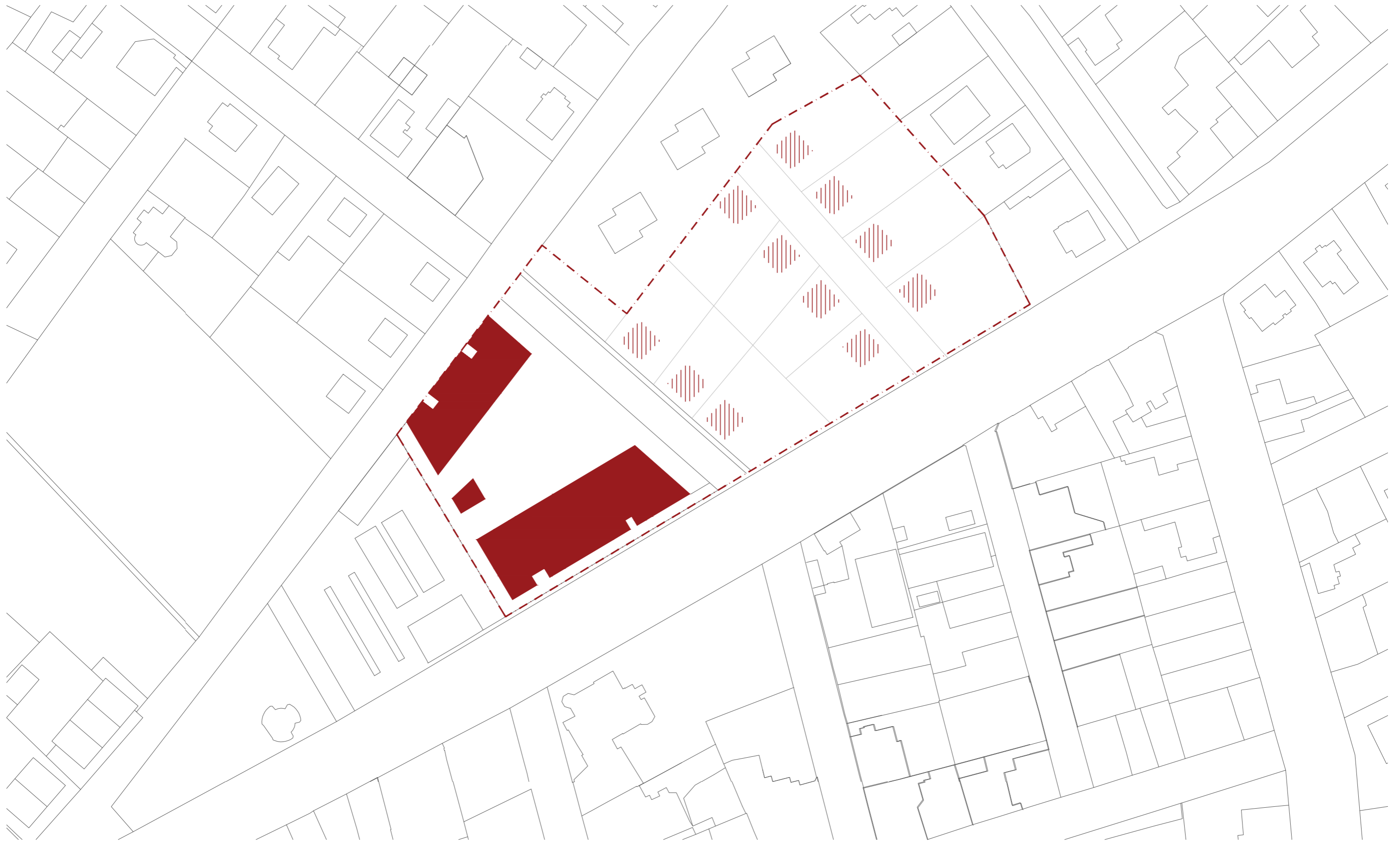


BAKALÁRSKA PRÁCA
KULTÚRNE CENTRUM S KNIŽNICOU
BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV

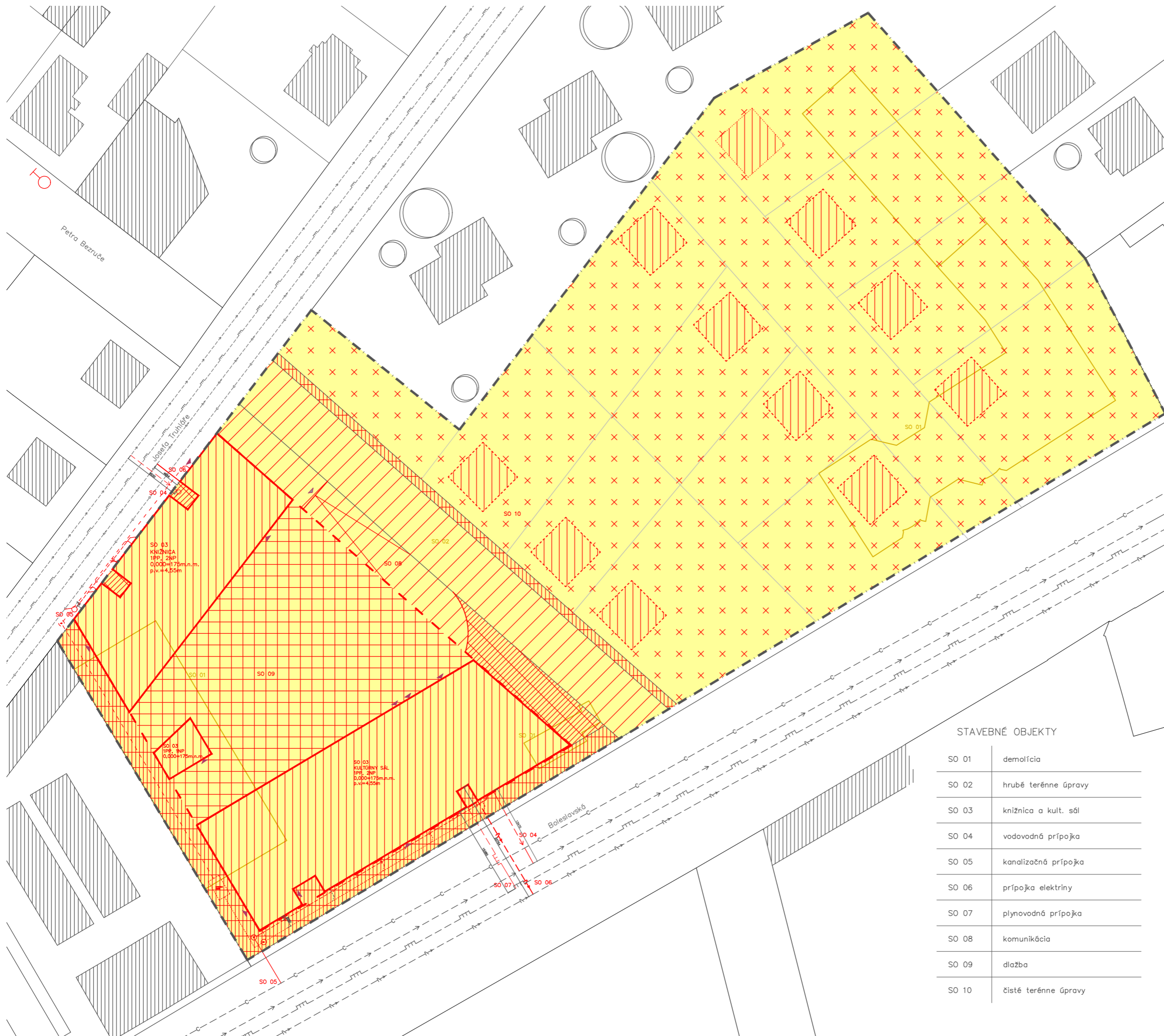
VERONIKA ČERNECKÁ
ATELIÉR MÁDR
ZS 2020/2021
FA ČVUT

ŠTÚDIA K BAKALÁRSKEJ PRÁCI



ústav	ústav navrhování II	vedoucí práce	Ing. arch. Josef Mádr	
vpracovatelka	Veronika Černocká	konzultant		
část	SITUAČNÉ VÝKRESY			semestr LS 201
projekt	KULTURNÍ SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ ROUFSLAV			etapa BP





LEGENDA

- existujúce objekty
- nové objekty
- odstraňované objekty
- hranica pozemku
- podzemné podlažie
- plánovaná výstavba
- plánované parcely
- plyn
- vodovod
- kanalizácia
- elektrina
- vchod do objektu
- vjazd do objektu
- podzemný hydrant

- zástavba v okolí
- navrhovaná výstavba
- dlažba na podlažkách
- dlažba na teréne
- čisté terénne úpravy
- hrubé terénne úpravy

STAVEBNÉ OBJEKTY

SO 01	demolícia
SO 02	hrubé terénne úpravy
SO 03	knížnica a kult. sál
SO 04	vodovodná prípojka
SO 05	kanalizačná prípojka
SO 06	prípojka elektriny
SO 07	plynovodná prípojka
SO 08	komunikácia
SO 09	dlažba
SO 10	čisté terénne úpravy

Štátny	Delav navrhovateľ	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mšar	
vyrábajúca	Veronika Černáková	konzultant		
časť	SITUAČNÉ VÝKRESY			semestr LS 2019/2020
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			štápeň BP formát A3
obdobie	KOORDINAČNÁ SITUÁCIA			merítka 1:500 číslo výkresu C.03



Navrhovaný objekt kultúrneho sálu s kaviarňou a mestskej knižnice sa nachádza na rozhraní historického centra mesta Stará Boleslav a jeho obytnej zástavbe. V súčasnosti na jeho mieste funguje prevádzka stavebnín, ktorá narúša existujúci radiálny systém ulíc. Preto som v rámci tohto projektu navrhla novú ulicu, ktorá tento systém dopĺňa a rozdelí rozsiahly pozemok na dve časti – kultúrnu a obytnú. V tomto projekte sa venujem tej kultúrnej. Navrhnutá ulica je pre prístup do hromadných garáží umiestnenými pod celým objektom a pre prístup peších.

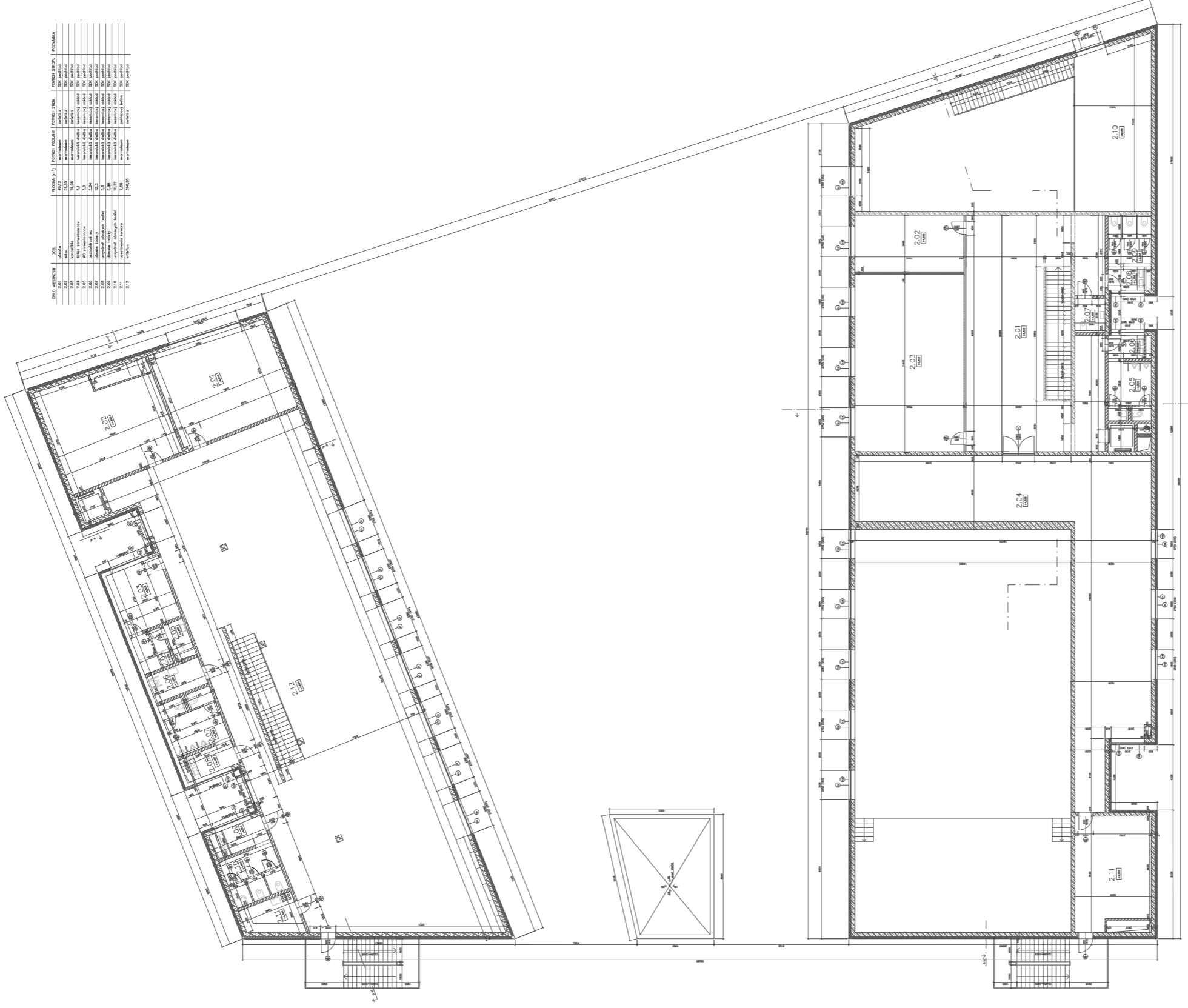
Jednotlivé budovy majú dve nadzemné podlažia. Knižnica má jednoduchú otvorenú dispozíciu, je tu navrhnutá aj tichá študovňa. Budova kultúrneho sálu je z južnej strany lemovaná rušnou Boleslavskou ulicou, preto je v tejto časti budovy navrhnuté zázemie, ktoré by prípadný hluk odfiltroval. Tento princíp je zopakovaný aj v budove mestskej knižnice.

Objekt kultúrneho sálu je doplnený o kaviareň, ktorá môže fungovať samostatne alebo ako celok so sálom, v prípade konania sa väčších akcií.

Medzi knižnicou a kultúrnym sálom sa nachádza verejný priestor, ktorý plní najmä komunikačnú funkciu, keďže prístup do oboch budov je navrhnutý práve z neho.

Doprava je zabezpečená pre chodcov z príľahlých ulíc cez navrhnuté nádvorie. Pod objektami sa nachádzajú hromadné garáže, ktoré môžu fungovať samostatne, keďže výstup z nich je priamo na voľné priestranstvo. Na západnej strane pozemku sa nachádza Autobusová stanica.





POSLEJŠI NÁZEV	POSLEJŠI ČÍSLO	POSLEJŠI DÁTUM	POSLEJŠI Miesto	POSLEJŠI PRÁVNIK
2.01	2.01	2020	BRATISLAVA	2020
2.02	2.02	2020	BRATISLAVA	2020
2.03	2.03	2020	BRATISLAVA	2020
2.04	2.04	2020	BRATISLAVA	2020
2.05	2.05	2020	BRATISLAVA	2020
2.10	2.10	2020	BRATISLAVA	2020
2.11	2.11	2020	BRATISLAVA	2020

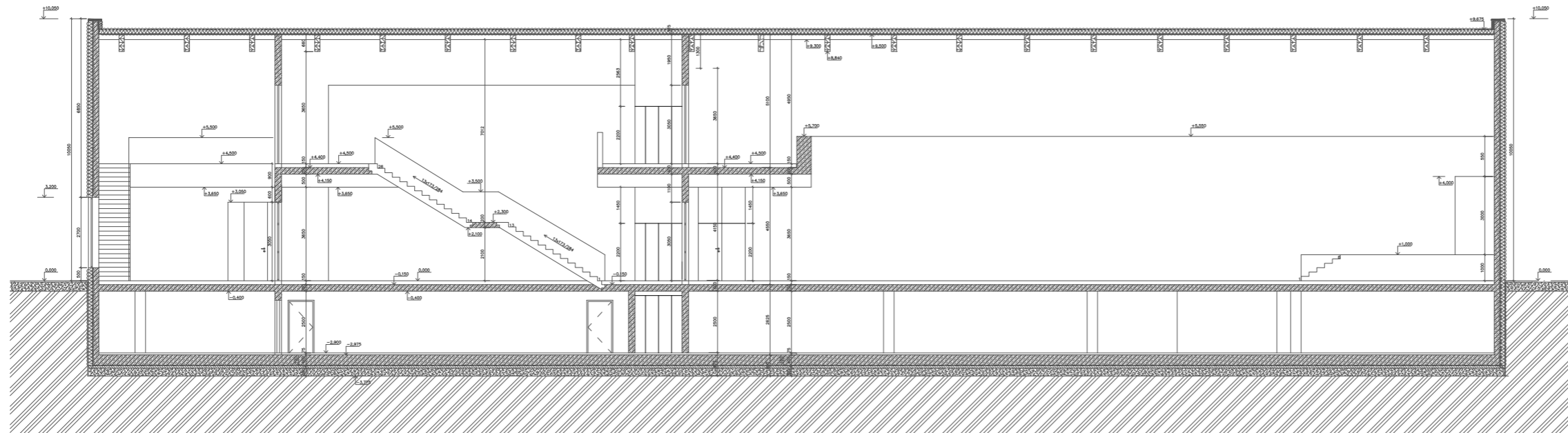
POSLEJŠI NÁZEV	POSLEJŠI ČÍSLO	POSLEJŠI DÁTUM	POSLEJŠI Miesto	POSLEJŠI PRÁVNIK
2.01	2.01	2020	BRATISLAVA	2020
2.02	2.02	2020	BRATISLAVA	2020
2.03	2.03	2020	BRATISLAVA	2020
2.04	2.04	2020	BRATISLAVA	2020
2.05	2.05	2020	BRATISLAVA	2020
2.10	2.10	2020	BRATISLAVA	2020
2.11	2.11	2020	BRATISLAVA	2020

LEGENDA

	FAKOVANÁ ŽEMIA
	ŽELEZOBETÓN (C20/25)
	PRISŤY BETÓN
	MARIVO YTING KLASIK PF-500
	AUSTROHEIM EPS 038


Objekt	Objekt číslo	Objekt názov	Objekt dátum
Objekt	Objekt číslo	Objekt názov	Objekt dátum
Objekt	Objekt číslo	Objekt názov	Objekt dátum
Objekt	Objekt číslo	Objekt názov	Objekt dátum
Objekt	Objekt číslo	Objekt názov	Objekt dátum

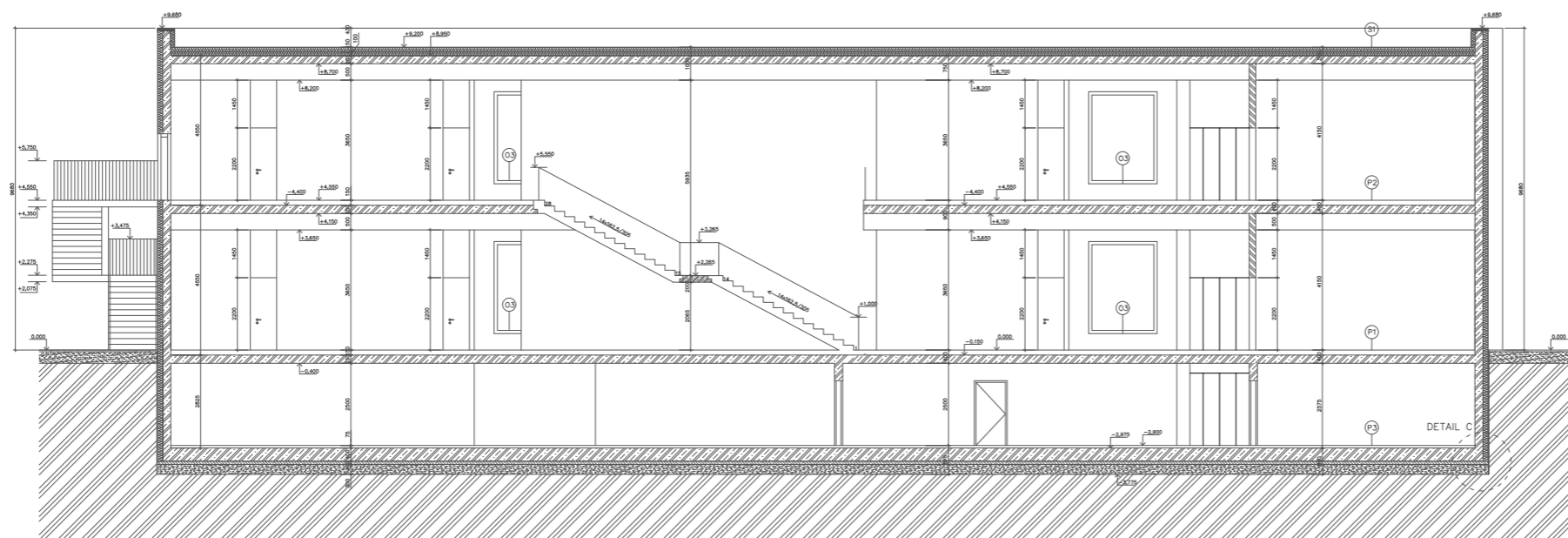




LEGENDA

-  PŮVODNÁ ZEMINA
-  ŽELEZOBETON C30/37
-  LEPENÉ LAMELOVÉ DREVO
-  MURIVO YTONG KLASIK P2-500
-  AUSTROTHERM EPS 038

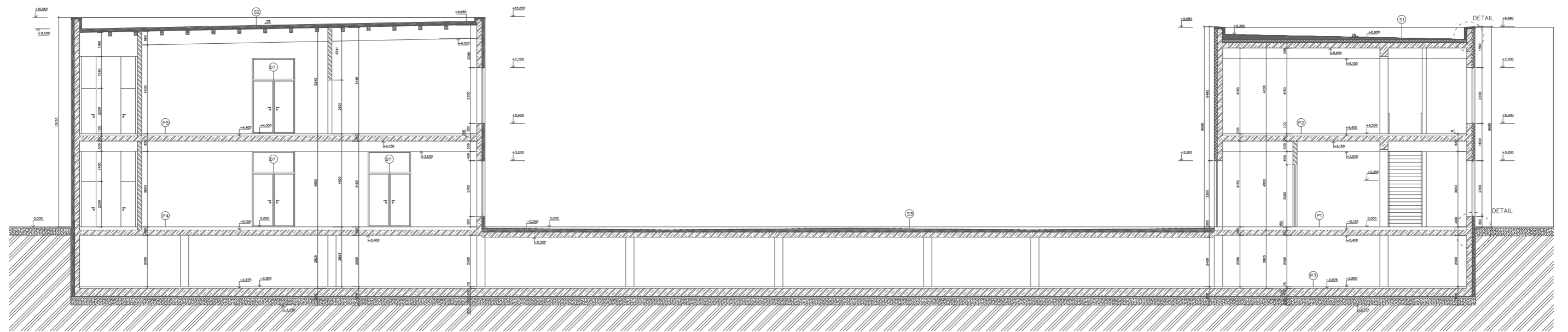
ústav	ústav navrhovateľ II	vedúci práce	ing. arch. Josef Mšar		
vyrábajúca	Veronika Černecká	konzultant	ing. Vladimír Jirka, Ph.D.		
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE			semesť LS 2019/2020	
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			stupň BP	formát 4x4
oblast	REZ A-A'			merítko 1:100	číslo výkresu D1.1.B.06



LEGENDA

-  PŮVODNÁ ZEMINA
-  ŽELEZOBETON C30/37
-  LEPENÉ LAMELOVÉ DREVO
-  MURIVO YTONG KLASIK P2-500
-  AUSTROTHERM EPS 038

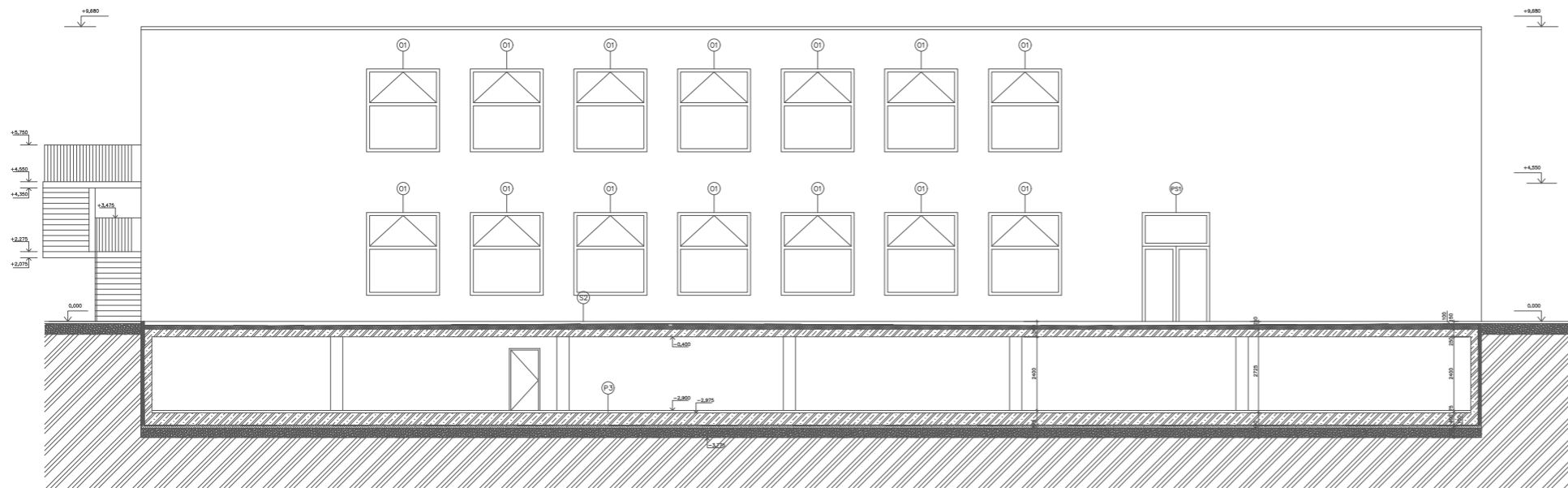
ústav	ústav navrhovateľ II	vedúci práce	ing. arch. Josef Mšar		
vyrábajúca	Veronika Černecká	konzultant	ing. Vladimír Jirka, Ph.D.		
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE			semesť LS 2019/2020	
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			stupň BP	formát 3x4
oblast	REZ C-C'			merítko 1:100	číslo výkresu D1.1.B.08



LEGENDA


-  PŮVODNÁ ZEMINA
-  ŽELEZOBETON C30/37
-  LEPENÉ LAMELOVÉ DREVO
-  MURIVO YTONG KLASIK P2-500
-  AUSTROTHERM EPS 038

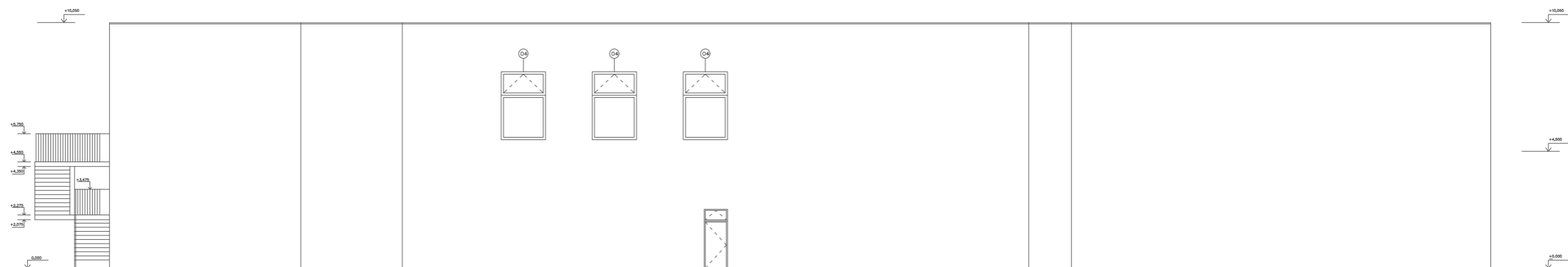
ústav	ústav navrhovatel II	vedoucí práce	ing. arch. Josef Mšar		
vpracovala	Veronika Černocká	konzultant	ing. Václav Jirka, Ph.D.		
část	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ ŘEŠENÍ			semestr	LS 2019/2020
projekt	KULTURNÍ SÁL S KNIŽNICOU BRANDYS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			stupeň	BP
obsah	REZ B-B'			formát	4x4
				měřítko	číslo výkresu
				1:100	D1.1.B.07



LEGENDA

-  PŮVODNÁ ZEMINA
-  ŽELEZOBETON C30/37
-  LEPENÉ LAMELOVÉ DREVO
-  MURIVO YTONG KLASIK P2-500
-  AUSTROTHERM EPS 038

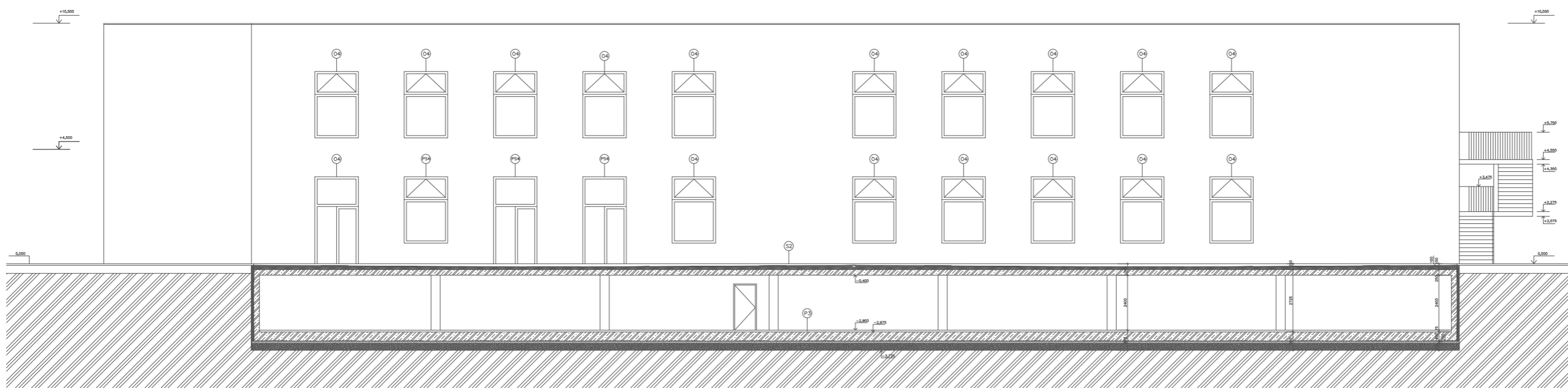
ústav	Ústav architektúry II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mšár		
vyrábila	Veronika Černocká	konzultant	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D.		
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE			semesť	LS 2019/2020
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			stupeň	BP
oblast	POHLAD JUŽNÝ – KNIŽNICA			formát	A2
		meritko	1:100	číslo výkresu	D1.1.B.09a



ústav	Ústav architektúry II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mšár		
vyrábila	Veronika Černocká	konzultant	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D.		
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE			semesť	LS 2019/2020
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			stupeň	BP
oblast	POHLAD JUŽNÝ – KULTÚRNY SÁL			formát	4x4
		meritko	1:100	číslo výkresu	D1.1.B.09b

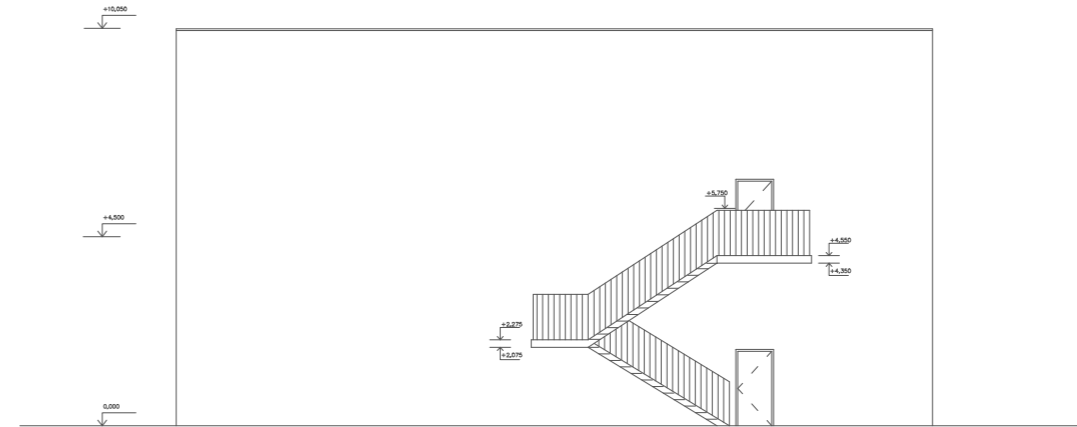
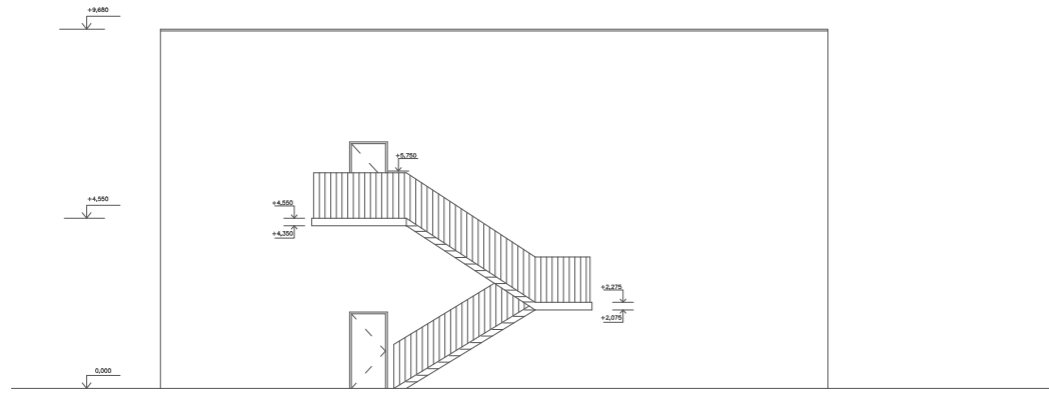


ústav	ústav navrhovateľ	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádár	
vyrábalo	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D.	
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE		semesť	LS 2019/2020
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV		stupeň	BP
obsah	POHLAD SEVERNÝ – KNIŽNICA		formát	3x4
			merítko	1:100
			číslo výkresu	D1.1.B.10a



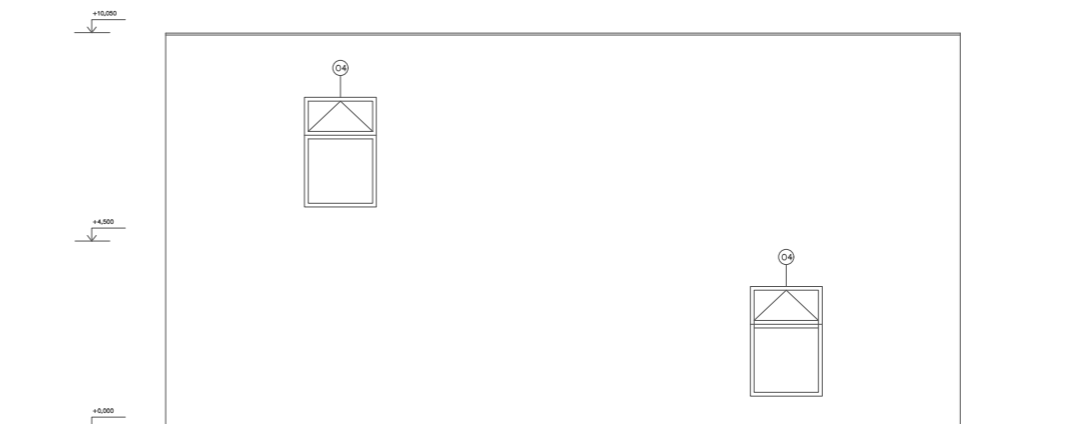
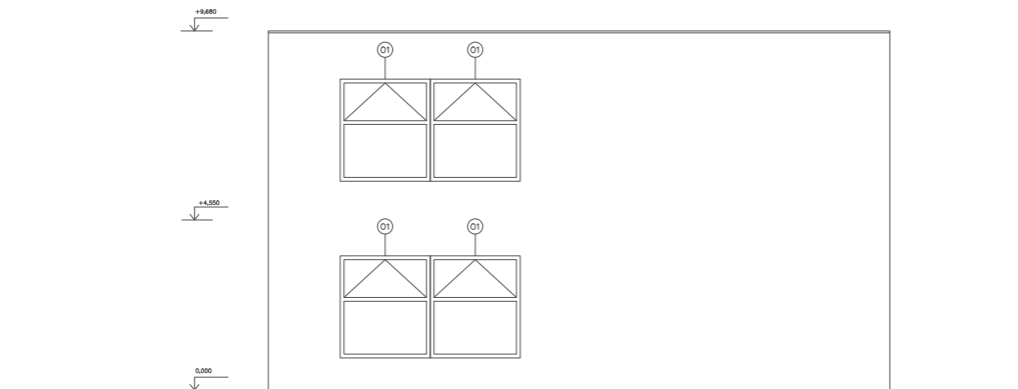
- LEGENDA
-  PŔVODNÁ ZEMINA
 -  ŽELEZOBETON C30/37
 -  LEPENÉ LAMELOVÉ DREVO
 -  MURIVO YTONG KLASIK P2-500
 -  AUSTROTHERM EPS 038

ústav	ústav navrhovateľ	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádár	
vyrábalo	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D.	
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE		semesť	LS 2019/2020
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV		stupeň	BP
obsah	POHLAD SEVERNÝ – KULTÚRNY SÁL		formát	4x4
			merítko	1:100
			číslo výkresu	D1.1.B.10b



ústav	ústav navrhovateľ II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádr	
vyrábila	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D.	
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE		semester	LS 2019/2020
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV		stupen	BP
obsah	POHLAD VÝCHODNÝ – KNIŽNICA		formát	3x A4
		meritko	1:100	číslo výkresu
				D1.1.B.11a

