	50,0	52,5	55,0
55,0	(r = 56,5)	2,5-29,9 3000	2,5-17,0 6000	4980	4340	3830	3410	3070	2770	2520	2310	2120	1950	1810	1670	1560	1450	1350
52,5	(r = 54,0)	2,5-31,5 3000	2,5-17,8 6000	5250	4580	4050	3610	3250	2940	2680	2450	2250	2080	1930	1790	1660	1550	
50,0	(r = 51,5)	2,5-32,7 3000	2,5-18,5 6000	5480	4780	4220	3770	3390	3080	2800	2570	2360	2180	2020	1880	1750		
47,5	(r = 49,0)	2,5-33,7 3000	2,5-19,0 6000	5650	4930	4360	3890	3510	3180	2900	2660	2450	2260	2100	1950			
45,0	(r = 46,5)	2,5-34,4 3000	2,5-19,3 6000	5770	5040	4450	3980	3590	3250	2970	2720	2510	2320	2150				
42,5	(r = 44,0)	2,5-35,5 3000	2,5-19,8 6000	5940	5190	4590	4110	3700	3360	3070	2820	2600	2400					
40,0	(r = 41,5)	2,5-36,1 3000	2,5-20,2 6000	6000	5290	4680	4190	3780	3430	3130	2880	2650						



5.1.4 Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

Stavební jáma objektu *01_Městská knihovna* je zajištěna ze strany ulice K Sokolovně záporovým pažením – štětovnicemi. Ze stran na stavební parcelu jde o běžné svahování 1:2, rozdělené do dvou úrovní z důvodu odvodu podzemní vody.

Drenáž je zajištěna drenážním čerpadlem, které s čerpacími jehlami propojuje drenážní potrubí. Úroveň podzemní vody je tak tedy stlačena pod úroveň základové spáry.

Stejným způsobem jsou odvodněny i stavební jámy pro objekty *03_Základní umělecká škola* a *04_Pavilon ZUŠ*, které jsou však pouze svahovány 1:2.

5.1.5 Vymezení trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy

Celý pozemek staveniště je oplocen, oplocení nevybývá mimo daný pozemek. Vjezd a výjezd ze staveniště je zajištěn do ulice K Sokolovně v místě budoucího parkoviště.

Vnitro–staveništní doprava je řešena cyklickým způsobem jeřábově. Převážnými nádobami (bádiiemi) se beton do bednění dopravuje přímo z betonářského automixu. Ten přijíždí vjezdem do staveniště z ulice K Sokolovně.

Beton je automixy dovážen z nedaleké 3 km vzdálené betonárky Skanska Transbeton v ulici Františka Diviše, ve stejné městské části Praha – Uhřetěves.

5.1.6 Ochrana životního prostředí během výstavby

Ochrana ovzduší: Suť a další prašné materiály, především při bouracích pracích budou vlhčené kropením, aby se předešlo zbytečnému prášení v prostředí husté zástavby a základní školy. Bourací práce tedy budou muset po malých částech s velkým množstvím vody. Sousední komunikace, po kterých se pohybuje stavební technika budou rovněž zavlažovány, aby nedošlo ke zvýšení prašnosti v lokalitě.

Ochrana spodní a povrchové vody: Voda ze sedimentačních jímek, do kterých je odvodněna stavební jáma bude filtrována a odváděna do jednotné kanalizace. Sediment bude vytěžen a spolu s vytěženou zeminou bude odvezen na skládku.

Při vrtání hloubkových vrtů pro tepelné čerpadlo je rovněž důležité dodržet přísná pravidla stanovená dodavatelem vrtné soupravy, aby nedošlo k znečištění spodních vod.

Ochrana před hlukem a vibracemi: Hlučné práce, které dosahují hodnot přes 65 db, budou prováděny pouze v odpoledních hodinách 14:00 - 18:00, aby nedošlo k rušení výuky v protější základní škole.

Ochrana pozemních komunikací: Před výjezdem ze staveniště budou všechna vozidla důsledně očištěna tlakovou vodou, aby nedošlo ke znečištění komunikace. Výjezd ze stavby bude ochráněn krycími betonovými panely, aby nedošlo k poškození nájezdu na veřejnou komunikaci.

Odpadní hospodářství: Na stavbě budou pravidelně umísťovány kontejnery podle charakteru prováděných prací, které budou následně odvázeny do nedalekého sběrného dvora Rotami a.s.

Ochrana lokálního biokoridoru: Důležité je předcházení znečištění nedalekého biokoridoru ve formě potoku – důležité je tedy předejít znečištění podzemních vod.

Ochranná pásma: V místě staveniště je možnost archeologických nálezů z nedalekého archeologického naleziště z historicky hodnotného souboru Uhříněvské návsi. Při hloubicích pracích je tedy nutno postupovat nadměrně opatrně za dozoru odborných pracovníků. Dále jsou mimořádně důležitá opatření při rekonstrukci stávajícího objektu, neboť jde o památkově hodnotnou stavbu.

Jiná ochranná pásma na území nezabíhají.

5.1.7 Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví na staveništi

Provedení zemních konstrukcí: Všichni pracovníci musí být poučeni o BOZP a PO a každý pohybující se po staveništi je povinen nosit ochranou přilbu a reflexní vestu. Pro pracovníky pracující ve stavební jámě bude zřízen bezpečný výstup a sestup po rámovém lešení. Při hloubení stavební jámy bude zařízeno místo k parkování stavební techniky a skladování štětovic v místě pozdějšího skladu bednění v bezpečné vzdálenosti od stavební jámy.

Stavební jáma sousedící s veřejnou komunikací bude ohraničena mobilním plotem, který rovněž ohraničuje celý prostor staveniště.

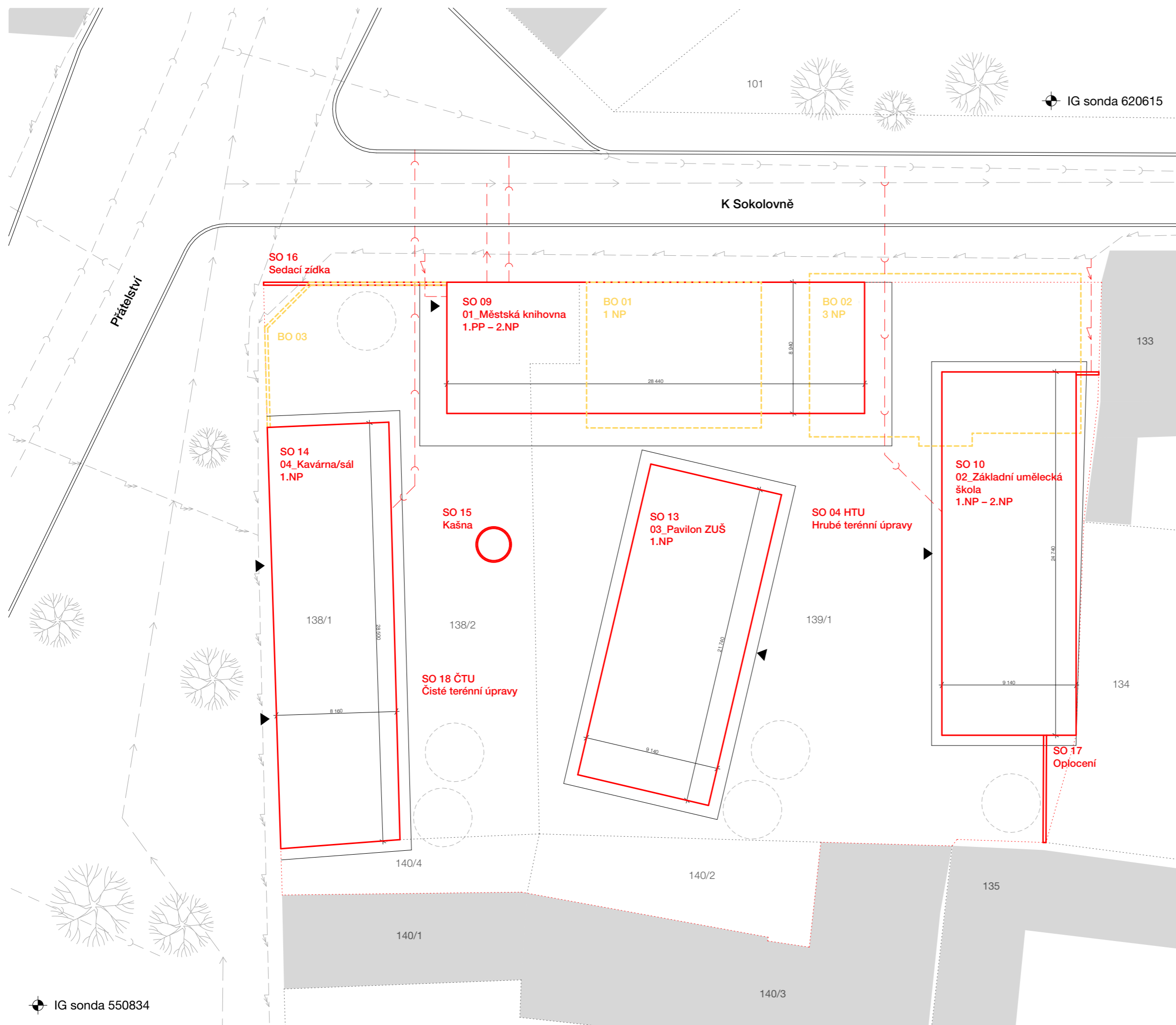
Nosné konstrukce: Při bednění svislých konstrukcí musí být bednění ve všech fázích montáže i demontáže zajištěno proti pádu – stále zavěšené na jeřábové kočce. Teprve po bezpečném ustálení daného kusu je možná montáž/demontáž dílce. Z jeřábu se dílec odváže až po bezpečném zajištění v rámci celku rámového bednění. Během betonáže svislých konstrukcí se pracovníci pohybují po pracovní lávce, která je součástí systému bednění a je pokaždé bezpečně zajištěna.

Při betonáži nadzemních podlaží bude kolem bednění rozprostřeno systémové haki lešení zajištěné proti pádu zábradlím o výšce 1,1 m. Pracovníci budou mít veškeré náčiní pro montáž/demontáž bednění přivázáno k pracovní výstroji, aby se předešlo pádu těžkých nástrojů z výšky.

Při bednění vodorovných konstrukcí bude po obvodu stropní konstrukce rozprostřeno skládací haki lešení se zábradlím o výšce 1,1 m, aby se předešlo pádu při vázání výtzuže.

5.1.8 Použitá literatura, normy a weby

- [1] Zákon č. 309 ze dne 22. července 2005 o zajišťování technické bezpečnosti vybraných zařízení. In: Sbírka zákonů České republiky. 2005
- [2] Zákon č. 591 ze dne 12. prosince 2006 Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. In: Sbírka zákonů České republiky. 2006
- [3] Podklady firmy PERI; Bednění. PERI Česká republika - Bednění Lešení Služby [online]. Citováno 28.4.2020 <https://www.peri.cz/produkty/bedneni.html>
- [4] Podklady firmy Liebherr; Tower Cranes and Mobile Construction. [online]. Citováno 28.4.2020 <https://www.liebherr.com/en/cze/products/construction-machines/tower-cranes/tower-cranes.html>



Stavební objekty

- BO 01 stávající objekt 1 NP
- BO 02 stávající objekt 3 NP
- BO 03 oplocení + betonové plochy
- SO 04 HTU Hrubé terénní úpravy
- SO 09 01_Městská knihovna
- SO 10 02_Základní umělecká škola
- SO 13 03_Pavilon ZUŠ
- SO 14 04_Kavárna/sál
- SO 15 Kašna
- SO 16 Sedací zídka
- SO 17 Oplocení pozemku
- SO 18 ČTU Čistě terénní úpravy

Legenda čar a prvků

- pozemky dle kat. nem.
- hranice řešeného pozemku
- ochr. pásma navrh. stromů
- navrhované objekty
- bourané objekty
- stávající el. vedení
- stávající vodovod
- stávající kanalizace
- navrhovaná el. přípojka
- navrhovaná vodvod. přípojka
- navrhovaná kanal. přípojka

- K Sokolovně** názvy ulic
- 140/2 číslo pozemku dle KN
- ▶ vstup do objektu
- ◆ IG sonda 550834 místo provedení geo. sondy
- stávající objekty
- stávající stromy



ČVUT
Fakulta architektury

bakalářská práce

±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

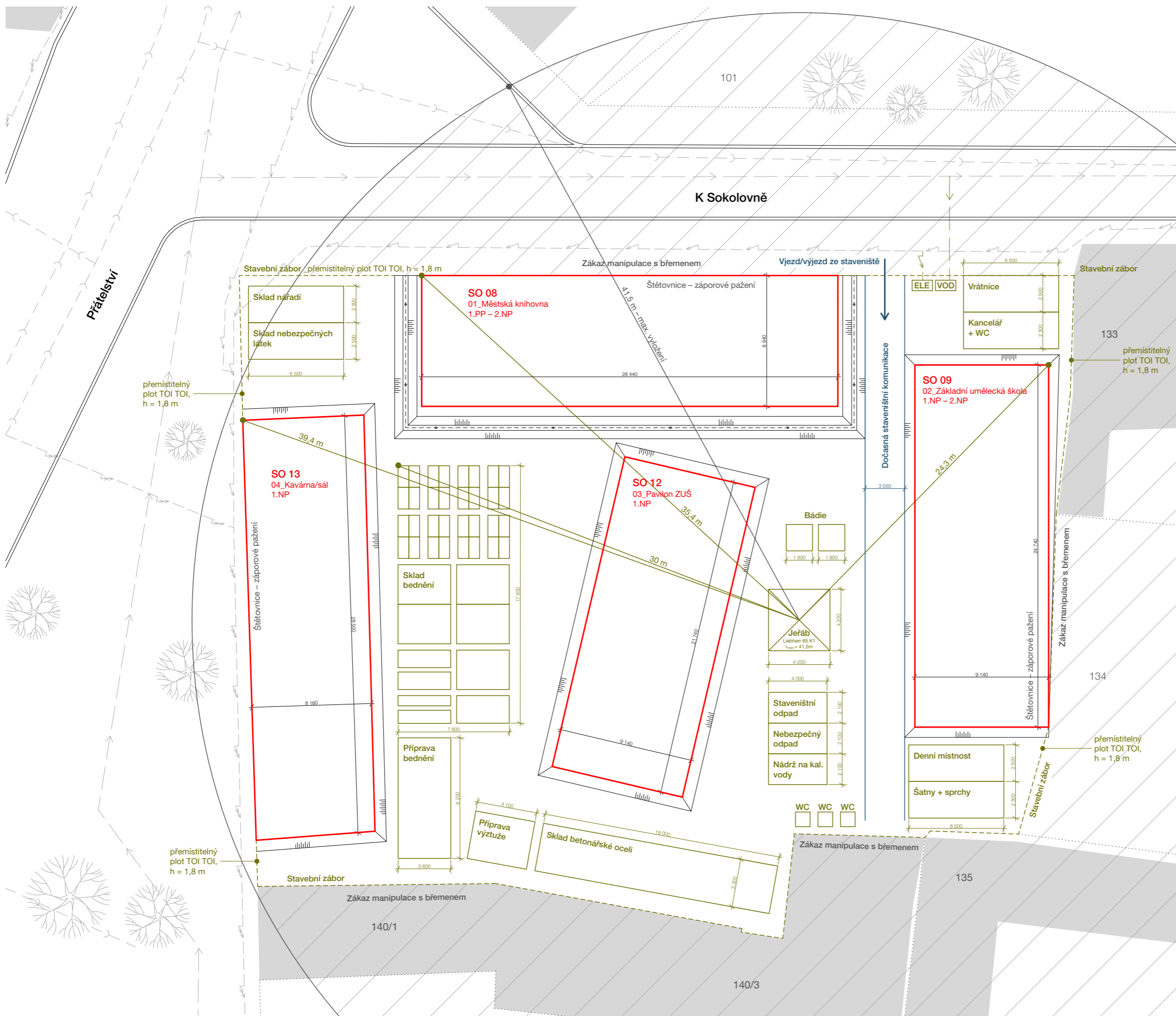
ústav	vedoucí ústavu
15127	prof. Ing. arch. Ján Stempel
	konzultant
	Ing. Radka Pernicová, Ph.D.
	vedoucí práce
	doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
	vypracoval
	Tomáš Vojtíšek