ústav	ústav navrhovateľ II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádr	
vyrábila	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D.	
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE		semester	LS 2019/2020
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV		stupen	BP
obsah	POHLAD VÝCHODNÝ – SÁL		formát	3x A4
		meritko	1:100	číslo výkresu
				D1.1.B.11b



ústav	ústav navrhovateľ II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádr	
vyrábila	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D.	
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE		semester	LS 2019/2020
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV		stupen	BP
obsah	POHLAD ZÁPADNÝ – KNIŽNICA		formát	3x A4
		meritko	1:100	číslo výkresu
				D1.1.B.12a

ústav	ústav navrhovateľ II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádr	
vyrábila	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D.	
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE		semester	LS 2019/2020
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV		stupen	BP
obsah	POHLAD ZÁPADNÝ – SÁL		formát	3x A4
		meritko	1:100	číslo výkresu
				D1.1.B.12b

BAKALÁRSKA PRÁCA

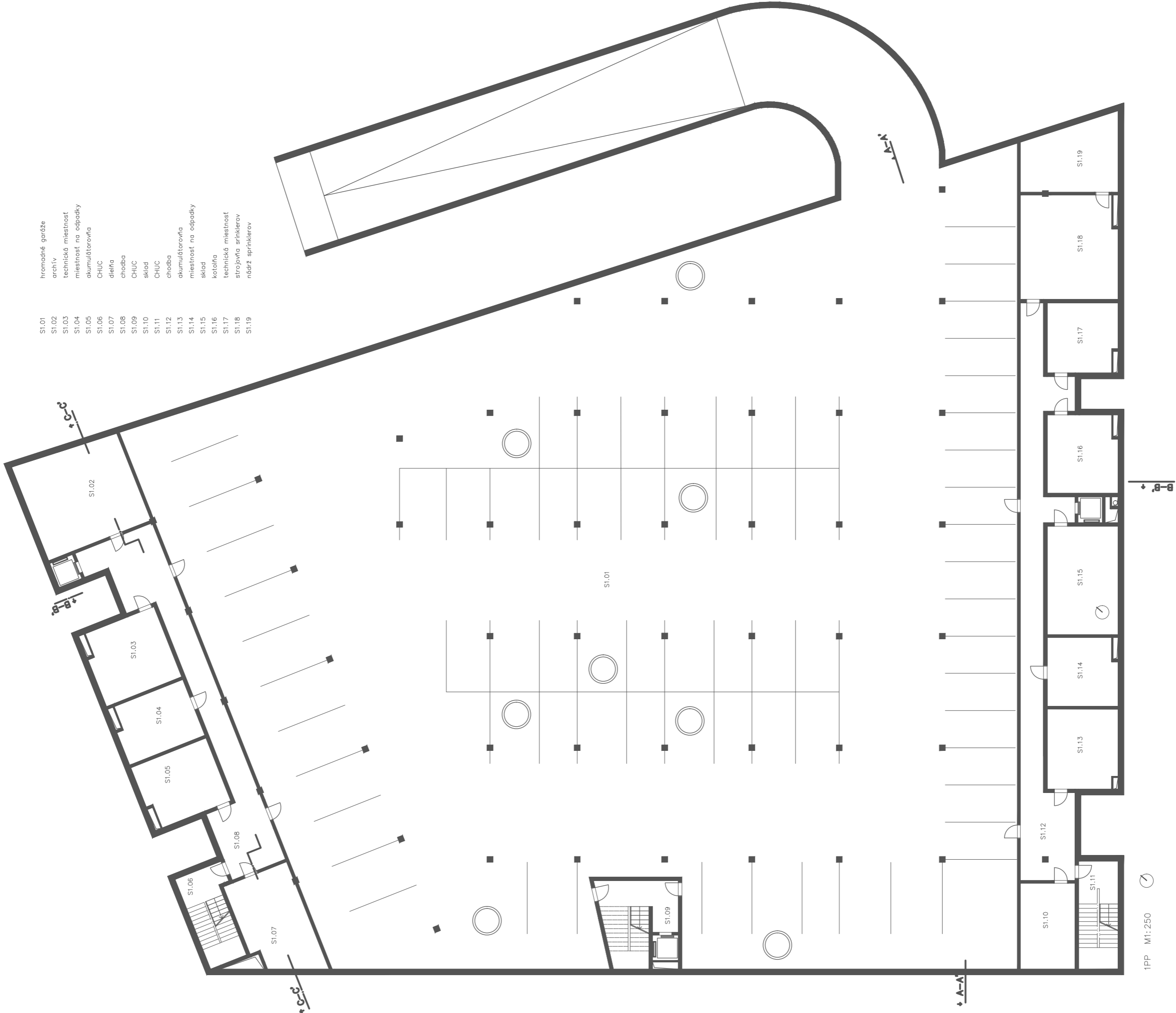






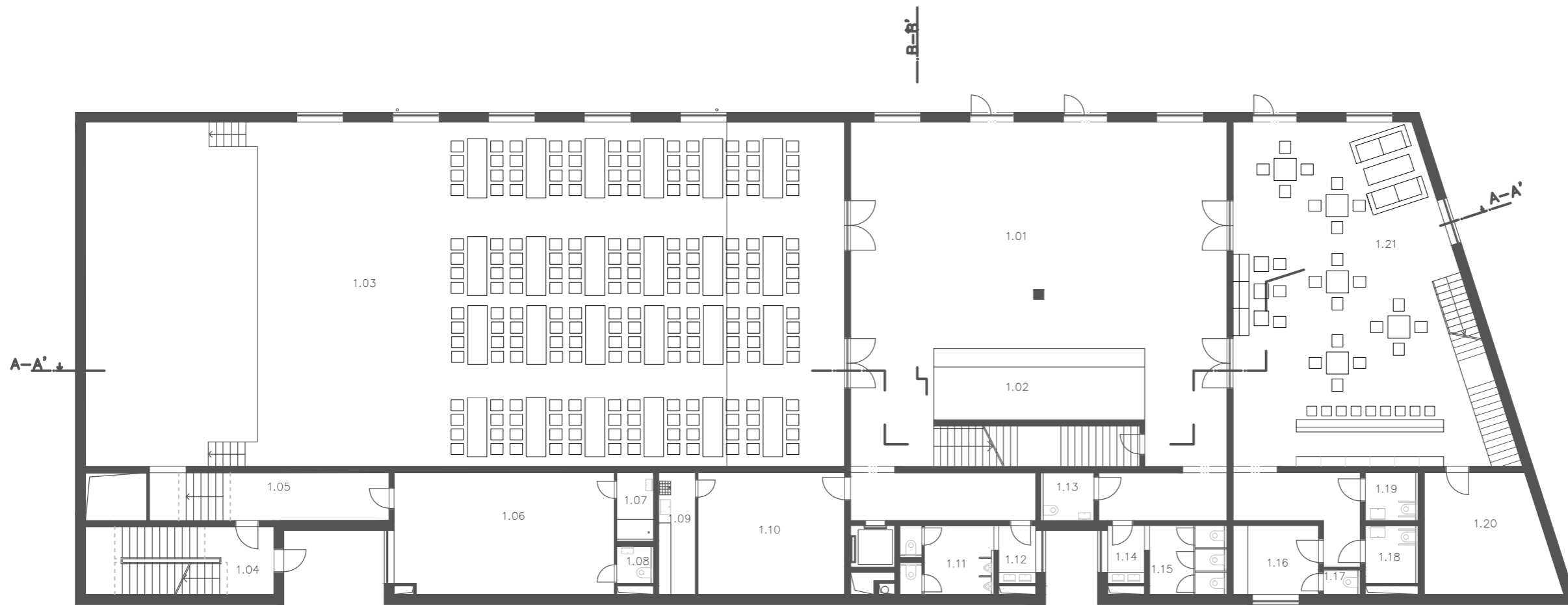
SITUÁCIA M1:2000





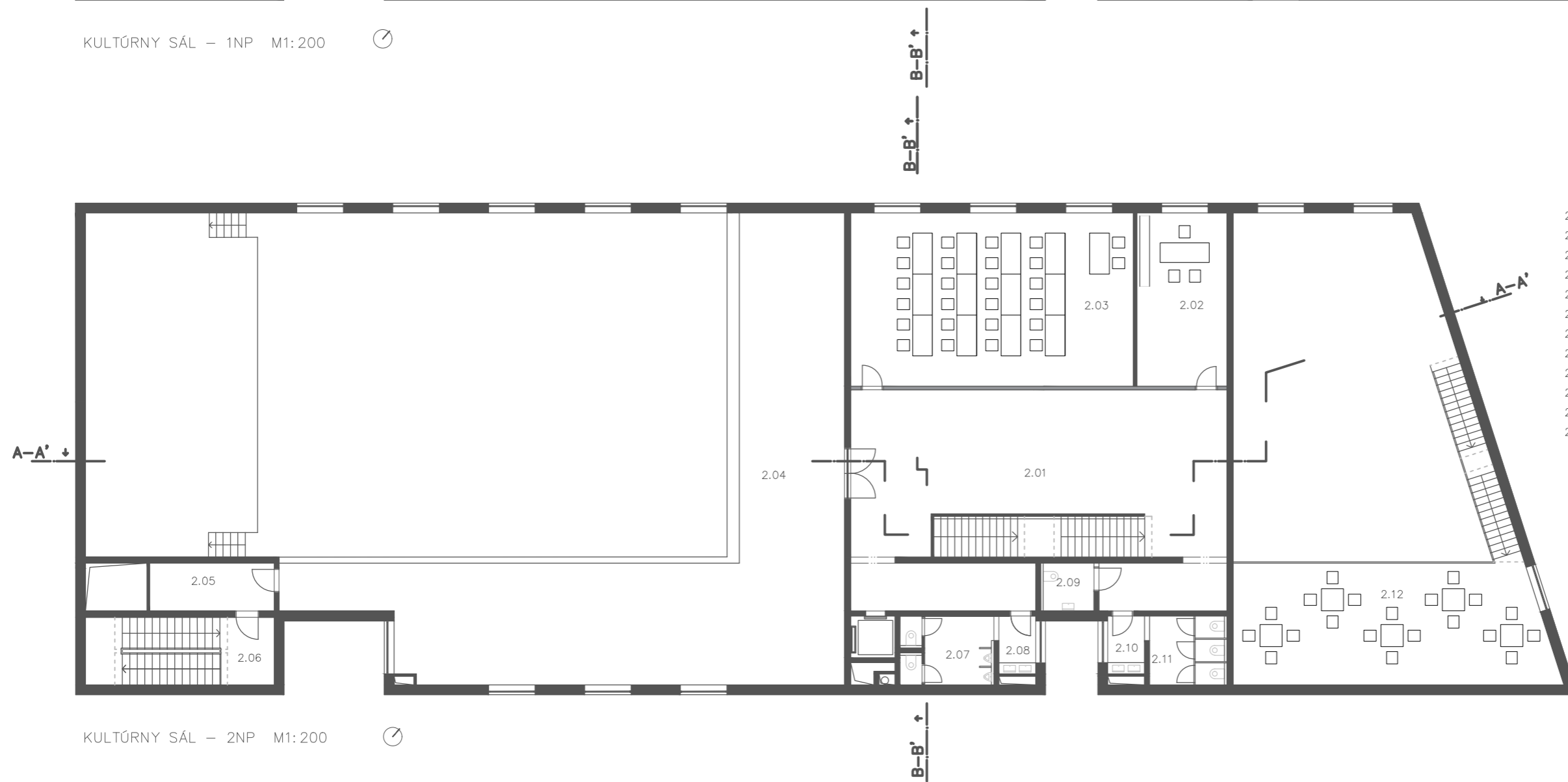
- S1.01
- S1.02
- S1.03
- S1.04
- S1.05
- S1.06
- S1.07
- S1.08
- S1.09
- S1.10
- S1.11
- S1.12
- S1.13
- S1.14
- S1.15
- S1.16
- S1.17
- S1.18
- S1.19

- hromadné garáže
- archív
- technická miestnosť
- miestnosť na odpadky
- akumulátorovňa
- CHUC
- dielňa
- chodba
- CHUC
- sklad
- CHUC
- chodba
- akumulátorovňa
- miestnosť na odpadky
- sklad
- kotolňa
- technická miestnosť
- strojovňa s sprinklerov
- nádrž s sprinklerov



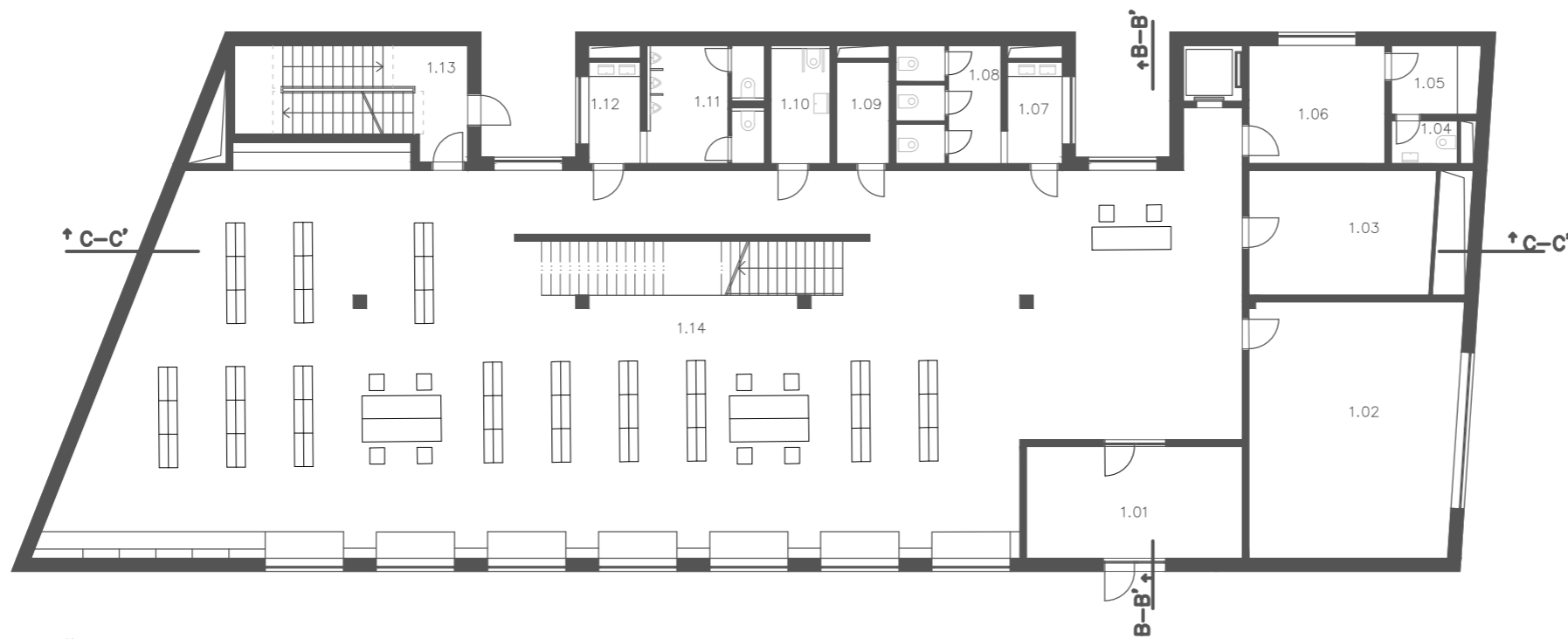
- 1.01 foyer
- 1.02 šatňa
- 1.03 sál
- 1.04 CHÚC
- 1.05 chodba
- 1.06 šatňa
- 1.07 sprcha účinkujúcich
- 1.08 wc účinkujúcich
- 1.09 upratovacia komora
- 1.10 sklad
- 1.11 dámske toalety
- 1.12 umyváreň – dámske toalety
- 1.13 bezbariérová toaleta
- 1.14 umyváreň – pánske toalety
- 1.15 pánske toalety
- 1.16 šatňa zamestnancov
- 1.17 wc zamestnancov
- 1.18 bezbariérová pánska toaleta
- 1.19 bezbariérová dámska toaleta
- 1.20 sklad kaviarne
- 1.21 kaviareň
- 1.22 CHÚC

KULTÚRNY SÁL – 1NP M1:200



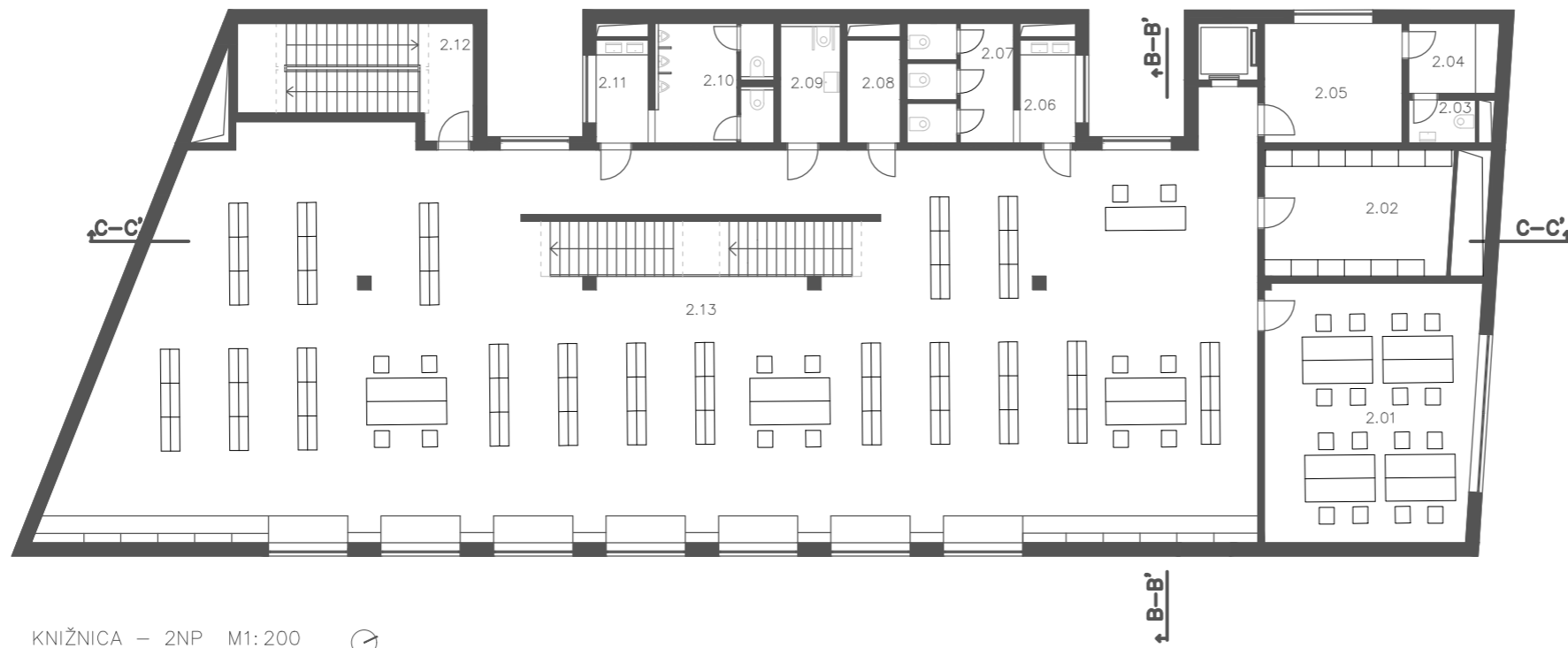
- 2.01 hala
- 2.02 kancelária
- 2.03 konferenčná miestnosť
- 2.04 galéria
- 2.05 chodba
- 2.06 CHÚC
- 2.07 pánske toalety
- 2.08 umyváreň – pánske toalety
- 2.09 bezbariérová toaleta
- 2.10 umyváreň – dámske toalety
- 2.11 dámske toalety
- 2.12 kaviareň

KULTÚRNY SÁL – 2NP M1:200



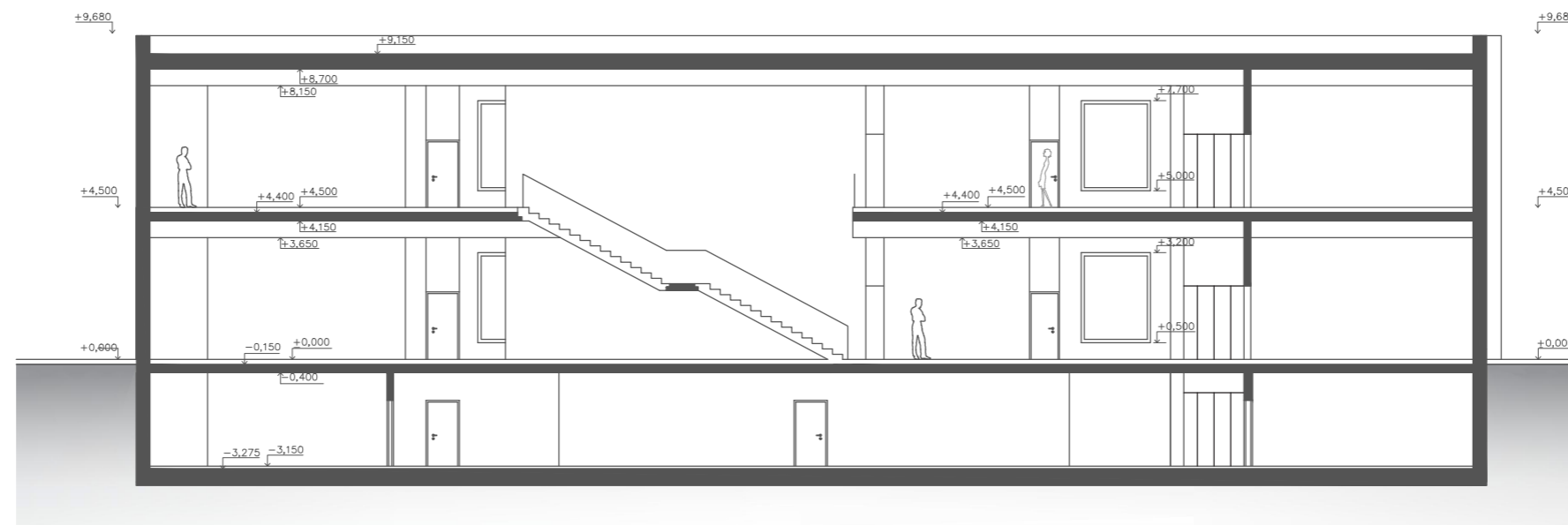
- 1.01 predsieň
- 1.02 výstavné priestory
- 1.03 šatňa
- 1.04 toaleta zamestnancov
- 1.05 šatňa zamestnancov
- 1.06 kancelária
- 1.07 umyváreň dámskych toaliet
- 1.08 dámske toalety
- 1.09 upratovacia komora
- 1.10 bezbariérové WC
- 1.11 pánske toalety
- 1.12 umyváreň pánskych toaliet
- 1.13 CHÚC
- 1.14 knižnica

KNIŽNICA – 1NP M1:200

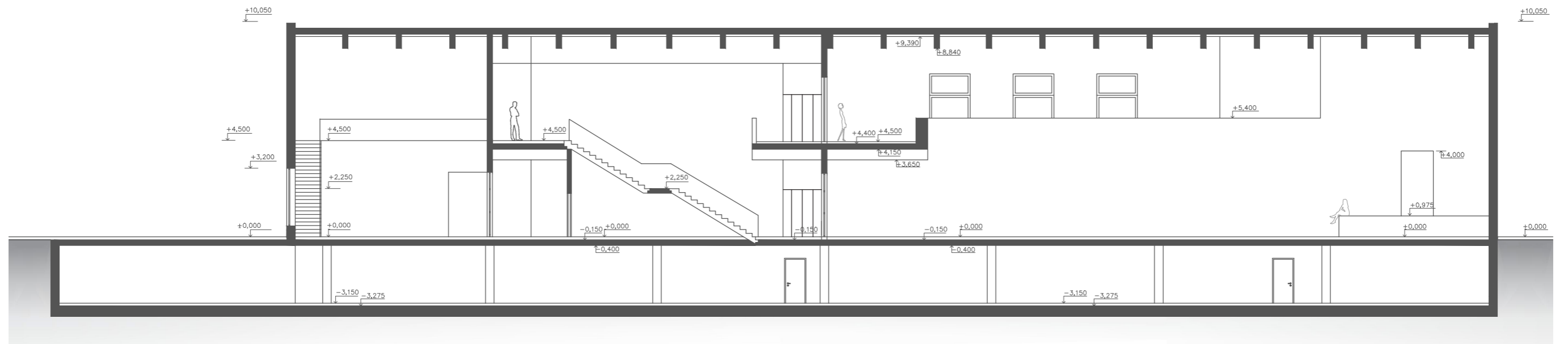


- 2.01 učebňa
- 2.02 sklad
- 2.03 WC zamestnancov
- 2.04 šatňa zamestnancov
- 2.05 kancelária
- 2.06 umyváreň dámskych toaliet
- 2.07 dámske toalety
- 2.08 upratovacia komora
- 2.09 bezbariérové wc
- 2.10 pánske toalety
- 2.11 umyváreň pánskych toaliet
- 2.12 CHÚC
- 2.13 knižnica

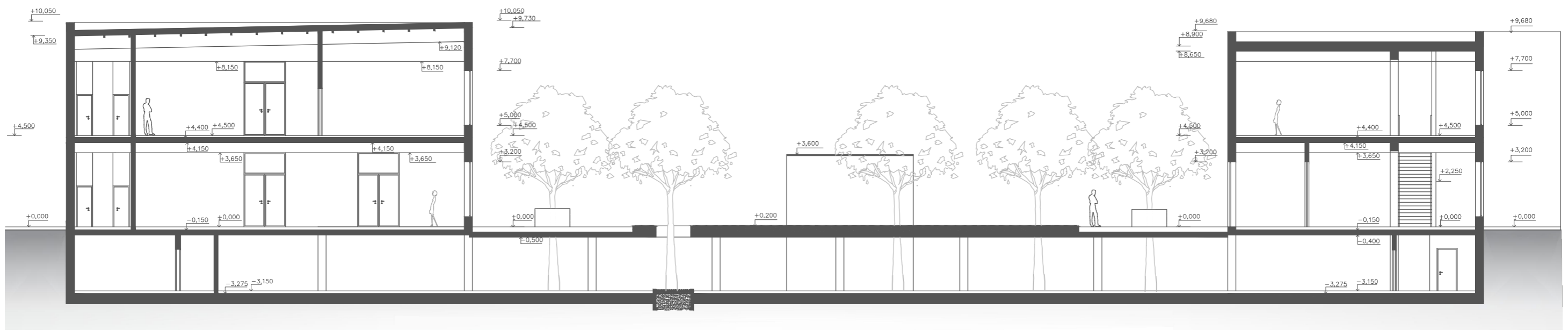
KNIŽNICA – 2NP M1:200



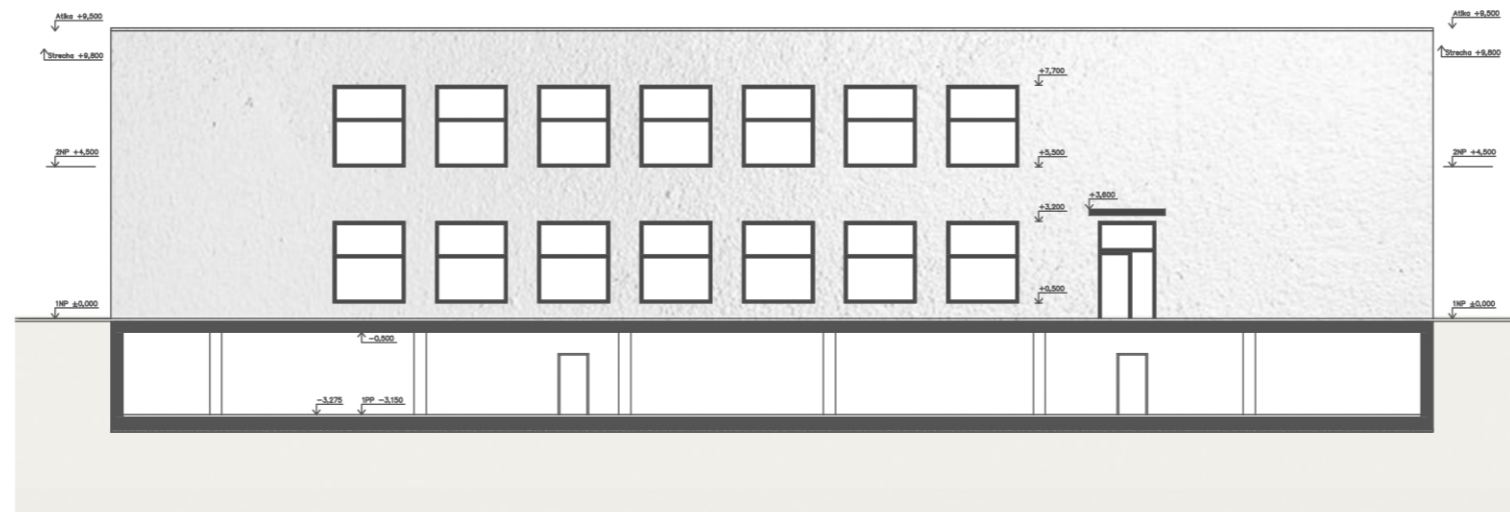
REZ C-C' M1:200



REZ A-A' M1:200



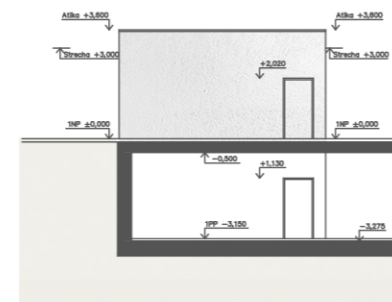
REZ B-B' M1:200



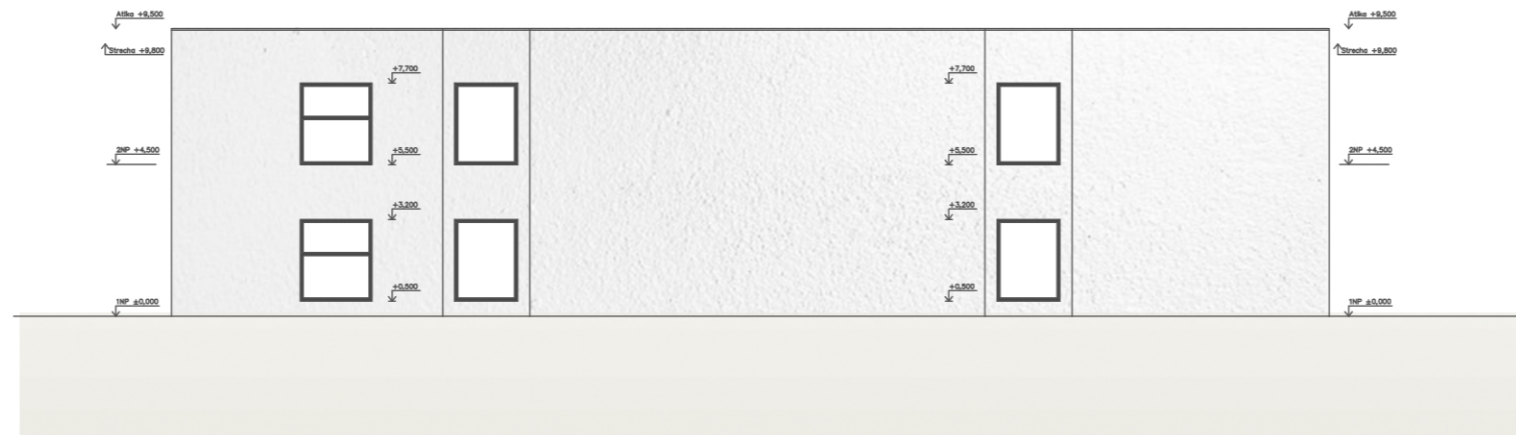
KNIŽNICA – POHLAD JUHOVÝCHODNÝ 1:250



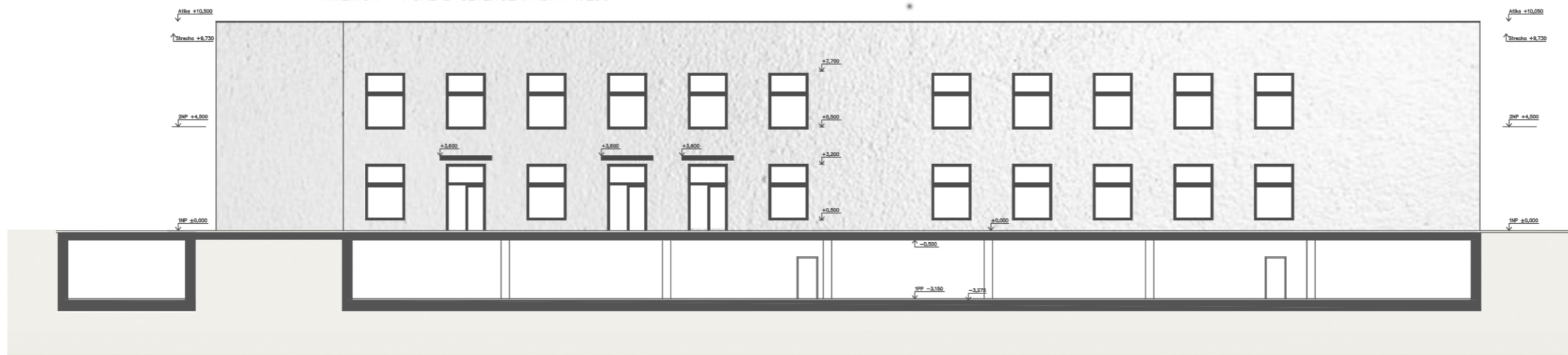
SÁL – POHLAD JUHOVÝCHODNÝ 1:250



POHLAD JUHOVÝCHODNÝ 1:250



KNIŽNICA – POHLAD SEVEROZÁPADNÝ 1:250



SÁL – POHLAD SEVEROZÁPADNÝ 1:250



POHLAD SEVEROZÁPADNÝ 1:250



České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor: VERONIKA ČERNECKÁ	
Akademický rok / semestr: 2020/2021 ZS	
Ústav číslo / název: 151 28 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II	
Téma bakalářské práce - český název: KULTURNÍ CENTRUM A KNIHOVNA, BRANDÝS NAD LABEM - STARÁ BOLESLAV	
Téma bakalářské práce - anglický název: CULTURAL CENTER AND LIBRARY, BRANDÝS NAD LABEM - STARÁ BOLESLAV	
Jazyk práce: SLOVENSKÝ	
Vedoucí práce:	ING. ARCH. JOSEF MÁDR
Oponent práce:	
Klíčová slova (česká):	KNIHOVNA, KULTURA, PARK, SÁL, KAVARNA
Anotace (česká):	KULTURNĚ CENTRUM S KNIŽNICOU, KTORE SA NACHA'DZA NA ROZHRANÍ HISTORICKÉHO CENTRA STARÉ BOLESLAVY A OBYTNÉ ZASTAVBY. HNOTA NADVAŽUJE NA OKOLITÚ ZASTAVBU. PONÚKA MOŽNOSŤ KULTÚRNEHO VYŽITIA.
Anotace (anglická):	CULTURAL CENTER WITH LIBRARY LOCATED BETWEEN HISTORICAL DOWN TOWN OF STARÁ BOLESLAV AND ITS RESIDENTIAL AREA. THE OBJECT COMPLETES SURROUNDING BUILT-UP AREA. IT OFFERS DIFFERENT CULTURAL EVENTS.

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 6. 1. 2021

Podpis autora bakalářské práce

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

2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: Veronika Černecká

datum narození: 24.12.1996

akademický rok / semestr: 2020-2021 Zimní semestr

obor: Architektura a urbanismus

ústav: Ústav navrhování II

vedoucí bakalářské práce: ing. arch. Josef Mádr

téma bakalářské práce:

Kulturní centrum a knihovna, Brandýs nad Labem – Stará Boleslav

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Opakovaná obhajoba s cílem přesvědčivě propsat koncept do dokumentace pro stavební povolení, odstranit zásadní funkční nedostatky v přístupu návštěvníků do obou objektů, vyřešit formální a technické nedostatky práce.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

Výsledkem bakalářské práce bude projekt ke stavebnímu povolení dle vyhlášky č.405/2017 Sb. V rozsahu podle příslušné přílohy. Měřítko výkresů bude 1:50 a detailů 1:5, součástí práce budou všechny půdorysy objektů, včetně základů a střechy, podélné i příčné řezy, všechny fasády, barevné a materiálové řešení. Součástí řešení bude podrobněji zpracován charakteristický prvek objektu, kterým je nádvoří mezi objekty v měřítku 1:50 a vizualizace. Koordinační situace v měřítku 1:200.

Podrobněji viz manuál FA ČVUT OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE AR 2020-21.

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

2x Portfolio bakalářský projekt a studie s grafickým měřítkem

1x tkaničkové desky s vloženými chlopnovými deskami, nalepenými rozpiskami, vloženými poskládanými výkresy

2x CD s kompletní výkresovou a textovou částí BP, fotodokumentací modelu a studie k BP

1x model v měřítku 1:100 eventuelně přehledné 3D zobrazení záměru

Měřítko výkresů a modelu mohou být po dohodě s vedoucím práce nebo konzultanty jednotlivých částí pozměněna.

Datum a podpis studenta

17.10.2020

Datum a podpis vedoucího BP

12.10.2020

registrováno studijním oddělením dne

PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	ZS 2020/2021	
Ateliér	ATELIÉR MÁDR	
Zpracovatel	VERONIKA ČERNEČKÁ	
Stavba		
Místo stavby		
Konzultant stavební části	ING. VLADIMÍR JIRKA, Ph.D.	
Další konzultace (jméno/podpis)	ING. ARCH. JOSEF MÁDR	
	doc. ING. LAHEL LORENZ, CSc.	
	ING. STANISLAVA NEUBERGOVÁ, Ph.D.	
	ING. ZUZANA VYOZALOVÁ, Ph.D.	
	ING. MILADA VOTRUBOVÁ, CSc.	

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	VÝKRES ZÁKLADŮ	M 1:100
	PŮDORYS 1PP	M 1:100
	PŮDORYS 1NP	M 1:100
	PŮDORYS 2NP	M 1:100
	PŮDORYS KONSTRUKCE STŘECHY	M 1:100
	PŮDORYS STŘECHY	M 1:100
Řezy	REZ A-A'	M 1:100
	REZ B-B'	M 1:100
	REZ C-C'	M 1:100
Pohledy	POHLAD SEVERO VÝCHODNÝ	M 1:100
	POHLAD SEVEROZÁPADNÝ	M 1:100
	POHLAD JIHOVÝCHODNÝ	M 1:100
	POHLAD JIHOZÁPADNÝ	M 1:100
Výkresy výrobků		
Details	DETAIL ATIKY	M 1:10
	DETAIL ATIKY	M 1:10
	DETAIL ODVODNĚNÍ	M 1:10
	DETAIL PARAPETU	M 1:10
	DETAIL OSADENÍ OKNA	M 1:10
	DETAIL ZÁKLADŮ	M 1:10
	DETAIL PŘESTUPU ZÁKLADŮ	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	
Realizace	
Interiér	

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY

POŽIACNE BEZPEČNOSTNÁ OCHRANA, VIZ ZADANIE	

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: VERONIKA ČERNÉČKÁ

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 průvlaků 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 průvlak a sloup). Ostatní rozměry konstrukce budou určeny především empiricky.

Konkrétní rozsah zadání stanovuje vedoucí statické části.

Praha, 6. 1. 2021

.....
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	<u>VERONIKA ČERNÉČKÁ</u>	Podpis	<u>[Podpis]</u>
Konzultant	<u>ING. MILADA VOTRUBOVÁ, CSc.</u>	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 : AR 2020/2021 2S
Semestr : 9. SEMESTER
Podklady : <http://15124:fa.cvut.cz> – výuka – bakalářský projekt

Jméno studenta	VERONIKA ČERNÉČKA
Jméno konzultanta	ING. ZUZANA UYORALOVÁ, 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

- **Koordináční 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 stoupační 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 : 100

- **Souhrnná koordináční 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 akumuláčních, 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,

.....
Podpis konzultanta

OBSAH

ČASŤ A – SPRIEVODNÁ SPRÁVA

- A.01 Identifikácia stavby
- A.02 Zoznam vstupných podkladov
- A.03 Údaje o území
- A.04 Údaje o stavbe
- A.05 Členenie stavby na stavebné objekty

ČASŤ B – SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

- B.01 Popis územia stavby
- B.02 Celkový popis stavby
- B.03 Pripojenie na technickú infraštruktúru
- B.04 Dopravné riešenie
- B.05 Riešenie vegetácie a súvisiacich terénnych úprav
- B.06 Popis vplyvov stavby na životné prostredie a jeho ochrana
- B.07 Ochrana obyvateľstva
- B.08 Zásady organizácie výstavby

ČASŤ C – SITUAČNÉ VÝKRESY

- C.01 Situácia širších vzťahov
- C.02 Koordinačná situácia

ČASŤ D.1.1. – ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE

D1.1.A Technická správa

- D1.1.A.01 Účel stavby
- D1.1.A.02 Urbanistické, architektonické a dispozičné riešenie
- D1.1.A.03 Kapacita, plochy, orientácia
- D1.1.A.04 Dopravné riešenie
- D1.1.A.05 Konštrukčné a technické riešenie
- D1.1.A.06 Tepelne technické vlastnosti konštrukcií
- D1.1.A.07 Vplyv stavby na životné prostredie
- Skladby podláh
- Skladby stien
- Skladby striech
- Tabuľka okien
- Tabuľka dverí
- Tabuľka klempierskych prvkov
- Tabuľka zámočnických prvkov

D1.1.B Výkresová časť

- D1.1.B.01 Výkres základov
- D1.1.B.02 1PP
- D1.1.B.03 1NP
- D1.1.B.04a 2NP – kultúrny sál
- D1.1.B.04b 2NP – knižnica
- D1.1.B.05 Výkres konštrukcie strechy - kultúrny sál
- D1.1.B.06a Výkres strechy – kultúrny sál
- D1.1.B.06b Výkres strechy – knižnica
- D1.1.B.07 Rez A-A´
- D1.1.B.08 Rez B-B´
- D1.1.B.09 Rez C-C´
- D1.1.B.10 Rez D-D´
- D1.1.B.11a Pohľad juhovýchodný – kultúrny sál
- D1.1.B.11b Pohľad juhovýchodný – knižnica
- D1.1.B.12a Pohľad severozápadný – kultúrny sál
- D1.1.B.12b Pohľad severozápadný – knižnica
- D1.1.B.13 Pohľad juhozápadný
- D1.1.B.14 Pohľad severovýchodný
- D1.1.B.15a Pohľad juhovýchodný - CHÚC
- D1.1.B.15b Pohľad severozápadný - CHÚC
- D1.1.B.16 Detail (A) atiky – knižnica
- D1.1.B.17 Detail (B) atiky – kultúrny sál
- D1.1.B.18 Detail (C) odvodnenia
- D1.1.B.19 Detail (D) napojenia okna
- D1.1.B.20 Detail (E) napojenia okna – pôdorys
- D1.1.B.21 Detail (F) základov
- D1.1.B.22 Detail (G) základov

ČASŤ D.1.2. – STAVEBNE KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE

D1.2.A Technická správa

- D1.2.A.01 Základné údaje o stavbe
- D1.2.A.02 Konštrukčný systém objektu
- D1.2.A.03 Geologické podmienky
- D1.2.A.04 Základová konštrukcia
- D1.2.A.05 Zvislé nosné konštrukcie
- D1.2.A.06 Ostatné nosné konštrukcie

D1.2.B Výkresová časť

- D1.2.B.01 Výkres základov
- D1.2.B.02 1PP
- D1.2.B.03 1NP – knižnica
- D1.2.B.04 2NP – knižnica
- D1.2.B.05 1NP – kultúrny sál
- D1.2.B.06 2NP – kultúrny sál

D1.2.C Statické posúdenie

- D1.2.C.01 Drevený lepený vazník
- D1.2.C.02 ŽB nosník
- D1.2.C.03 ŽB prievlak

ČASŤ D.1.3. – POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE

D1.3.A Technická správa

- D1.3.A.01 Základné údaje o stavbe
- D1.3.A.02 Rozdelenie objektu na požiarne úseky
- D1.3.A.03 Výpočet požiarneho rizika, stanovenie stupňa požiarnej bezpečnosti
- D1.3.A.04 Požiarne odolnosť konštrukcií
- D1.3.A.05 Evakuácia, stanovenie druhu a kapacity požiarnej bezpečnosti
- D1.3.A.06 Doba zakúrenia a doba evakuácie
- D1.3.A.07 Zhromažďovacie priestory
- D1.3.A.08 Požiarne bezpečnosť garáží
- D1.3.A.09 Vymedzenie požiarne nebezpečného priestoru, výpočet odstupových vzdialeností
- D1.3.A.10 Spôsob zabezpečenia stavby požiarou vodou
- D1.3.A.11 Stanovenie počtu, druhu a rozmiestnenia hasiacich prístrojov
- D1.3.A.12 Požiarne bezpečnostné zariadenie
- D1.3.A.13 Zhodnotenie technických zariadení stavby
- D1.3.A.14 Požiadavky pre hasenie požiaru a záchranné práce

D1.3.B Výkresová časť

- D1.3.B.01 Situácia
- D1.3.B.02 1PP
- D1.3.B.03a 1NP – kultúrny sál
- D1.3.B.03b 1NP – knižnica
- D1.3.B.04a 2NP – kultúrny sál
- D1.3.B.04b 2NP – knižnica

ČASŤ D.1.4. – TECHNIKA PROSTREDIA STAVIEB

D1.4.A Technická správa

- D1.4.A.01 Základné údaje o stavbe
- D1.4.A.02 Prípojky
- D1.4.A.03 Vetranie
- D1.4.A.04 Vykurovanie
- D1.4.A.05 Vodovod
- D1.4.A.06 Plynovod
- D1.4.A.07 Kanalizácia
- D1.4.A.08 Elektrorozvody
- D1.4.A.09 Hospodárenie s odpadom

D1.4.B Výkresová časť

- D1.4.B.01 Situácia
- D1.4.B.02 1PP
- D1.4.B.03 1NP
- D1.4.B.04a 2NP – kultúrny sál
- D1.4.B.04b 2NP – knižnica

ČASŤ D.1.5. – REALIZÁCIA STAVBY

D1.5.A Technická správa

- D1.5.A.01 Základné údaje o stavbe
- D1.5.A.02 Návrh postupu výstavby
- D1.5.A.03 Návrh zdvíhacieho prostriedku
- D1.5.A.04 Návrh zaistenia a odvodnenia stavebnej jamy
- D1.5.A.05 Návrh trvalých záberov staveniska
- D1.5.A.06 Ochrana životného prostredia
- D1.5.A.07 Bezpečnosť práce

D1.5.B Výkresová časť

- D1.5.B.01 Situácia stavby
- D1.5.B.02 Zariadenie stavby

ČASŤ D.1.6. –

D1.6.A Technická správa

- D1.6.A.01 Technická správa
- D1.6.A.02 Tabuľka prvkov

D1.6.B Výkresová časť

- D1.6.B.01 Pôdorys 1:100
- D1.6.B.02 Rez 1:100
- D1.6.B.03 Vizualizácia

ČASŤ E. – DOKLADOVÁ ČASŤ

A – SPIREVODNÁ SPRÁVA



- A.01 Identifikačné údaje
- A.02 Zoznam vstupných podkladov
- A.03 Údaje o území
- A.04 Údaje o stavbe
- A.05 Členenie stavby na stavebné objekty

KULTÚRNY SÁL A KNIŽNICA BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV

Vedúci práce: Ing. arch. Josef Mádr

Vypracovala: Veronika Černecká

AR ZS 2020/2021

ČVUT V Prahe – Fakulta architektúry

A.01 Identifikačné údaje

Názov stavby: Kultúrny sál a mestská knižnica
Miesto stavby: Brandýs nad Labem – Stará Boleslav
Účel projektu: Kultúrny sál s kaviarňou a mestská knižnica
Stupeň dokumentácie: dokumentácia ku stavebnému povoleniu

Vypracovala: Veronika Černecká
Vedúci práce: Ing. arch. Josef Mádr
Konzultanti:

Architektonicko stavebné riešenie: Ing. Vladimír Jirka, Ph.D.
Stavebne konštrukčné riešenie: doc. Ing. Karel Lorenz, CsC.
Požiarne bezpečnostné riešenie: Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
Technika prostredia stavieb: Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
Realizácia stavieb: Ing. Milada Votrubová, Ph.D.

Dátum spracovania: 2-2019/12-2020

A.02 Zoznam vstupných údajov

- štúdia k bakalárskej práci
- katastrálna mapa
- geologická sonda

A.03 Údaje o území

1. Rozsah riešeného územia
Rozloha riešeného územia: 12 650,2 m²
Zastavaná plocha: 4039,5 m²
2. Súčasnú využitie a zastavanosť pozemku:
V súčasnosti funguje na riešenom území objekt stavebnín, celá plocha má asfaltový povrch.
Pozemok je na rovinnom teréne. Vjazd na pozemok je zo severnej strany z ulice Josefa Truhláře.
3. Údaje o ochrane územia podľa iných právnych predpisov:
Pozemok nie je súčasťou zvlášť chráneného územia, záplavovej vody apod.
4. Údaje o odtokových pomeroch:
Odvod dažďovej vody je zaistený do retenčnej nádrže.
5. Údaje o súlade územne plánovacích dokumentácií, s cieľom a úlohami územného plánovania:
Nevzťahuje sa ku dokumentácii.
6. Údaje o dodržaní všeobecných požiadavok na využitie územia:
Nevzťahuje sa ku dokumentácii.
7. Zoznam výnimiek a úľavových riešení:
Nevzťahuje sa ku dokumentácii.
8. Zoznam súvisiacich a podmieňujúcich investícií:
Nevzťahuje sa ku dokumentácii.
9. Zoznam pozemkov a stavieb dotknutých umiestnením a vykonávaním stavby:
Pri vykonávaní stavby dôjde dočasne kú krátkodobému záboru v časti ulice Boleslavská a Josefa Truhláře.

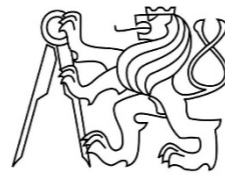
A.04 Údaje o stavbe

1. Ide o novostavbu.
2. Účel užívania stavby:
Navrhovaným objektom je novostavba s 1 podzemným 2 nadzemnými podlažiami. Podzemné podlažie slúži ako hromadné garáže a technické zázemie objektov. Nad zemou sa objekt delí na 3 časti: kultúrny sál s kaviarňou, knižnicu a východ z garáží. Východná časť pozemku je v budúcnosti plánovaná ako rezidenčná. Medzi riešenými budovami sa nachádza východ z garáží a verejné priestranstvo.
3. Ide o trvalú stavbu.
4. Údaje o ochrane stavby podľa právnych predpisov:
Nevzťahuje sa k dokumentácii.
5. Bezbariérové využívanie stavieb:
Všetky časti objektu sú prístupné bezbariérové, východ z garáží, knižnica aj kultúrny sál sú vybavené výťahom a na každom poschodí sa nachádza bezbariérové WC.
6. Údaje o splnení o splnení požiadavok dotknutých orgánov a požiadavok vyplývajúcich z iných právnych predpisov:
Dokumentácia je v súlade s hygienickými predpismi a záväznými normami ČSN a požiadavkami na ochranu zdravia a zdravých životných podmienok.
7. Zoznam výnimiek a úľavových riešení:
Nevzťahuje sa k predkladanej projektovej dokumentácii.
8. Navrhované kapacity stavby:
Zastavaná plocha: 4039,5 m²
Obostavaný priestor: 18 667,2 m²
Úžitková plocha: 7 721,9 m²
9. Základná bilancia stavby:
Stavba je napojená prípojkami na verejné siete vedené ulicou Boleslavská a Josefa Truhláře. Vykurovanie je zaistené plynovým kondenzačným kotlom. Celkový výkon pre vykurovanie je 543 kW. Tepelná strata je budovy knižnice je 17,164 KW a budovy kultúrneho sálu 17,162KW. Vetranie je zaistené vzduchotechnickými jednotkami umiestnenými na streche a zároveň otváracími oknami. Dažďová voda zo strechy a pochádzajúcich plôch priestranstva je odvedená vpušťami do retenčných nádrží.
10. Základné predpoklady výstavby:
Výstavba je plánovaná v dvoch etapách. V tejto práci je riešená etapa prvá a to objekty kultúrneho sálu a mestskej knižnice. Druhá fáza pozostáva z výstavby rezidenčnej štvrte.
11. Orientačné náklady stavby:
Nevzťahuje sa k dokumentácii.

A.05 Členenie stavby na stavebné objekty:

SO 01	demolícia
SO 02	hrubé terénne úpravy
SO 03	knižnica a kultúrny sál
SO 04	vodovodná prípojka
SO 05	kanalizačná prípojka
SO 06	prípojka elektriny
SO 07	plynovodná prípojka
SO 08	komunikácia
SO 09	dlažba
SO 10	čisté terénne úpravy

B – SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA



- B.01 Popis územia stavby
- B.02 Celkový popis stavby
- B.03 Pripojenie na technickú infraštruktúru
- B.04 Dopravné riešenie
- B.05 Riešenie vegetácie a súvisiacich terénnych úprav
- B.06 Popis vplyvov stavby na životné prostredie a jeho ochrana
- B.07 Ochrana obyvateľstva
- B.08 Zásady organizácie výstavby

KULTÚRNY SÁL A KNIŽNICA BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV

Vedúci práce: Ing. arch. Josef Mádr

Vypracovala: Veronika Černecká

AR ZS 2020/2021

ČVUT V Prahe – Fakulta architektúry

B.01 Popis územia stavby

1. Charakteristika stavebného pozemku:
V súčasnosti funguje na riešenom pozemku objekt stavebnín, celá plocha má asfaltový povrch. Pozemok je na rovinatej teréne. Zo severnej a južnej strany je určený uličnou čiarou, zo západnej hranicou pozemku a z východnej nadväzujúcou uličnou sieťou.
2. Vymenovanie a závery prevedených prieskumov a rozborov:
Hladina podzemnej podzemnej vody, priepustnosť a trieda ťažiteľnosti základových zemín bola určená z dostupnej geologickej sondy. Stavba je založená nad hladinou podzemnej vody. Sonda ukázala prevládajúce piesčité zeminy.
3. Ochranné a bezpečnostné pásma:
Pozemok nie je súčasťou zvlášť chráneného územia, záplavovej oblasti apod.
4. Vplyv stavby na okolité stavby, ochrana okolia:
Stavba a jej prevádzka je navrhnutá tak, aby svoje okolie neovplyvňovala hlukom, prašnosťou, emisiami ani inými negatívnymi vplyvmi.
5. Požiadavky na asanáciu, demolíciu a rúbanie stromov:
Pred zahájením výstavby prebehne demolícia existujúcich objektov stavebnín a príslušných spevnených plôch. Na pozemku sa nevyskytujú žiadne stromy.
6. Požiadavky na maximálne zábory poľnohospodárskeho fondu:
Zábor poľnohospodárskeho fondu nebude prevádzaný.
7. Územne technické podmienky:
Ulicou Boleslavská aj Josefa Truhláre sú vedené technické infraštruktúry (kanalizácia, vodovod, plynovod a rozvod elektrickej energie), na ktoré bude objekt napojený.
8. Vecné a časové väzby stavby:
Pred zahájením výstavby prebehne demolícia existujúcich stavieb a spevnených plôch. Zriadenie prípojky bude prebiehať súčasne s realizáciou hrubej spodnej stavby.

B.02 Celkový popis stavby

1. Účel užívania stavby:
Navrhovaným objektom je novostavba s 1 podzemným a dvoma nadzemnými podlažiami v obidvoch stavbách projektu a objekt východu z garáží má 1 nadzemné podlažie. Prvé podzemné podlažie slúži ako hromadné garáže a technické zázemie pre jednotlivé objekty. Nad zemou sa objekt delí na dve časti – kultúrny sál s kaviarňou a mestskú knižnicu.
2. Celkové urbanistické a architektonické riešenie:
Navrhovaný objekt sa nachádza na rozhraní pamiatkovej zóny a obytnej zástavby Starej Boleslavy a v súčasnosti sa tu nachádza objekt stavebnín, ktoré sú v tesnej blízkosti autobusovej stanice v časti Stará Boleslav. Pravidelné radiálne usporiadanie ulíc je preťať veľkým objektom, ktorý nepatrí na rozhranie historickej časti mesta a rodinnej zástavby.

Cieľom návrhu bolo doplniť uličnú sieť, rozčleniť pozemok na dve časti – bližšie k centru časť kultúrna, bližšie k zástavbe časť obytná. Časti sú prepojené parkom. V tejto práci je riešená časť kultúrna a priestor okolo nej. Medzi týmito dvoma časťami vznikla nová ulica, ktorou je možné sa dostať do podzemných garáží kultúrneho sálu a knižnice. Stavba lícuje zo severnej strany s ulicou Josefa Truhláre a z juhu s ulicou Boleslavská. Boleslavskou ulicou prechádza rušný hlavný ťah a preto kultúrny sál, ktorý s ňou má spoločnú líniu, je od nej oddelený technickým a hygienickým zázemím. Tento princíp sa opakuje aj v budove knižnice – navrhnuté zázemie na severnej strane objektu tvorí filter od ulice.

Okolie navrhovaných objektov tvoria rodinné ale aj bytové domy s tromi podlažiami, takže svojou výškou nebudú narúšať charakter zástavby. Fasády sú tvorené pravidelným rastrom hliníkových okien antracitovej farby a sú omietané štruktúrnou omietkou bielej farby.

Hlavný princíp – filter tvorený zázemím – sa opakuje v obidvoch objektoch na obidvoch podlažiach. Kultúrny sál je delený na hlavné tri časti – dvojpodlažný sál s galériou, foyer s konferenčnou miestnosťou a kanceláriou na druhom podlaží a dvojpodlažnou kaviarňou. Knižnica je tvorená otvoreným pôdorysom.

3. Celkové prevádzkové riešenie:
Stavba je komplexom 3 prevádzkových celkov – hromadných garáží v podzemnom podlaží a knižnicou a kultúrnym sálom v nadzemných podlažiach. Hromadné garáže sa nachádzajú pod celou plochou riešenej časti pozemku, kultúrny sál a knižnica sú v nadzemných podlažiach konštrukčne oddelené.
4. Bezbariérové využívanie stavieb:
Všetky časti objektu sú prístupné bezbariérové, východ za garáží, knižnica aj kultúrny sál sú vybavené výtahom a na každom poschodí sa nachádza bezbariérové WC.
5. Bezpečnosť pri užívaní stavby:
Stavba pri bežnom (navrhnutom) užívaní spĺňa všetky normou stanovené bezpečnostné požiadavky určené jej účelom.
6. Základná charakteristika objektu:
Navrhovaný objekt má jedno podzemné a dve nadzemné podlažia. Stavebná jama je navrhnutá ako pažená s pažením navrhnutým ako nosič tepelnej izolácie a hydroizolácie. Základovou konštrukciou je železobetónová základová doska. Horizontálne aj vertikálne nosné konštrukcie sú železobetónové monolitické, nosný systém je kombinovaný. Železobetónová konštrukcia je zateplená fasádnym EPS, povrchová úprava je biela omietka. Strechy obidvoch nadzemných objektov sú nepochodzie, strecha nad podzemným podlažím slúži ako verejný priestor a je pochodzia s kombinovaným povrchom – časť je pokrytá veľkoformátovou betonovou dlažbou uloženou na pieskovom lôžku a časť je zatrávnená. Charakteristickým prvkom projektu sú otvory v pochodzej streche hromadných garáží, ktorými prechádzajú stromy zasadené pod základovou doskou. Mechanická odolnosť a stabilita nosných konštrukcií je predmetom časti D.1.2.C – Statické posúdenie.
7. Základná charakteristika technických a technologických zariadení:
Objekt je napojený na sieť verejnej inžinierskej siete z ulice Boleslavská a Josefa Truhláre. Pre jednotlivé stavby objektu bol navrhnutý systém vzduchotechniky, vykurovania, rozvody úžitkovej a požiarnej vody a kanalizácia. Dimenzia, výpočet tepelnej straty objektu, podrobný popis materiálov a prípojok a výkresy vedenia sú uvedené v časti D.1.4 – Technika prostredia stavieb.
8. Požiarne bezpečnostné riešenie:
Pre objekt knižnice, kultúrneho sálu a garáží je navrhnuté hmlové stabilné hasiace zariadenie. Únik z knižnice je zabezpečený jednou vnútornou chránenou únikovou cestou typu B, ktorá vedie z 1PP po 2NP a jednou nechránenou únikovou cestou. Únik z objektu kultúrneho sálu je zabezpečený taktiež vnútornou únikovou cestou typu B, ktorá vedie z 1PP po 2NP a jednou nechránenou cestou. Vzhľadom na kapacitu časti kaviarne na poschodí je únik navrhnutý len jednou nechránenou únikovou cestou. Únik z garáží je zabezpečený únikovou cestou B ústiaceou priamo na voľné priestranstvo. Celkovo je objekt členený do 30 požiarnych úsekov. Podrobné požiarne bezpečnostné riešenie a posúdenie je spísané v časti D.1.3 – Požiarne bezpečnostné riešenie.
9. Zásady hospodárenia s energiami:
Konštrukcia obálky je navrhnutá v súlade s ČSN 73 0540. Celková tepelná strata objektu je 34,29 kW. Podrobný výpočet je doložený v časti D.1.4 . Technika prostredia stavieb.
10. Hygienické požiadavky na stavby, na pracovné a komunálne prostredie:
Objekt je vetraný systémom vzduchotechniky, prípadne otváracími oknami. Hygienické zázemia sú vetrané podtlakovo, chránené únikové cesty pretlakovo. Zásobovanie pitnou vodou je zriadené z vodovodného radu. Kanalizačné potrubie je zvedené do šachiet a napojené na verejný kanalizačný rad.

11. Ochrana stavby pred negatívnymi účinkami vonkajšieho prostredia:
V okolí stavby sa nenachádzajú zdroje negatívnych účinkov.

B.03 Pripojenie na technickú infraštruktúru

Objekt je napojený na verejné inžinierske siete v rámci ulice Boleslavská a Josefa Truhláře . Vodomeraná sústava je umiestnená do vodomernej šachty. Prípojková skrinka elektriny je umiestnená na fasáde obidvoch budov v 1NP vo výške 1,2m. Kanalizačná prípojka je navrhnutá ako delená, revízne šachty s priemerom 900mm sú umiestnené v mieste napojenia na verejnú kanalizáciu. Prípojka plynovodu je vedená z ulice Boleslavská.

B.04 Dopravné riešenie

Pre chodcov je objekt prístupný z ulice Boleslavská aj Josefa Truhláře cez navrhnutý verejný priestor, odkiaľ vedú aj hlavné vstupy do budov. Pod celou plochou riešenej časti pozemku sa nachádzajú hromadné garáže s technickým zázemím s kapacitou 62 miest.

B.05 Riešenie vegetácie a súvisiacich terénnych úprav

V rámci verejného priestranstva sú navrhnutá plocha z časti vydláždená, z časti zatrávnená. Charakteristickým prvkom projektu sú otvory v pochodzej streche hromadných garáží, ktorými prechádzajú stromy zasadené pod základovou doskou.

B.06 Popis vplyvov stavby na životné prostredie a jeho ochrana

Vzhľadom na plánované využitie stavby sa nepredpokladá šírenie nadmerného hluku, znečistenie ovzdušia, vody, ani pôdy. Splašková kanalizácia je napojená na verejný rad v revíznej šachte. Pre komunálny a triedený odpad je vyhradená miestnosť v technickom zázemí, odkiaľ bude pravidelne odvážaný. Stavba je umiestnená na rozhraní historického centra mesta a obytnej zástavby na mieste stavební. Jej výstavbou nedôjde k ovplyvneniu chránených druhov rastlín a živočíchov.

B.07 Ochrana obyvateľstva

Na objekt sa nevzťahujú požiadavky na ochranu obyvateľstva.

B.08 Zásady organizácie výstavby

Podrobne riešené v časti D.1.5.

C – SITUAČNÉ VÝKRESY



C.01 Situácia širších vzťahov

C.02 Koordinačná situácia

KULTÚRNY SÁL A KNIŽNICA BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV

Vedúci práce: Ing. arch. Josef Mádr

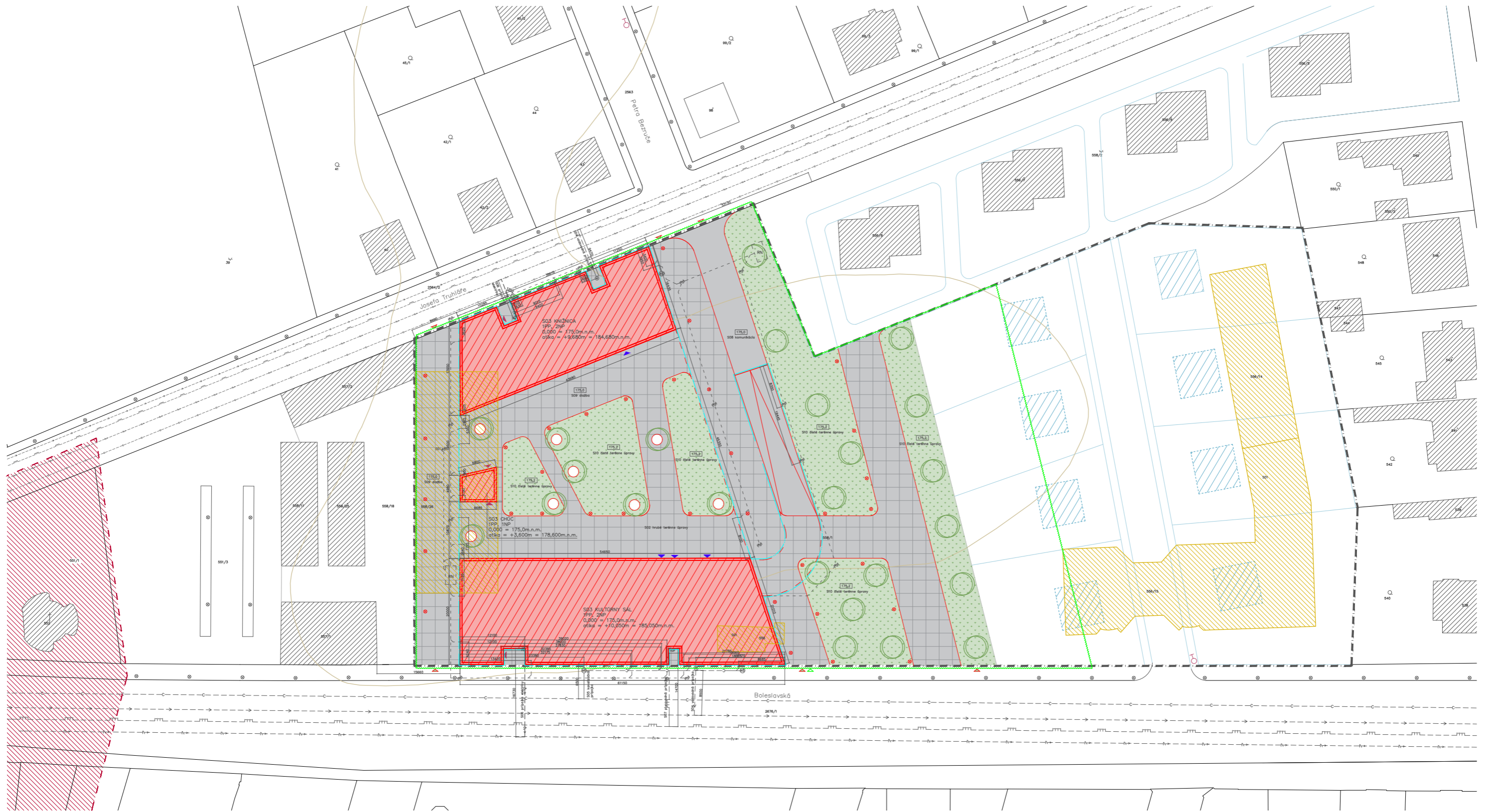
Vypracovala: Veronika Černecká

AR ZS 2020/2021

ČVUT V Prahe – Fakulta architektúry



ústav	Ústav navrhování II	vedúcí práce	Ing. arch. Josef Mádr				
vypracovala	Veronika Černecká	konzultant	Ing. arch. Josef Mádr				
časť	SITUÁCIÁČNÉ VÝKRESY			semester	ZS 2020/2021		
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			stupeň	BP	formát	A3
obsah	SITUÁCIA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV			merítko	1:2000	číslo výkresu	C.1



LEGENDA

- existujúce objekty
- nové objekty
- odstraňované objekty
- hranica pozemku
- podzemné podlažie
- plánované výstavba
- plánované parcely
- vrstevnice
- hranica stavebnej jamy
- oplotenie staveniska
- plyn
- vodovod
- kanalizácia
- elektrina
- ▲ východ z CHÚC
- ▲ vjazd do objektu
- ▲ vchod pre peších
- ▲ vchod do objektu
- plánované stromy
- VS vstupná šachta
- HUP hlavný uzáver plynu
- PS prípojková skriňa
- pouličné osvetlenie
- podzemný hydrant
- vjazd do na stavenisko
- okolitá zástavba
- navrhovaná výstavba
- búrané objekty
- budúca výstavba
- zpevnená plocha vjazdu do garáže
- zatravnená plocha
- betonová diaľba na teréne
- pamiatková zóna

STAVEBNÉ OBJEKTY

SO 01	demolícia
SO 02	hrubé terénne úpravy
SO 03	knížnica a kult. sál
SO 04	vodovadná prípojka
SO 05	kanalizačná prípojka
SO 06	prípojka elektriny
SO 07	plynovadná prípojka
SO 08	kommunikácia
SO 09	diaľba
SO 10	čisté terénne úpravy

+0,000=175 m.n.m., B.p.v.

ústav	Ústav navrhování II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádr	
vypracovala	Veronika Černecká	konzultant	Ing. arch. Josef Mádr	
časť	SITUAČNÉ VÝKRESY			semester
projekt	KULTURNÝ SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			ZS 2020/2021
obsah	KOORDINAČNÁ SITUÁCIA			stupen'
				BP
				formát
				A2
				meritko
				1:500
				číslo výkresu
				C.02

D.1.1. ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE



D1.1.A Technická správa

D1.1.A.01	Účel stavby
D1.1.A.02	Urbanistické, architektonické a dispozičné riešenie
D1.1.A.03	Kapacita, plochy, orientácia
D1.1.A.04	Dopravné riešenie
D1.1.A.05	Konštrukčné a technické riešenie
D1.1.A.06	Tepelne technické vlastnosti konštrukcií
D1.1.A.07	Vplyv stavby na životné prostredie
	Skladby podláh
	Skladby stien
	Skladby striech
	Tabuľka okien
	Tabuľka dverí
	Tabuľka klempierskych prvkov
	Tabuľka zámočnických prvkov

D1.1.B Výkresová časť

D1.1.B.01	Výkres základov
D1.1.B.02	1PP
D1.1.B.03	1NP
D1.1.B.04a	2NP – kultúrny sál
D1.1.B.04b	2NP – knižnica
D1.1.B.05	Výkres konštrukcie strechy - kultúrny sál
D1.1.B.06a	Výkres strechy – kultúrny sál
D1.1.B.06b	Výkres strechy – knižnica
D1.1.B.07	Rez A-A´
D1.1.B.08	Rez B-B´
D1.1.B.09	Rez C-C´
D1.1.B.10	Rez D-D´
D1.1.B.11a	Pohľad juhovýchodný – kultúrny sál
D1.1.B.11b	Pohľad juhovýchodný – knižnica
D1.1.B.12a	Pohľad severozápadný – kultúrny sál
D1.1.B.12b	Pohľad severozápadný – knižnica
D1.1.B.13	Pohľad juhozápadný
D1.1.B.14	Pohľad severovýchodný
D1.1.B.15a	Pohľad juhovýchodný - CHÚC
D1.1.B.15b	Pohľad severozápadný - CHÚC
D1.1.B.16	Detail (A) atiky – knižnica
D1.1.B.17	Detail (B) atiky – kultúrny sál
D1.1.B.18	Detail (C) odvodnenia
D1.1.B.19	Detail (D) napojenia okna
D1.1.B.20	Detail (E) napojenia okna – pôdorys
D1.1.B.21	Detail (F) základov
D1.1.B.22	Detail (G) základov

KULTÚRNY SÁL A KNIŽNICA BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV

Vedúci práce: Ing. arch. Josef Mádr

Konzultant: Ing. Vladimír Jirka, Ph.D

Vypracovala: Veronika Černecká

AR ZS 2020/2021

ČVUT V Prahe – Fakulta architektúry

D.1.1.A.01 Účel stavby

Riešeným objektom je kultúrny sál a mestská knižnica v Brandýse nad Labem – Staré Boleslavy. Stavba sa nachádza na rozhraní historického centra mesta a rodinnej zástavby. Pozemok je prístupný z ulíc Josefa Truhláře a Boleslavská. V súčasnosti sa tu nachádza objekt stavebnín, ktorý nie je ideálne umiestnený v blízkosti centra mesta a bude zbúraný. Zo severu a juhu ohraničujú pozemok cesty a zo západu autobusová stanica. Pozemok na dĺžke 70 metrov klesá o výšku 0,25m. V projekte sú riešené budovy knižnice a kultúrneho sálu a verejného priestranstva, ktoré medzi nimi vznikne.

Dve navrhované budovy majú spoločné 1 podzemné podlažie, kde sa nachádza priestor pre parkovanie a technické zázemie jednotlivých budov. Konštrukcia objektov je navrhovaná ako monolitická železobetónová s plochými strechami a založená na doske. Nosný systém je kombinovaný. Fasáda je omietaná s veľkoformátovými hliníkovými oknami vo farbe antracit. Priestor medzi knižnicou a sálom je kombinovane zatravnovaný a vydláždený.

D1.1.A.02 Urbanistické, architektonické a dispozičné riešenie

V súčasnosti sa na mieste navrhovaných stavieb nachádza objekt stavebnín, ktoré sú v tesnej blízkosti autobusovej stanice v časti Stará Boleslav. Pravidelné radiálne usporiadanie ulíc je preťaté veľkým objektom, ktorý nepatrí na rozhranie historickej časti mesta a rodinnej zástavby.

Cieľom návrhu bolo doplniť uličnú sieť, rozčleniť pozemok na dve časti – bližšie k centru časť kultúrna, bližšie k zástavbe časť obytná. V tejto práci je riešená časť kultúrna a priestor okolo nej.

Medzi týmito dvoma časťami vznikla nová komunikácia, ktorá slúži pre peších a ako vjazd do podzemných garáží a park, ktorý naväzuje na sieť komunikácií.

Stavba lícuje zo severnej strany s ulicou Josefa Truhláře a z juhu s ulicou Boleslavská. Boleslavskou ulicou prechádza rušný hlavný ťah a preto kultúrny sál, ktorý s ňou má spoločnú líniu, je od nej oddelený technickým a hygienickým zázemím. Tento princíp sa opakuje aj v budove knižnice – navrhnuté zázemie na severnej strane objektu tvorí filter od ulice.

Okolie navrhovaných objektov tvoria rodinné ale aj bytové domy s tromi podlažiami, takže svojou výškou nebudú narušovať charakter zástavby. Fasády sú tvorené pravidelným rastrom okien a sú omietané.

Hlavný princíp – filter tvorený zázemím – sa opakuje v oboch objektoch na oboch podlažiach. Kultúrny sál je delený na hlavné tri časti – dvojpodlažný sál s galériou, foyer s konferenčnou miestnosťou a kanceláriou na druhom podlaží a dvojpodlažnou kaviarňou. Knižnica je tvorená otvoreným pôdorysom.