část	číslo výkresu
Zásady organizace staveb	D.5.2.1

obsah výkresu	měřítko	datum
Situační stavby	1:50, 1:250	05/2020

IG sonda 550834

IG sonda 620615



Legenda čar a prvků

- pozemky dle kat. nem.
- stavební zábor
- - - ochr. pásma stromů
- navrhované objekty
- zařízení staveniště
- dočasná stav. komunikace
- obvod. stavební jámy
- stávající el. vedení
- stávající vodovod
- stávající kanalizace
- navrhovaná el. přípojka
- navrhovaná vodvod. přípojka

- K Sokolovně**
- 140/2 názvy ulic
 - ▶ číslo pozemku dle KN
 - ▶ vstup do objektu
 - ELE VOD provizorní stav. přípojky
 - stávající objekty
 - ▨ zákaz manipulace s břemenem
 - ☼ stávající stromy



ČVUT
Fakulta architektury

bakalářská práce



±0,000 = 190,19m.n.m., Bpv

Obecní dvůr – Uhřetěves

ústav	vedoucí ústavu
15127	prof. Ing. arch. Ján Stempel
	konzultant
	Ing. Radka Pernicová, Ph.D.
	vedoucí práce
	doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
	vypracoval
	Tomáš Vojtíšek
část	číslo výkresu
Zásady organizace staveb	D.5.2.2
obsah výkresu	měřítko
Zařízení staveniště	datum
	1:250, 1:500/2020



část **D.6**

Interiér



Název projektu: **Obecní dvůr – Uhřetěves**
Místo stavby: Praha – Uhřetěves, parc. č. 138/2 + 139/1

Vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
Konzultant: doc. Ing. arch. Miroslav Cikán
Vypracoval: Tomáš Vojtíšek
Datum: 05/2020

bakalářská práce

České vysoké učení technické v Praze,
Fakulta architektury

část D.2 • Stavebně – konstrukční

D.6.1 Technická zpráva

- 6.1.1 Charakteristika prostorů
- 6.1.2 Povrchové úpravy
- 6.1.3 Výrobky
- 6.1.4 Použitá literatura, normy a weby

D.6.2 Výkresová část

- 6.2.1 01_Městská knihovna – Povrchy
- 6.2.2 01_Městská knihovna – Kompozice
- 6.2.3 01_Městská knihovna – Vestavěný nábytek
- 6.2.4 01_Městská knihovna – Mobiliiář
- 6.2.5 01_Městská knihovna – Osvětlení
- 6.2.6 01_Městská knihovna – Vizualizace 1. NP
- 6.2.7 01_Městská knihovna – Vizualizace 2. NP
- 6.2.8 02_Základní umělecká škola – Povrchy
- 6.2.9 02_Základní umělecká škola – Kompozice
- 6.2.10 02_Základní umělecká škola – Vestavěný nábytek/mobiliiář
- 6.2.11 02_Základní umělecká škola – Osvětlení
- 6.2.12 03_Pavilon ZUŠ – Povrchy/kompozice
- 6.2.13 03_Pavilon ZUŠ – Vestavěný nábytek/mobiliiář/Osvětlení
- 6.2.14 04_Kavárna/sál – Povrchy/kompozice
- 6.2.15 04_Kavárna/sál – Vestavěný nábytek/mobiliiář/Osvětlení
- 6.2.16 04_Kavárna/sál – Vizualizace
- 6.2.17 Zahrada _Pokoj města – Interiér
- 6.3.18 Zahrada _Pokoj města – Vizualizace

D.6.1 Technická zpráva

6.1.1 Charakteristika prostorů

Všechny prostory jsou orientovány kolem centrálních jader, které dále vyčleňují prostor dle funkce a charakteru. Jádra budov nabízejí ve svých útrobách servisní, ale i pobytové funkce. V půdoryse viditelná stratifikace charakteru prostor mezi tenkou slupkou domu a pevným, vydlabaným jádrem. Elementy tedy jako jednotlivá pobytová místa a zároveň sloužící k definování charakteru svého okolí. Hra s tvrdostí/měkkostí a rituály typickými pro danou náplň objektu – procházení filtrem regálů, přimknutí k pobytovým nikám apod.

6.1.2 Povrchové úpravy

Podlahy:

Ve všech prostorech je použito leštěné terazzo jako finální úprava podlahových ploch. Různé frakce kameniva a probarvení cementu.

Stěny:

Stěny zachovávají podstatu své materiality – pohledový beton, omítnuté příčky, odhalené původní zdivo.

Stropy:

Železobetonové stropy jsou ze svojí podstaty odhaleny – veškeré stropní konstrukce jsou vybaveny technologií BKT aktivovaného železobetonu. V prostorech s malou plochou (WC, servisní zázemí) je výška stropu snížena omítnutým SDK podhledem zavěšeným na rektifikovatelných kotvách.

6.1.3 Výrobky

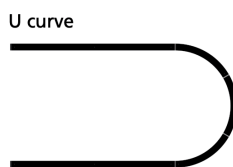
V1 – Lineární osvětlení **Artemide _Alphabet of Light**

Design: Bjarke Ingels Group

Materiál: Metakrylát, hliník

Kotvení: Na lankách do ŽB konstrukce

Světelný zdroj: LED



V2 – Lokální osvětlení stolů **&tradition _Bellevue**

Design: Arne Jacobsen

Materiál: Mosaz

Kotvení: kotveno v Corianovém stole

Světelný zdroj: LED



- V3 – Zavěšená svítidla **Brokis _Puro Solo**
Design: Lucie Koldová
Materiál: Mléčné sklo
Kotvení: kotveno do ŽB konstrukce
Světelný zdroj: LED



- V4 – Zavěšená svítidla **Louis Poulsen _Keglen**
Design: Arne Jacobsen
Materiál: Smaltovaný plech
Kotvení: kotveno do ŽB konstrukce
Světelný zdroj: LED



V5 – Stůl HAY_CPH25
Design: Ronan & Erwan Bouroullec
Materiál: Dubové dřevo



V6 – Židle HAY_Result Chair
Design: Wim Rietveld
Materiál: Ocel, překližka



V6 – Exteriérový mobiliář HAY_Pallisade
Design: Ronan & Erwan Bouroullec
Materiál: Ocel

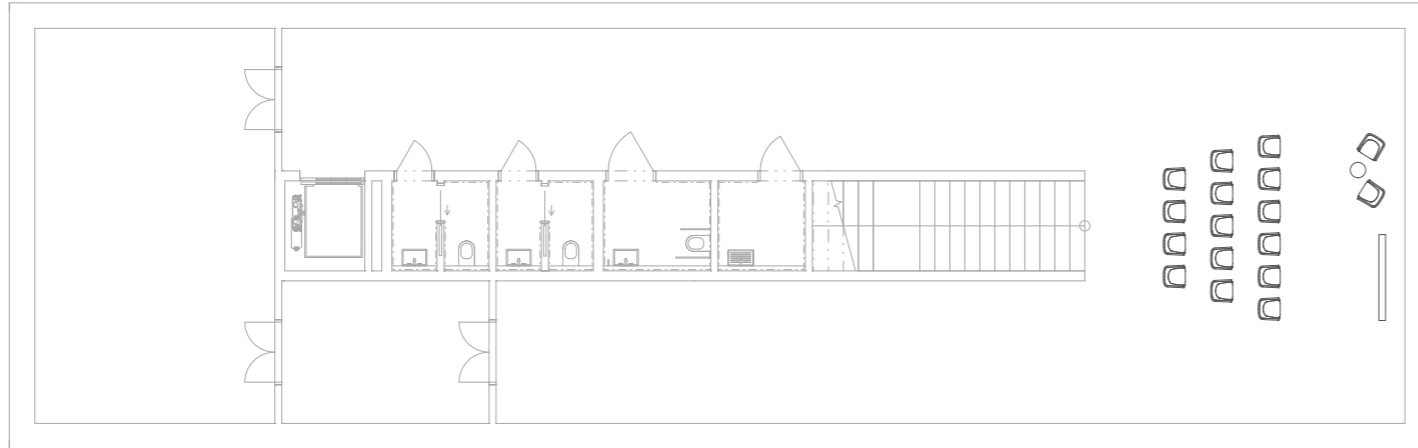


6.1.4 Použitá literatura, normy a weby

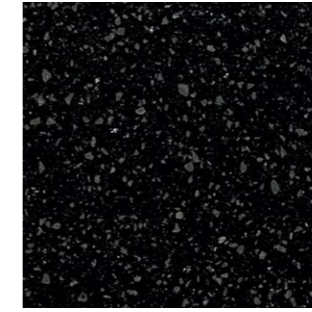
- [1] Katalog nábytku HAY – <https://hay.dk> [online], [cit. 20.5.2020]
- [2] Katalog svítidel Artemide – <https://www.artemide.cz/> [online], [cit. 20.5.2020]
- [3] Katalog výrobce &tradition – <https://www.andtradition.com> [online], [cit. 20.5.2020]
- [4] Katalog výrobce Du-Pont – <https://www.corian.uk/> [online], [cit. 20.5.2020]
- [5] Katalog výrobce Eurocoustic –
https://www.eurocoustic.com/sites/eurocoustic.com/files/produits/field_fiche_technique/Fiche%20technique_Tonga%20A40_EN-en-21800-1.pdf [online], [cit. 20.5.2020]

01_Městská knihovna – Povrchy

1.PP



Podlaha



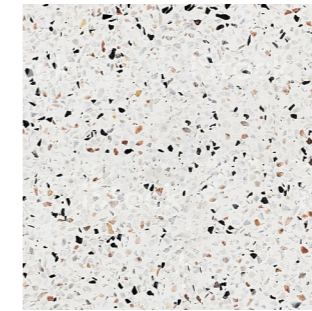
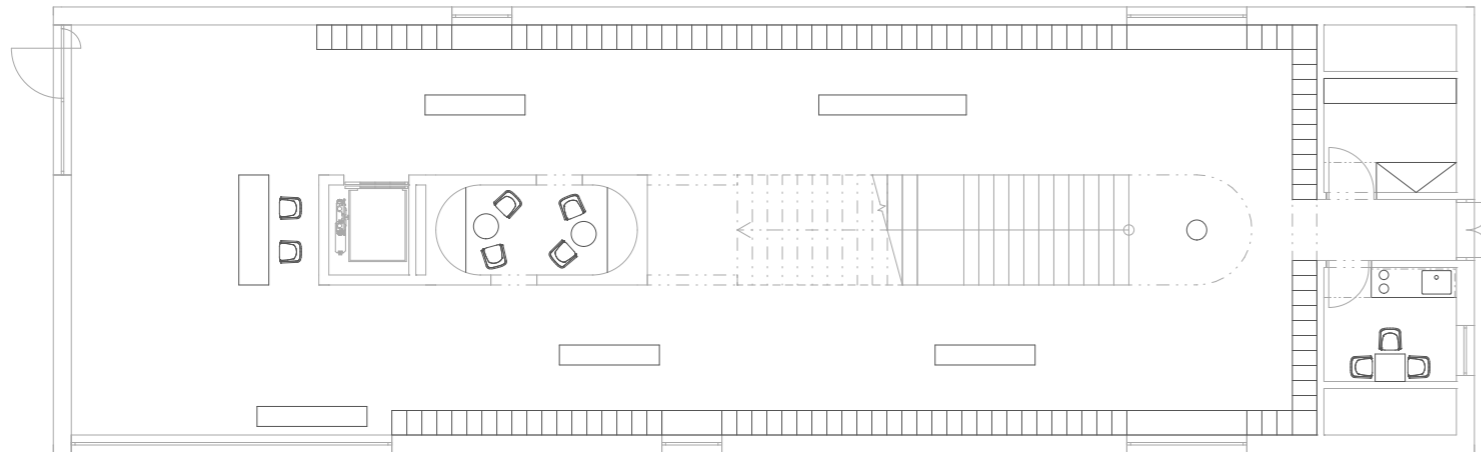
černé terazzo
jemné frakce