D1.1.A.03 Kapacita, plochy, orientácia

Plocha pozemku: 12 650 m²
Zastavaná plocha: 4039,5 m²
Obostavaný priestor: 17 245,8 m³
Úžitková plocha: 34 852,2 m²
Predpokladaná obsadenosť osobami: 179 ľudí knižnica, 387 sál s kaviarňou
Parkovacích miest: 62

V objekte sa nachádzajú tri výťahy: jeden samostatný z garáží na voľné priestranstvo, jeden v knižnici a jeden v budove kultúrneho sálu. Invalidné WC sa nachádza na každom podlaží kultúrneho sálu aj knižnice. Hlavné fasády so vstupmi sú orientované do navrhnutého verejného priestoru, knižnica na juhovýchod a sál na severozápad.

D1.1.A.04 Dopravné riešenie

Hlavný dopravný prístup je z novonavrhnutej ulice oddeľujúcej rodinnú zástavbu od tej historickej. Pod celou plochou riešenej časti pozemku sa nachádzajú podzemné garáže s kapacitou 62 miest, ktoré môžu byť využité nie len návštevníkmi týchto kultúrnych stavieb. Hlavné vstupy do objektov sú umiestnené na fasádach smerujúcich do spoločného navrhnutého verejného priestoru.

D1.1.A.05 Konštrukčné a technické riešenie objektu

Konštrukčne sú tieto objekty navrhnuté z monolitického železobetónu s kombinovaným nosným konštrukčným systémom v podzemnom aj nadzemných podlažiach. Zastrešenie budovy sálu je riešené drevenými lepenými vazníkmi. Konštrukčná výška prvého nadzemného podlažia kultúrneho sálu a prvého aj druhého nadzemného podlažia knižnice je 4,55m. Prevýšený priestor sálu a knižnica má premenlivú výšku od 8,740 do 9,120m.

- Geologické podmienky:
Stavba je založená na piesčitých zeminách s vrchnou hlinítopiesčitou vrstvou bez výskytu podzemnej vody. Základová špára je v hĺbke -4,175m.
- Základové konštrukcie: Z dôvodu kombinovaného konštrukčného systému a zakladania na piesčitých pôdach je celá stavba založená na monolitickú železobetónovej doske s hrúbkou 400mm a hrúbkou podkladného betónu 100mm a je zalomená v oblasti výťahov a príjazdovej rampy. V základovej doske sa nachádzajú nepravidelne kruhové otvory s priemerom 2m, do ktorých bude po ukončení vstavby zasadená zeleň, ktorá porastie cez otvory v stropnej doske do verejného nádvorja. Základová doska je zaizolovaná dvoma natavenými asfaltovými pásmi a na tepelnú izoláciu je vopred nakaširovaná asfaltová vrstva. Stavebná jama bude zabezpečená záporovým pažením vzhľadom na blízkosť verejnej komunikácie. Nosné železobetónové monolitické steny a stropy majú hrúbku 250mm.
- Nosné konštrukcie: zvislé nosné konštrukcie tvoria monolitické železobetónové stĺpy s rozmermi 400x400mm a železobetónové steny s hrúbkou 250mm. Stropné dosky sú obojsmerne pnuté z monolitického železobetónu a sú 250mm hrubé. Stropy nademných podlaží sú zároveň nesené prievlakmi s rozmermi 660x400mm

- Vertikálne komunikácie: Všetky vnútorné schodištia sú navrhnuté ako železobetonové prefabrikované. Obidve budovy a garáže sú vybavené výťahmi.
- Obvodový plášť a strecha: železobetonová nosná obvodová konštrukcia je zateplená fasádnym EPS s hrúbkou 150mm a je omietnutá. Strecha knižnice je plochá, spádová vrstva je navrhnutá zo spádových klinov tepelnej izolácie. Strecha kultúrneho sálu je vyspádovaná v nosnej drevenej konštrukcii a strecha nad 1PP je pochodzia s klasickým poradím vrstiev a nášľapnou vrstvou z veľkoformátovej betonovej dlažby uloženej na štrkovom loži a s intenzívnou zeleňou.
- Deliace konštrukcie: sú navrhnuté z tvárnic Porotherm 8 Profi Dryfix.
- Podhľadové konštrukcie: V celom objekte knižnice a v 1NP kultúrneho sálu v priestoroch foyer sú navrhnuté sadrokartónové podhľady so zavesením 500mm na nosných oceľových CD profiloch.
- Skladby podláh: Všetky skladby podláh, stried a terénnych úprav sú popísané vo výkresovej časti, celkovo je použitých v interiéri budov 5 skladieb podláh a 3 skladby strechy.
- Povrchové úpravy konštrukcií: V technických častiach je železobetonová nosná konštrukcia ponechaná v pohľadovom stave, v reprezentatívnych častiach je omietnutá. V hygienickom zázemí sú priečky obložené keramickým obkladom.
- Výplne otvorov: Všetky okná sú navrhnuté ako hliníkové veľkoformátové s protipožiarnym izolačným trojsklom s povrchovou úpravou vo farbe antracit. Väčšina okien je čiastočne otváracia. Dvere sú podrobne popísané v tabuľke v prílohe.

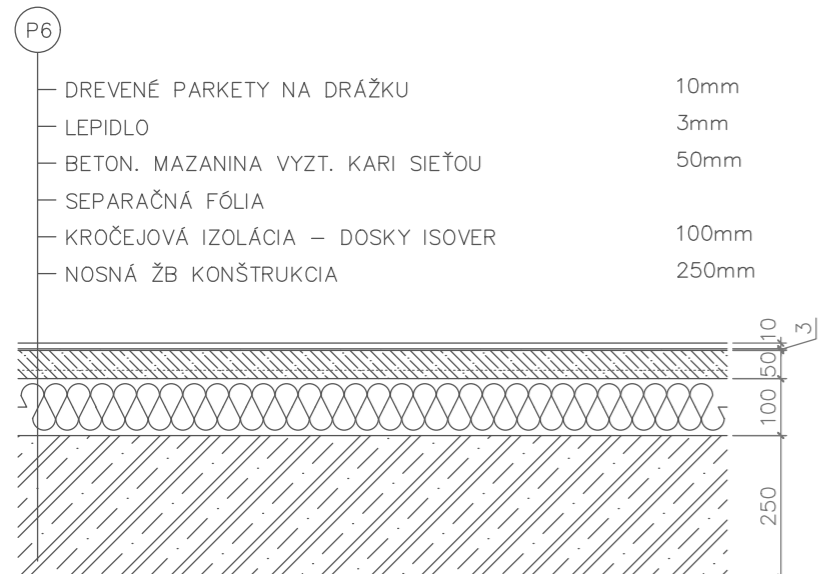
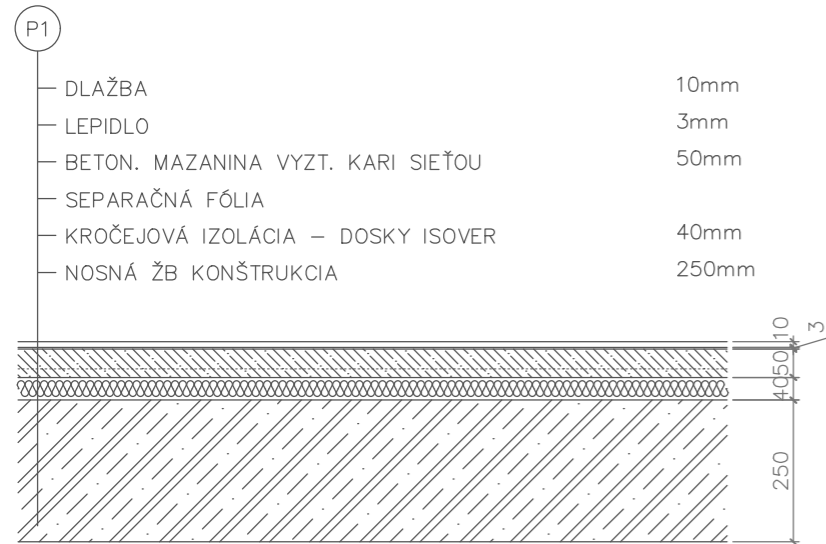
D1.1.A.06 Tepelne technické vlastnosti konštrukcií a hydroizolácia

Steny 1PP sú zaizolované extrudovaným polystyrénom, ktorý vo výške 300mm nad terénom je nahradený fasádnym EPS s hrúbkou 150mm. Strechy sú izolované taktiež tepelnou izoláciou EPS, hrúbky 250mm v kultúrnom sále a 150mm v knižnici, kde sú spádové vrstvy vytvorené polystyrénovými klinmi. Hydroizolácia strechy je prevedená PVC fóliami Fatrafol. Hydroizolácia spodnej stavby je prevedená asfaltovými hydroizolačnými pásmi.

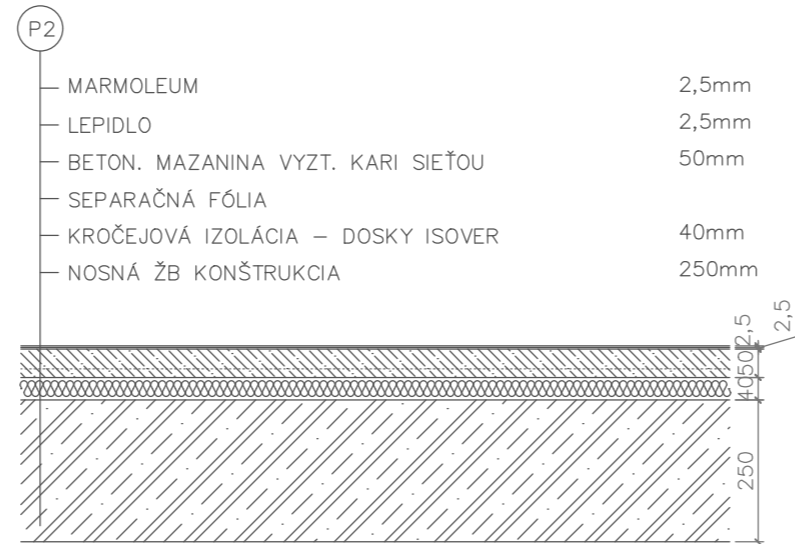
D1.1.A.07 Vplyv na životné prostredie

Nie sú známe žiadne negatívne vplyvy na životné prostredie.

KULTÚRNY SÁL



KNIŽNICA

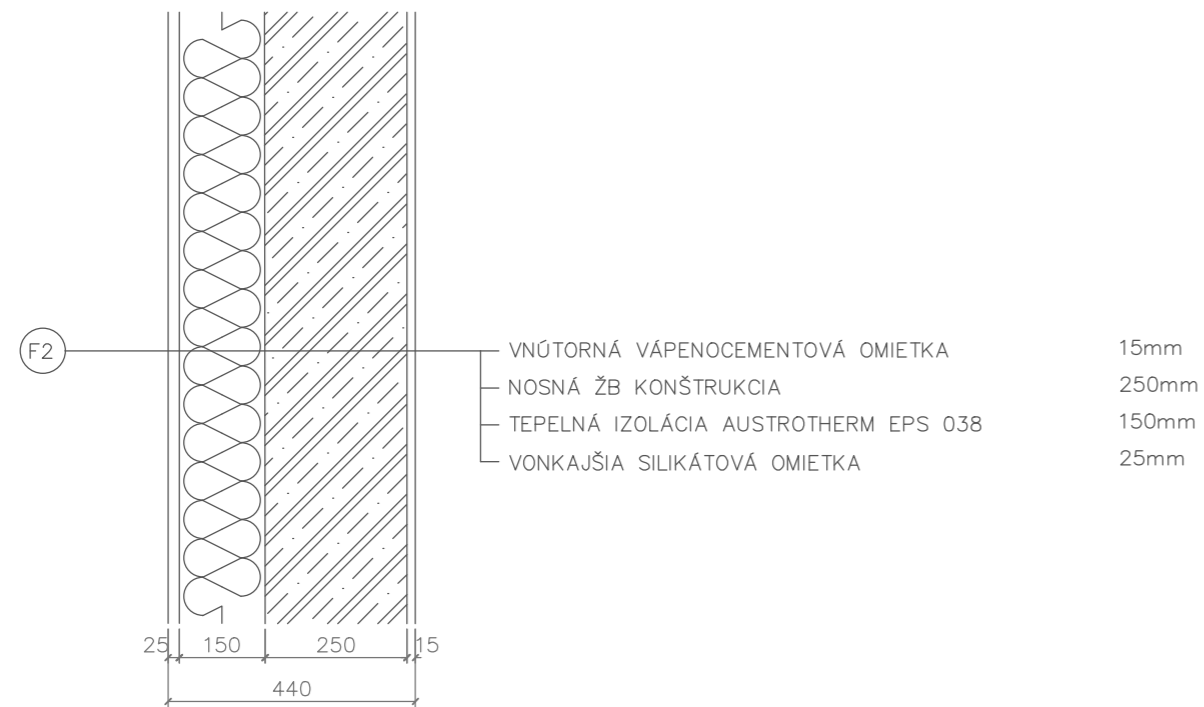


GARÁŽE A TECHNICKÉ ZÁZEMIE

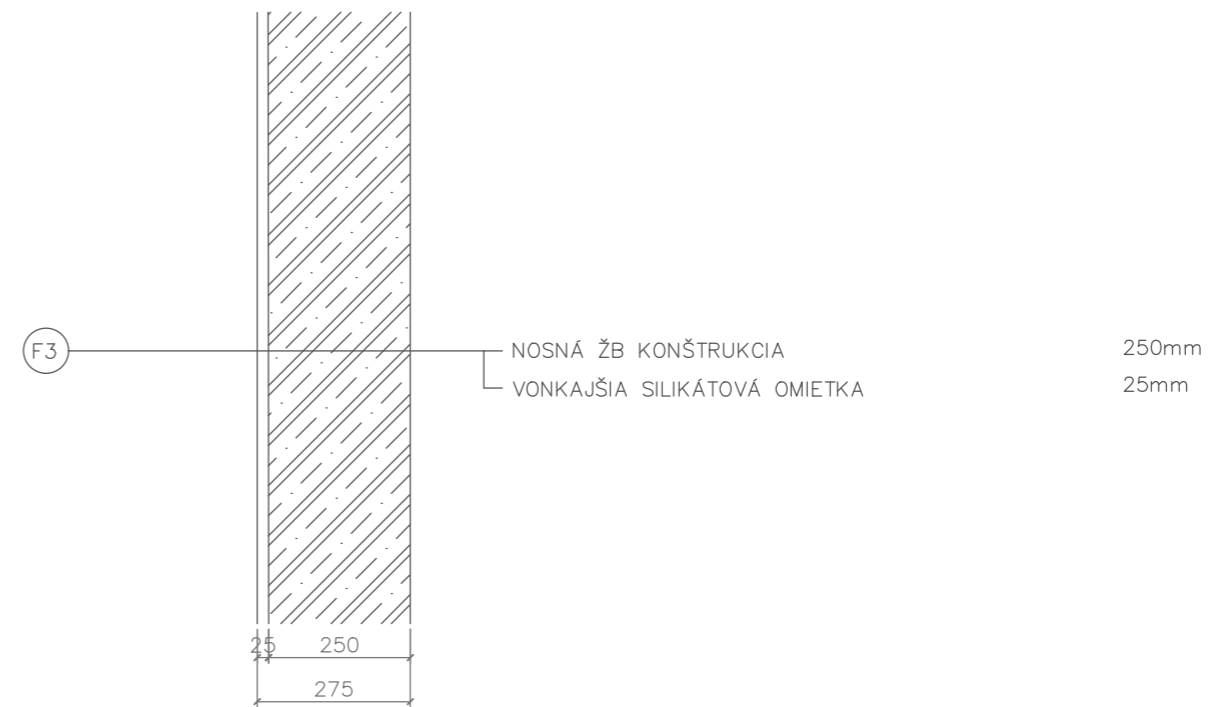


ústav	Ústav navrhování II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádr	
vypracovala	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Vladimír Jírka, Ph.D.	
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE		semester	ZS 2020/2021
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV		stupeň	BP
obsah	SKLADBY PODLÁH		merítko	číslo výkresu
				A3

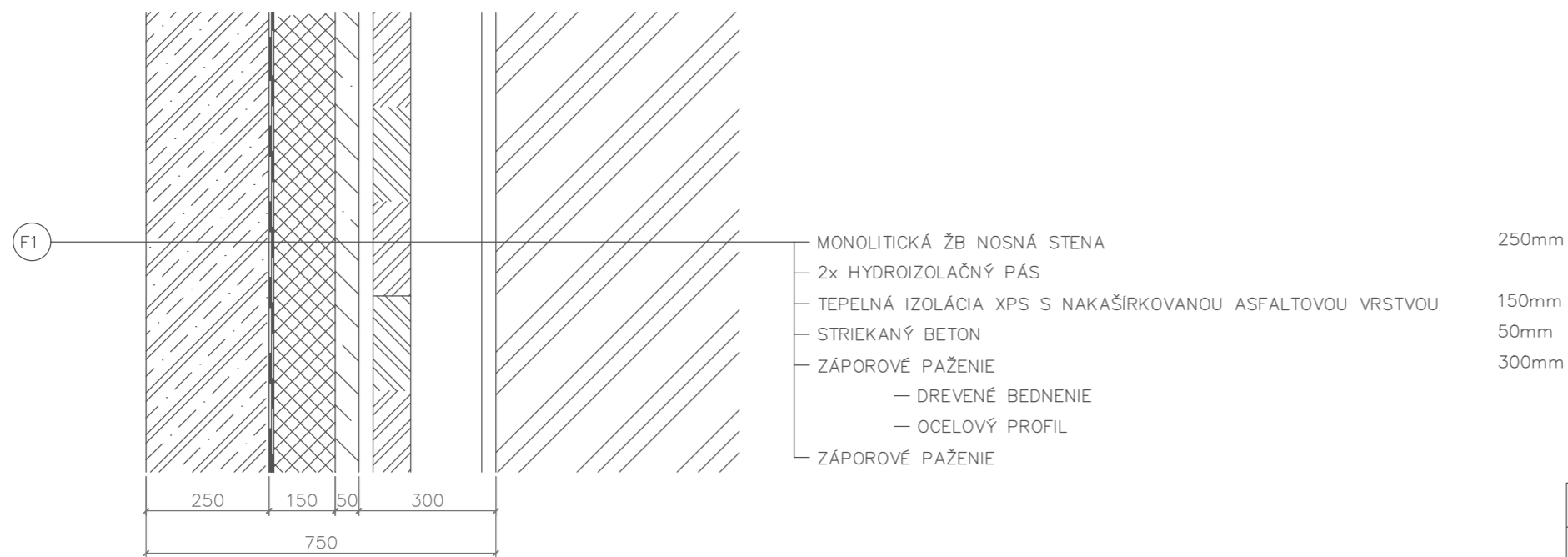
SKLADBA OBVODOVEJ STENY



SKLADBA OBVODOVEJ STENY – VÝCHOD Z GARÁŽI



SKLADBA STENY PRI ZÁKLADOCH



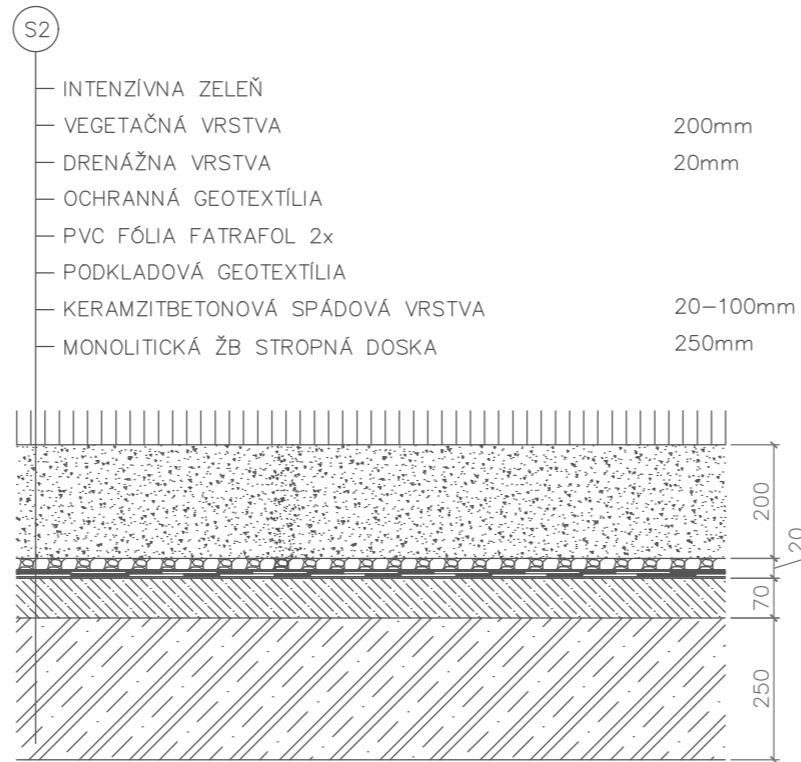
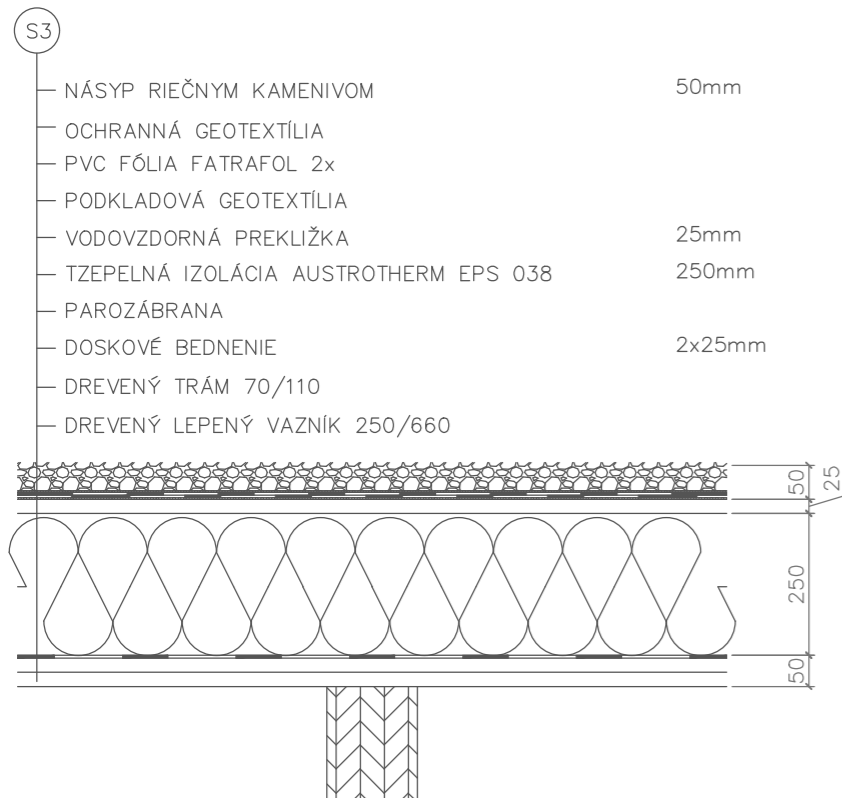
ústav	Ústav navrhovateľ II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádr	
vypracovala	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D	
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE		semester	ZS 2020/2021
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV		stupeň	formát
obsah	SKLADBY OBVODOVÝCH STIEN		merítko	číslo výkresu
			BP	A3

STRECHY

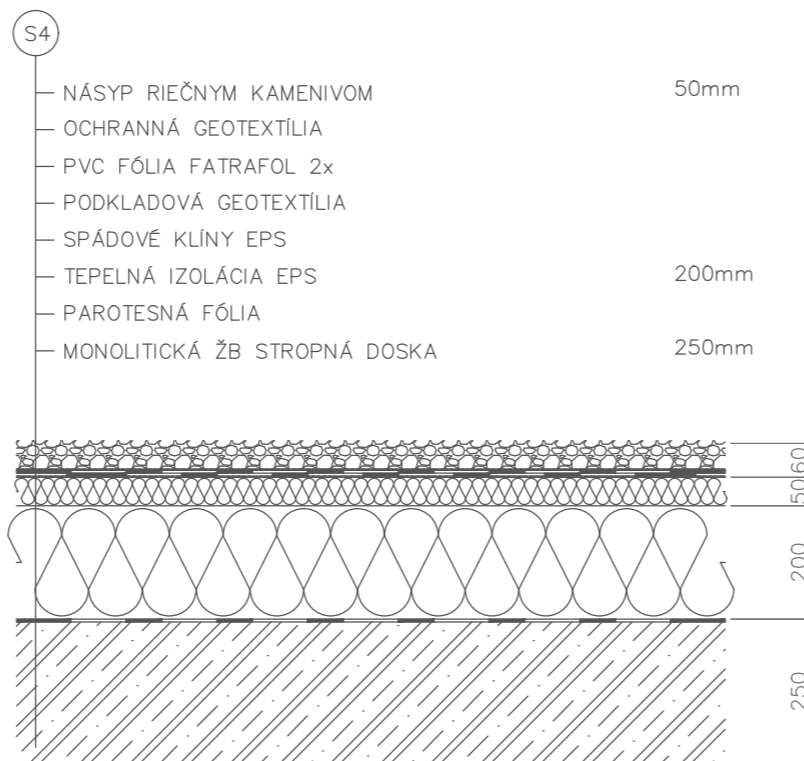
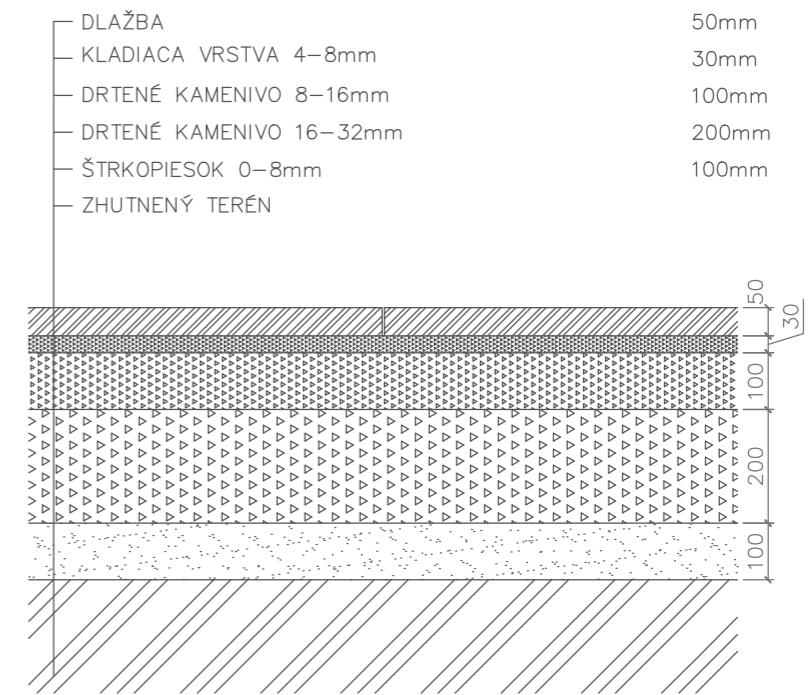
– pochodzia



– nepochodzia

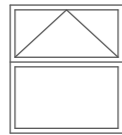

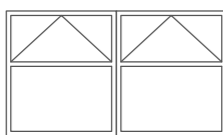
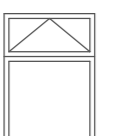
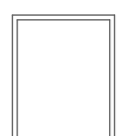



– terénne úpravy



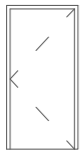
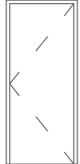

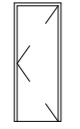
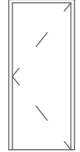
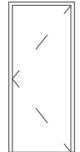
ústav	Ústav navrhování II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádr	
vypracovala	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Vladimír Jírka, Ph.D.	
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE		semester	ZS 2020/2021
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV		stupeň	BP
obsah	SKLADBY STIECH		formát	A3
		merítko	číslo výkresu	

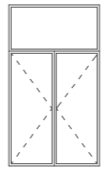

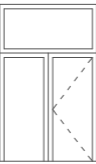
TABULKA OKIEN


OZNAČENIE	SCHÉMA	ROZMERY	POPIS	POČET
01		2380X2700	<ul style="list-style-type: none"> - interiér/exteriér - okno hiničkové - dolná časť pevná, horná otváracá - izolačné trojsklo - protipožiarne okno 	16
02		2050X2700	<ul style="list-style-type: none"> - interiér/exteriér - okno hiničkové - okno pevné - izolačné trojsklo - protipožiarne okno 	8
03		4760X2700	<ul style="list-style-type: none"> - interiér/exteriér - okno hiničkové - dolná časť pevná, horná otváracá - izolačné trojsklo - protipožiarne okno 	2
04		1900X2700	<ul style="list-style-type: none"> - interiér/exteriér - okno hiničkové - dolná časť pevná, horná otváracá - izolačné trojsklo - protipožiarne okno 	25
05		2150X2700	<ul style="list-style-type: none"> - interiér/exteriér - okno hiničkové - okno pevné - izolačné trojsklo - protipožiarne okno 	6

ústav	Ústav navrhování II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádr	
vypracovala	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Vladimír Jírka, Ph.D.	
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE		semester	ZS 2020/2021
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV		stupeň	BP
			formát	A3
obsah	TABULKA OKIEN		merítka	číslo výkresu

TABULKA DVERÍ

OZNAČENIE	SCHÉMA	ROZMERY	POPIS	POČET
D1		1000X2020	<ul style="list-style-type: none"> - únikové dvere - dvere interiérové - protipožiarne - jednokrídlové, plné - ocelová zárubňa - trojité závesy - nerezové kovanie 	L - 15 P - 12
D2		1000X2300	<ul style="list-style-type: none"> - únikové dvere - dvere interiérové - protipožiarne - jednokrídlové, plné - ocelová zárubňa - trojité závesy - nerezové kovanie 	L - 4 P - 5
D3		900X2020	<ul style="list-style-type: none"> - dvere interiérové - jednokrídlové, plné - ocelová zárubňa - trojité závesy - nerezové kovanie 	L - 11 P - 12
D4		800X2020	<ul style="list-style-type: none"> - dvere interiérové - jednokrídlové, plné - ocelová zárubňa - hladká výplň - dvojité závesy - nerezové kovanie 	L - 11 P - 15
D5		1000X2020	<ul style="list-style-type: none"> - dvere interiérové - jednokrídlové, plné - ocelová zárubňa - trojité závesy - nerezové kovanie 	L - 3 P - 4
D6		1000X2300	<ul style="list-style-type: none"> - únikové dvere - dvere exteriérové - jednokrídlové, plné - ocelová zárubňa - trojité závesy - nerezové kovanie 	L - 2 P - 2

OZNAČENIE	SCHÉMA	ROZMERY	POPIS	POČET
D7		2100X2200	<ul style="list-style-type: none"> - únikové dvere - dvere interiérové - protipožiarne - dvojkřídlové, presklené - ocelová zárubňa - trojité závesy - nerezové kovanie 	5
D8		900X2000	<ul style="list-style-type: none"> - únikové dvere - dvere exteriérové - protipožiarne - jednokrídlové, presklené - ocelová zárubňa - trojité závesy - nerezové kovanie 	L - 2 P - 3
PS1		2300X3200	<ul style="list-style-type: none"> - presklenná zostava - dvere exteriérové, jednokrídlové - protipožiarne - hliníkový rám - trojité závesy - trojité kovanie 	4

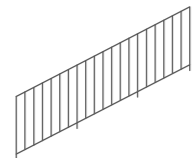
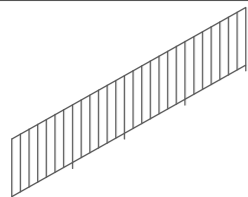
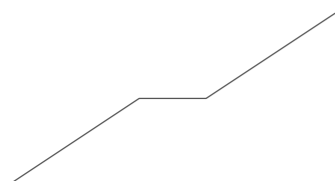
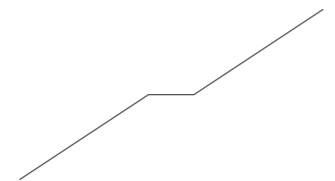
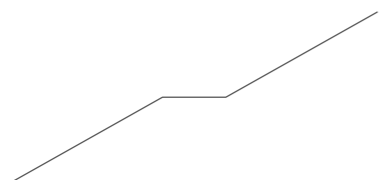
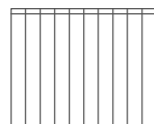
ústav	Ústav navrhování II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádr	
vypracovala	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D.	
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE		semester	ZS 2020/2021
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV		stupeň	formát
			BP	A3
obsah	TABULKA DVERÍ		merítko	číslo výkresu


TABULKA KLEMPIARSKYCH PRVKOV

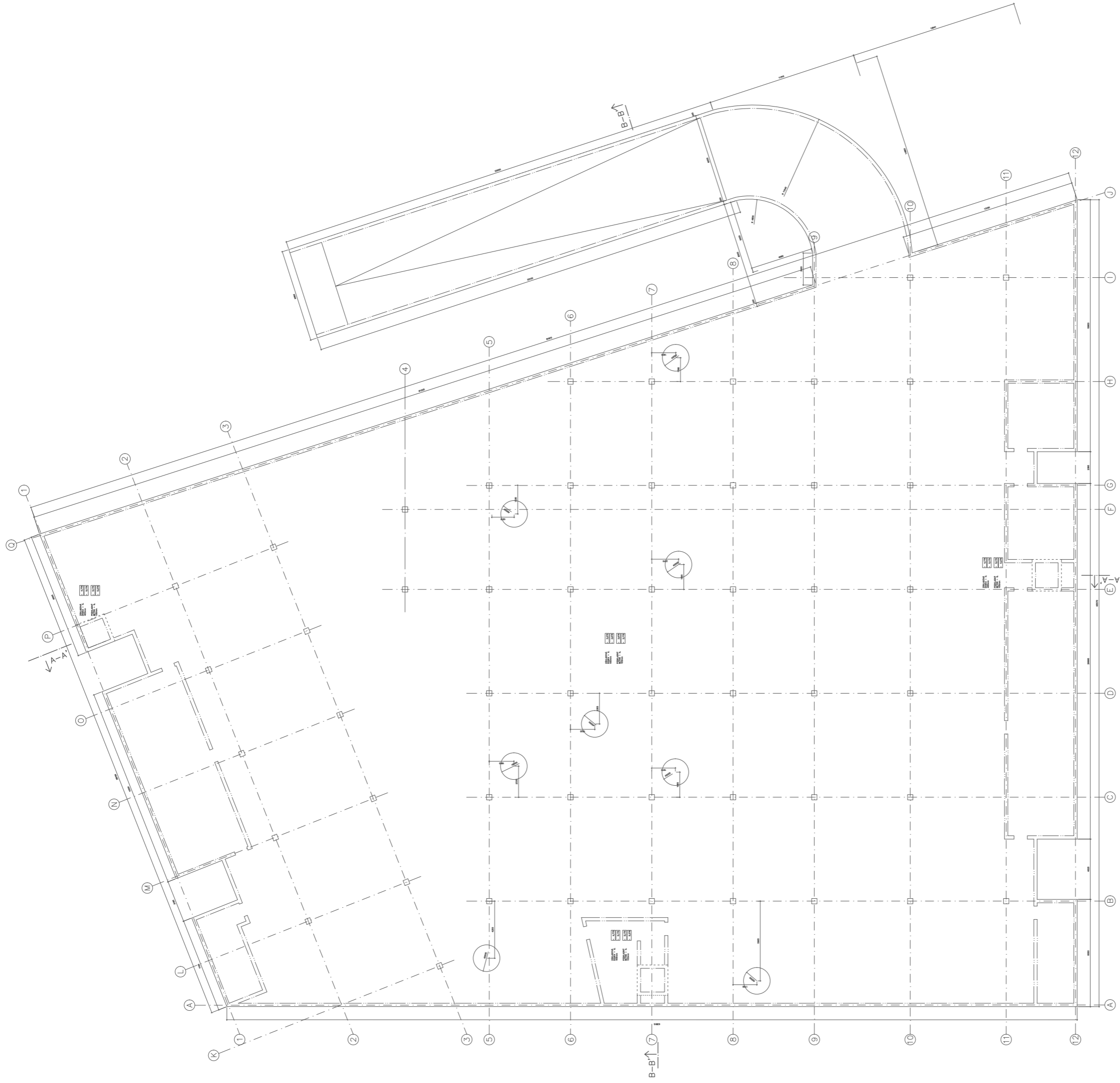
OZNAČENIE	SCHÉMA	ROZMERY	POPIS
K1		rozvinutá šírka 238mm dĺžka 2380mm	<ul style="list-style-type: none"> - oplechovanie parapetu - pozinkovaný plech, tl 0,63mm - kotvenie k rámu okna a uholníku
K2		rozvinutá šírka 238mm dĺžka 2050mm	<ul style="list-style-type: none"> - oplechovanie parapetu - pozinkovaný plech, tl 0,63mm - kotvenie k rámu okna a uholníku
K3		rozvinutá šírka 238mm dĺžka 4760mm	<ul style="list-style-type: none"> - oplechovanie parapetu - pozinkovaný plech, tl 0,63mm - kotvenie k rámu okna a uholníku
K4		rozvinutá šírka 238mm dĺžka 1900mm	<ul style="list-style-type: none"> - oplechovanie parapetu - pozinkovaný plech, tl 0,63mm - kotvenie k rámu okna a uholníku
K5		rozvinutá šírka 238mm dĺžka 2150mm	<ul style="list-style-type: none"> - oplechovanie parapetu - pozinkovaný plech, tl 0,63mm - kotvenie k rámu okna a uholníku
K6		rozvinutá šírka 707mm	<ul style="list-style-type: none"> - oplechovanie atiky - pozinkovaný plech, tl 0,63mm - kotvenie pomocou príponky a šróbu

ústav	Ústav navrhování II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádr	
vypracovala	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Vladimír Jírka, Ph.D	
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE		semester	ZS 2020/2021
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV		stupeň	BP
obsah	TABULKA KLEMPIARSKYCH PRVKOV		formát	A3
			merítko	číslo výkresu

TABULKA ZÁMOČNÍCKYCH PRVKOV

OZNAČENIE	SCHÉMA	ROZMERY	POPIS
Z1		dĺžka 3380mm výška 1000mm	<ul style="list-style-type: none"> - interiérové zábeadlo - pozinkovaná ocel - rozteč stĺpkov 150mm - zvarované - prikotvené na prefabrikované schodisko
Z2		dĺžka 4650mm výška 1000mm	<ul style="list-style-type: none"> - interiérové zábeadlo - pozinkovaná ocel - rozteč stĺpkov 150mm - zvarované - prikotvené na prefabrikované schodisko
Z3		dĺžka 4935mm uhol 33°	<ul style="list-style-type: none"> - interiérové madlo - pozinkovaná ocel - kotvené chemickými kotvami ku ŽB stene - výška kotvenia 1000mm
Z4		dĺžka 4370mm uhol 33°	<ul style="list-style-type: none"> - interiérové madlo - pozinkovaná ocel - kotvené mechanicky ku sklenenému zábradiu - výška kotvenia 1000mm
Z5		dĺžka 10860mm uhol 29°	<ul style="list-style-type: none"> - interiérové madlo - pozinkovaná ocel - kotvené chemickými kotvami ku konštrukcii - výška kotvenia 1000mm
Z6		dĺžka 1500mm výška 1000mm	<ul style="list-style-type: none"> - zábradlie podesty CHÚC - pozinkovaná ocel - vertikálna výplň - rozteč stĺpkov 150mm - zvarované

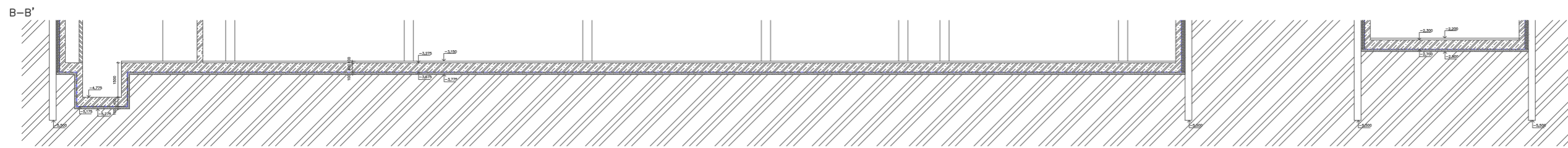
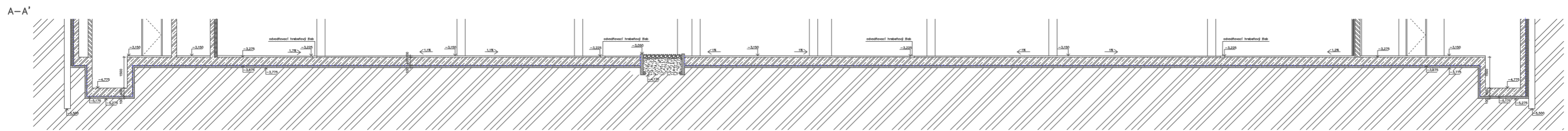
ústav	Ústav navrhování II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádr	
vypracovala	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Vladimír Jírka, Ph.D	
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE		semester	ZS 2020/2021
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV		stupeň	BP
obsah	TABULKA ZÁMOČNÍCKYCH PRVKOV		formát	A3
			merítko	číslo výkresu



- LEGENDA
- PIVOČKA ŽELEZA
 - ŽELEZOBETÓN C30/37
 - PŘÍSTY BETÓN
 - PŮVCHEM S PROFIL DRŽITK
 - AUSTŘIČENÝ ŽELEŽO
NEODSTRANĚNÝ OBTŘEŠOVÝ VÝSTROJ

Stav:	Objekt:	Číslo:	Podpis:	Podpis:	Podpis:
Projekt:	Architektura:	Stavba:	Stavba:	Stavba:	Stavba:
ARCHITEKTURA – STAVBA VEŠKOV UL. ŽITAVSKÁ 10, VEŠKOV BRANŠŮV NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			Datum: 25. 2020/2021	Projekt: BP	Podpis: AO
PŮDORYS ZÁKLADŮ					Měřítko: 1:100
					Číslo kresla: 01.18.01a

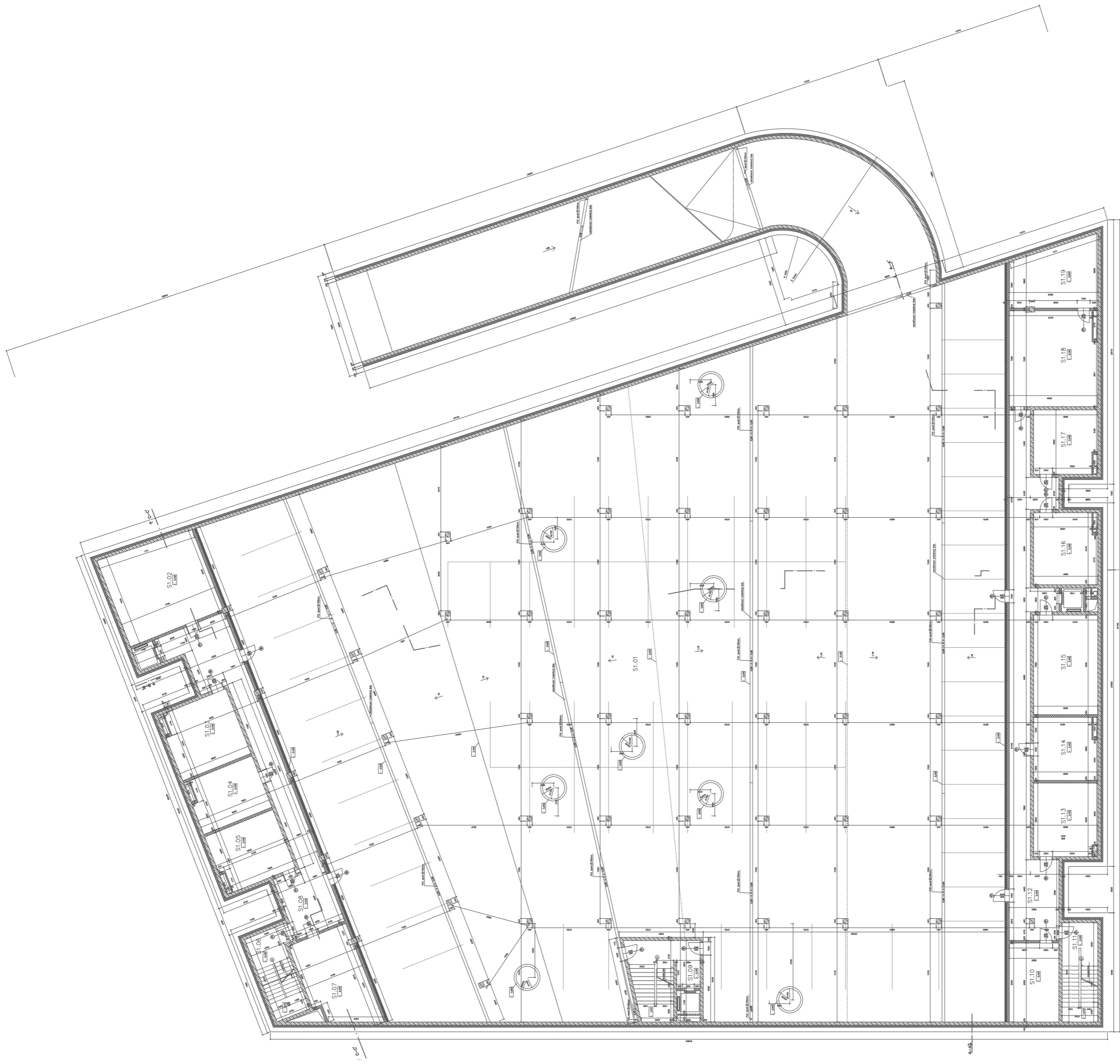




LEGENDA

-  PŮVODNÁ ZEMINA
-  ŽELEZOBETON C30/37
-  PROSTÝ BETÓN
-  POROTHERM 8 PROFÍ DRYFIX
-  AUSTROTHERM XPS 30 SF s nákašřovanou asfaltovou vrstvou

ústav	ústav navrhovateľ	vedúci práce	ing. arch. Josef Mšgr	
vyrábajúca	Veronika Černecká	konzultant	ing. Vladimír Jirka, Ph.D.	
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE			semestr ZS 2020/2021
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			formát 4x4
oblast	REZ ZÁKLADOV			merítko 1:100 číslo výkresu D.1.1.B.01b



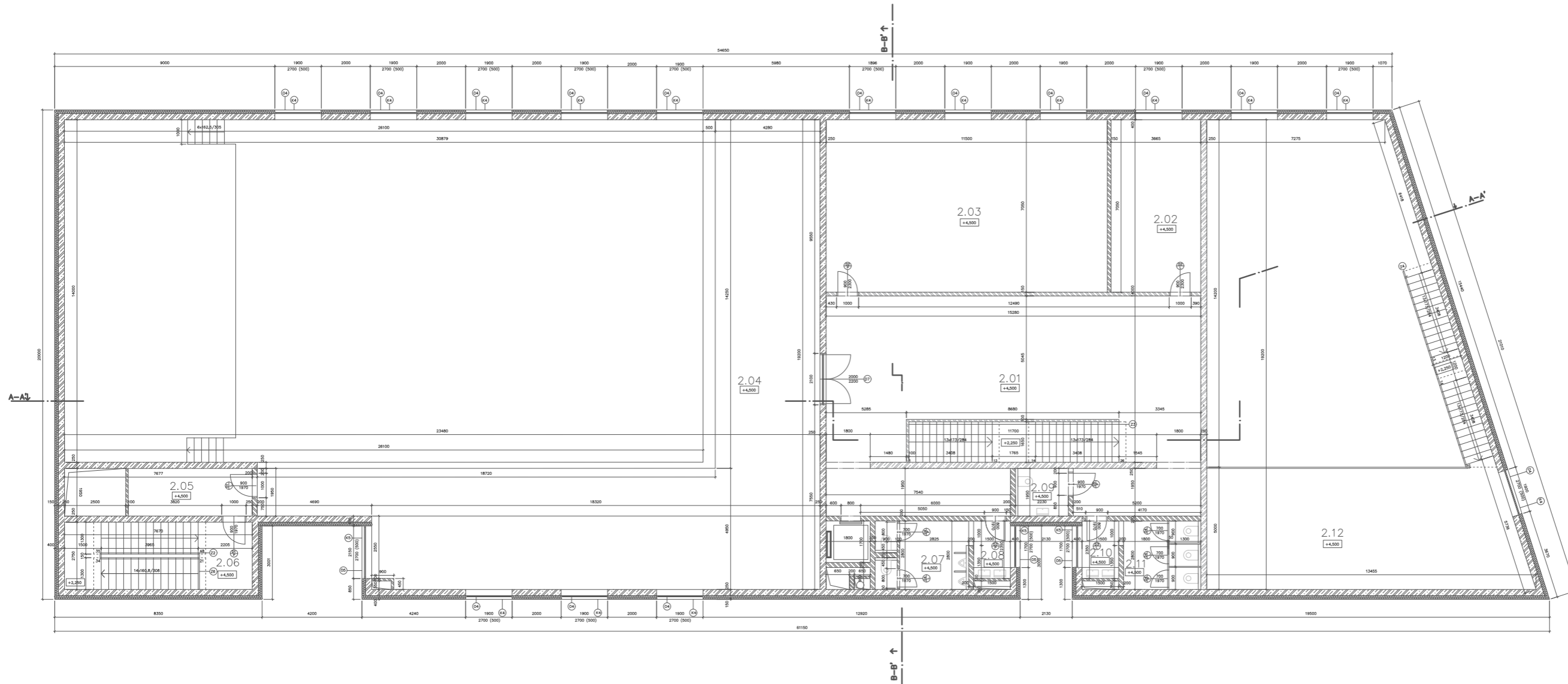
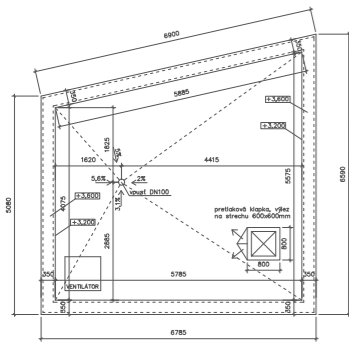
ČÍSLO MATERIÁLU	POPIS	PODROBNÝ POPIS	PODROBNÝ POPIS	PODROBNÝ POPIS
S1.01	betónová podlažnica	betónová podlažnica	betónová podlažnica	betónová podlažnica
S1.02	betónová stena	betónová stena	betónová stena	betónová stena
S1.03	betónová stena	betónová stena	betónová stena	betónová stena
S1.04	betónová stena	betónová stena	betónová stena	betónová stena
S1.05	betónová stena	betónová stena	betónová stena	betónová stena
S1.06	betónová stena	betónová stena	betónová stena	betónová stena
S1.07	betónová stena	betónová stena	betónová stena	betónová stena
S1.08	betónová stena	betónová stena	betónová stena	betónová stena
S1.09	betónová stena	betónová stena	betónová stena	betónová stena
S1.10	betónová stena	betónová stena	betónová stena	betónová stena
S1.11	betónová stena	betónová stena	betónová stena	betónová stena
S1.12	betónová stena	betónová stena	betónová stena	betónová stena
S1.13	betónová stena	betónová stena	betónová stena	betónová stena
S1.14	betónová stena	betónová stena	betónová stena	betónová stena
S1.15	betónová stena	betónová stena	betónová stena	betónová stena
S1.16	betónová stena	betónová stena	betónová stena	betónová stena
S1.17	betónová stena	betónová stena	betónová stena	betónová stena
S1.18	betónová stena	betónová stena	betónová stena	betónová stena
S1.19	betónová stena	betónová stena	betónová stena	betónová stena

LEGENDA

	PŮVODNÁ ZEMĀNA
	ZELIŽNÝMI ČŤŤMI
	POKOŤENĀ Ć PROŤI DŤVĀK
	AUTOTHERMĀ KĤS 20 ĤF 3 podstavenou izolacou vnútri

Číslo kresla	1	Číslo kresla	1	Číslo kresla	1
Stavba	KULTURNÝ SĀL S KĤZNIČICOU Ć VĀD ĽADĤM - STĀKA BOĤSLĀV	Stavba	KULTURNÝ SĀL S KĤZNIČICOU Ć VĀD ĽADĤM - STĀKA BOĤSLĀV	Stavba	KULTURNÝ SĀL S KĤZNIČICOU Ć VĀD ĽADĤM - STĀKA BOĤSLĀV
Projekt	BOĤSLĀV	Projekt	BOĤSLĀV	Projekt	BOĤSLĀV
Číslo	PĚDĤRYĤ I PP	Číslo	PĚDĤRYĤ I PP	Číslo	PĚDĤRYĤ I PP
Škála	1:100	Škála	1:100	Škála	1:100
Stav	BP	Stav	BP	Stav	BP
Číslo kresla	1	Číslo kresla	1	Číslo kresla	1
Stavba	KULTURNÝ SĀL S KĤZNIČICOU Ć VĀD ĽADĤM - STĀKA BOĤSLĀV	Stavba	KULTURNÝ SĀL S KĤZNIČICOU Ć VĀD ĽADĤM - STĀKA BOĤSLĀV	Stavba	KULTURNÝ SĀL S KĤZNIČICOU Ć VĀD ĽADĤM - STĀKA BOĤSLĀV
Projekt	BOĤSLĀV	Projekt	BOĤSLĀV	Projekt	BOĤSLĀV
Číslo	PĚDĤRYĤ I PP	Číslo	PĚDĤRYĤ I PP	Číslo	PĚDĤRYĤ I PP
Škála	1:100	Škála	1:100	Škála	1:100
Stav	BP	Stav	BP	Stav	BP
Číslo kresla	1	Číslo kresla	1	Číslo kresla	1
Stavba	KULTURNÝ SĀL S KĤZNIČICOU Ć VĀD ĽADĤM - STĀKA BOĤSLĀV	Stavba	KULTURNÝ SĀL S KĤZNIČICOU Ć VĀD ĽADĤM - STĀKA BOĤSLĀV	Stavba	KULTURNÝ SĀL S KĤZNIČICOU Ć VĀD ĽADĤM - STĀKA BOĤSLĀV
Projekt	BOĤSLĀV	Projekt	BOĤSLĀV	Projekt	BOĤSLĀV
Číslo	PĚDĤRYĤ I PP	Číslo	PĚDĤRYĤ I PP	Číslo	PĚDĤRYĤ I PP
Škála	1:100	Škála	1:100	Škála	1:100
Stav	BP	Stav	BP	Stav	BP





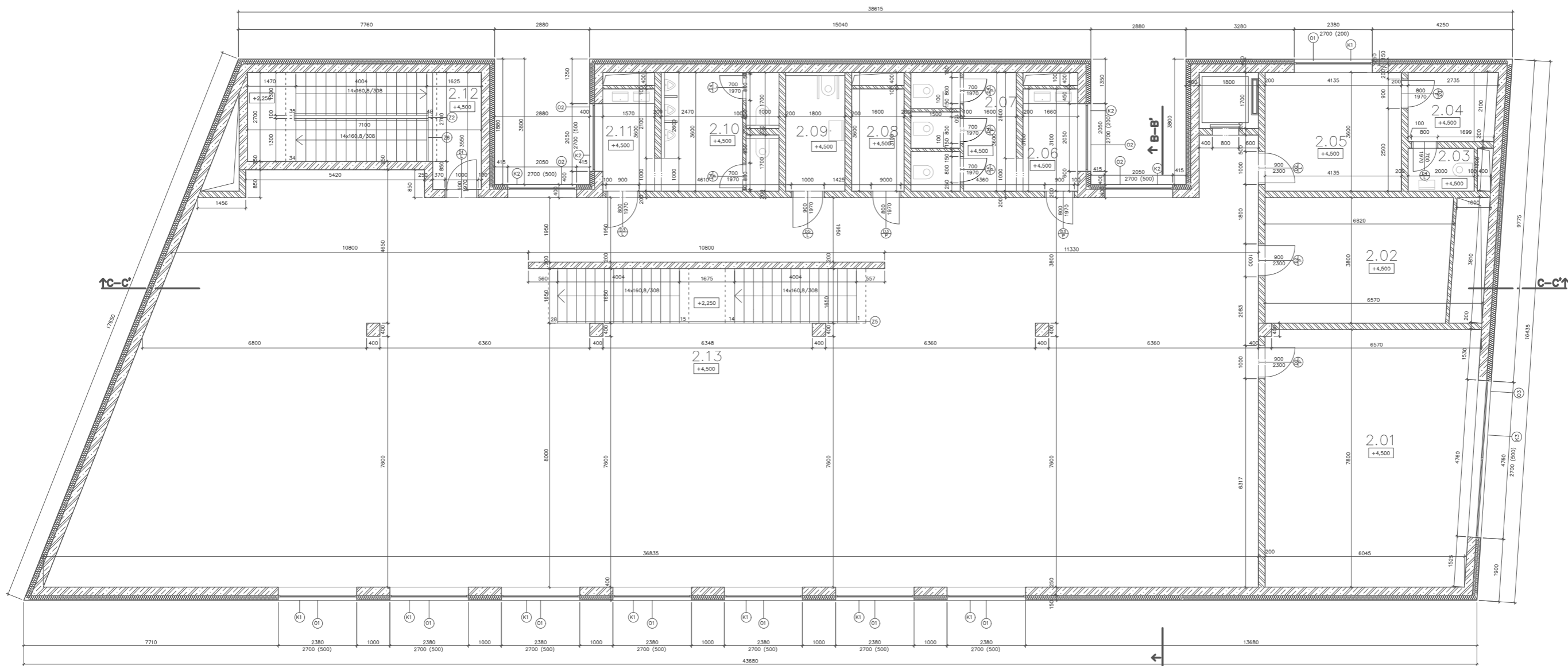
ČÍSLO MIESTNOSTI	ÚČEL	PLOCHA [m ²]	POVRCH PODLAHY	POVRCH STIEN	POVRCH STROPU	POZNÁMKA
2.01	hala	104,18	keramická dlažba	omietka	SDK podhlad	
2.02	konferenčná	25,63	keramická dlažba	omietka	SDK podhlad	
2.03	konferenčné miestnosť	81,37	keramická dlažba	omietka	SDK podhlad	
2.04	galéria	172,4	keramická dlažba	omietka	pohľadové drevo	konštrukcia strechy
2.05	chodba	9,8	keramická dlažba	omietka	SDK podhlad	
2.06	CHŤC	21,1	betonový poter	pohľadový beton	SDK podhlad	
2.07	pánske toalety	10,34	keramická dlažba	keramický obklad	SDK podhlad	
2.08	umývadlá – pánske toalety	3,52	keramická dlažba	keramický obklad	SDK podhlad	
2.09	bezbarierová toaleta	4,01	keramická dlažba	keramický obklad	SDK podhlad	
2.10	umývadlá – dámske toalety	3,52	keramická dlažba	keramický obklad	SDK podhlad	
2.11	dámske toalety	9,26	keramická dlažba	keramický obklad	SDK podhlad	
2.12	kaviareň	53,76	keramická dlažba	omietka	pohľadové drevo	konštrukcia strechy

LEGENDA

-  ŽELEZOBETON C30/37
-  POROTHERM 8 PROFI DRYFIX
-  AUSTROTHERM EPS 038




Ľavý	Ústav navrhovateľ II	vedúci práce	ing. arch. Josef Mádr	
výpracovala	Veronika Černecká	konzultant	ing. Vladimír Jírka, Ph.D.	
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE			semester ZS 2020/2021
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			stupen' BP formát A1
oboh	PŔDORYS 2NP – KULT. SÁL			merítko 1:100 číslo výkresu D.1.1.B.04g

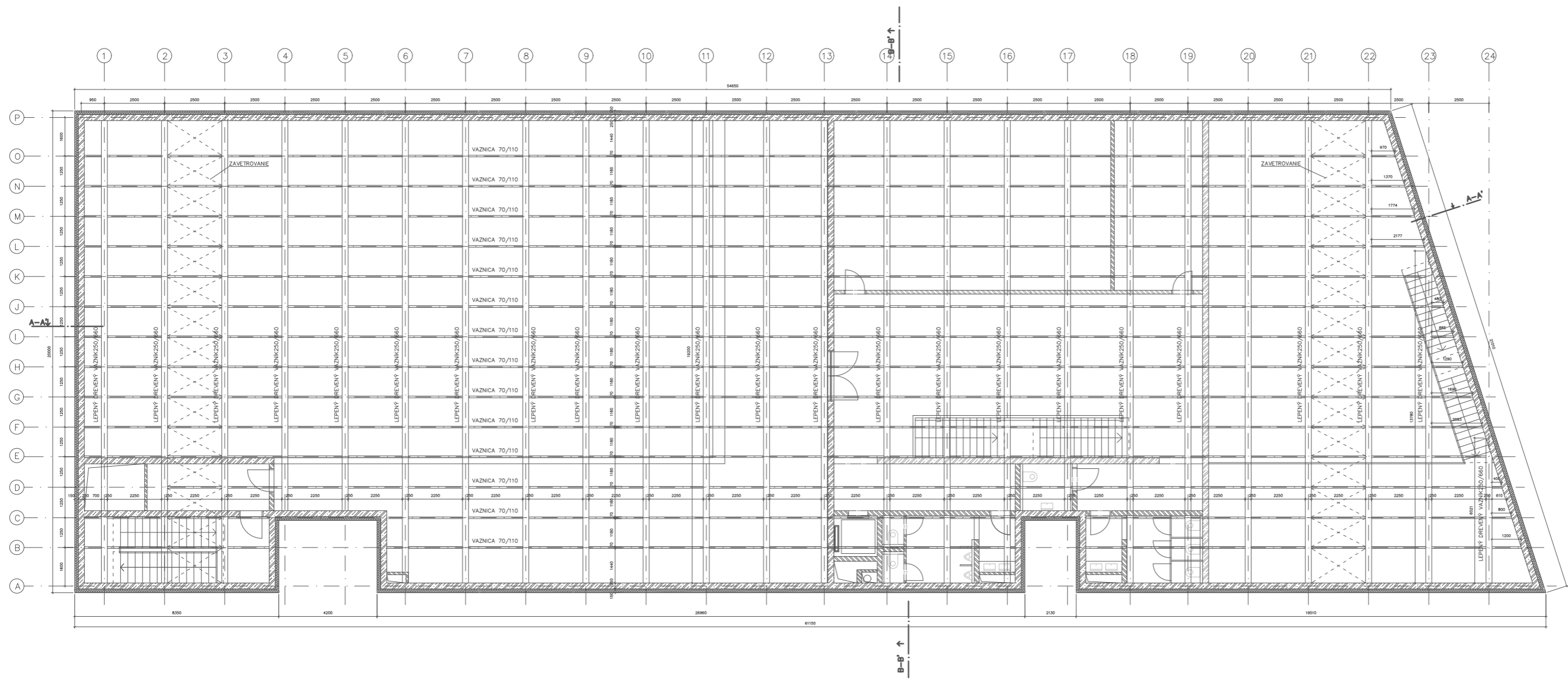


ČÍSLO MIESTNOSTI	ÚČEL	PLOCHA [m ²]	POVRCH PODLAHY	POVRCH STIEN	POVRCH STROPU	POZNÁMKA
2.01	učebňa	49,12	marmoleum	omietka	SDK podhlad	
2.02	sklad	51,85	marmoleum	omietka	SDK podhlad	
2.03	WC zamestnancov	14,96	keramická dlažba	keramický obklad	SDK podhlad	
2.04	šatňa zamestnancov	5,1	marmoleum	omietka	SDK podhlad	
2.05	kancelária	3,6	marmoleum	omietka	SDK podhlad	
2.06	umývaňa dámskych toaliet	5,24	keramická dlažba	keramický obklad	SDK podhlad	
2.07	dámske toalety	12,3	keramická dlažba	keramický obklad	SDK podhlad	
2.08	upratovacia komora	5,6	keramická dlažba	keramický obklad	SDK podhlad	
2.09	bezbariérové wc	5,98	keramická dlažba	keramický obklad	SDK podhlad	
2.10	pánske toalety	11,22	keramická dlažba	keramický obklad	SDK podhlad	
2.11	umývaňa pánskych toaliet	7,88	keramická dlažba	keramický obklad	SDK podhlad	
2.12	CHÚC	20,4	betonový poter	pohľadový beton	SDK podhlad	
2.13	knížnica	390,85	marmoleum	omietka	SDK podhlad	




LEGENDA

-  ŽELEZOBETON C30/37
-  POROTHERM 8 PROFÍ DRYFIX
-  AUSTROTHERM EPS 038


ústav	Ústav navrhování II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádr		
vypracovala	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D.		
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE			semester	ZS 2020/2021
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			stupeň	BP
obsah	PÔDORYS 2NP – KNIŽNICA			formát	A2
		merítko	1:100	číslo výkresu	D.1.1.B.04b

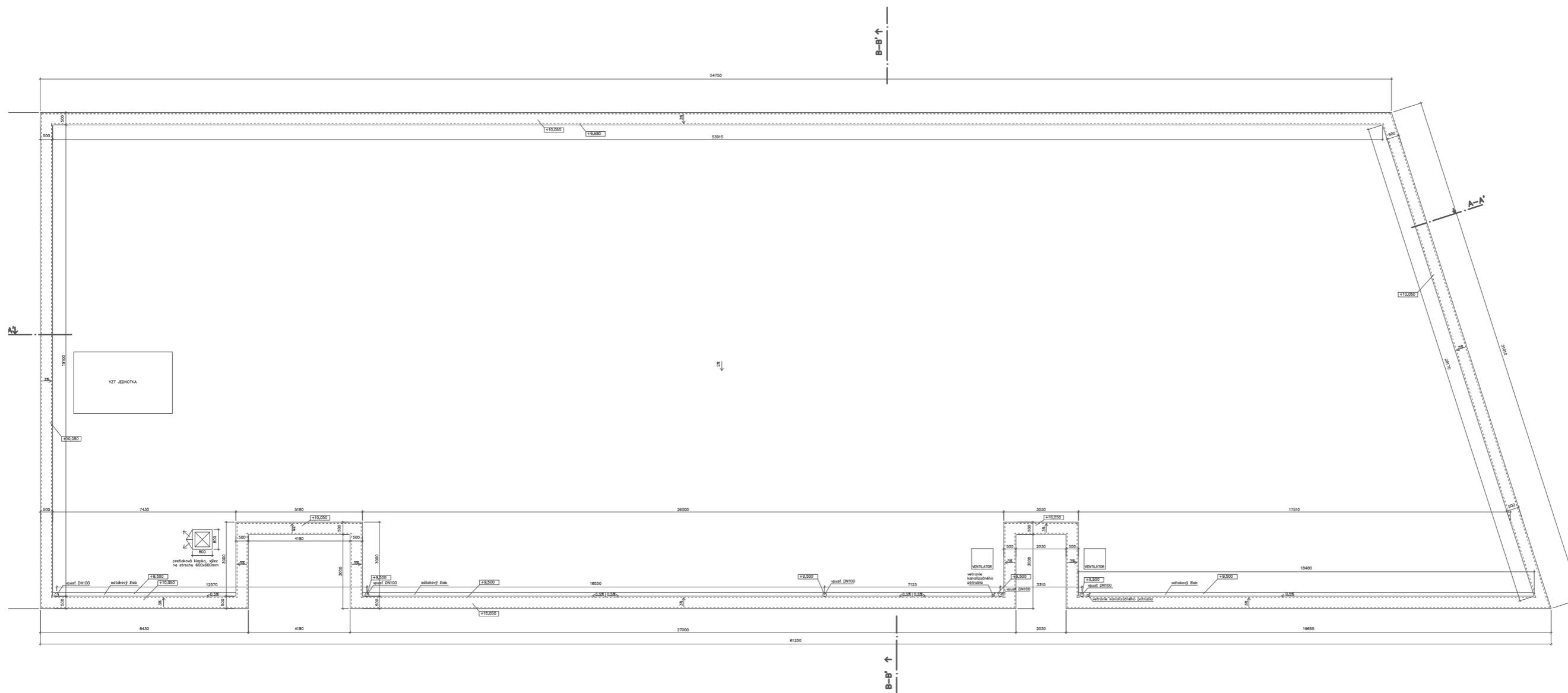


LEGENDA

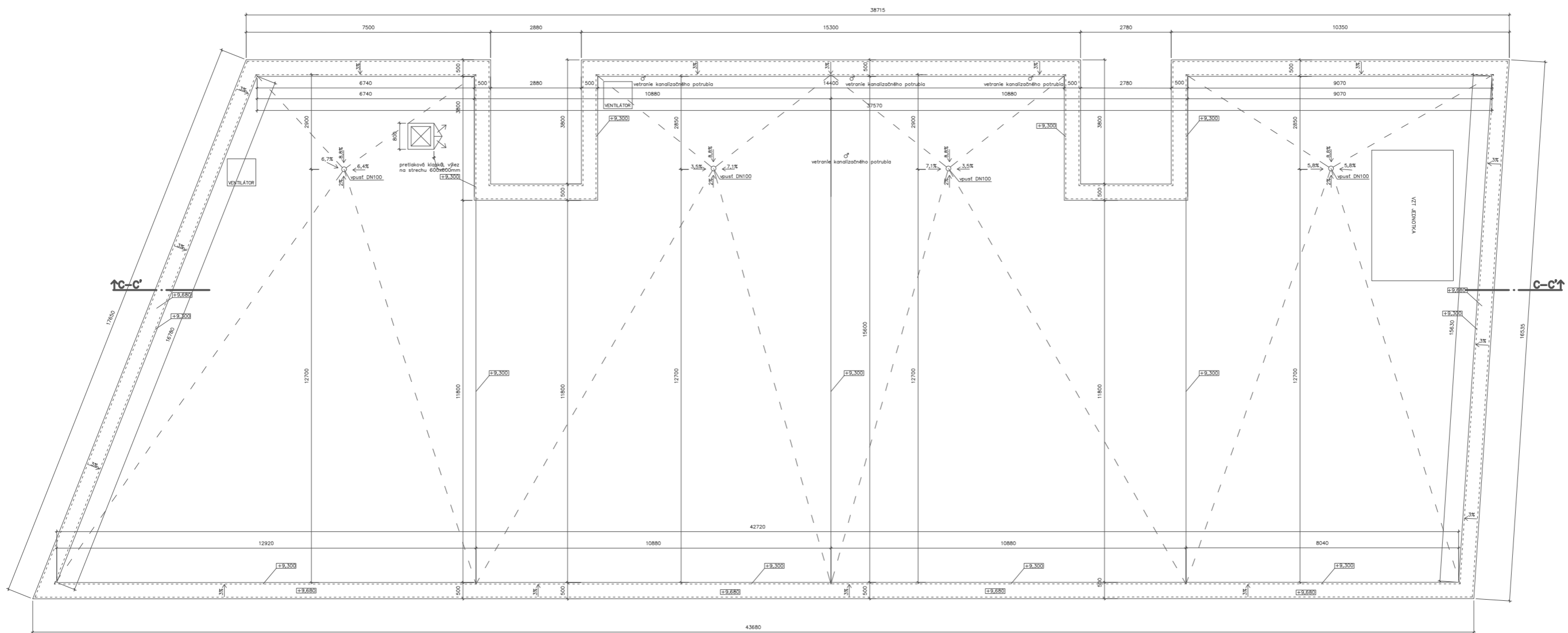
-  ZELEZOBETON C30/37
-  POROTHERM 8 PROFIL DRYFIX
-  AUSTROTHERM EPS 38



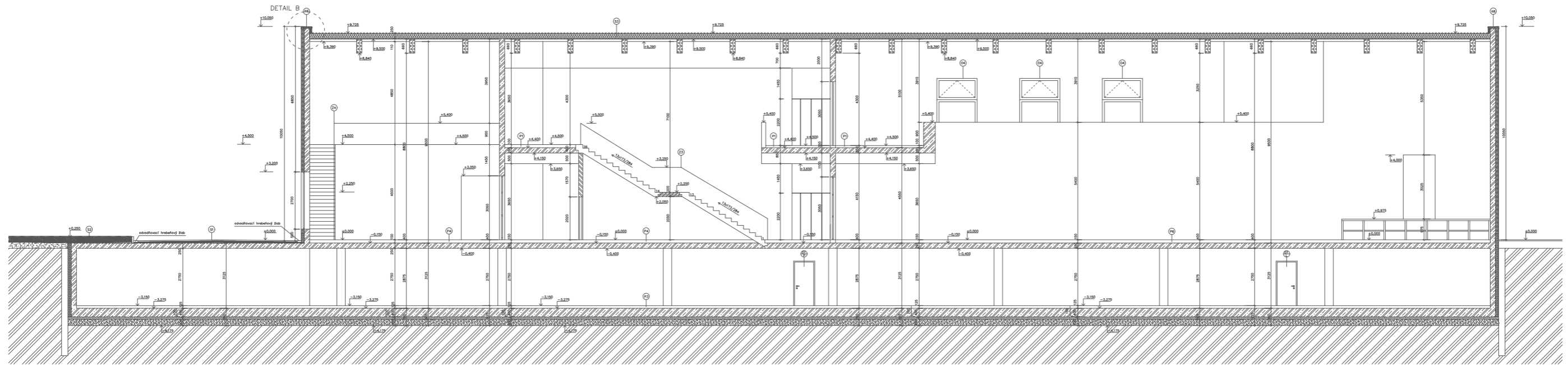
ústav	ústav navrhovateľ	vedúci práce		
vyrábajúca	Veronika Černecká	konzultant		
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE		semester	ZS 2020/2021
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV		stupen'	formát BP A2
oblast'	VÝKRES KONŠTRUKCIE STRECHY		merítka	číslo výkresu 1:100 D.1.1.B.05








ústav	ústav navrhovateľ	vedúci práce	ing. arch. Josef Mšár	
vyrábajúca	Veronika Černecká	konzultant	ing. Vladimír Jirka, Ph.D.	
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE			semesť
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			ZS 2020/2021
oblast	VÝKRES STRECHY – KULT. SÁL			formát
				A1
				merítko
				1:100
				číslo výkresu
				D.1.1.B.06a




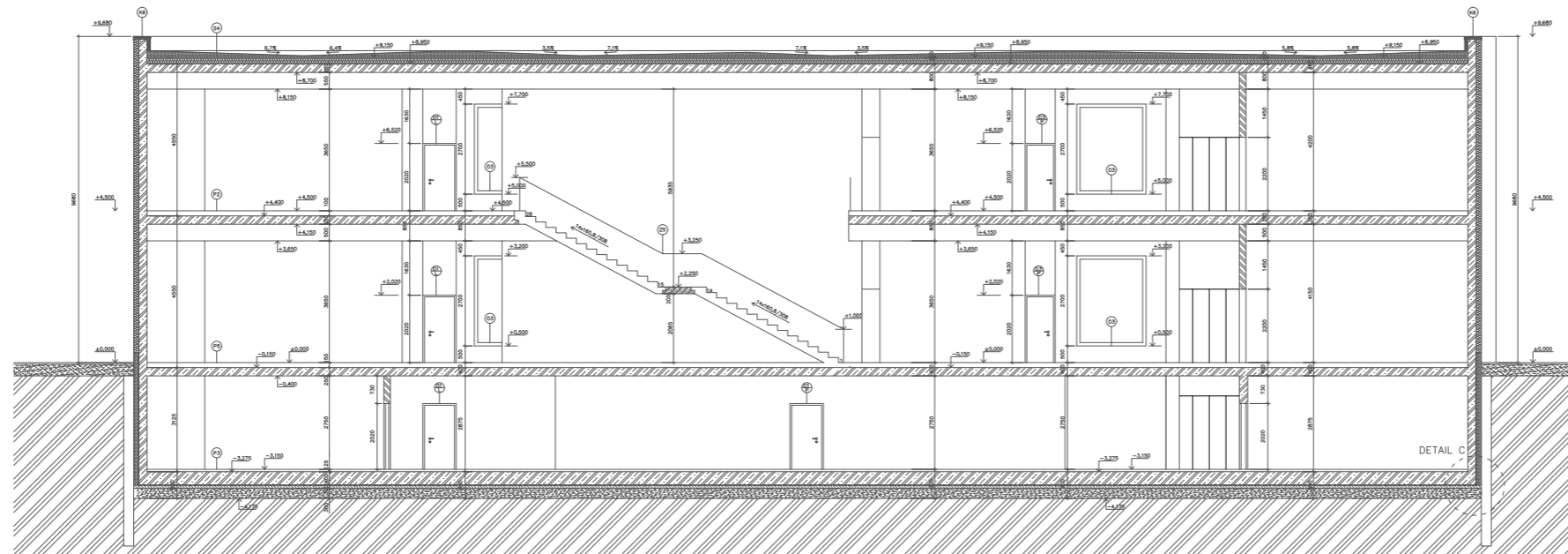
ústav	Ústav navrhovateľ II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádr	
vypracovala	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D.	
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE			semester ZS 2020/2021
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			stupeň BP
obsah	VÝKRES STRECHY – KNIŽNICA			formát A2
		merítko	1:100	číslo výkresu D.1.1.B.06b