Stěny/Strop

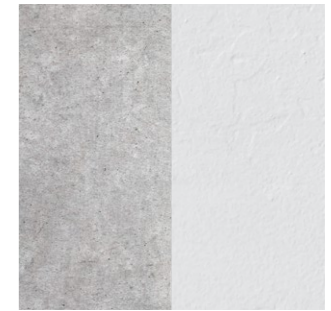


pohledový beton

1.NP

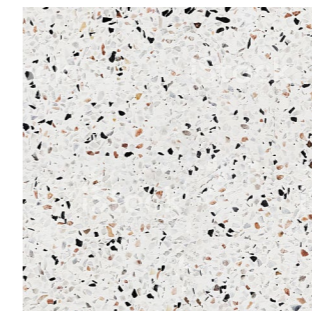
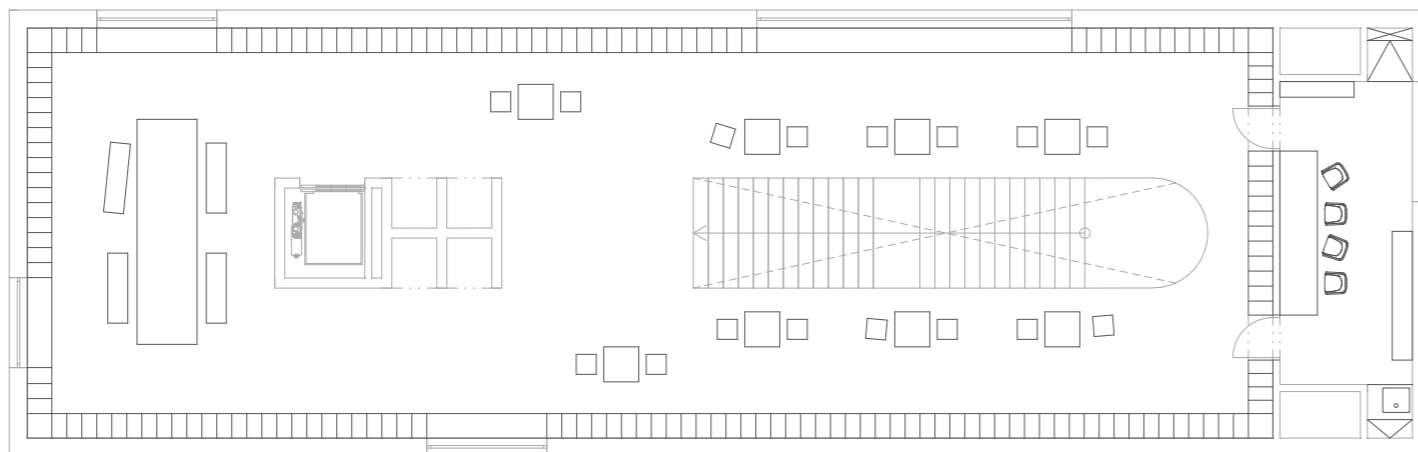


světlé terazzo
jemné frakce

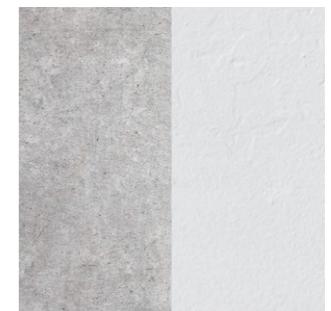


pohledový beton/
tenkovrstvá omítka

2.NP

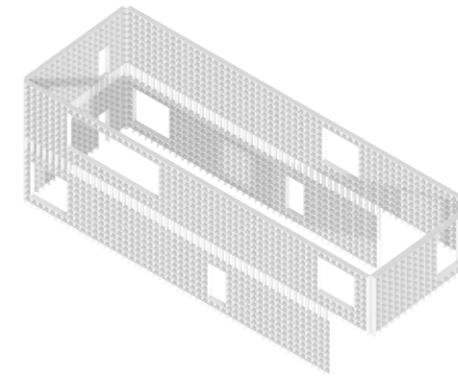
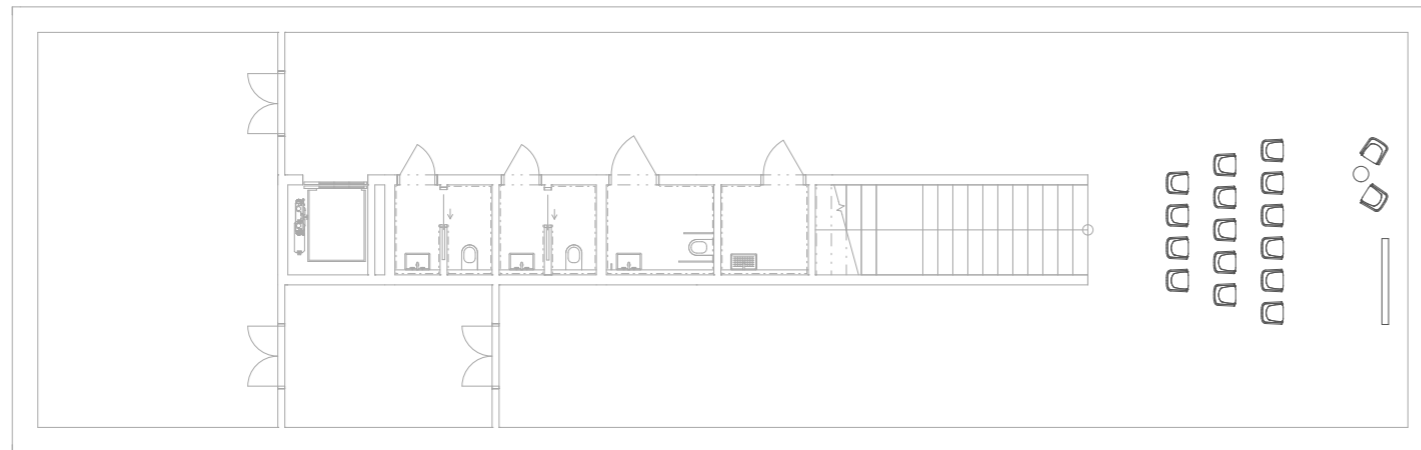


světlé terazzo
jemné frakce



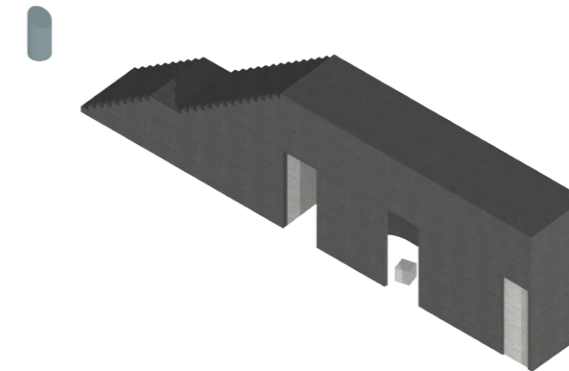
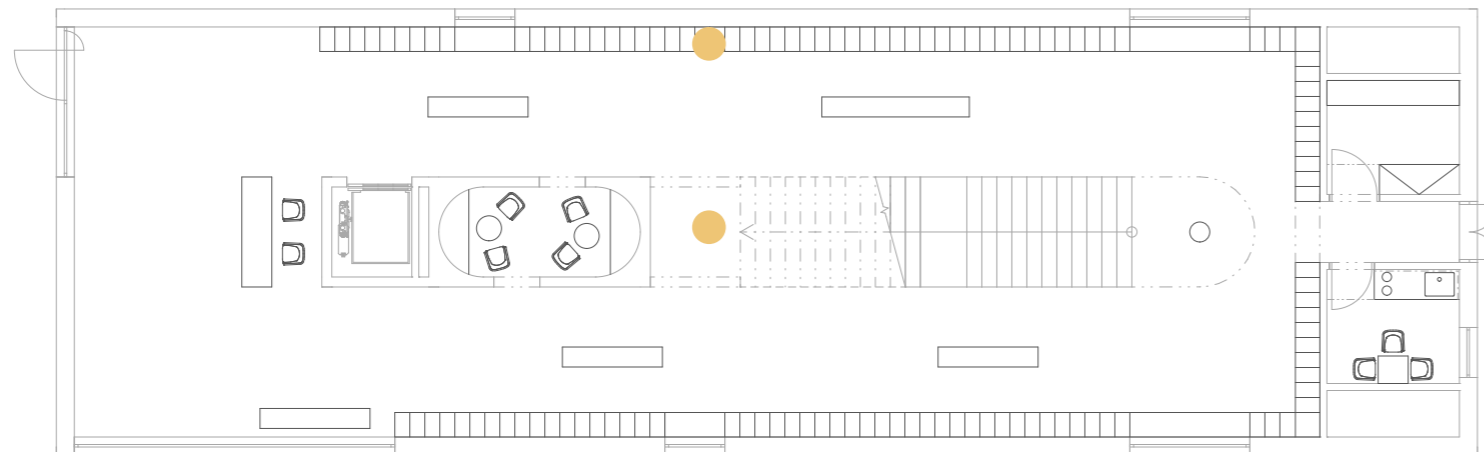
pohledový beton/
tenkovrstvá omítka

1.PP



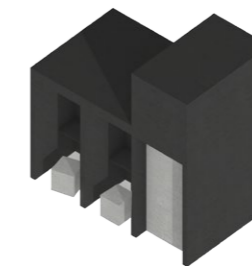
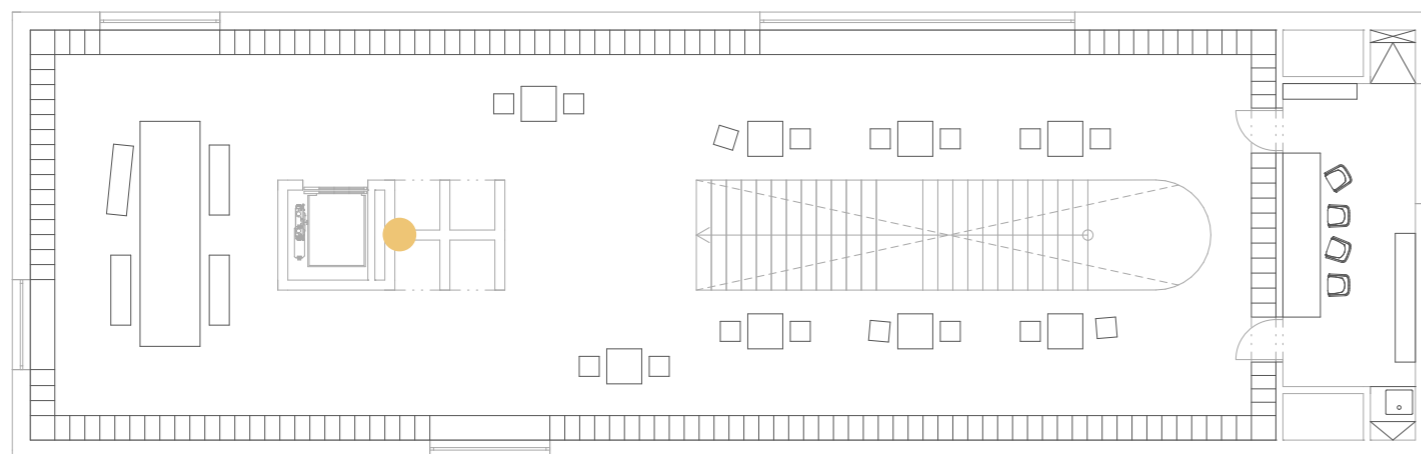
Knihovní police
Knihovní police ze svařovaného ocelového, bíle lakovaného plechu tl. 4 mm, rastr 300 x 300 mm. Mezi police a obvodovou stěnu je vložen akusticky pohltivý materiál Saint-Gobain Tonga A4. Celková hloubka polic tak činí 490 mm.

1.NP



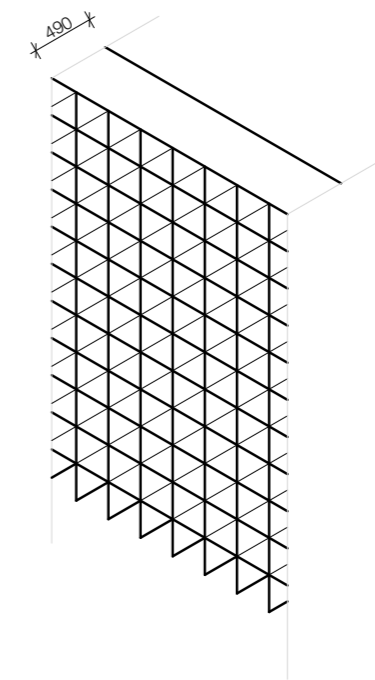
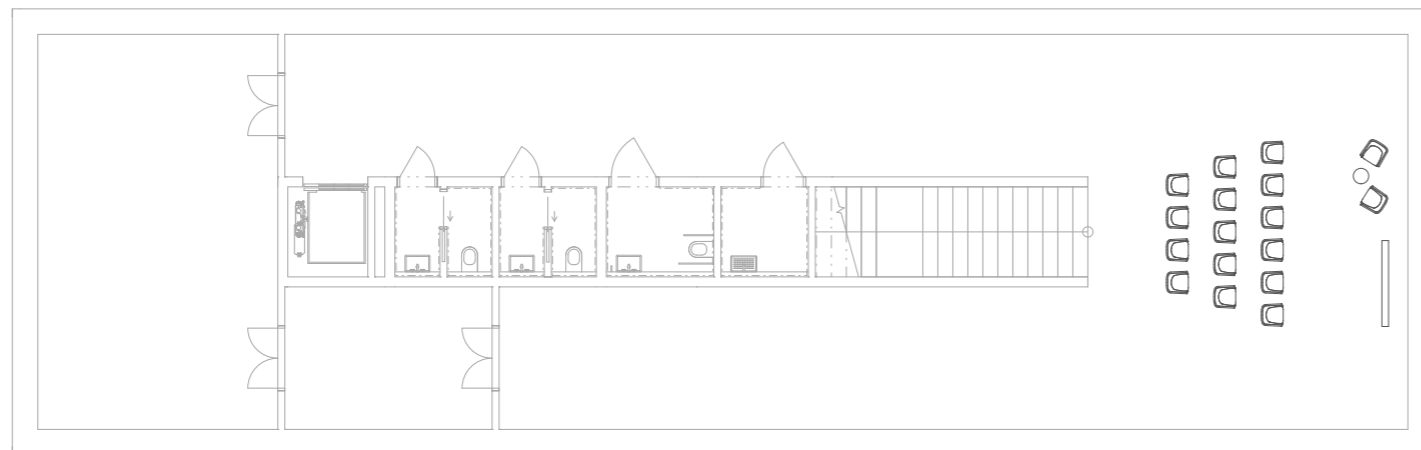
Schodišťové jádro s nikou
Jádro 1.NP tvoří propojený celek schodiště, výtahové šachty a klidné čtenářské niky vybavené pohodlnými křesly a pohovkami. Jádro se propisuje celým domem a na jeho středové ose leží válcový digitální infopult s katalogem fondu.

2.NP



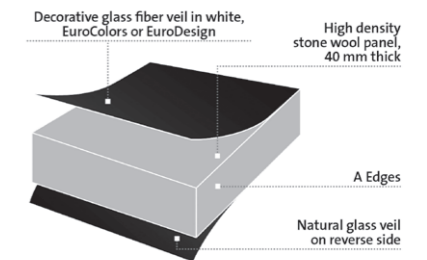
Informační kóje
Jádro z 1.NP s výtahovou šachtou je ukončeno kójemi vybavenými klidnými pracovními místy s instalovaným PC. Jádro vytváří předěl jednotlivých atmosfér interiéru 2.NP.