LEGENDA


-  ŽELEZOBETON C30/37
-  POROTHERM 8 PROFI DRYFIX
-  LEPENÉ LAMELOVÉ DREVO
-  AUSTROTHERM EPS 38
-  AUSTROTHERM XPS 30 SF s nakaširovanou asfaltovou vrstvou

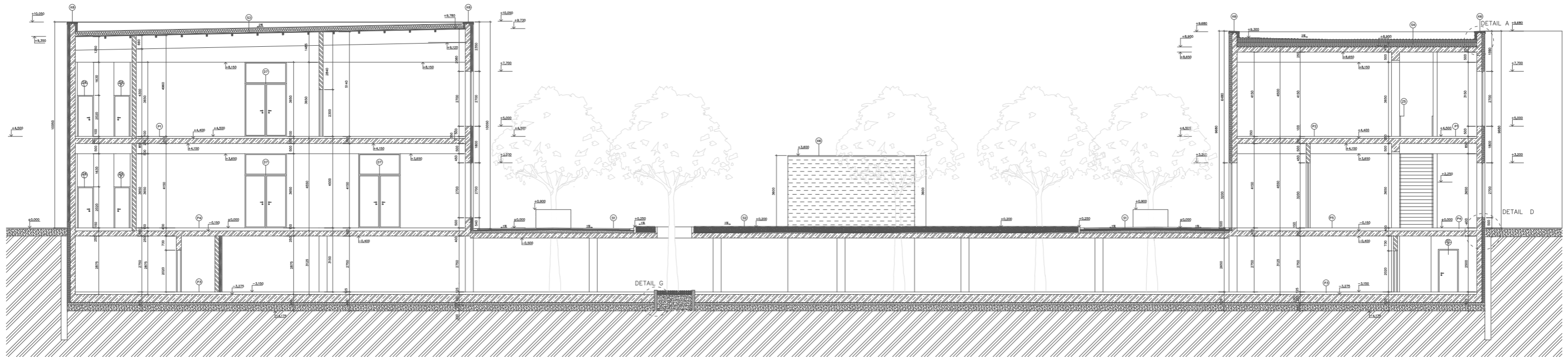
štvor	Ústav navrhování II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mšár		
vyrábalo	Veronika Černáková	konzultant	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D.		
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE			semester	ZS 2020/2021
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			stupeň	BP
obeah	REZ A-A'			merítko	1:100
				číslo výkresu	D.1.1.B.07



LEGENDA

-  ŽELEZOBETON C30/37
-  POROTHERM 8 PROFI DRYFIX
-  LEPENÉ LAMELOVÉ DREVO
-  AUSTROTHERM EPS 38
-  AUSTROTHERM XPS 30 SF s nakaširovanou asfaltovou vrstvou

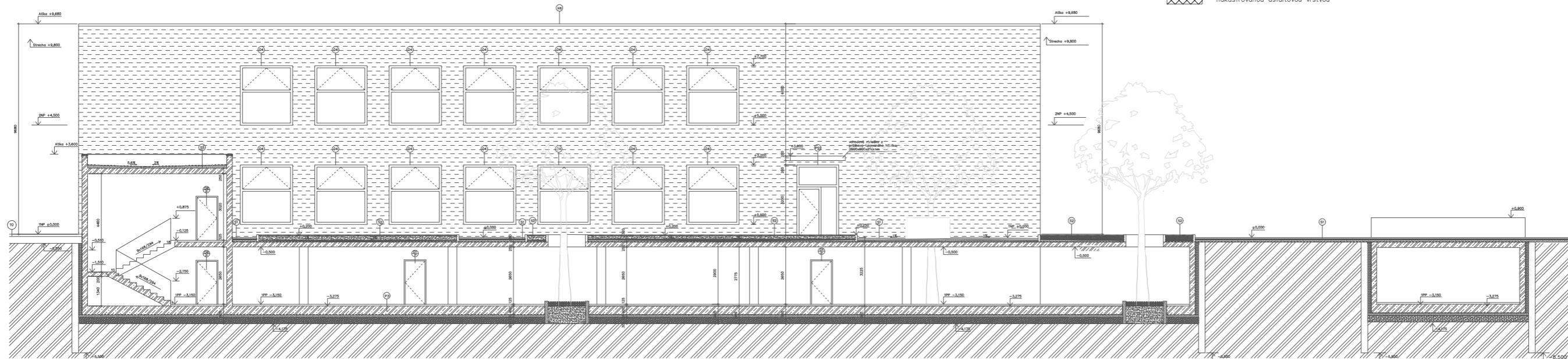
štvor	Ústav navrhování II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mšár		
vyrábalo	Veronika Černáková	konzultant	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D.		
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE			semester	ZS 2020/2021
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			stupeň	BP
obeah	REZ C-C'			merítko	1:100
				číslo výkresu	D.1.1.B.09



LEGENDA

- ŽELEZOBETON C30/37
- POROTHERM 8 PROFI DRYFIX
- LEPENÉ LAMELOVÉ DREVO
- AUSTROTHERM EPS 38
- AUSTROTHERM XPS 30 SF s nakaštrovanou asfaltovou vrstvou

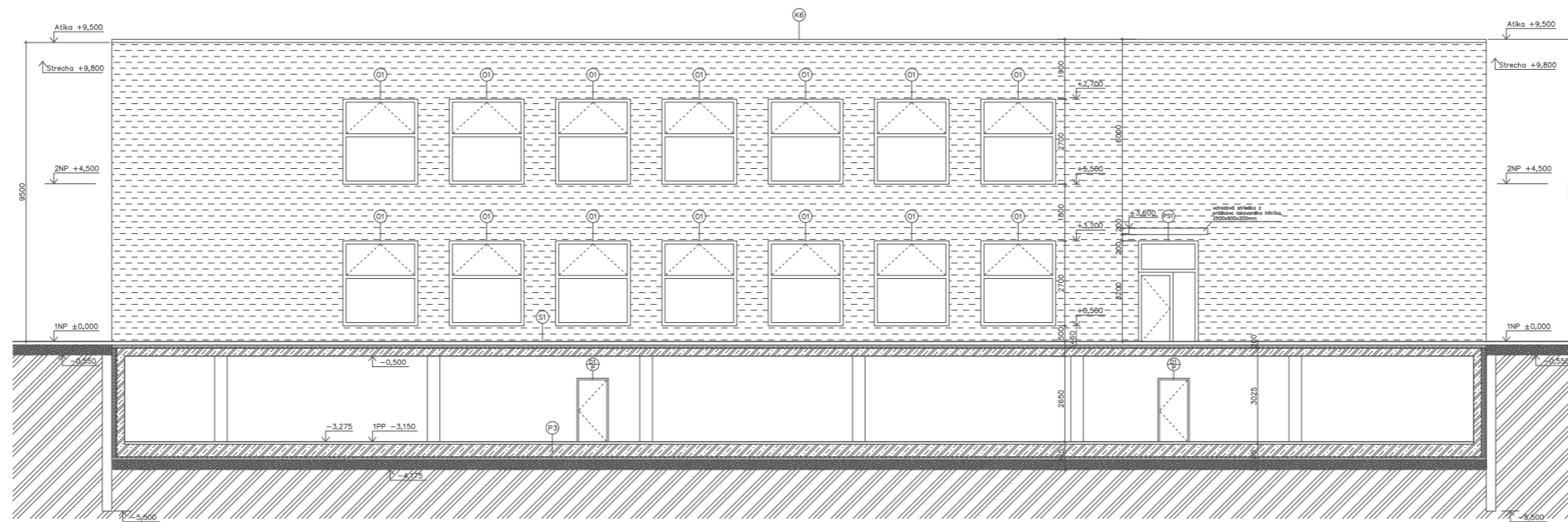
Ľavý	Ľavý návrhovník II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádř		
výpracovala	Veronika Čermáková	konzultant	Ing. Václav Jirka, Ph.D.		
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE			semester ZS 2020/2021	
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			stupeň BP	formát 4x A4
obsah	REZ B-B'			meritko 1:100	číslo výkresu D.1.1.B.08



LEGENDA

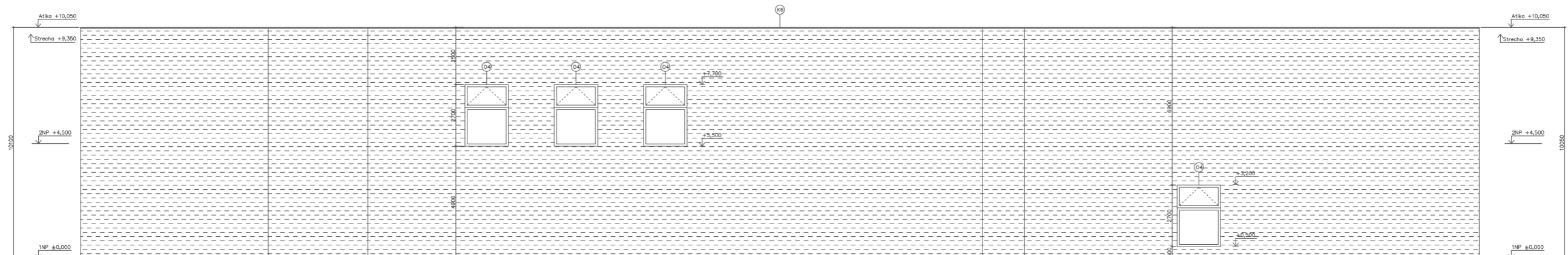
- ŽELEZOBETON C30/37
- POROTHERM 8 PROFI DRYFIX
- LEPENÉ LAMELOVÉ DREVO
- AUSTROTHERM EPS 38
- AUSTROTHERM XPS 30 SF s nakaštrovanou asfaltovou vrstvou

Ľavý	Ľavý návrhovník II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádř		
výpracovala	Veronika Čermáková	konzultant	Ing. Václav Jirka, Ph.D.		
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE			semester ZS 2020/2021	
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			stupeň BP	formát 4x A4
obsah	REZ D-D'			meritko 1:100	číslo výkresu D.1.1.B.10



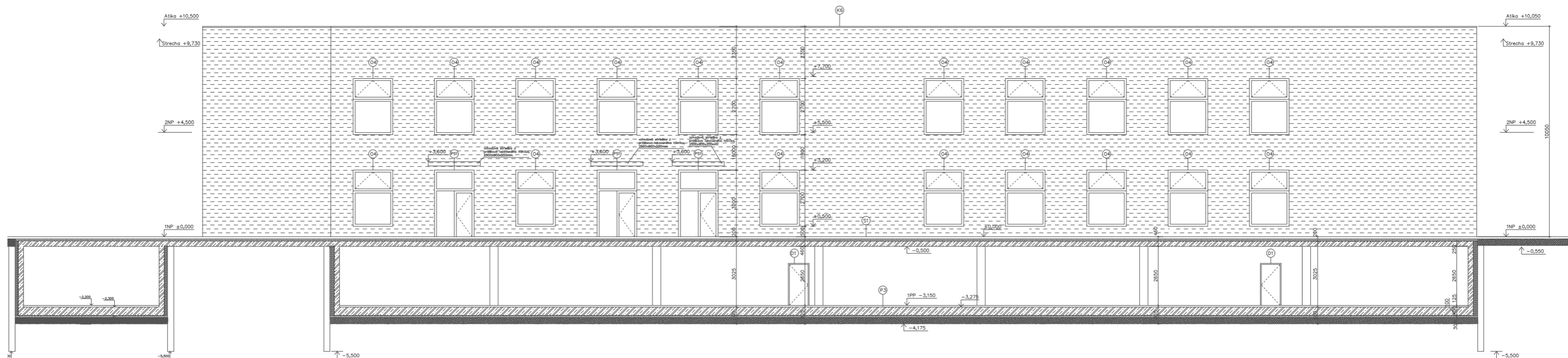
Tenkovstvá silikátová štruktúrálna omietka Cemix, bielej farby so zdrsneným škrabaným povrchom hĺbky 1,5mm (odtieň B116)

štvor	štvor navrhovateľ II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mšár
vypracoval	Veronika Černická	konzultant	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D.
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE		semester ZS 2020/2021
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV		stupeň BP formát A2
obsah	POHLAD JUHOVÝCHODNÝ – KNIŽNICA		meritko 1:100 číslo výkresu D1.1.B.11b



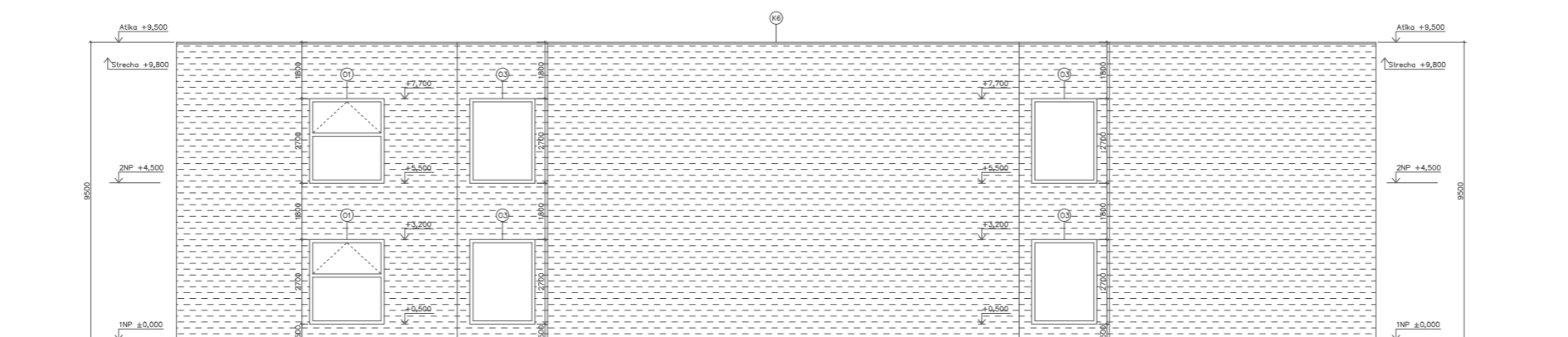
Tenkovstvá silikátová štruktúrálna omietka Cemix, bielej farby so zdrsneným škrabaným povrchom hĺbky 1,5mm (odtieň B116)

štvor	štvor navrhovateľ II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mšár
vypracoval	Veronika Černická	konzultant	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D.
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE		semester ZS 2020/2021
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV		stupeň BP formát 4xA4
obsah	POHLAD JUHOVÝCHODNÝ – KULTÚRNY SÁL		meritko 1:100 číslo výkresu D1.1.B.11a



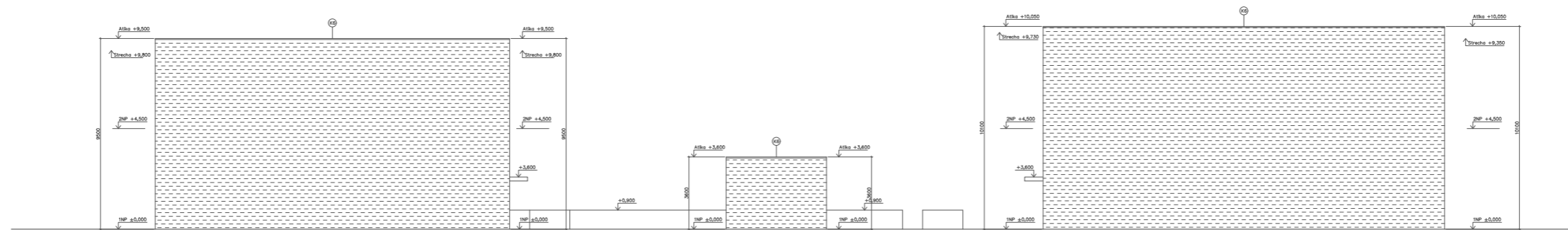
Tenkovstvá silikátová štruktúrná omietka Cemix, bielej farby so zdrsneným škrabaným povrchom hĺbky 1,5mm (odtieň B116)

ústav	Ústav navrhovateľ II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mšár	
vyrábalo	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D.	
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE			semester
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			ZS 2020/2021
oboh	POHLAD SEVEROZÁPADNÝ – KULTÚRNY SÁL			stupň
				BP
				formát
				4xA4
				meritko
				1:100
				číslo výkresu
				D1.1.B.12a



Tenkovstvá silikátová štruktúrná omietka Cemix, bielej farby so zdrsneným škrabaným povrchom hĺbky 1,5mm (odtieň B116)

ústav	Ústav navrhovateľ II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mšár	
vyrábalo	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D.	
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE			semester
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			ZS 2020/2021
oboh	POHLAD SEVEROZÁPADNÝ – KNIŽNICA			stupň
				BP
				formát
				3xA4
				meritko
				1:100
				číslo výkresu
				D1.1.B.12b

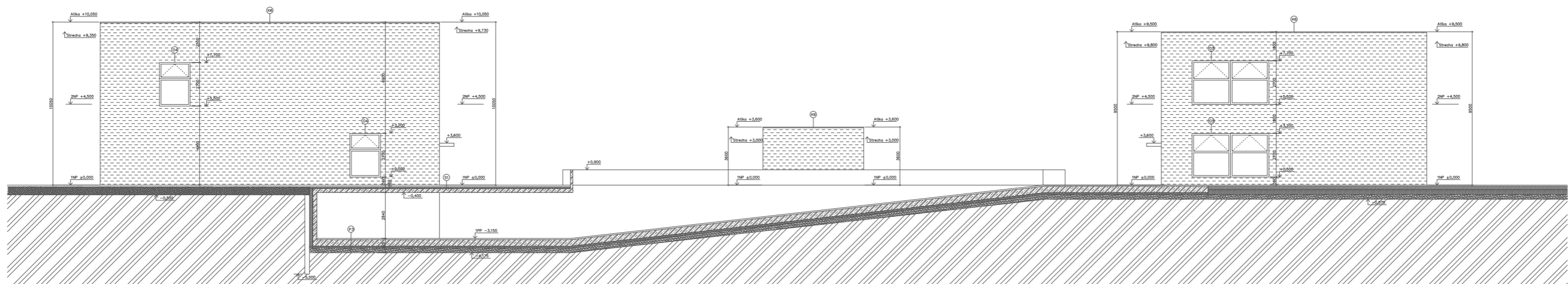


Pohľadový beton



Tenkovrstvá silikátová štruktúrna omietka Cemix, bielej farby so zdráňeným škrabáňm povrchom hrúbky 1,5mm (odtieň B16)

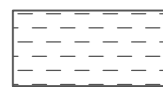
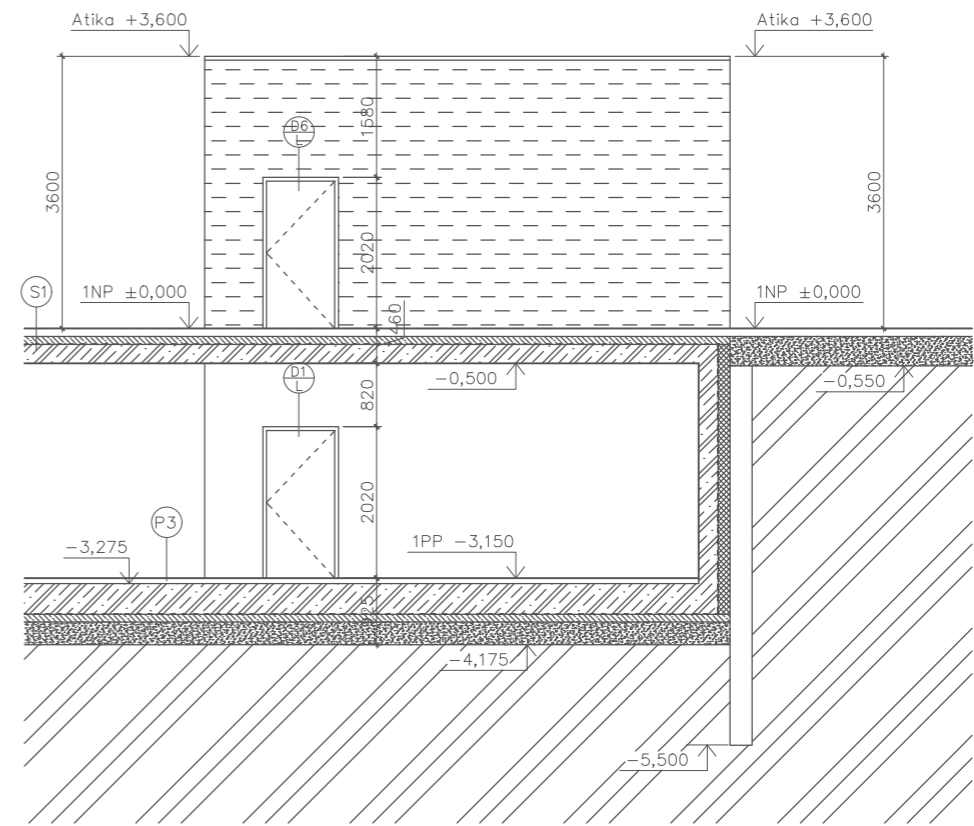
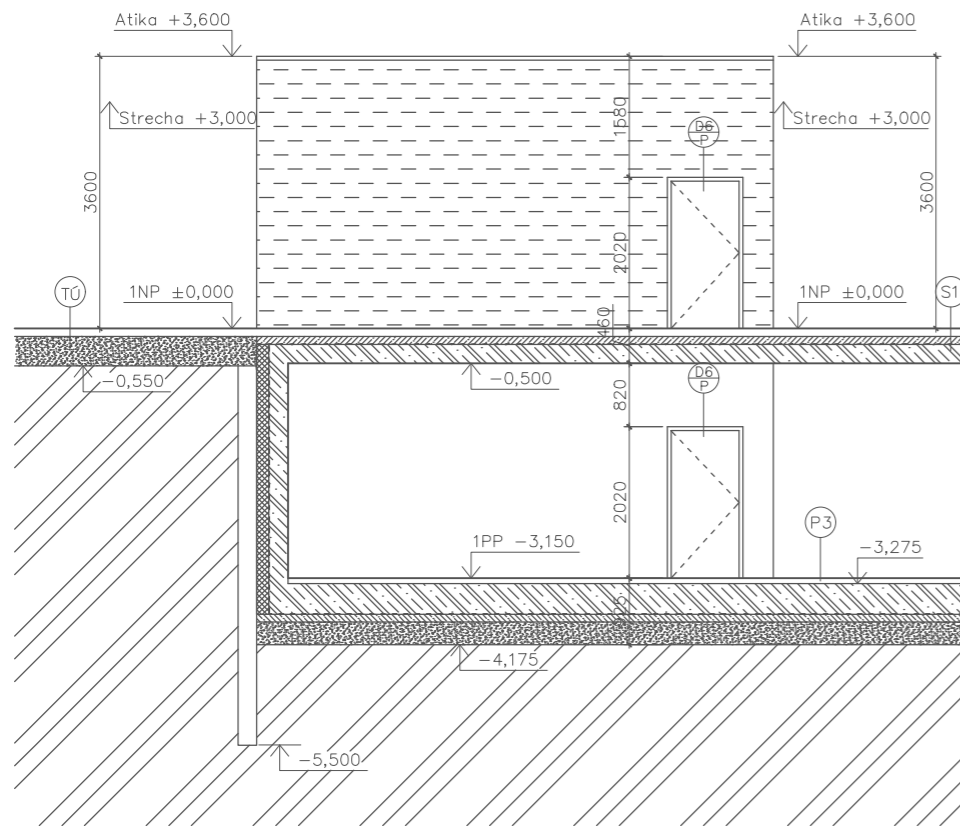
Stav	Dátum rozhodnutia I	vedúci projekt	Ing. arch. Jozef Misa		
výpracováva	Veronika Černáčková	konštruktér	Ing. Vladimír Jaha, Ph.D.		
Štád	ARCHITECTONICKO – STAVEBNÉ REŠENIE			semestr	ZS 2020/2021
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			etapa	BP
list	POHLAD JUHOZÁPADNÝ			formát	4x A4
škála				metrika	1:100
				štád výnosu	D1.1.B.13



Pohľadový beton

Tenkovrstvá silikátová štruktúrna omietka Cemix, bielej farby so zdráňeným škrabáňm povrchom hrúbky 1,5mm (odtieň B16)

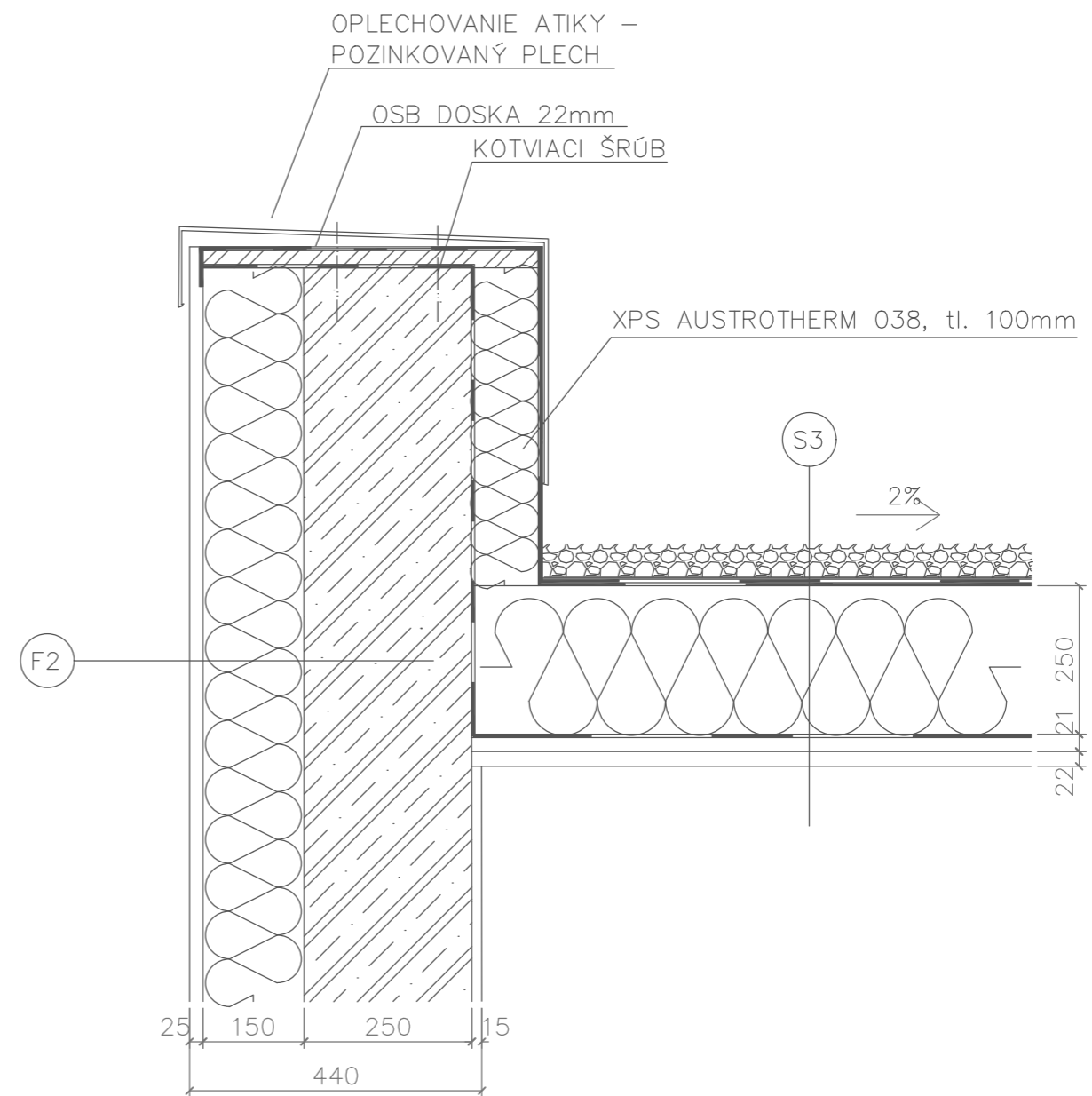
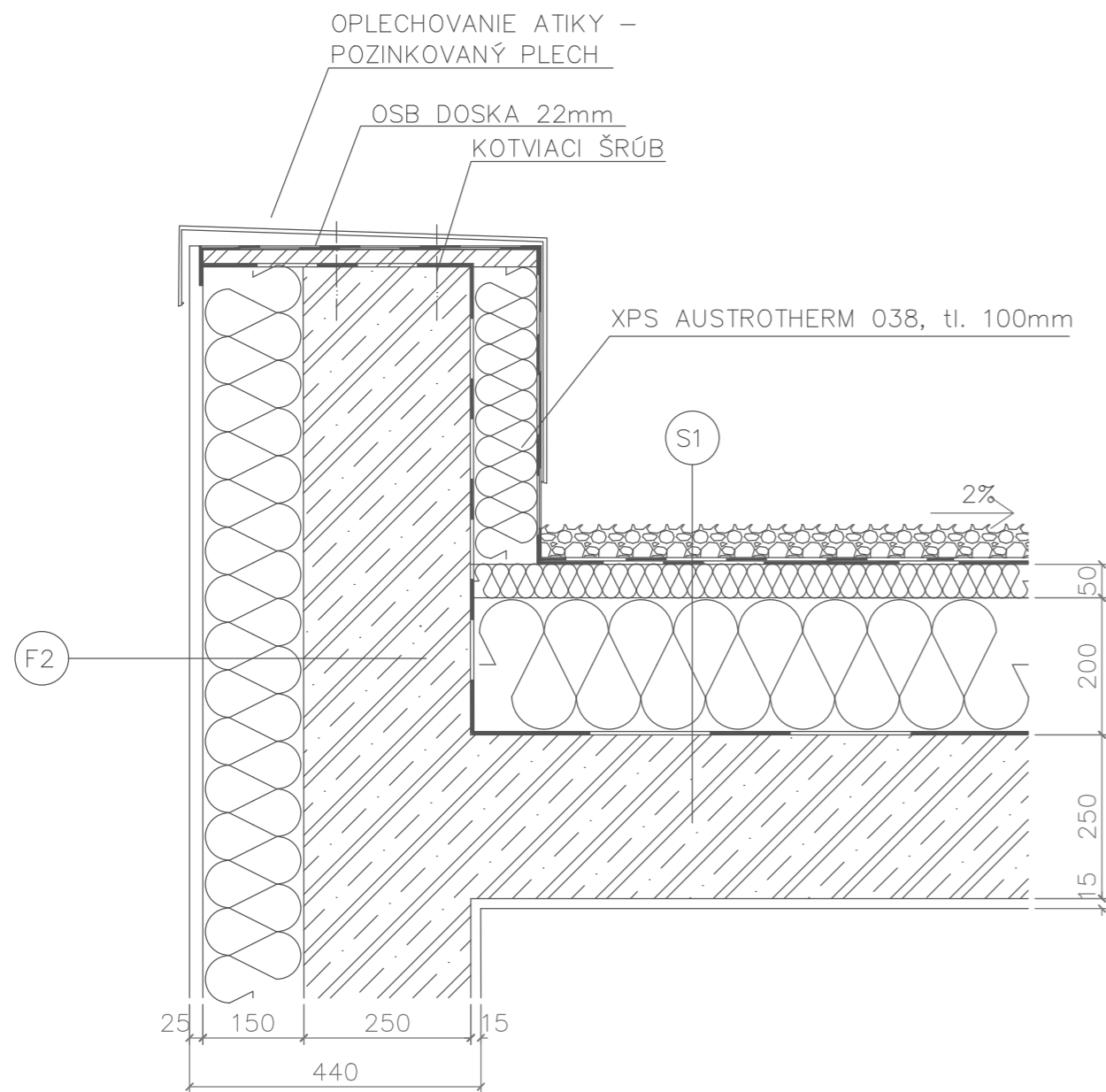
Stav	Dátum rozhodnutia I	vedúci projekt	Ing. arch. Jozef Misa		
výpracováva	Veronika Černáčková	konštruktér	Ing. Vladimír Jaha, Ph.D.		
Štád	ARCHITECTONICKO – STAVEBNÉ REŠENIE			semestr	ZS 2020/2021
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			etapa	BP
list	POHLAD SEVEROVÝCHODNÝ			formát	5x A4
				metrika	1:100
				štád výnosu	D1.1.B.14





Tenkovrstvá silikátová štruktúrna omietka Cemix, bielej farby so zdrsneným škrabaným povrchom hĺbky 1,5mm (odtieň BI16)

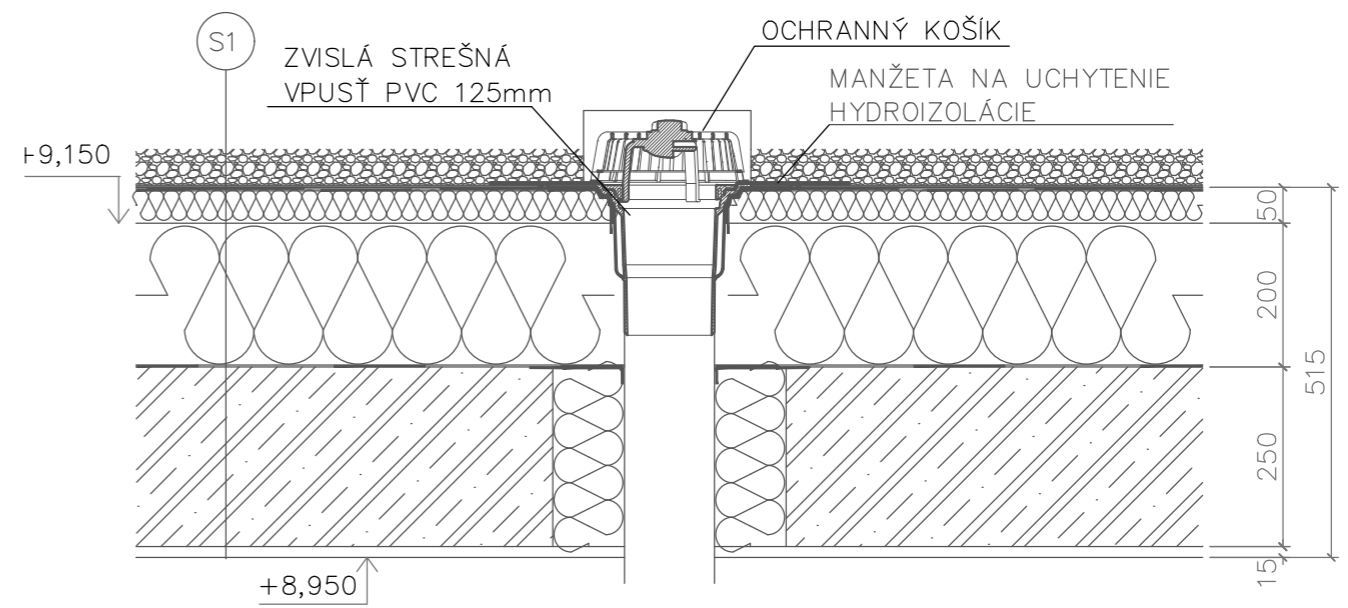
ústav	Ústav navrhovateľ II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádr	
vypracovala	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D.	
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE		semester	ZS 2020/2021
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV		stupeň	BP
			formát	A3
obsah	POHLAD JUHOVÝCHODNÝ – CHÚC		merítko	1:100
			číslo výkresu	D1.1.B.15a

ústav	Ústav navrhovateľ II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádr	
vypracovala	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D.	
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE		semester	ZS 2020/2021
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV		stupeň	BP
			formát	A3
obsah	POHLAD SEVEROZÁPADNÝ – CHÚC		merítko	1:100
			číslo výkresu	D1.1.B.15b

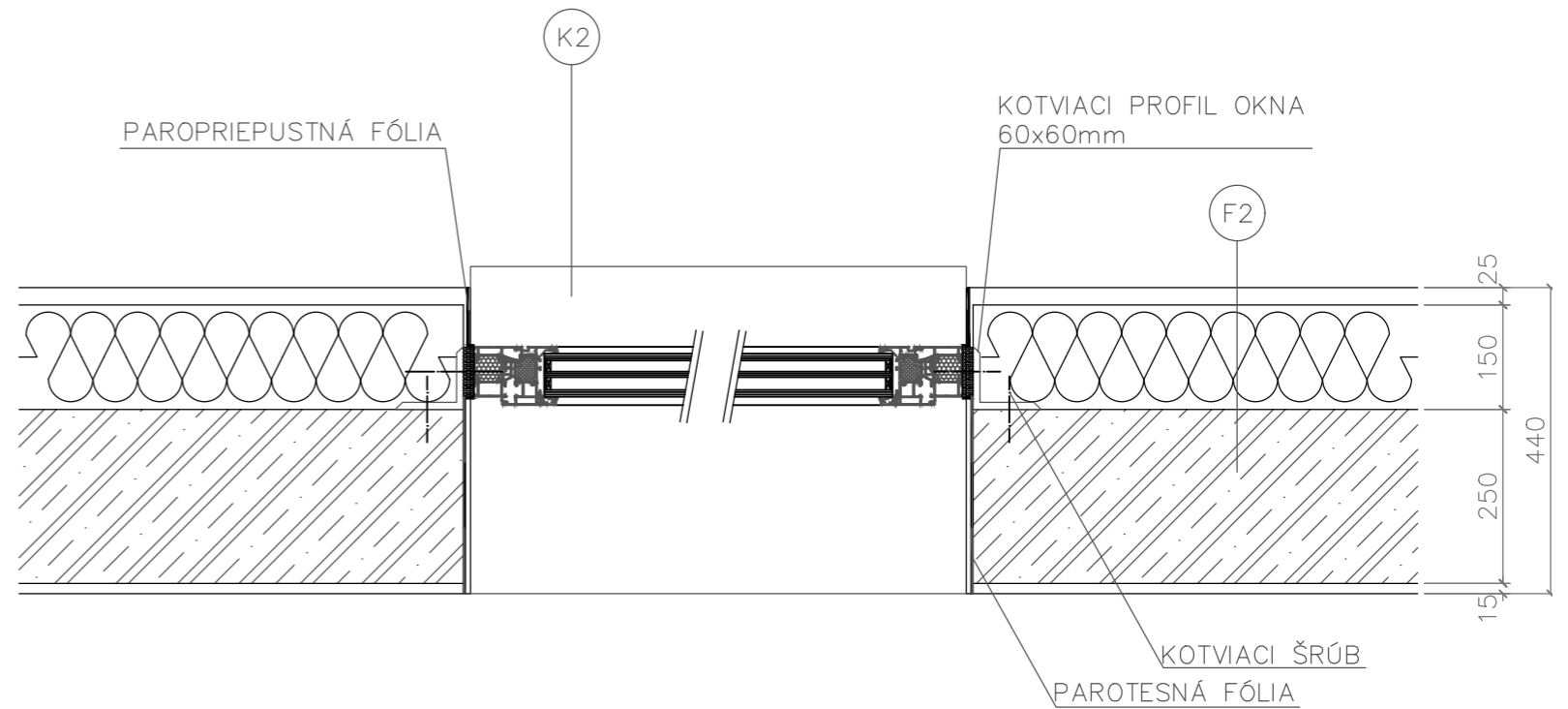
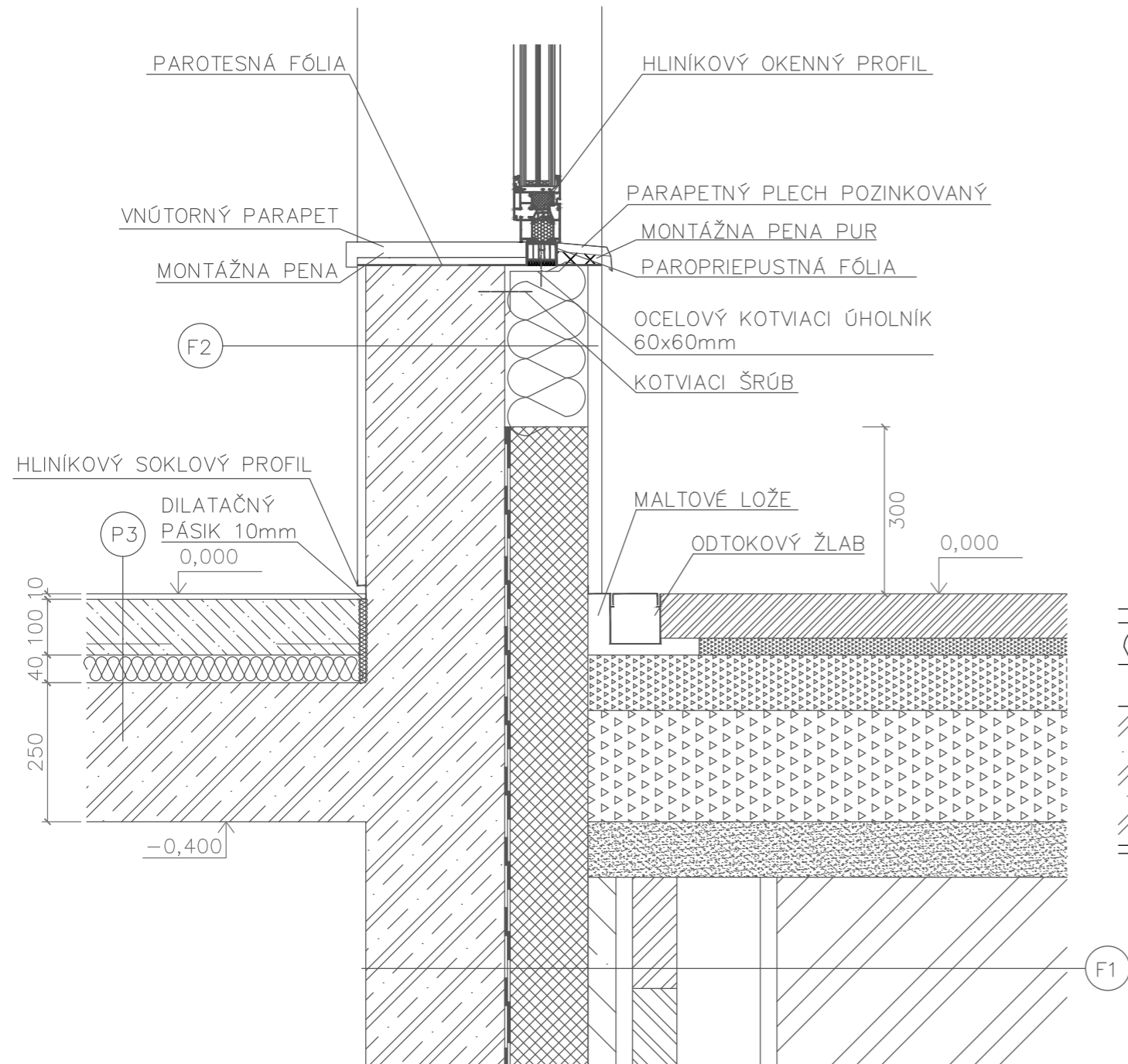


ústav	Ústav navrhování II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádr	
vypracovala	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Vladimír Jírka, Ph.D.	
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE		semester	ZS 2020/2021
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV		stupeň	BP
			formát	A3
obsah	DETAIL (A) ATIKY – KNIŽNICA		merítko	1:10
			číslo výkresu	D1.1.B.15

ústav	Ústav navrhování II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádr	
vypracovala	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Vladimír Jírka, Ph.D.	
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE		semester	ZS 2020/2021
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV		stupeň	BP
			formát	A3
obsah	DETAIL (B) ATIKY – KULTÚRNY SÁL		merítko	1:10
			číslo výkresu	D1.1.B.16

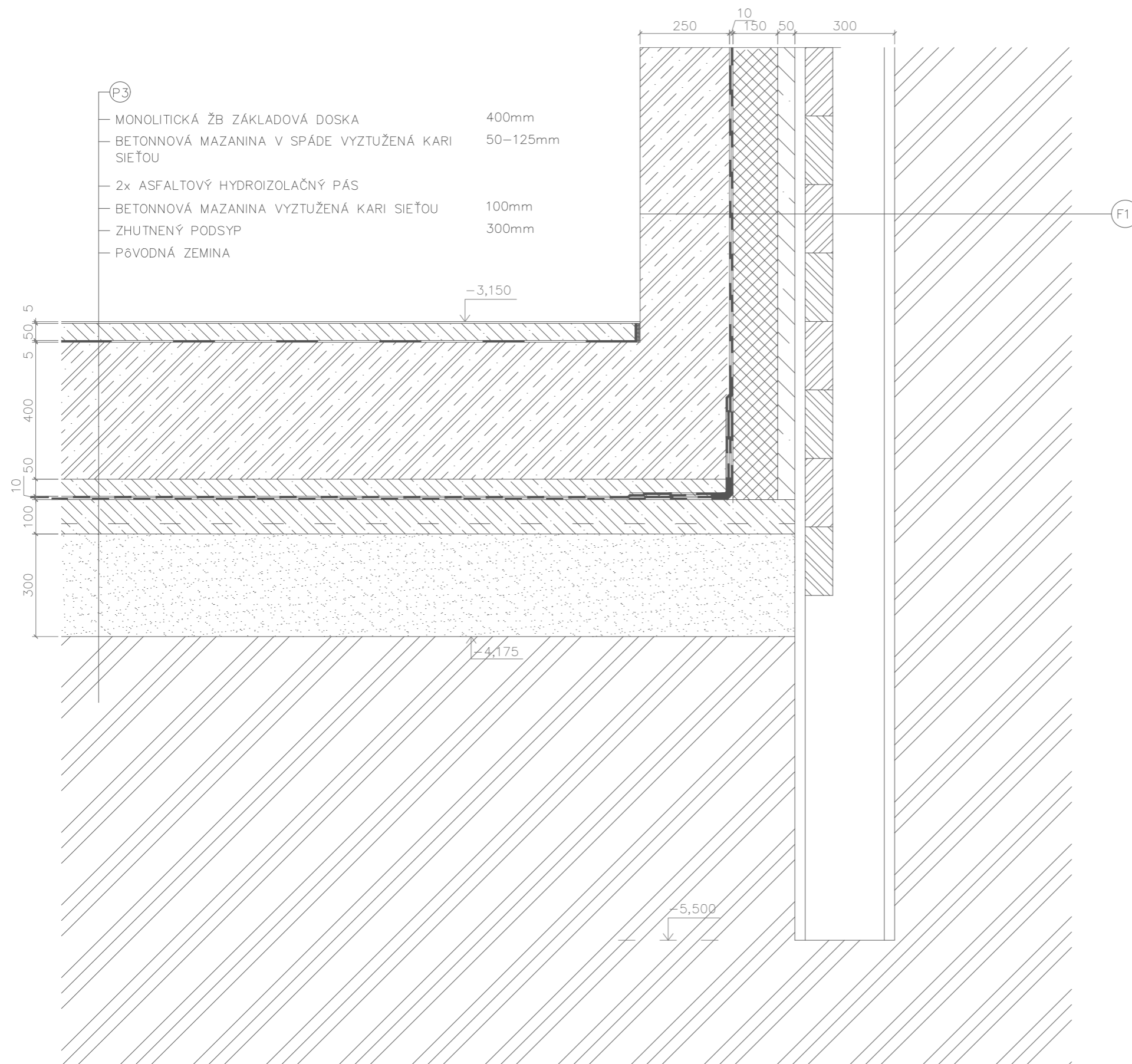


ústav	Ústav navrhovateľ II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádr	
vypracovala	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Vladimír Jírka, Ph.D.	
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE		semester	ZS 2020/2021
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV		stupeň	BP
			formát	A4
obsah	DETAIL (C) VPUŠTE		merítko	1:10
			číslo výkresu	D1.1.B.18

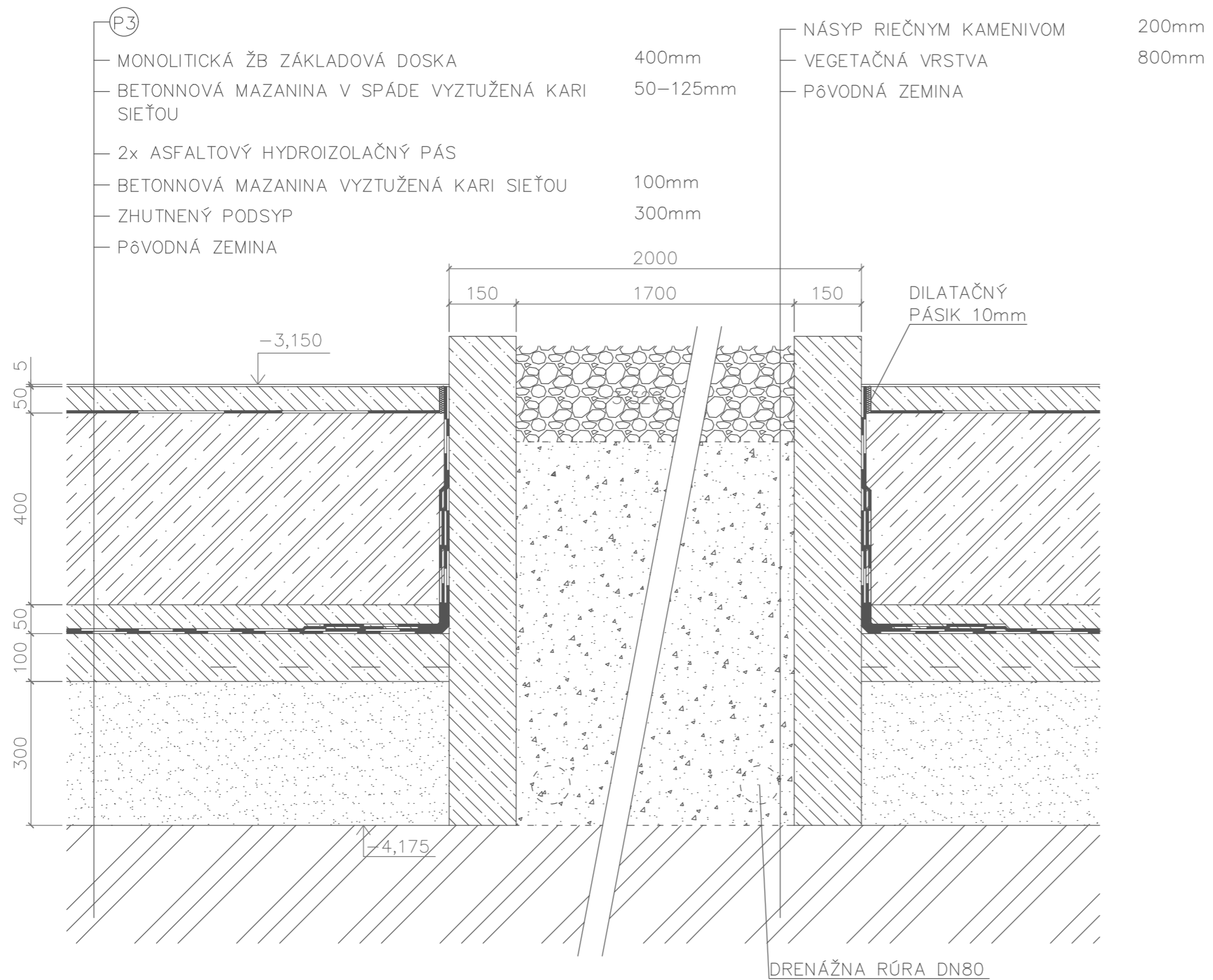


ústav	Ústav navrhování II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádr	
vypracovala	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Vladimír Jírka, Ph.D.	
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE		semester ZS 2020/2021	
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV		stupeň	formát
			BP	A3
obsah	DETAIL (D) NAPOJENIA OKNA		merítko	číslo výkresu
			1:10	D1.1.B.19

ústav	Ústav navrhování II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádr	
vypracovala	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Vladimír Jírka, Ph.D.	
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE		semester ZS 2020/2021	
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV		stupeň	formát
			BP	A3
obsah	DETAIL (E) NAPOJENIA OKNA		merítko	číslo výkresu
			1:10	D1.1.B.20



ústav	Ústav navrhování II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádr	
vypracovala	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Vladimír Jírka, Ph.D.	
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE		semester	ZS 2020/2021
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV		stupeň	formát
obsah	DETAIL (F) – ZÁKLADY		merítko	číslo výkresu
			1:10	D1.1.B.21



DRENÁŽNA RÚRA DN80

ústav	Ústav navrhování II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádr	
vypracovala	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Vladimír Jírka, Ph.D.	
časť	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE		semester	ZS 2020/2021
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV		stupeň	BP
obsah	DETAIL (G) PRESTUPU ZÁKLADOVOU DOSKOU		merítko	1:10
			číslo výkresu	D1.1.B.22
			formát	A3

D.1.2. STAVEBNE KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE



D.1.2.A Technická správa

D.1.2.A.01	Základné údaje o stavbe
D.1.2.A.02	Konštrukčný systém objektu
D.1.2.A.03	Vstupné podmienky
D.1.2.A.04	Nosné konštrukcie
D.1.2.A.05	Hodnoty premenných zaťažení

D.1.2.B Výkresová časť

D.1.2.B.01	Výkres základov	M 1:100
D.1.2.B.02	1PP	M 1:100
D.1.2.B.03	1NP – knižnica	M 1:100
D.1.2.B.04	2NP – knižnica	M 1:100
D.1.2.B.05	1NP – kultúrny sál	M 1:100
D.1.2.B.06	2NP – kultúrny sál	M 1:100
D.1.2.B.07	Výkres strechy kultúrneho sálu	M 1:100
D.1.2.B.08	Priečny rez	M 1:100

D.1.2.C Statické posúdenie

D.1.2.C.01	Návrh dreveného lepeného vazníku strechy kultúrneho sálu
D.1.2.C.02	Návrh železobetónového nosníku v kultúrnom sále
D.1.2.C.03	Návrh železobetónového prievlaku nad 1NP knižnice

KULTÚRNY SÁL A KNIŽNICA BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV

Vedúci práce: Ing. arch. Josef Mádr

Konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc

Vypracovala: Veronika Černecká

AR ZS 2020/2021

ČVUT V Prahe – Fakulta architektúry

D1.2.A Technická správa

D.1.2.A.01 Základné údaje o stavbe

Riešeným objektom je kultúrny sál a mestská knižnica v Brandýse nad Labem – Staré Boleslavy.

Pozemok je vymedzený ulicami Boelslavská a Jolefa Truhláře. Stavba sa nachádza na rozhraní historického centra mesta a rodinnej zástavby.

Dve navrhované budovy majú spoločné 1 podzemné podlažie, kde sa nachádza priestor pre parkovanie a technické zázemie jednotlivých budov. Obidve budovy majú ďalej dve nadzemné podlažia.

D.1.2.A.02 Konštrukčný systém objektu

Podzemné podlažie je riešené ako kombinovaný železobetónový systém. Konštrukčný systém nadzemných podlaží je tiež kombinovaný. Stropné dosky sú jednosmerne pnuté. Konštrukčné výšky nadzemných podlaží sú 4,55m a podzemného 2,8m pod budovami a 2,7 pod navrhnutou plochou. Konštrukčná výška 2NP kultúrneho sálu je kvôli vazníkovej streche v spáde 2% premenlivá – od 4,8m do 5,18m. Strecha knižnice aj kultúrneho sálu je nepochodzia.

D.1.2.A.03 Geologické podmienky

Parcela sa nachádza na rovinnom teréne. Stavba je založená na pieskovej zemine. Svrchné vrstvy sú hlinopieskové a pieskové. Hladina podzemnej vody neovplyvňuje výstavbu. Základová špára sa nachádza v hĺbke 3,975 metra.

STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKE DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU					
W-1 [Brandýs nad Labem-Stará Boleslav]					
Klíč báze GDO	: 228349	Číslo posudku	: P052190	Mapy	1:25.000 13-131 M-33-66-A-d
Souřadnice - X	: 1033407.00	Y	: 722711.40	[zaměřeno]	
Nadmořská výška	: 175.00	[Balt po vyrovnání]		Rok ukončení	: 1986
Hloubka / délka	: 7.00	[vrt svislý]		Datum výpisu	: 11.11.2019
Účel objektu	: inženýrskogeologický				
Realizace	: Stavební geologie, n.p. Praha				
Komentář	:				
stratigrafie					
hloubkový interval [m]	základní popis polohy rozšíření popisu polohy komentář k poloze				
Kvartér					
0.00 - 0.30	: navážka hlinitá, písčitá, kamenitá, tmavě hnědá				
0.30 - 2.90	: pisek jemnozrný až střednozrný, ojedinele, světle hnědý; příměs: valouny				
2.90 - 7.00	: pisek hrubozrný, světle žlutohnědý				
přílomnost : křemen ve valounech, max.velikost částic 6 cm					

D.1.2.A.04 Nosné konštrukcie

Základové konštrukcie

Základovú konštrukciu tvorí železobetónová monolitická doska. Doska ma hrúbku 400mm a zalamuje sa v oblasti výťahu a príjazdovej rampy. Steny majú hrúbku 250mm. Stavebná jama bude zaistená záporovým pažením. Doska bude vybetonovaná na podkladnom betóne hrúbky 100mm.

Zvislé nosné konštrukcie

Nosnú konštrukciu tvoria monolitické steny hrúbky 250mm a stĺpy s rozmermi 400x400mm prevedené betonom B30/37 a výstužou z ocele B500.

Vodorovné nosné konštrukcie

Stropné dosky sú jednosmerne pnuté z monolitického železobetonu hrúbky 250mm. Stropy prvého a druhého nadzemného podlažia sú nesené prievlakom s výškou 0,6m a šírkou 0,4m. Vodorovné konštrukcie sú prevedené betonom C30/37 a výstužou z ocele B500. Strecha sálu je nesené drevenými lamelovými plnostennými vazníkmi s výškou 0,66m.

Ostatné nosné konštrukcie

Shodištia spájajúce jednotlivé poschodia sálu a knižnice a úniková cesta z garáži sú navrhnuté ako železobetónové prefabrikované, medzi podesty sú navrhnuté ako monolitické.

Hodnoty premenných zaťažení

Klimatické zaťaženie: snehová oblasť I – $q_k=0,7 \text{ kN/m}^2$

Užitné zaťaženie: - knižnica – kategória E1 - $q_k=7,5 \text{ kN/m}^2$

- kultúrny sál – kategória C5 - $q_k=5 \text{ kN/m}^2$

D.1.2.C Statické posúdenie

D.1.2.C.01 Návrh dreveného lepeného vazníku strechy kultúrneho sálu

Výpočet zataženia

- zataženie snehom:

$$S = \mu_s \cdot c_e \cdot c_t \cdot s_e = 0,8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 = 0,56 \text{ kN/m}^2$$

- zataženie vetrom:

$v_b = 22,5$ (kategória terén - I)

$k_r = 0,17$

$z_{min} = 1,0$

$c_r = 1,17$

$z_0 = 0,01$

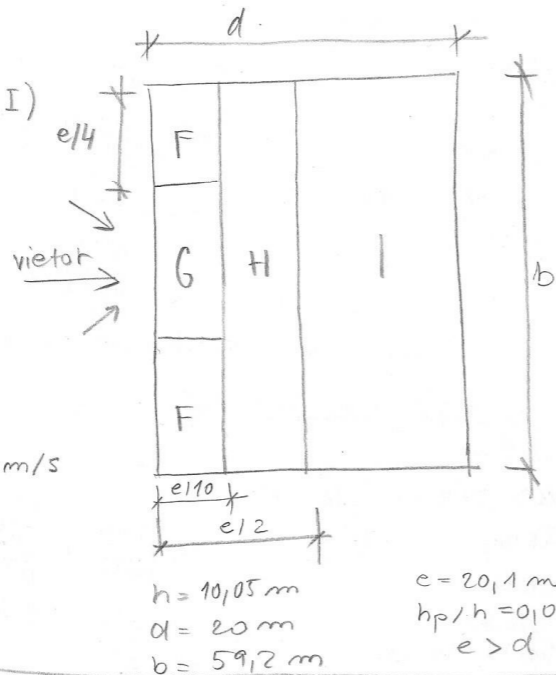
$c_0 = 1,0$

$c_e = 2,77$

$q_b = 0,32$

$q_p(z) = 0,88$

$$v_n = 1,17 \cdot 1 \cdot 22,5 = 26,325 \text{ m/s}$$



$h = 10,05 \text{ m}$
 $d = 20 \text{ m}$
 $b = 59,2 \text{ m}$
 $c = 20,1 \text{ m}$
 $h_p/h = 0,104$
 $e > d$

SKLON	F			G			H			I		
	C_{pe}	C_{pi}	W_k	C_{pe}	C_{pi}	W_k	C_{pe}	C_{pi}	W_k	C_{pe}	C_{pi}	W_k
plocha	-1,6	0,2	-1,58	-1,1	0,2	-1,14	-0,7	0,2	-0,77	-0,2	0,2	-0,35

- zataženie stáči

	HEJBYKA	OBJ. TIAŽ	CHAR. HODNOTA [kN/m ²]
HYDROIZOLÁCIA	0,001	10,0	0,01
VODOVZORNÁ PŘEKLIŽKA	0,025	6,5	0,16
POISTNÁ HYDROIZOLÁCIA	0,150	0,5	0,05
DOSKOVÉ BEDNENIE	0,02	6,5	0,13
OSTATNÉ	1,0	0,1	0,1
CELKOM			$g_k = 0,45 \text{ kN/m}^2$

- zataženie užitné

$q_k = 0,75 \text{ kN/m}^2$ (kategória stáči H neprístupné s výnimkou bežných opráv)

Návrh a posúdenie dreveného bednenia

1. NÁVRH DOSKOVÉHO BEDNENIA

rozpon: 1,25 m
 zatažovacia šírka: 1 m

- materiál: dl. 20 mm

$$M_{ed} = 0,36 \text{ kNm}$$

$$b = 1000 \text{ mm}$$

$$h = 20 \text{ mm}$$

$$f_{m,d} = 14,77 \text{ MPa}$$

$$f_{cod} = 12,92 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{cod} = 0,0$$

$$\sigma_{MD} = 5,4 \text{ MPa}$$

$$\frac{\sigma_{cod}}{f_{cod}} + \frac{\sigma_{m,d}}{f_{m,d}} \leq 1$$

$$0,37 \leq 1 \Rightarrow \text{VÝHOVUJE}$$

→ navrhujem dosky tl. 20 mm, na zraz, drevo C24

Návrh a posúdenie drevenej vaznice

2. NÁVRH A POSÚDENIE VÄZNICE

rozpon: 2,5 m

zatažovacia šírka: 1,25 m

$$M_{ed} = 1,85 \text{ kNm} \quad 1. MS$$

$$b = 70 \text{ mm}$$

$$h = 110 \text{ mm}$$

$$f_{m,d} = 14,77 \text{ MPa}$$

$$f_{cod} = 12,92 \text{ MPa}$$

$$W = 141 167 \text{ mm}^3$$

$$\sigma_{cod} = 0,0$$

$$\sigma_{MD} = 13,11 \text{ MPa}$$

$$\frac{\sigma_{cod}}{f_{cod}} + \frac{\sigma_{m,d}}{f_{m,d}} \leq 1$$

$$0,89 \leq 1 \Rightarrow \text{VÝHOVUJE}$$

2. MS

$$W_{max} \leq \frac{l}{200} = 12,5 \text{ mm}$$

$$9,4 \leq 12,5 \text{ mm} \Rightarrow \text{VÝHOVUJE}$$

→ navrhujem vaznicu 70/110 mm, drevo C24

Návrh a posúdenie dreveného lepeného vazníku

3. NÁVRH A POSÚDENIE DREVENÝCH VÄZNIKOV

$$1. MS \quad M_{ed} = 250,8 \text{ kNm}$$

$$b = 250 \text{ mm}$$

$$h = 660 \text{ mm}$$

$$f_{m,d} = 17,92 \text{ MPa}$$

$$f_{cod} = 16,96 \text{ MPa}$$

$$W = 18 150 000 \text{ mm}^3$$

$$\sigma_{cod} = 0,0$$

$$\sigma_{MD} = 13,82 \text{ MPa}$$

$$\frac{\sigma_{cod}}{f_{cod}} + \frac{\sigma_{m,d}}{f_{m,d}} \leq 1$$

$$0,77 \leq 1 \Rightarrow \text{VÝHOVUJE}$$

$$2. MS \quad W_{max} \leq \frac{l}{200} = \frac{19450}{200} = 97,25 \text{ mm}$$

$$94,6 \leq 97,25 \Rightarrow \text{VÝHOVUJE}$$

→ navrhujem vazník 660/250 mm, drevo GLW 28

Výpočet zaťaženia

- stáča	hrúbka	obj. hmotnosť [kN/m ³]	CHAR. HODN. [kN/m ²]	NÁVRH. HODNOTA [kN/m ²]
keram. dlažba	0,01	2010	0,2	
kontaktné lepidlo	0,003	8,0	0,02	
betonová mazanina	0,05	23,0	1,15	
kročajová izolácia EPS	0,100	0,3	0,03	
CELKOM			$g_D = 1,40$	$\Rightarrow 1,35 = 1,90 \text{ kN/m}^2$

- nátič				
priečny kategória C5			1,20	
			5	
			$g_K = 6,2$	$\Rightarrow 1,5 = 9,3 \text{ kN/m}^2 = q_D$

Predbežný návrh rozmerov nosníku

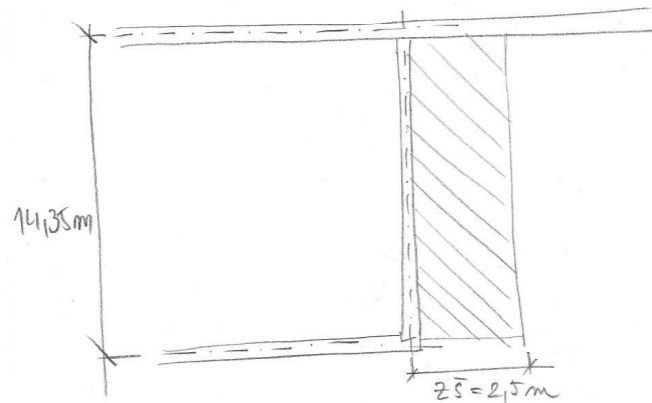
beton C30/37, oceľ B500

kryšie min. 25 mm

$$l_d = \left(\frac{1}{10} \div \frac{1}{12} \right) L = 1435 \text{ mm} \div 1195 \text{ mm}$$

$$d \geq \frac{14350}{0,8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 26} = 812 \text{ mm}$$

\rightarrow návrh: $h_T = 1200 \text{ mm}$
 $b_T = 500 \text{ mm}$



Návrh a posúdenie výstuže

1. OHYBOVÁ VÝSTUŽ

- výstuž nad podporou

pre $M_y = 1763 \text{ kNm} \rightarrow$ NÁVRH $10 \times \varnothing 22$

$\varnothing_E = 8 \text{ mm}$

$\varnothing = 22 \text{ mm}$

$d_y = 1156 \text{ mm}$

$$x = \frac{A_s \cdot f_{yk}}{0,8 \cdot b \cdot f_{cd}} = \frac{3801 \cdot 435}{0,8 \cdot 500 \cdot 20} = 206,67 \text{ mm}$$

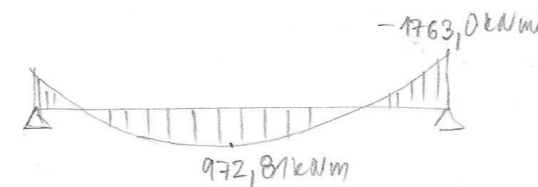
$$V_{RD} = \frac{A_{sw} \cdot f_{yk}}{s_1} \cdot z \cdot \cot \theta = \frac{100,53 \cdot 435}{100} \cdot 1,073 \cdot 1,5 = 703,8$$

$$660,8 \cdot z = d - 0,14 \cdot x = 1156 - 0,14 \cdot 206,67 = 1073,33$$

$$M_{RD} = A_s \cdot f_{yk} \cdot z = 3801 \cdot 435 \cdot 1073,3 \cdot 10^{-6} = 1775 \text{ kNm}$$

$$1775 \geq 1763,0 \text{ kNm}$$

VYHODUJE



2. VÝSTUŽ V POLI

pre $M_y = 972,81 \text{ kNm} \rightarrow$ NÁVRH $6 \times \varnothing 22$

$\varnothing_E = 8 \text{ mm}$

$\varnothing = 22 \text{ mm}$

$d_y = 1156 \text{ mm}$

$$x = \frac{A_s \cdot f_{yk}}{0,8 \cdot b \cdot f_{cd}} = \frac{2280,6 \cdot 435}{0,8 \cdot 500 \cdot 20} = 124,10 \text{ mm}$$

$$z = d - 0,14 \cdot x = 1156 - 0,14 \cdot 124 = 1106,4 \text{ mm}$$

$$M_{RD} = A_s \cdot f_{yk} \cdot z = 2280,6 \cdot 435 \cdot 1106,4 \cdot 10^{-6} = 1097,6 \text{ kNm}$$

$M_{RD} > M_y$

$$1097,6 > 972,81 \Rightarrow \text{VYHODUJE}$$

$$A_s / (b \cdot d) = 2280 / (500 \cdot 1156) = 0,0039 > 0,0015$$

$$A_s / (b \cdot h) = 2280 / (500 \cdot 1200) = 0,0038 < 0,04$$

VYHODUJE

3. ŠMYKOVÁ VÝSTUŽ

$V_y = 660,8 \text{ kNm} \rightarrow$ NÁVRH $\varnothing 8 \text{ a } 100 \text{ mm}$

$\varnothing_E = 8 \text{ mm}$

$\varnothing = 22 \text{ mm}$

$d = 1156 \text{ mm}$

$A_{sw} = 100,53 \text{ mm}^2$

$\cot \theta = 1,5$

$s_1 \leq \min(0,75d_T; 400 \text{ mm})$

$s_1 = 100 \text{ mm} \leq 400 \text{ mm} \Rightarrow \text{VYHODUJE}$

Výpočet zataženia

skala	hrúbka	OBJEM. TIAŽ [kN/m ³]	CHARAKTER. HODNOTA [kN/m ²]	NÁVRHOVÁ HODNOTA [kN/m ²]
marmoleum	0,01	13,0	0,13	
kontakt. teplo	0,003	8,0	0,02	
beton. mazaním	0,05	23,0	1,15	
kročaj. izolácia z EPS	0,1	0,3	0,03	
CELKOM			$g_k = 1,33 \rightarrow 1,35 = 1,80 \text{ kN/m}^2 = g_d$	
užitné				
priečky kategória E1			1,20 7,50	
			$q_k = 8,7 \cdot 1,5 \rightarrow 13,05 \text{ kN/m}^2 = q_d$	

Predbežný návrh rozmerov prievlaku

Beton C30/37
 krytie min. 25 mm
 $L = 6760 \text{ mm}$
 $b_d = \left(\frac{1}{10} \div \frac{1}{12}\right) \cdot L = 676 \div 563 \text{ mm}$
 $d \geq \frac{6760}{0,8 \cdot 1 \cdot 1,26} = 325 \text{ mm}$
 NÁVRH: $h_t = 600 \text{ mm}$
 $b_t = 400 \text{ mm}$

Návrh a posúdenie výstuže

1. OHLAVOVÁ VÝSTUŽ

- nad podporou

$M_y = 639,4 \text{ kNm} \rightarrow$ návrh: $8 \times \Phi 22$

$\phi_t = 8 \text{ mm}$

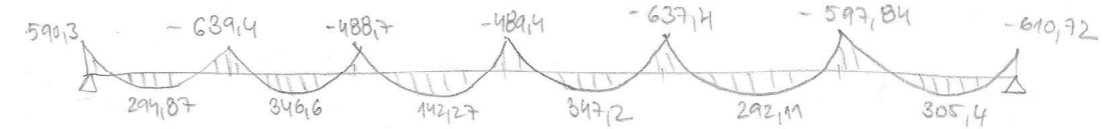
$\phi = 22 \text{ mm}$

$d_y = 556 \text{ mm}$

$x = \frac{A_s \cdot f_{yd}}{0,8 \cdot b \cdot f_{cd}} = \frac{30408 \cdot 435}{0,8 \cdot 400 \cdot 20,0} = 206,68 \text{ mm}$

$z = d - 0,4 \cdot x = 556 - 0,4 \cdot 206,67 = 473,3 \text{ mm}$

$M_{ed} = A_s \cdot f_{yd} \cdot z = 30408 \cdot 435 \cdot 473,3 \cdot 10^{-6} = 646,1 \text{ kNm} \geq 639,4 \text{ kNm}$
VYHOVUJE



2. VÝSTUŽ V POLI

$M_y = 347,2 \text{ kNm} \rightarrow$ návrh: $5 \times \Phi 22$

$\phi_t = 8 \text{ mm}$

$\phi = 22 \text{ mm}$

$d_y = 556 \text{ mm}$

$x = \frac{A_s \cdot f_{yd}}{0,8 \cdot b \cdot f_{cd}} = \frac{15204 \cdot 435}{0,8 \cdot 400 \cdot 20} = 103,3 \text{ mm}$

$z = d - 0,4x = 556 - 0,4 \cdot 103,3 = 514,7 \text{ mm}$

$M_{ed} = A_s \cdot f_{yd} \cdot z = 15204 \cdot 435 \cdot 514,7 \cdot 10^{-6} = 360 \text{ kNm} \geq 347,2$

$A_s / b \cdot d = 0,0068 > 0,0015$ VYHOVUJE

$A_s / b \cdot h = 0,0063 < 0,04$

VYHOVUJE

3. ŠMYKOVÁ VÝSTUŽ

$V_y = 560,6 \text{ kNm}$

$\phi_t = 8 \text{ mm}$

$\phi = 22 \text{ mm}$

$d = 556 \text{ mm}$

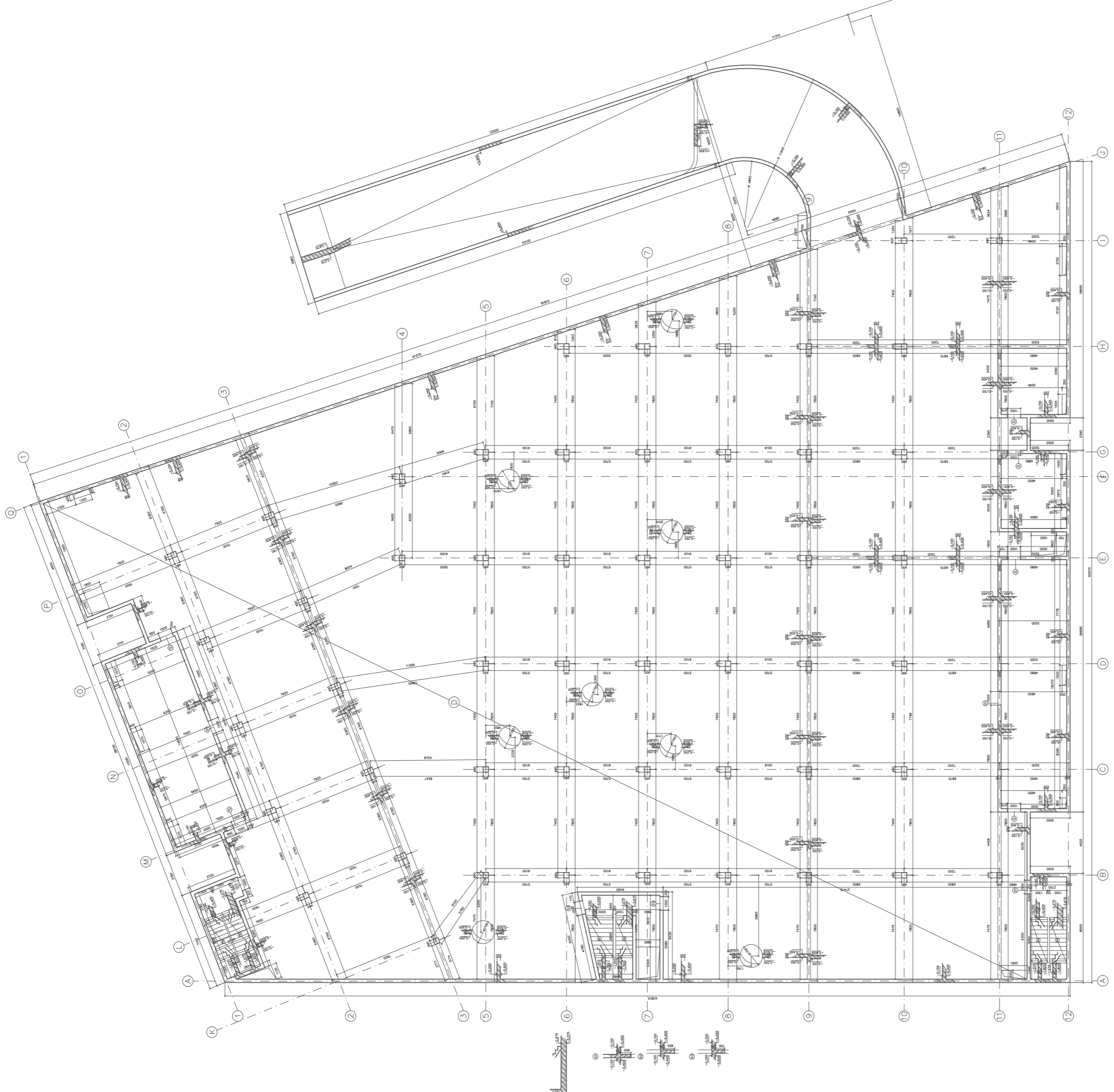
$A_{sw} = 100,53 \text{ mm}^2$

$\cot \theta = 1,5$

$V_{ed} = \frac{A_{sw} \cdot f_{td}}{s_1} = \frac{100,53 \cdot 435}{70} \cdot 0,1565 \cdot 1,5 = 595,5 \geq 560,6$
VYHOVUJE