1.PP

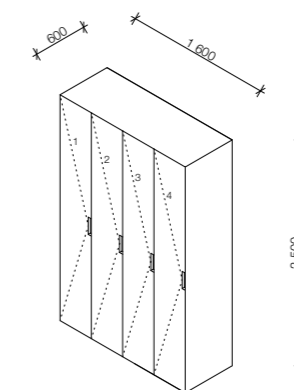
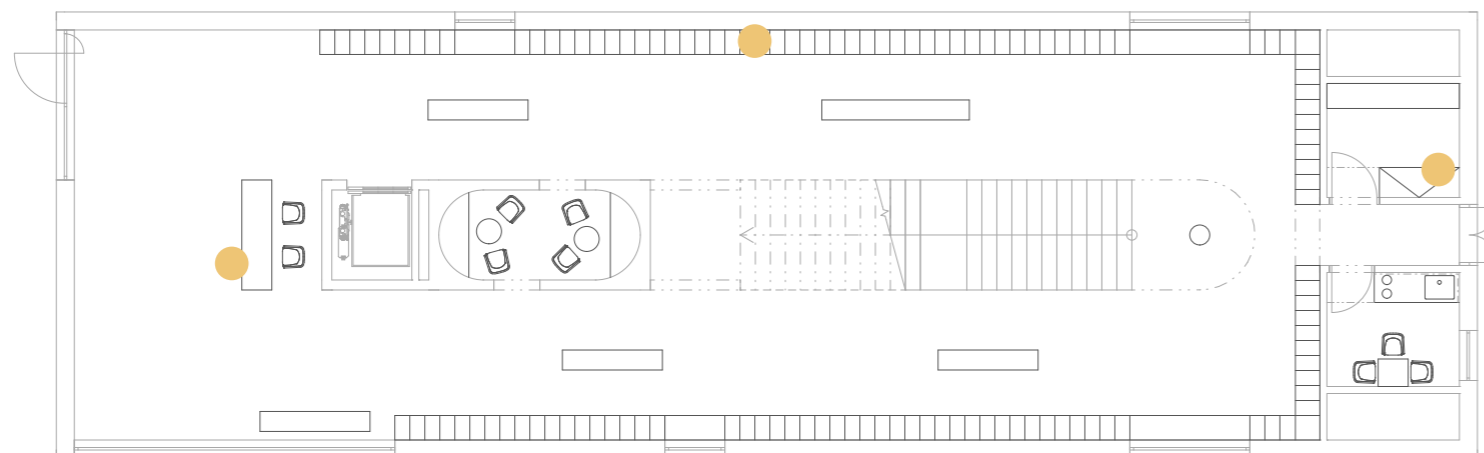


Knihovní police

Knihovní police ze svařovaného ocelového, bíle lakovaného plechu tl. 4 mm, rastr 300 x 300 mm. Mezi police a obvodovou stěnu je vložen akusticky pohltivý materiál Saint-Gobain Tonga A4. Celková hloubka polic tak činí 490 mm.



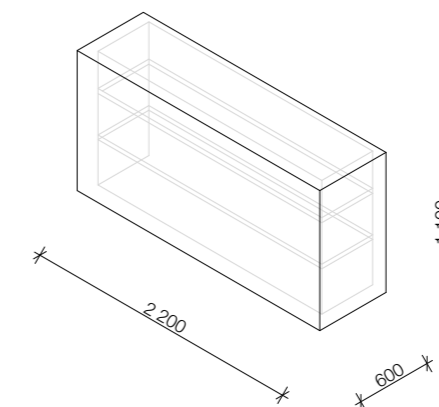
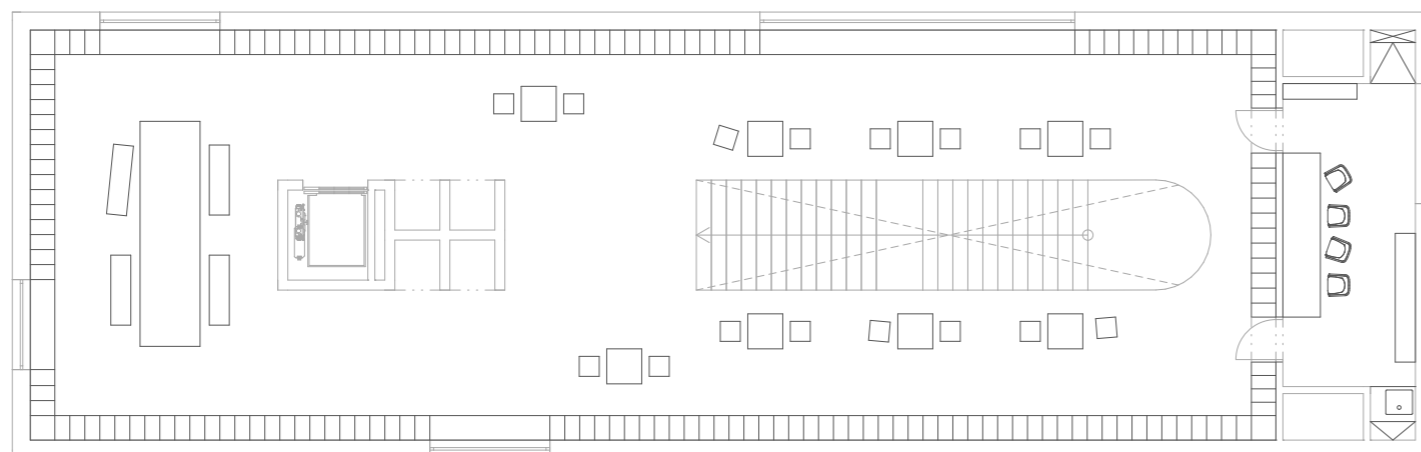
1.NP



Šatna pro zaměstnance

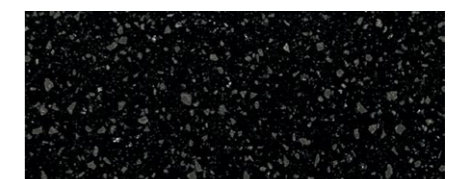
Skříň umístěna v šatně zaměstnanců/manipulačním skladu disponuje prostorem pro uložení osobních věcí čtyř zaměstnanců. Skříň z přírodního masivního dřeva bez povrchové úpravy se zapuštěným kováním a bezfalcovými dveřmi.

2.NP

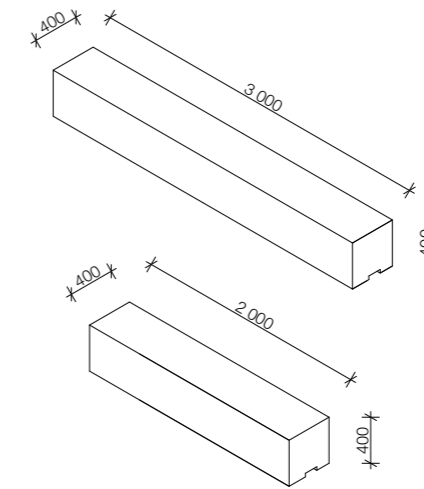
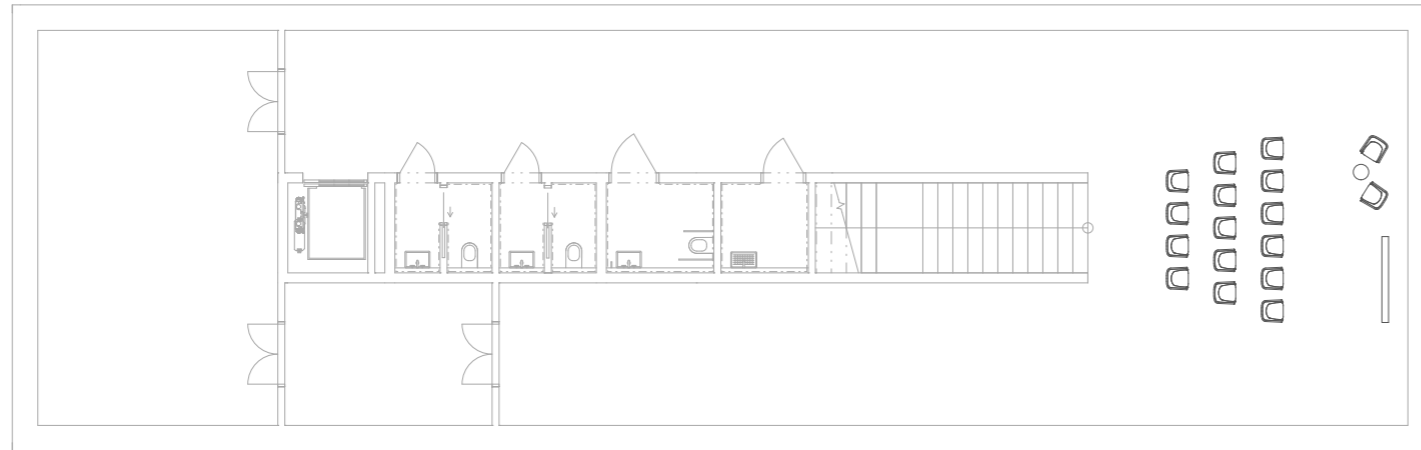


Knihovní pult

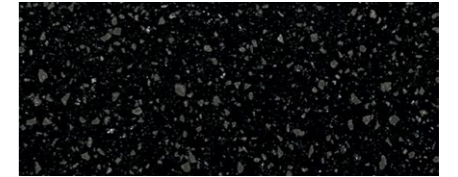
Knihovní pult je monolitem z Corianu (OSB jádro). Protor pro instalaci IT sítě a police pro výpůjčky. Povrch DuPont Corian, odstín Deep Night Sky



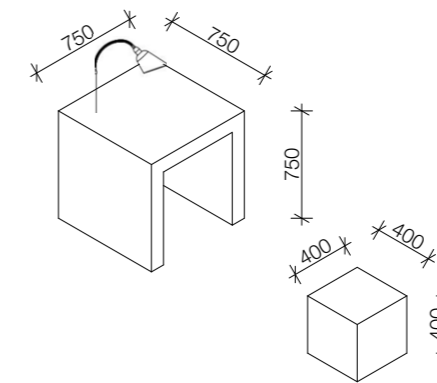
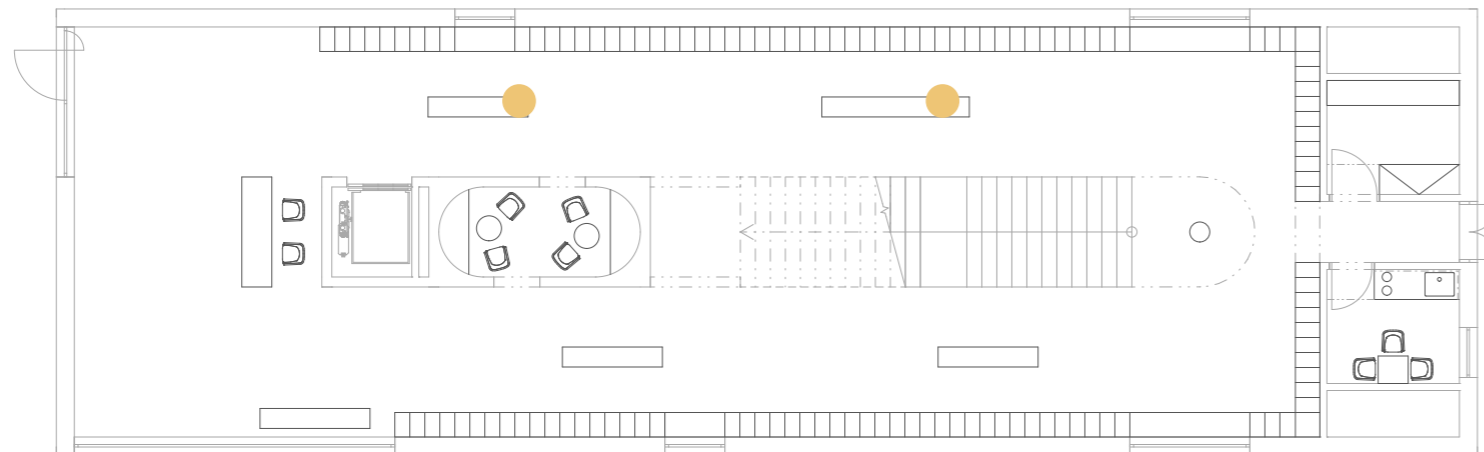
1.PP



Knihovná lavice
Knihovná lavice dvou různých délek sloužící k okamžitému posazení s právě vybranou knihou a krátkému prolistování. Monolit z Corianu odstínu Deep Night Sky



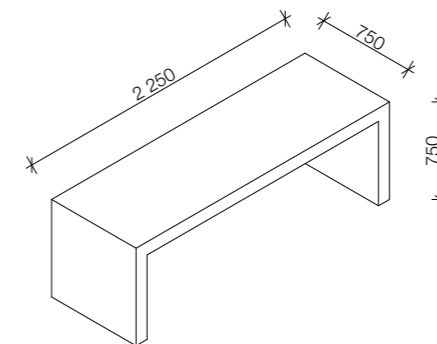
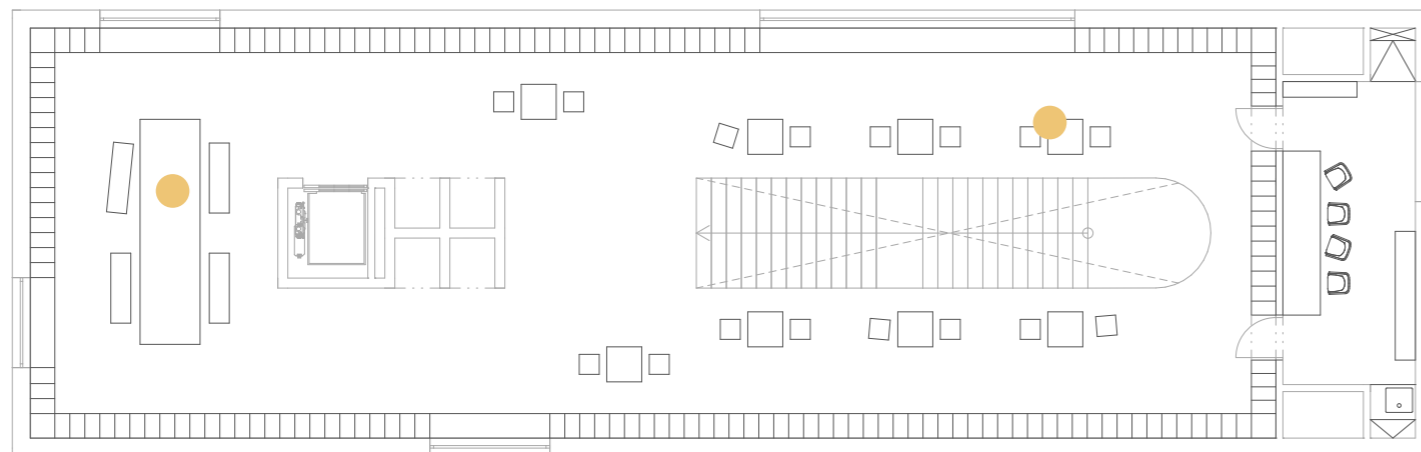
1.NP



Studijní stůl pro jednotlivce
Malý studijní stůl pro jednotlivce, popř. dvojice slouží k delšímu studování, učení popř. práci. Je doplněn svítidlem – viz dále Osvětlení. Monolit z Corianu odstínu Deep Night Sky



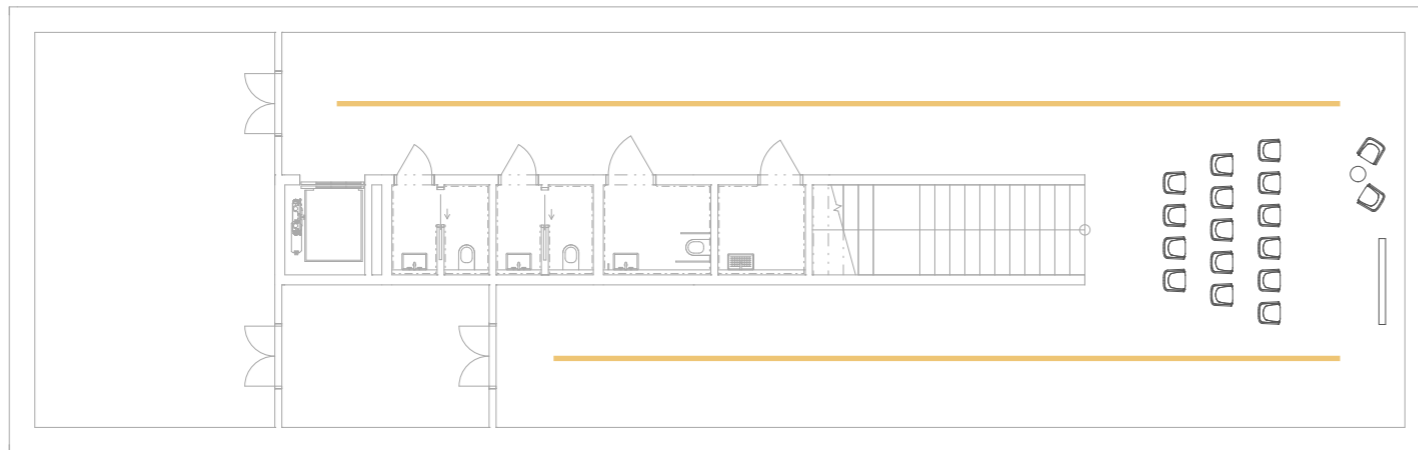
2.NP



Studijní stůl pro skupiny
Dlouhý stůl pro skupiny studujících jednotlivě nebo spolu. Možnost navázání kontaktů. Monolit z Corianu odstínu Deep Night Sky



1.PP

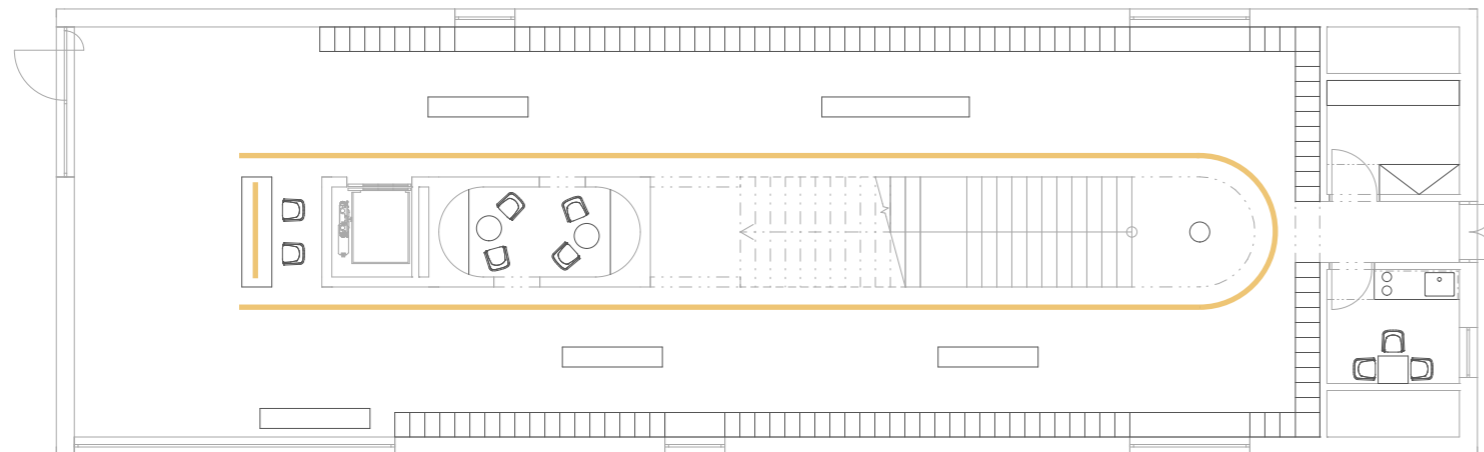


— **Lineární osvětlení**
Lineární osvětlení je řešeno prvky Alphabet of light od značky Artemide, design Bjarke Ingels Group

U curve

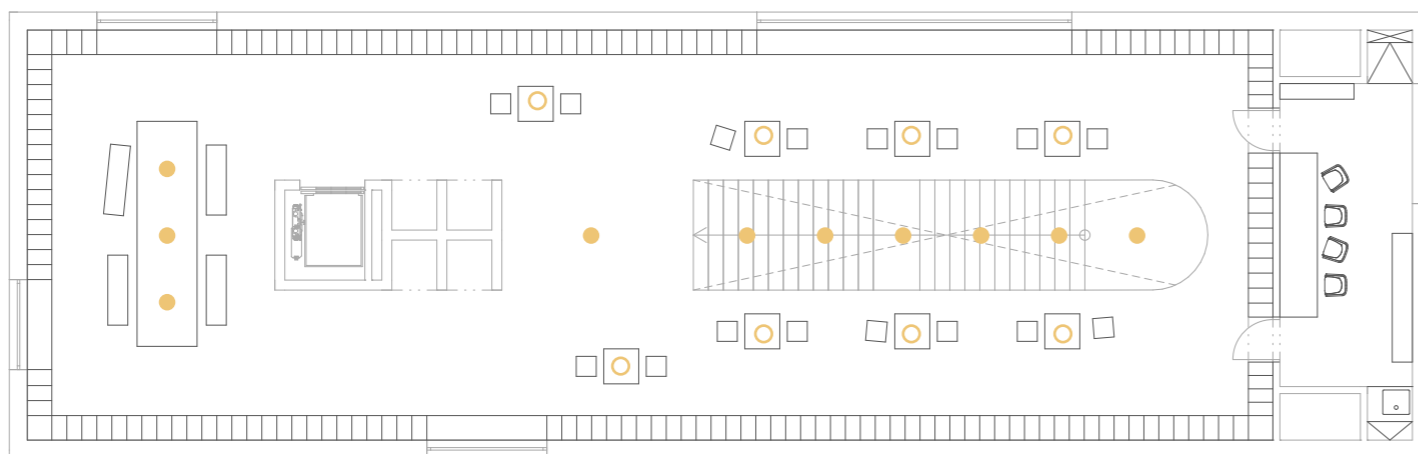


1.NP

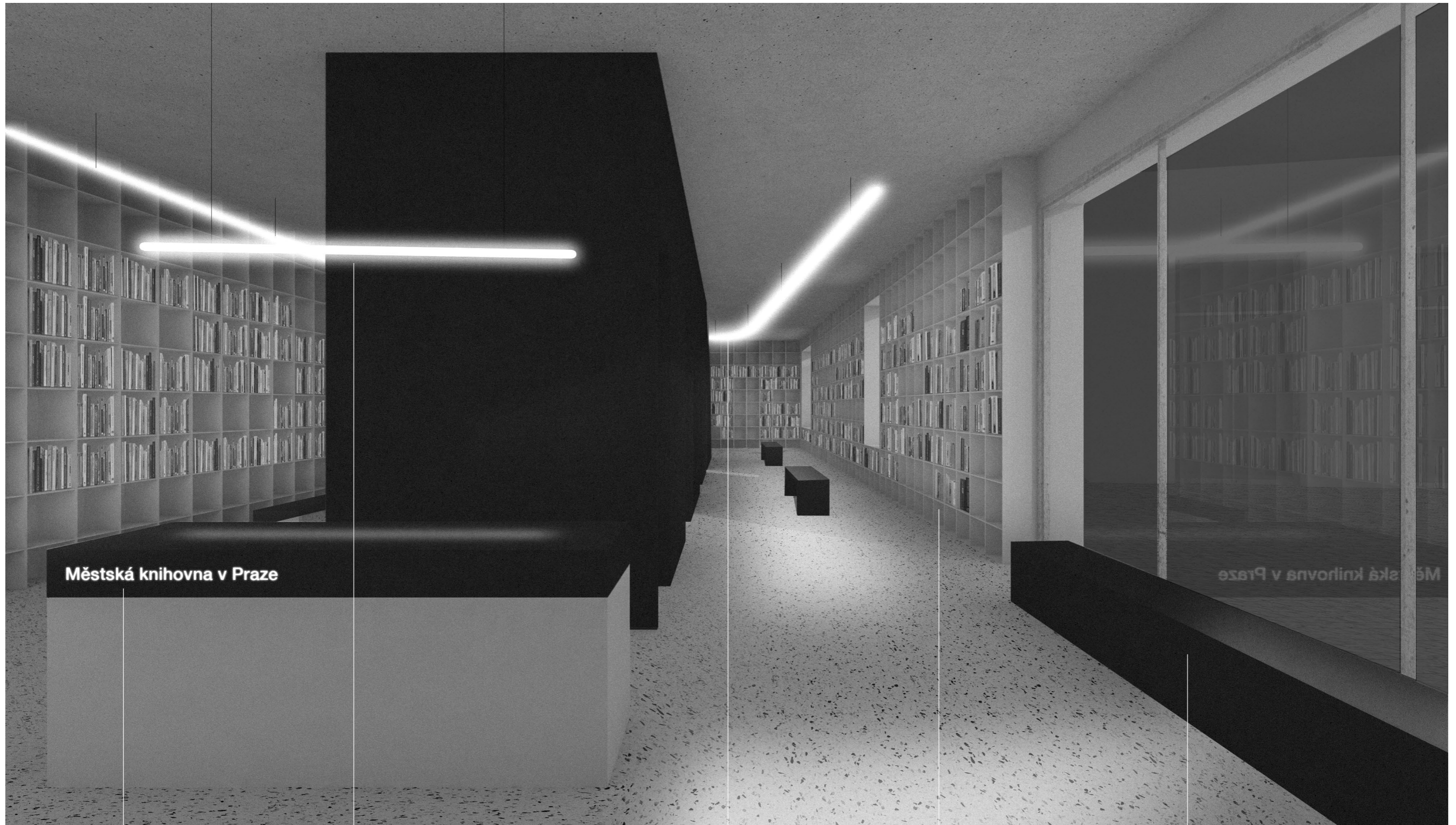


○ **Lokální osvětlení stolů**
Stoly s integrovanými lampami Bellevue od značky &tradition, vyhotovené v mosazi (obdobně jako zábradlí). Design Arne Jacobsen, 1929.
Jsou metaforickým navozením atmosféry starých knihoven.

2.NP



● **Zavěšená svítidla**
Osvětlující atrium, zvýrazňující vertikální prostor. Typ svítidla Puro Solo od výrobce Brokis. Design Lucie Koldová.



Městská knihovna v Praze

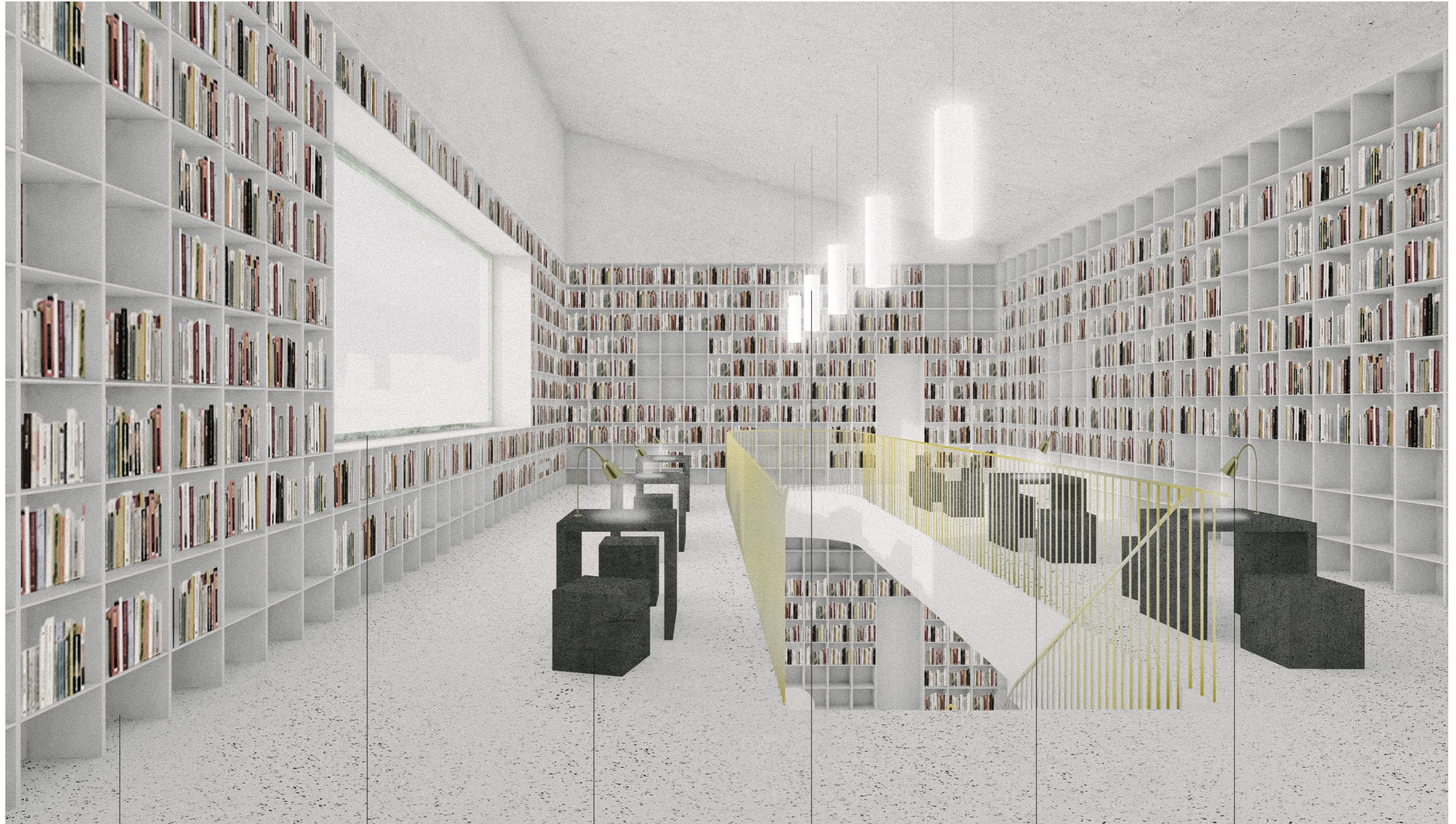
Knihovní pult – tmavý Corian

Liniové svítidlo Artemide
Alphabet of light – Bjarke
Ingels Group

Liniové svítidlo Artemide
Alphabet of light – Bjarke
Ingels Group

Knihovní police – bíle lakovaný
ocelový plech – svařenec

Knihovní lavice – tmavý Corian



Knihovní police – bíle lakovaný
ocelový plech – svařenec

Zeleně lakovaný dřevěný
okenní rám Janošik Block

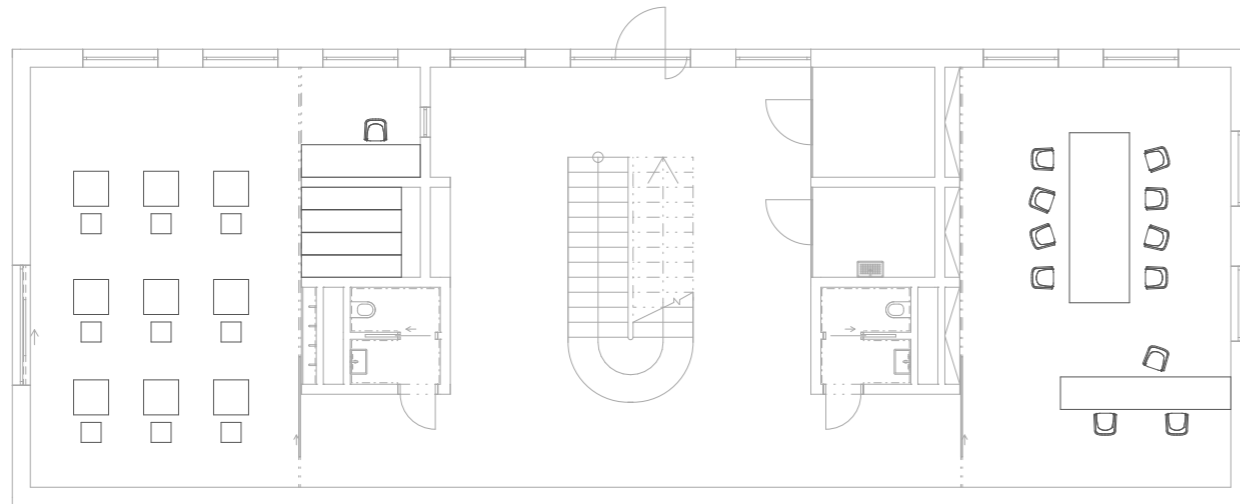
Studijní stolek – tmavý Corian

Závěsné svítidlo Brokis Puro
Solo – Lucie Koldová

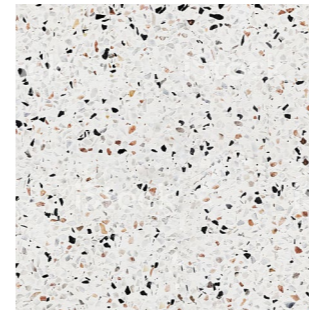
Mosazné tyčkové zábradlí

Stolní svítidlo &tradition
Bellevue – Arne Jacobsen

1.NP



Podlaha



světlé terazzo
jemné frakce

Stěny/Strop



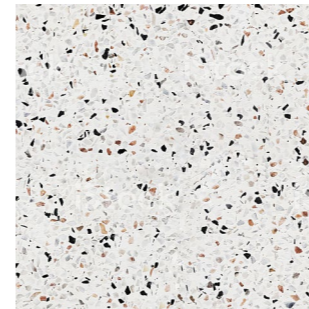
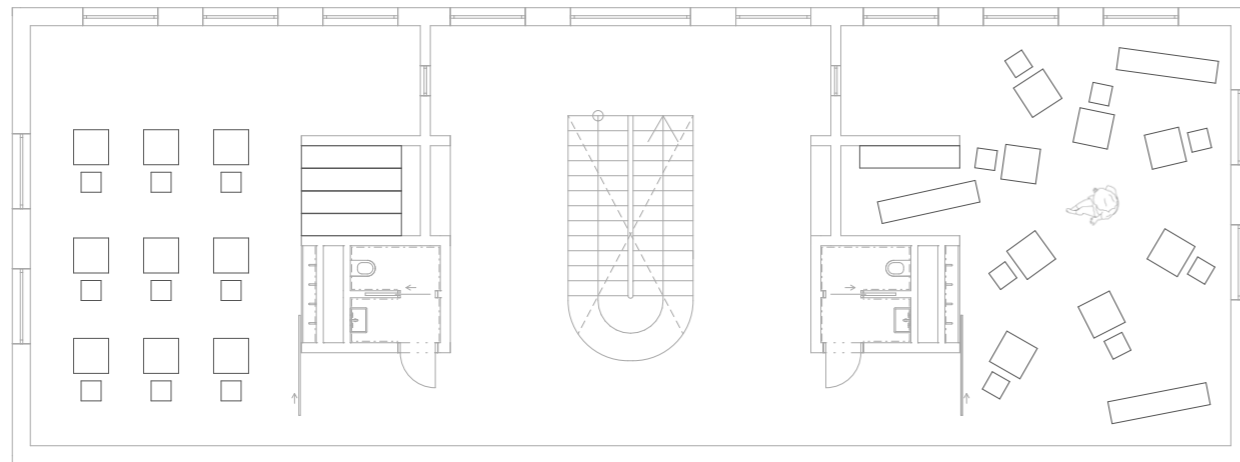
pohledový beton/
tenkovrstvá omítka

Vnitřky jádra/
mobiilář

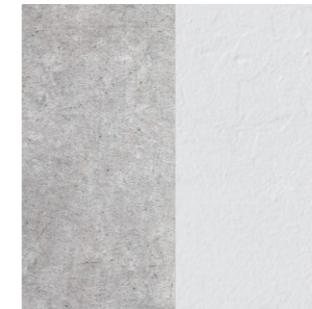


dubové dřevo bez
povrchové úpravy

2.NP



světlé terazzo
jemné frakce

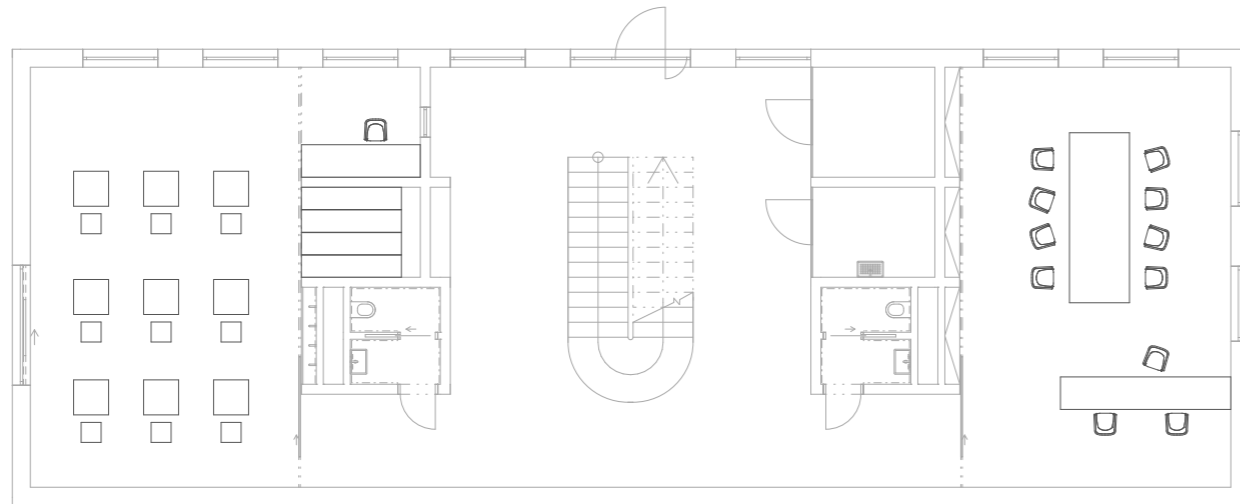


pohledový beton/
tenkovrstvá omítka



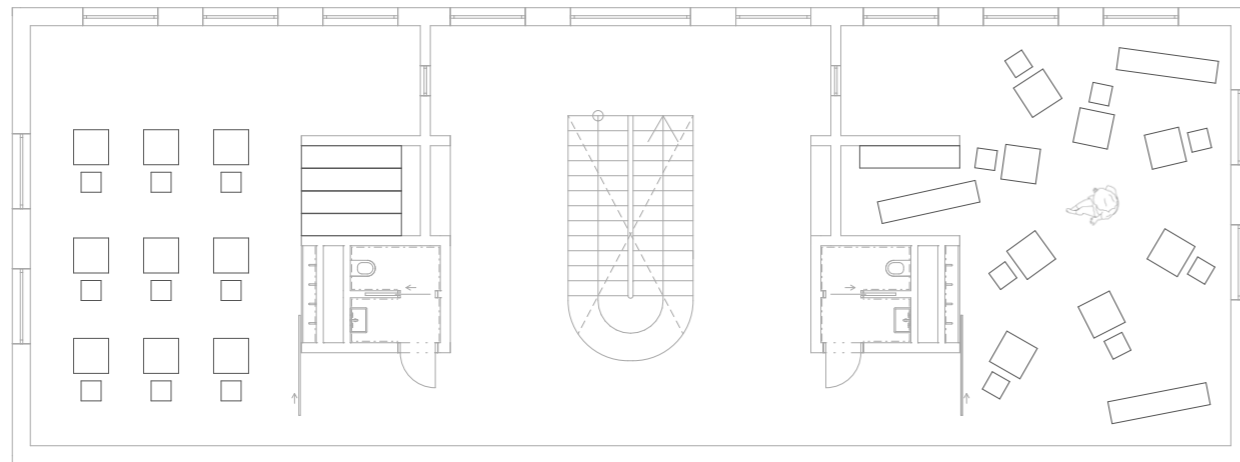
dubové dřevo bez
povrchové úpravy

1.NP



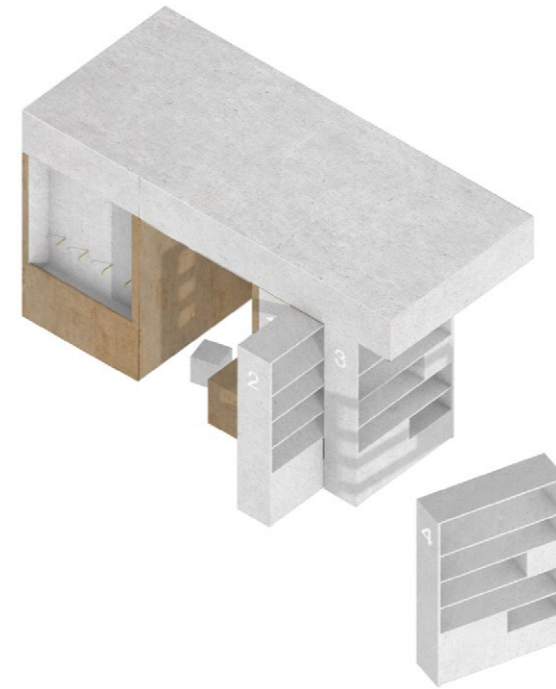
uklizená část

2.NP



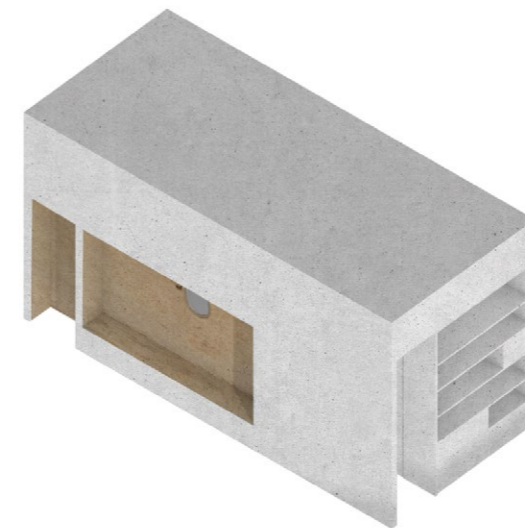
uklizená část

v kreativním procesu



Sklad pomůcek

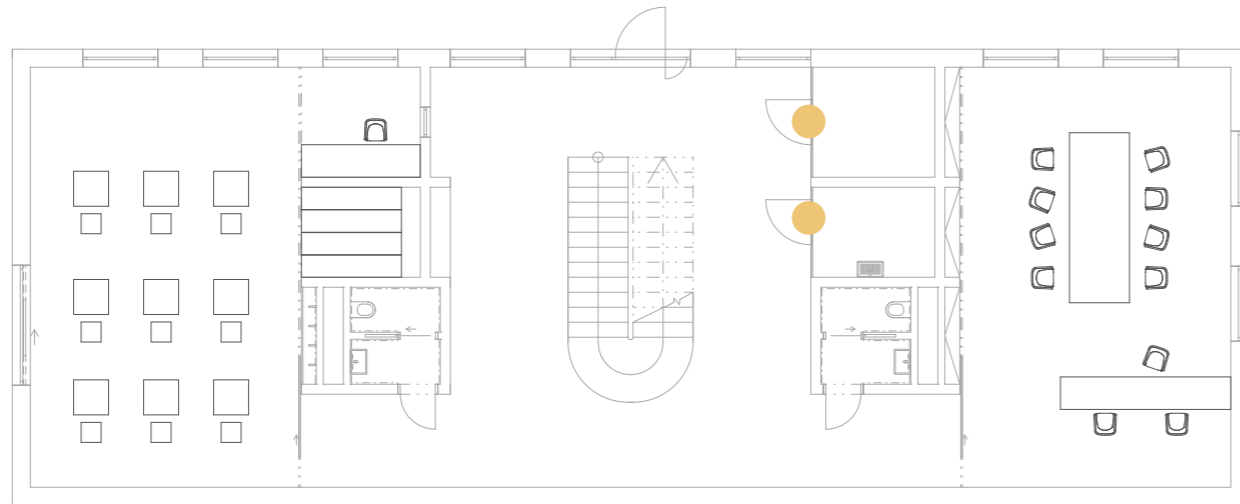
Základní umělecká škola je tvořena dvěma symetrickými jádry, obsahující sklad výtvarných pomůcek, který je řešen pomocí pojezdných regálů usnadňující rychlý úklid a dále je vybaveno žlabem s tekoucí vodou pro mytí rukou, štětců nebo tváří od barvy.



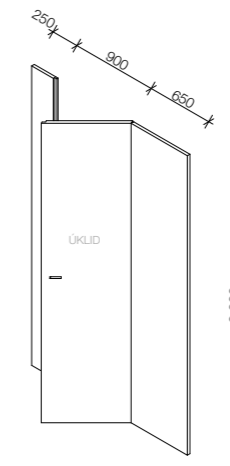
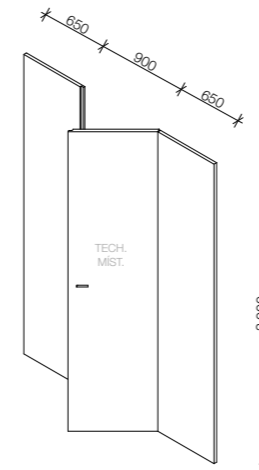
Jádro s kabinetem a šatnou

Dále je toto jádro doplněno toaletou, šatnou a kabinetem pro pedagoga. Kabinet spojuje se vstupní dvoranou kulaté okno, aby rodič hned viděl, jestli je pedagog ve třídě nebo nikoliv.

1.NP



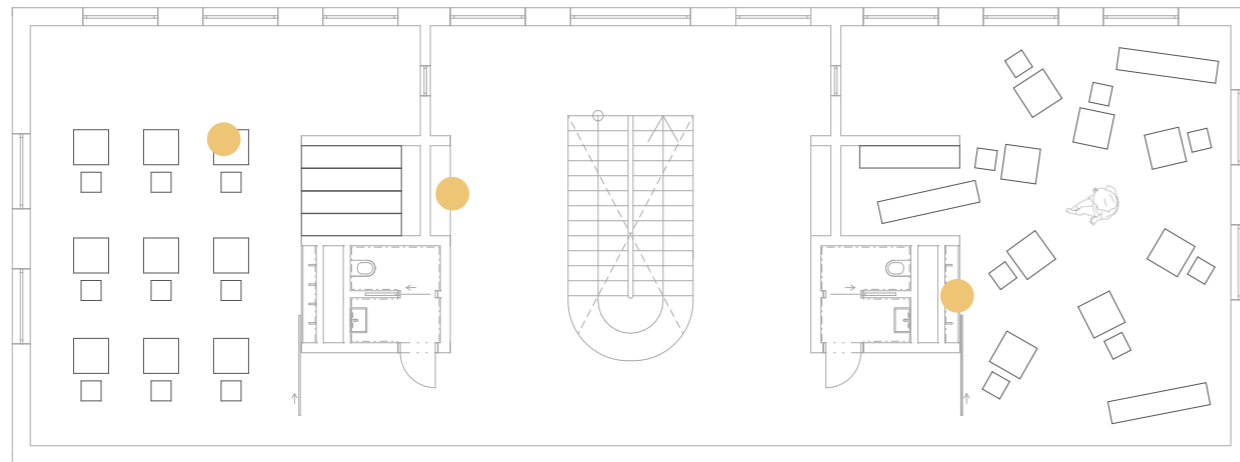
uklizená část



Lehké příčky

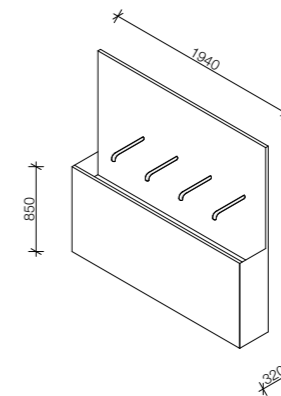
V přízemí Základní umělecké školy se nachází technická a úklidová místnost, která je od dvorany oddělena lehkou příčkou z masivního dubového dřeva a obsahuje bezfalcové dveře na celou svou výšku s ozubem a zapuštěným kováním.

2.NP



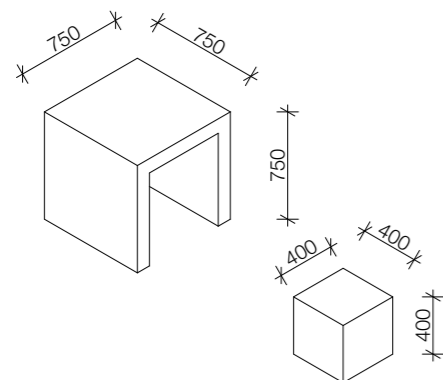
uklizená část

v kreativním procesu



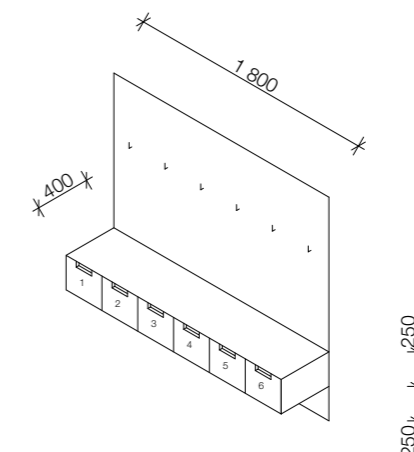
Mycí žlab

Třídy jsou vybaveny žlabem s přítokem vody, v kterém je možno umývat nejen ruce ale všemožné pomůcky nebo pomalované tváře. Žlab je zakryt dubovým masivním dřevem a je doplněn mosaznými bateriemi.



Pracovní stolek pro jednotlivce

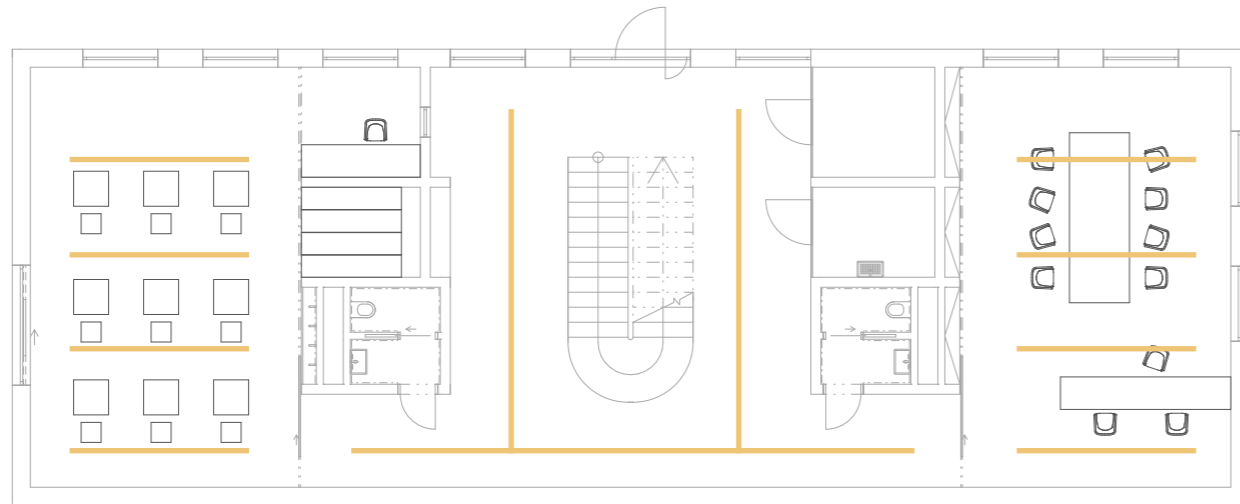
Malý pracovní stolek pro jednotlivce s výklopnou deskou pro lepší ergonomii při kreslení/malování. Je doplněn sedací kostkou. Oboje vyhotoveno z masivního dolního dubového dřeva bez další povrchové úpravy.



Šatna

Každá třída je vybavena otevřenou šatnou, kde se na každého žáka dostává jednoho mosazného háčku kotveného do ŽB stěny, jednoho šuplete bez kování a prostoru pro boty pod sedací lavicí se šuplety.

1.NP

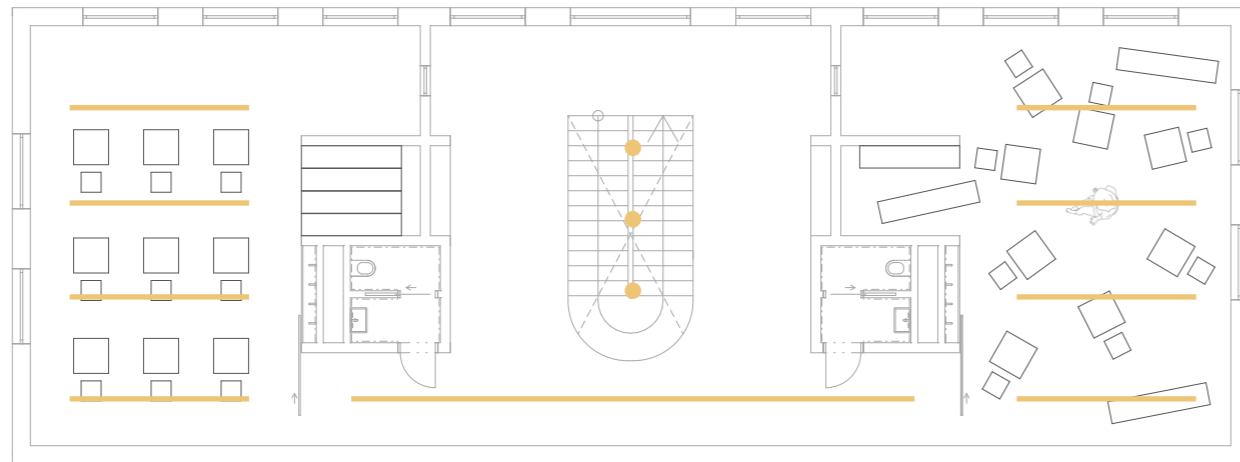


uklizená část



— **Lineární osvětlení**
Lineární osvětlení je řešeno prvky Alphabet of light od značky Artemide, design Bjarke Ingels Group

2.NP



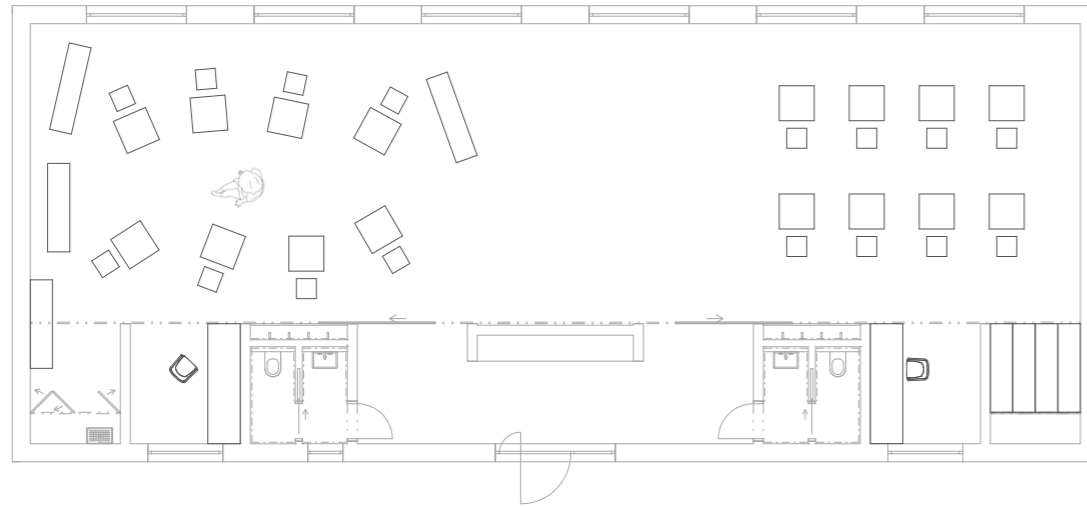
uklizená část

v kreativním procesu



● **Zavěšená svítidla**
Osvětlující atrium, zvýrazňující vertikální prostor. Typ svítidla Puro Solo od výrobce Brokis. Design Lucie Koldová.

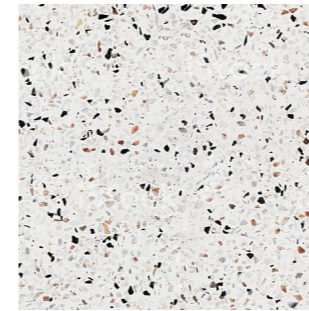
1.NP



v kreativním procesu

uklizená část

Podlaha



světlé terazzo
jemné frakce

Stěny/Strop



pohledový beton/
tenkovrstvá omítka

Vnitřky jádra/
mobiilář



dubové dřevo bez
povrchové úpravy



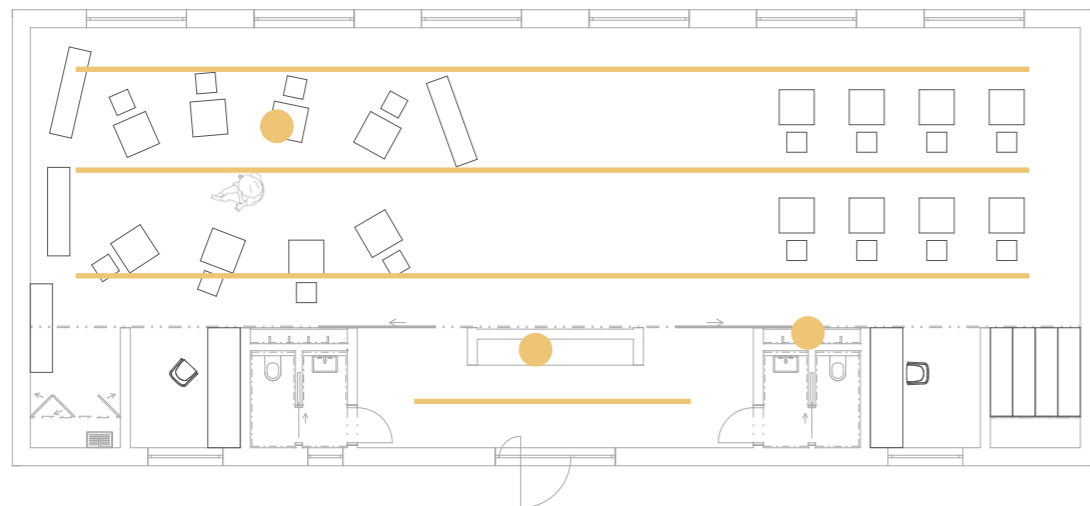
Sklad pomůcek

Pavilon ZUŠ je tvořen jedním symetrickým jádrem, obsahující sklad výtvarných pomůcek, který je řešen pomocí pojízdných regálů usnadňující rychlý úklid a dále je vybaveno žlabem s tekoucí vodou pro mytí rukou, štětců nebo tváří od barvy.

Jádro s kabinetem a šatnou

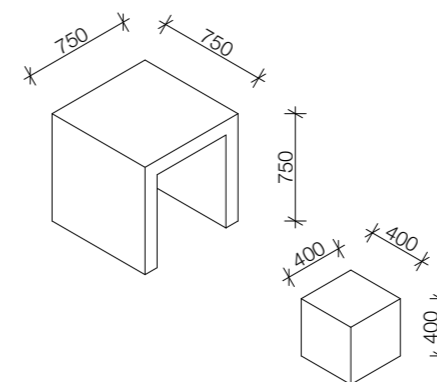
Dále je toto jádro doplněno toaletami, šatnou a kabinety pro pedagogy.

1.NP



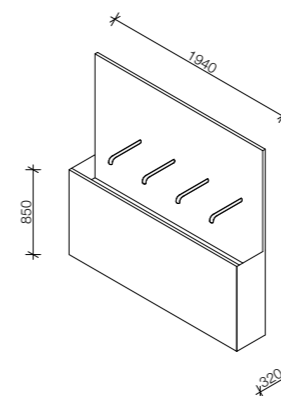
v kreativním procesu

uklizená část



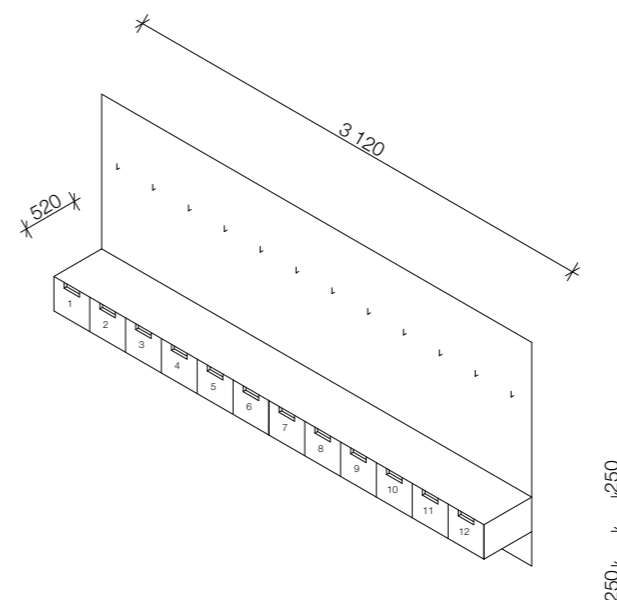
Pracovní stůl pro jednotlivce

Malý pracovní stůl pro jednotlivce s výklopnou deskou pro lepší ergonomii při kreslení/malování. Je doplněn sedací kostkou. Oboje vyhotoveno z masivního dolního dubového dřeva bez další povrchové úpravy.



Mycí žlab

Třídy jsou vybaveny žlabem s přítokem vody, v kterém je možno umývat nejen ruce ale všemožné pomůcky nebo pomalované tváře. Žlab je zakryt dubovým masivním dřevem a je doplněn mosaznými bateriemi.



Šatna

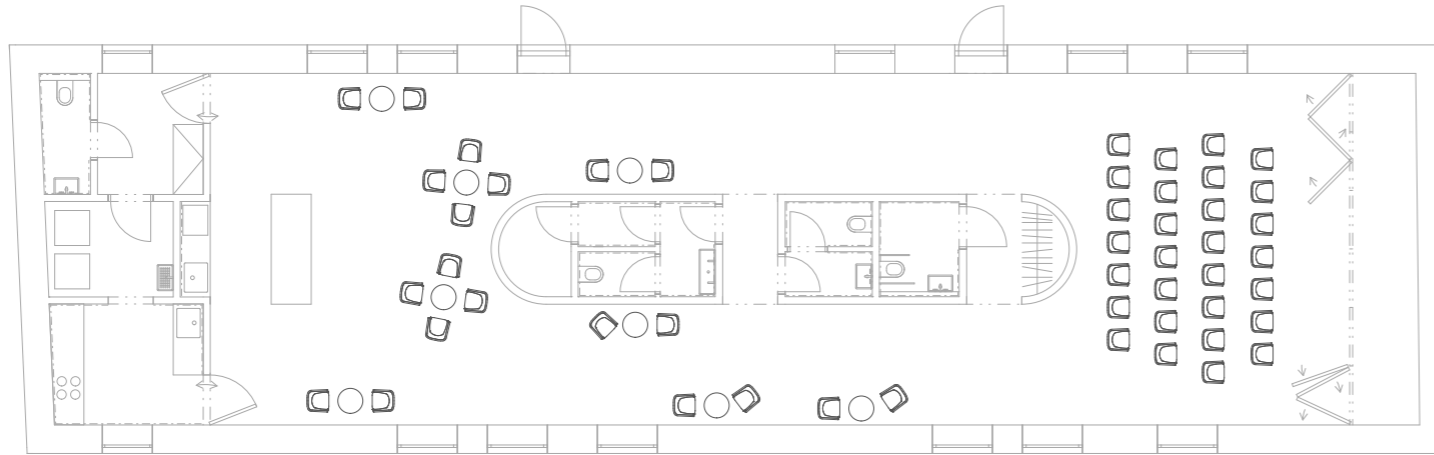
Pavilon je vybaven otevřenou šatnou v zádveří, kde se na každého žáka dostává jednoho mosazného háčku kotveného do ŽB stěny, jednoho šuplete bez kování a prostoru pro boty pod sedací lavicí se šuplety.

Lineární osvětlení

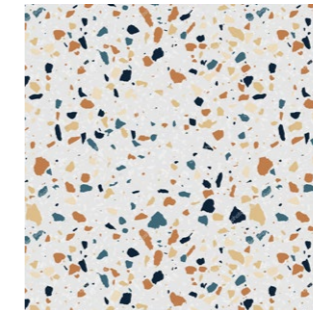
Liární osvětlení je řešeno prvky Alphabet of light od značky Artemide, design Bjarke Ingels Group



1.NP



Podlaha



světlé barevné terazzo
hrubé frakce

Stěny

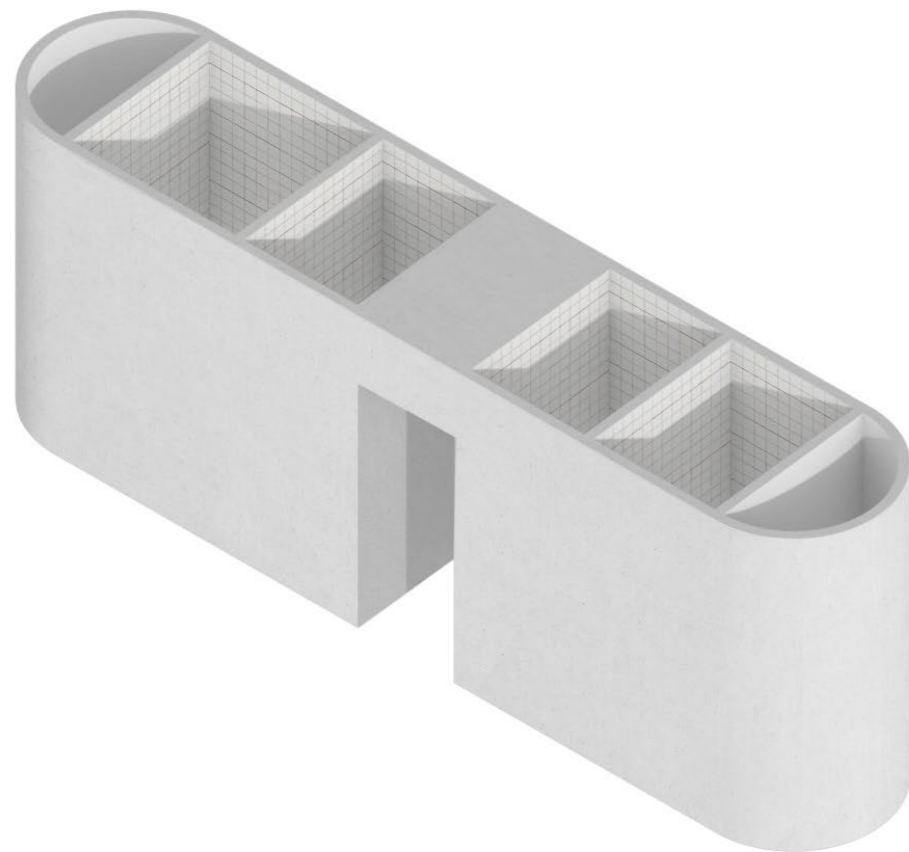


pohledový beton/
odhalené zdivo

Strop



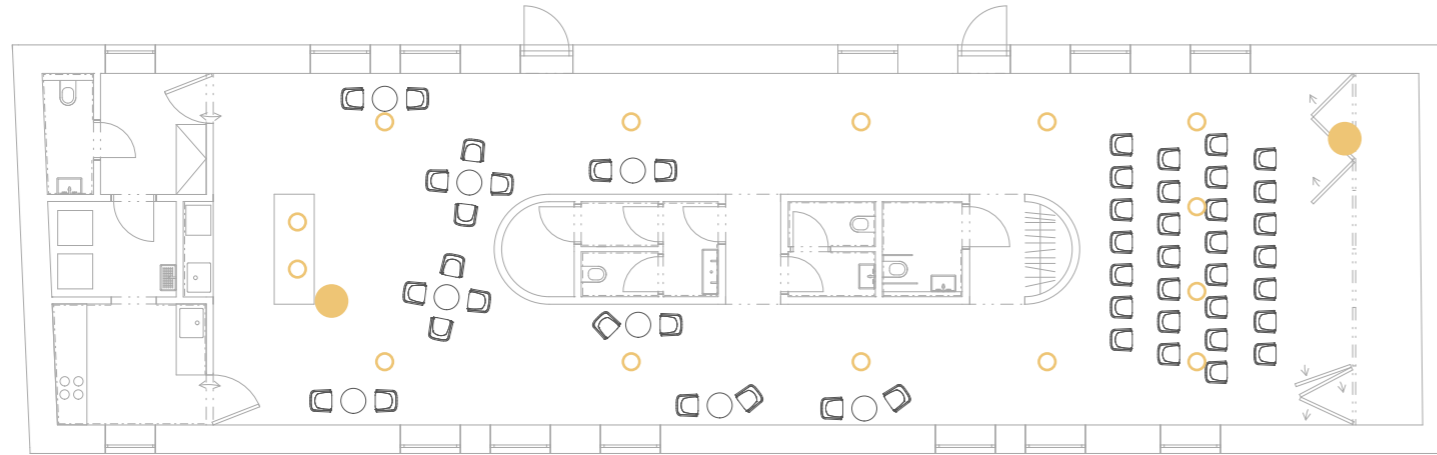
bíle lakovaný záklop
hambalkového krovu



Servisní modul

Centrem rekonstruovaného objektu je centrální modul obsahující servisní zázemí – toalety, garderóbu, technickou místnost. Další funkcí modulu je dělení prostoru na jeho jednotlivé atmosféry bez použití dalších dělicích příček.

1.NP



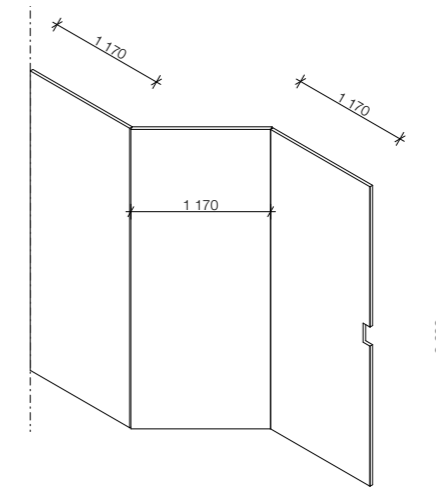
Sezení

Sezení je sestaveno z prvků HAY Result chair v kombinaci lakované oceli a překříženého dřevěného sedáku a opěradla. Židle jsou doplněny stoly HAY CPH 25 v materiálu masivního dubu bez další povrchové úpravy.



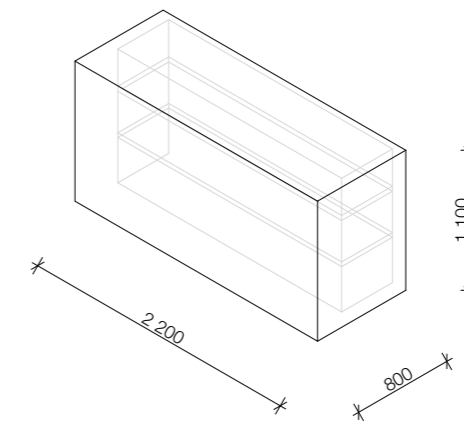
○ Lokální osvětlení

Nad jednotlivými stoly jsou zavěšeny solitérní svítidla Louis Poulsen Keglen, design Arne Jacobsen. Povrchová úprava – oranžové smaltování. Kotvení do záklopu krovu.



Lehké přčky

Skládací paravan dělicí prostor skladu sálu od hlavního prostoru. Skládací stěna se skrytým kováním z masivního dubového dřeva bez další povrchové úpravy.



Bar

Bar je monolitem z prostého pohledového betonu (OSB jádro). Protor pro instalaci el. sítě, a police na nádobí.





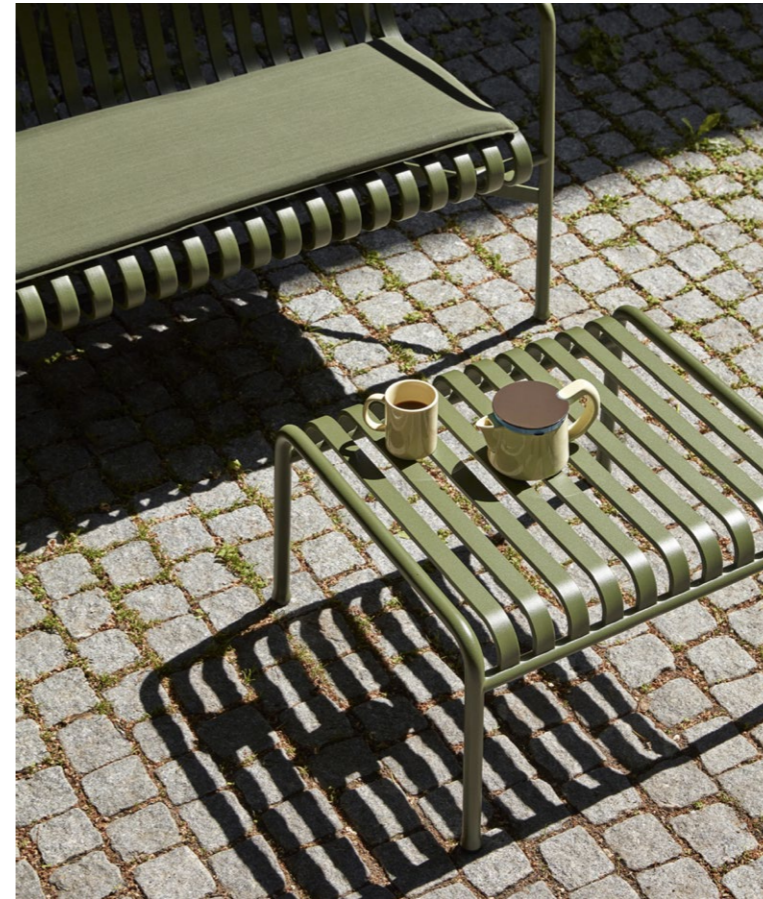
Dubový masivní stůl HAY CPH 25

Židle HAY Result Chair

Svítlidlo Louis Poulsen Keglen
– Arne Jacobsen

Barevné terazzo

Zeleně lakované dřevěné rámy
oken Janošik Block



Mobiliář

V areálu Obecního dvoru je využit mobiliář z rodiny HAY Pallasade v barvě Olive.



Platan

V areálu jsou nově vysázeny platany jako stromy vhodné do městského prostoru. Vytvářejí stín, čistí ovzduší, odhlučňují, utvářejí zázemí pro ptactvo.



Povrchy

V areálu Obecního dvoru je využita převážně typická městská žulová dlažba, v místech se vsakováním dešťové vody a v okolí stromů zatravněná.



Francouzská okna

Žulová dlažba

Mobiliář

Platan

Zatavněná dlažba