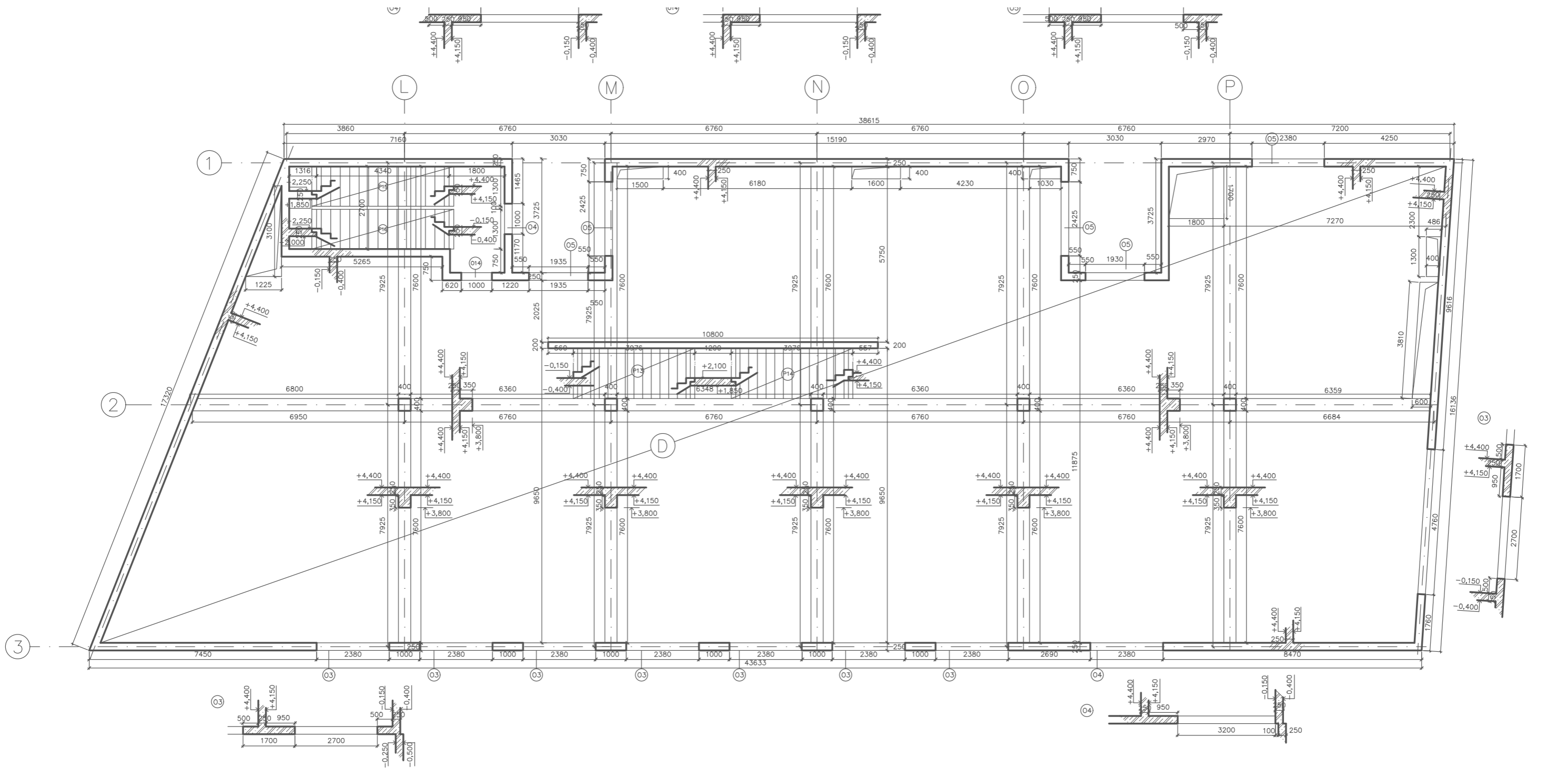
$s_1 = 70 \text{ mm} < \min(0,75 d_t; 400 \text{ mm})$


$s_1 = 70 < 400 \text{ mm} \rightarrow$ VYHOVUJE

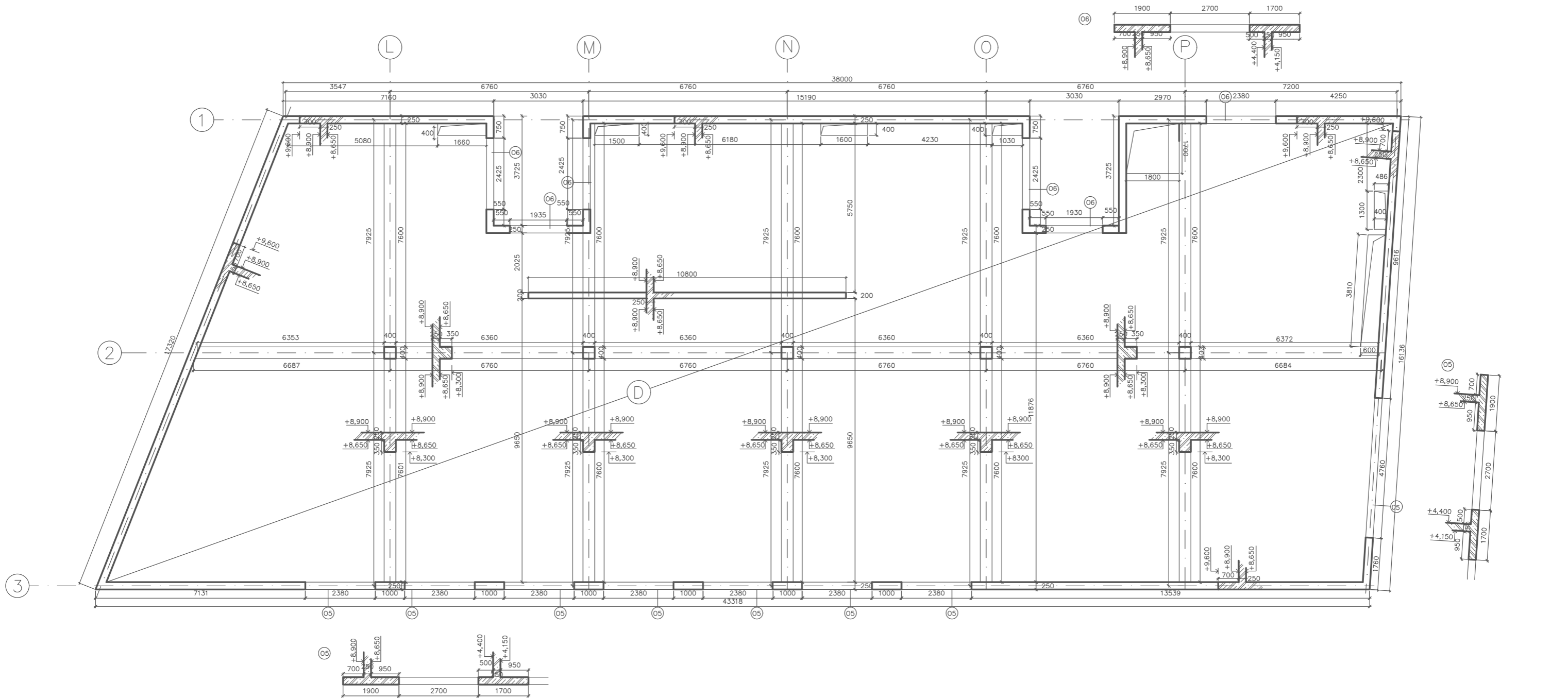


Stav:	Stavba rekonstrukce I	Projektant:	Ing. Karel Lameš, CSc.	Číslo:	ZS 20
Vypracoval:	Michal Dvořák	Objekt:	STAVBENÉ KONSTRUKČNÉ ŘEŠENÍ	Stavba:	KULTURNÍ SÁL S KINŽITOU
Pracovník:		Pracoviště:	BRANĚVSKÝ NAD LABEM – STARÁ	Pracovník:	BP
Pracovník:		Pracoviště:	BŘEŠŤAV	Pracovník:	BP
Pracovník:		Pracoviště:		Pracovník:	1:100

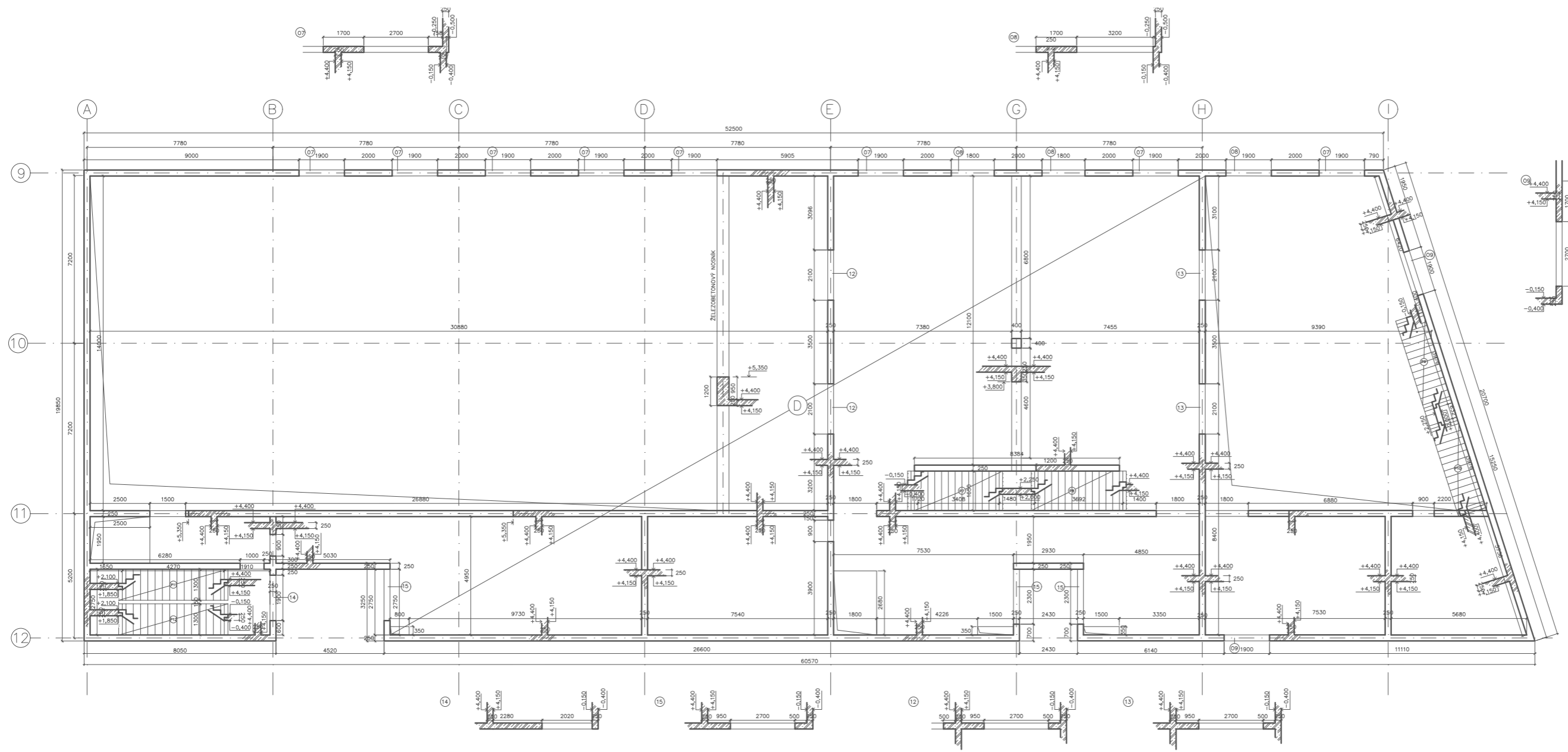
VÝKRES TVARU NAD 1PP



ústav	Ústav navrhování II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádr		
vypracovala	Veronika Černecová	konzultant	Ing. Karel Lorenz, CSc		
časť	STAVEBNÉ KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE			semester	ZS 2020/20
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			stupeň	BP
obsah	VÝKRES TVARU NAD 1NP (KNIŽNICA)			formát	A2
		merítka	1:100	číslo výkresu	D1.2.B.

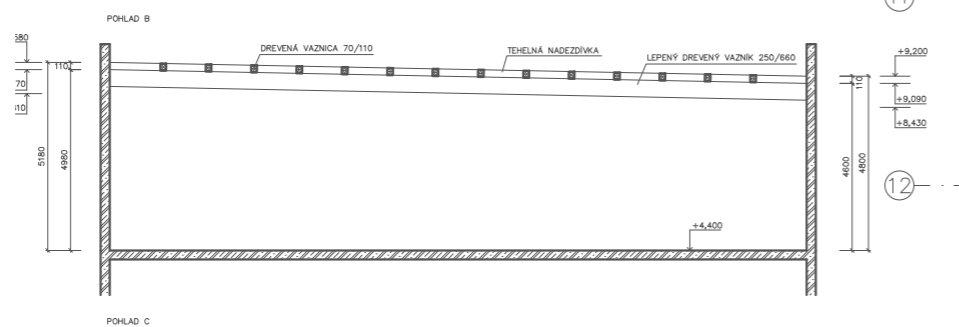
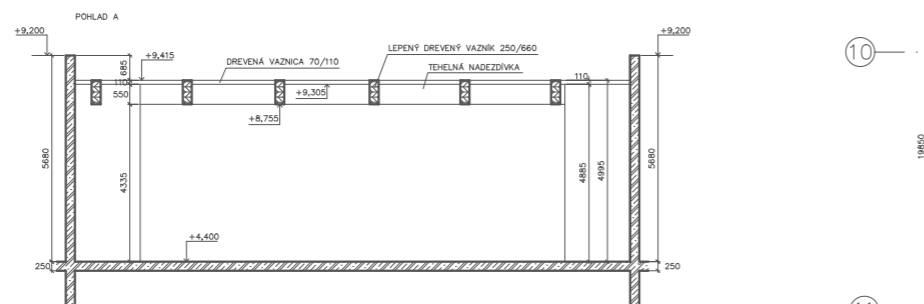
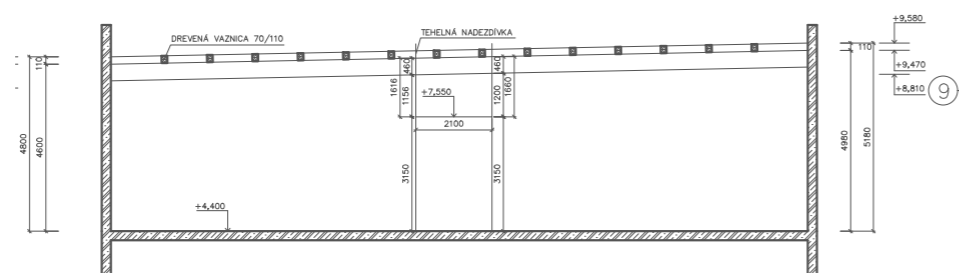
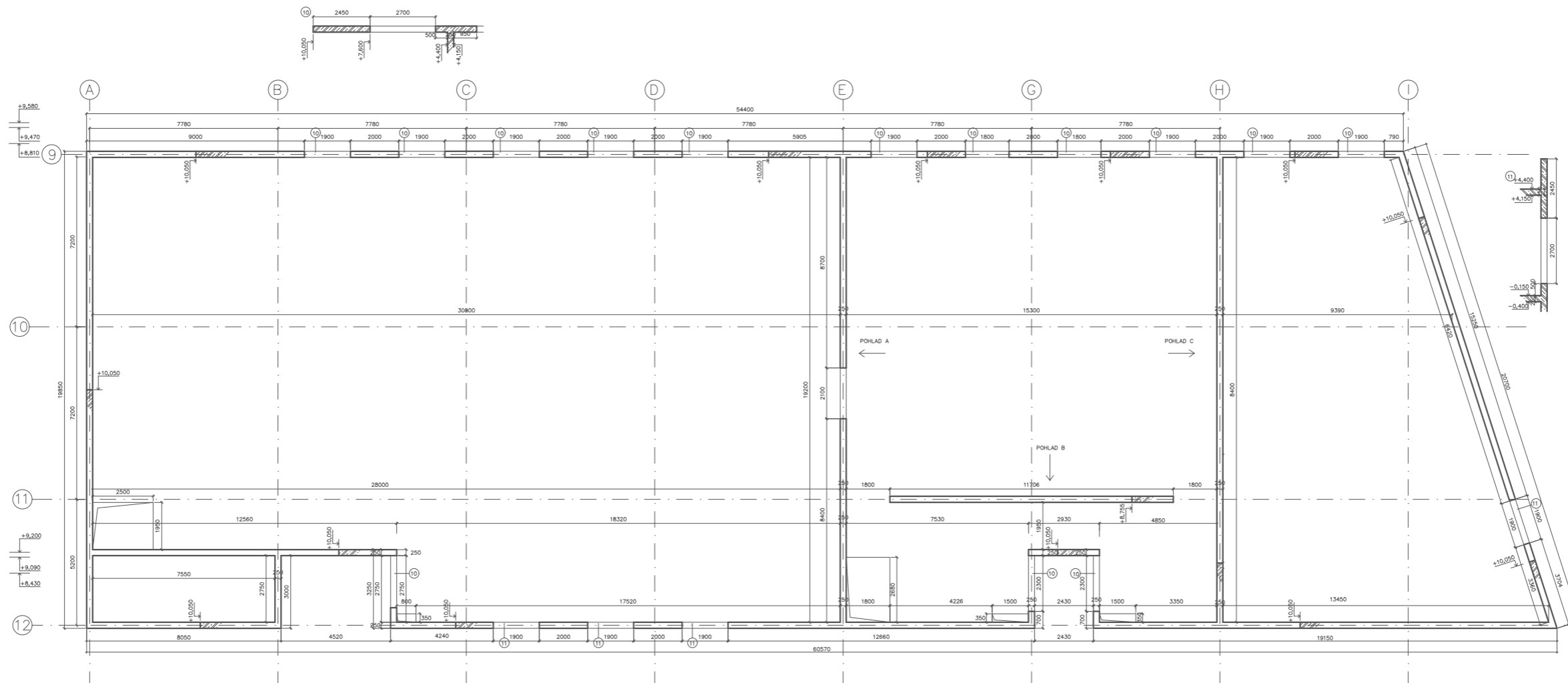


ústav	ústav navrhování II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádr	
vypracovala	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Karel Lorenz, CSc	
časť	STAVEBNE KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE			semester
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			ZS 2020/2021
obsah	VÝKRES TVARU NAD 2NP (KNIŽNICA)			stupeň BP formát A2 merítka 1:100 číslo výkresu D1.2.B.04



ústav	ústav navrhování II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mšdr	
vyrábila	Veronika Čmečková	konzultant	Ing. Karel Lorenz, CSc	
časť	STAVEBNÉ KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE			semesť
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			stupeň
obsah	VÝKRES TVARU NAD 1NP (KULTÚRNY SÁL)			formát
		meritko	1:100	číslo výkresu
				D1.2.B.05

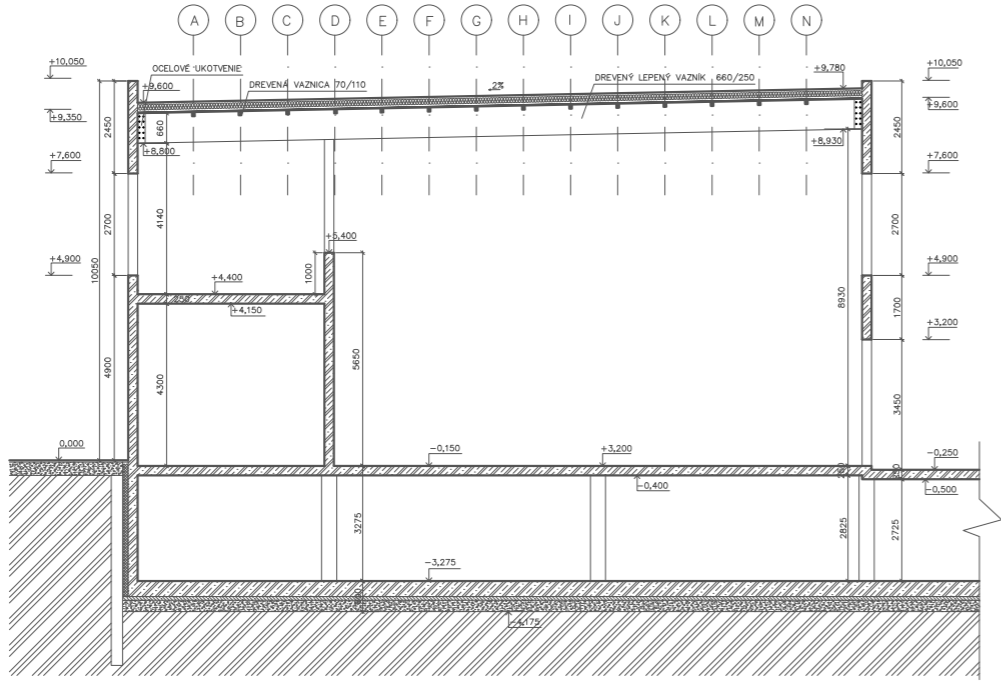
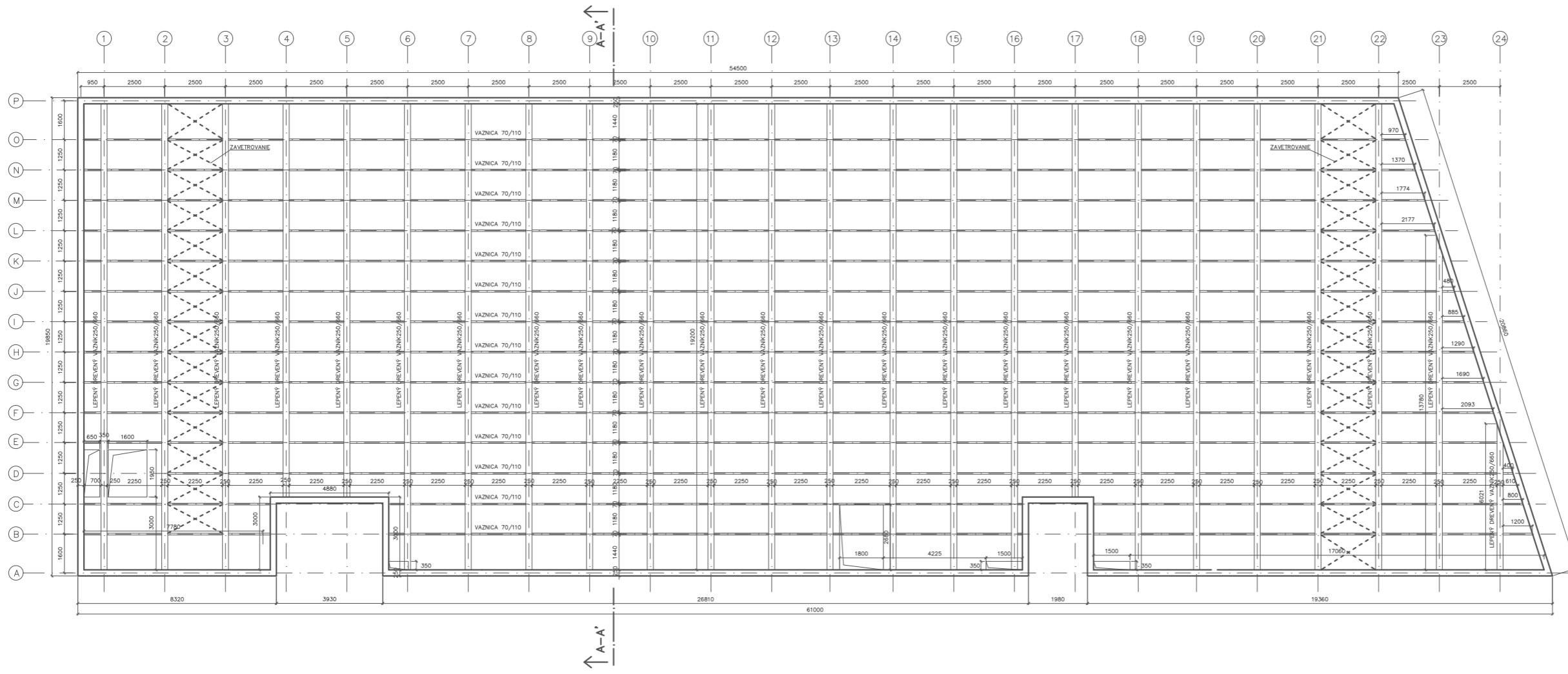




POHLAD C

ústav	ústav navrhovateľ	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mšár
vypracovala	Veronika Černáková	konzultant	Ing. Karel Lorenz, CSc.
časť	STAVEBNÉ KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE		semester ZS 2020/2021
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV		formát 6XA4
oblast	VÝKRES TVARU NAD 2NP (KULTÚRNY SÁL)		meritko 1:100 číslo výkresu D1.2.B.06





ústav	ústav navrhovateľ II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádár	
vyrábajúca	Veronika Čemická	konzultant	Ing. Karel Lorenz, CSc.	
časť	STAVEBNÉ KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE			semester ZS 2020/2021
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			stupeň BP formát 6XA4
obsah	VÝKRES STRECHY (KULTÚRNY SÁL)			merítko 1:100 číslo výkresu D1.2.B.07

ústav	ústav navrhovateľ II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádár	
vyrábajúca	Veronika Čemická	konzultant	Ing. Karel Lorenz, CSc.	
časť	STAVEBNÉ KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE			semester ZS 2020/2021
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			stupeň BP formát A3
obsah	REZ A-A'			merítko 1:100 číslo výkresu D1.2.B.08

D1.3. POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE



D1.3.A Technická správa

D1.3.A.01	Základné údaje o stavbe
D1.3.A.02	Rozdelenie objektu na požiarne úseky
D1.3.A.03	Výpočet požiarneho rizika, stanovenie stupňa požiarnej bezpečnosti
D1.3.A.04	Požiarne odolnosť konštrukcií
D1.3.A.05	Evakuácia, stanovenie druhu a kapacity požiarnej bezpečnosti
D1.3.A.06	Doba zakúrenia a doba evakuácie
D1.3.A.07	Zhromažďovacie priestory
D1.3.A.08	Požiarne bezpečnosť garáží
D1.3.A.09	Vymedzenie požiarne nebezpečného priestoru, výpočet odstupových vzdialeností
D1.3.A.10	Spôsob zabezpečenia stavby požiarňou vodou
D1.3.A.11	Stanovenie počtu, druhu a rozmiestnenia hasiacich prístrojov
D1.3.A.12	Požiarne bezpečnostné zariadenie
D1.3.A.13	Zhodnotenie technických zariadení stavby
D1.3.A.14	Požiadavky pre hasenie požiaru a záchranné práce

D1.3.B Výkresová časť

D1.3.B.01	Situácia
D1.3.B.02	1PP
D1.3.B.03	1NP
D1.3.B.04	2NP

KULTÚRNY SÁL A KNIŽNICA BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV

Vedúci práce: Ing. arch. Josef Mádr

Konzultant: Ing. Stanislava Nebergová, Ph.D

Vypracovala: Veronika Černecká

AR ZS 2020/2021

ČVUT V Prahe – Fakulta architektúry

D.1.3.A.01 Základné údaje o stavbe

Riešeným objektom je kultúrny sál a mestská knižnica v Brandýse nad Labem – Staré Boleslavy. Stavba sa nachádza na rozhraní historického centra mesta a rodinnej zástavby. Pozemok je prístupný z ulíc Josefa Truhláře a Boleslavská. V súčasnosti sa tu nachádza objekt stavebnín, ktorý nie je ideálne umiestnený v blízkosti centra mesta a bude zbúraný. Zo severu a juhu ohraničujú pozemok cesty a zo západu autobusová stanica. Pozemok na dĺžke 70 metrov klesá o výšku 0,25m. V projekte sú riešené budovy knižnice a kultúrneho sálu a verejného priestranstva, ktoré medzi nimi vznikne.

Dve navrhované budovy majú spoločné 1 podzemné podlažie, kde sa nachádza priestor pre parkovanie a technické zázemie jednotlivých budov. Konštrukcia objektov je navrhovaná ako monolitická železobetónová s plochými strechami a založená na doske. Nosný systém je kombinovaný. Fasáda je omietaná s veľkoformátovými oknami. Zastrešenie objektu kultúrneho sálu je riešené lepenými dreveným vazníkmi bez podhľadu. Priestor medzi knižnicou a sálom je vydláždený a zatravnovaný. Požiarna výška je v oboch budovách rovnaká – 4,5 m.

D1.3.A.02 Rozdelenie objektu na požiarne úseky

Objekt je rozdelený do 30 požiarnych úsekov. Samostatné PÚ tvoria inštaláčn a výťahové šachty, kotolňa, strojovňa SHZ, miestnosť pre záložný agregát, technické zázemia knižnice aj sálu, CHÚC, hromadné garáže, archív a sklad. Priestor knižnice je okrem toho rozdelený do piatich PÚ: samotná knižnica spolu s hygienickým zázemím, výstavný priestor, šatňa, CHÚC a sklad. Sál je rozdelený do šiestich PÚ: priestor sálu s galériou, šatňa pre účinkujúcich, sklad, CHÚC, kaviareň a foyer, hygienické zázemie, kancelária a konferenčná miestnosť tvoria samostatný požiarne úsek.

D1.3.A.03 Výpočet požiarneho rizika, stanovenie stupňa požiarnej bezpečnosti

POŽIARNY ÚSEK	OZNAČENIE	h _i	h _e	s	S ₀	p ₁	p ₂	p	S _u /S	h _u /h _e	n	k	a _n	a	b	c	p _v	Te	SPB	z
		[m]	[m]	[m ²]	[m ²]	[kg/m ²]	[kg/m ²]	[kg/m ²]									[kg/m ²]	[min]		
garáže	P.01.01	2,8	x	2404,9	x	x	10	x	x	x	x	x	0,9	x	x	x	15		I	1
archív	P.01.02	2,8	0	51,6	0	0	120	120	0	0	0,003	0,015	0,7	0,7	1,7	0,5	78,75		III	2,28
technická miestnosť	P.01.03	2,8	0	26,8	0	0	10	10	0	0	0,003	0,07	0,9	0,9	0,875	0,7	5,51		I	32,7
miestnosť na odpad	P.01.04	2,8	0	27,2	0	0	90	90	0	0	0,003	0,009	1,2	1,2	1,08	0,5	58,32		II	3,08
akumulátorovňa	P.01.05	2,8	0	27,1	0	0	10	10	0	0	0,003	0,013	0,9	0,9	1,625	0,5	7,31		I	24,6
dielňa	P.01.06	2,8	0	33,2	0	0	60	60	0	0	0,003	0,013	1,05	1,05	1,625	0,5	51,19		III	3,5
chodba	P.01.07	2,8	0	68,7	0	0	5	5	0	0	0,003	0,015	0,8	0,8	1,7	0,5	3,75		I	48
sklad	P.01.08	2,8	0	22,9	0	0	60	60	0	0	0,003	0,013	1,05	1,05	1,625	0,5	51,19		III	3,5
chodba	P.01.09	2,8	0	87,8	0	0	5	5	0	0	0,003	0,015	0,8	0,8	1,7	0,5	3,75		I	48
akumulátorovňa	P.01.10	2,8	0	27,8	0	0	10	10	0	0	0,003	0,013	0,9	0,9	1,625	0,5	7,31		I	24,6
miestnosť na odpad	P.01.11	2,8	0	23,6	0	0	90	90	0	0	0,003	0,009	1,2	1,2	1,08	0,5	58,32		II	3,08
sklad	P.01.12	2,8	0	37,6	0	0	60	60	0	0	0,003	0,013	1,05	1,05	1,625	0,5	51,19		III	3,5
kotolňa	P.01.13	2,8	0	26,7	0	0	15	15	0	0	0,003	0,011	0,9	0,9	1,375	0,5	9,28		I	19,4
technická miestnosť	P.01.14	2,8	0	40	0	0	10	10	0	0	0,003	0,013	0,9	0,9	1,625	0,5	7,31		I	24,6
strojovňa sprinklerov	P.01.15	2,8	0	81	0	0	10	10	0	0	0,003	0,015	0,9	0,9	1,7	0,5	8,44		I	21,3
hygienické zázemie	N.01.01	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	5		I	36
šatňa	N.01.02	4,15	0	21,5	0	0	40	40	0	0	0,003	0,009	1,1	1,1	0,875	0,5	21,75		II	8,5
výstavný priestor	N.01.03	4,15	1	48,5	4,36	0	15	15	0,09	0,24	0,036	0,08	1,1	1,1	0,89	0,5	7,34		I	24,5
šatňa účinkujúcich	N.01.04	4,15	0	60,5	0	0	40	40	0	0	0,005	0,013	1,1	1,1	1,3	0,5	31,46		II	5,72
sklad	N.01.05	4,15	0	37,5	0	0	60	60	0	0	0,003	0,011	1,05	1,05	1,08	0,5	34,02		II	5,29
hygienické zázemie	N.02.01	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	5		I	36
sklad kníh	N.02.02	4,15	0	21,5	0	0	60	60	0	0	0,003	0,009	1,05	1,05	0,875	0,5	27,56		II	6,53
knižnica	N01.01/N.02	4,15	1	920,9	43,94	0	120	120	0,048	0,24	0,022	0,065	0,7	0,7	1,375	0,65	75,075		III	2,4
kultúrny sál	N01.02/N.02	8,64	1	595	17,68	5	75	75	0,03	0,11	0,009	0,038	1,1	1,0875	1,28	0,65	68,2		III	2,05
kaviareň	N01.03/N.02	8,64	1,17	263,3	11,76	0	30	30	0,045	0,14	0,016	0,049	1,15	1,15	1,02	0,55	19,35		III	7,23
foyer	N01.04/N.02	4,15	1,3	249,4	24,4	0	40	40	0,1	0,3	0,055	0,129	1,00	1,000	1,02	0,55	22,37		II	6,26

POŽIARNY ÚSEK	OZNAČENIE	SPB
výťahová šachta	Š P01.01/N01	II
výťahová šachta	Š P01.01/N02	II
výťahová šachta	Š P01.02/N02	II
inštaláčn šachta	Š P01.04/N02	I
inštaláčn šachta	Š P01.05/N02	I
inštaláčn šachta	Š P01.06/N02	I
inštaláčn šachta	Š P01.07/N02	I
inštaláčn šachta	Š P01.08/N02	I
inštaláčn šachta	Š P01.09/N02	I
inštaláčn šachta	Š P01.10/N02	I
inštaláčn šachta	Š P01.10/N02	II
inštaláčn šachta	Š P01.11/N02	I
inštaláčn šachta	Š P01.12/N02	I
inštaláčn šachta	Š P01.01/N01	I
inštaláčn šachta	Š P01.02/N01	I
inštaláčn šachta	Š N01.01/N02	I
inštaláčn šachta	Š N01.02/N02	I
chránená úniková cesta B	1 - B P01.01/N01	II
chránená úniková cesta B	1 - B N01.01/N02	II
chránená úniková cesta B	1 - B N01.02/N02	II

D1.3.A.04 Požiarna odolnosť konštrukcií

Zvislé nosné konštrukcie

Obvodové a vnútorné steny sú zo železobetónu s hrúbkou 250 mm a ich klasifikácia je REI 45 DP1. Nosné železobetónové stĺpy s rozmermi 400x400mm majú klasifikáciu R 45 DP1. Ako izolačná vrstva je navrhnutá minerálna tepelná izolácia klasifikovaná ako A1.

Vodorovné nosné konštrukcie

Železobetónové stropné dosky s hrúbkou 250 mm sú klasifikovaná ako REI 60 DP1.

Inštaláčn šachty

Inštaláčn šachty tvoria samostatné požiarne úseky SPB I, navrhnuté sú zo železobetónu alebo muriva Porotherm s hrúbkou 100mm. Požiarna odolnosť priečok je EI 60 DP1.

Požiarne uzávery otvorov

Navrhnuté požiarne uzávery spĺňajú žiadanú požiarne odolnosť.

Konštrukcia strechy a strešného plášťa

Strešný plášť objektu knižnice sa nachádza na železobetónovom strope, nevyžaduje požiarne odolnosť. Strešný plášť kultúrneho sálu je uložený na drevenom nosnom systéme z lepených vazníkov, ktoré sú ošetrené protipožiarne náterom na drevo a je klasifikovaný ako REI 60 DP2.

D1.3.A.05 Evakuácia, stanovenie druhu a kapacity požiarnej bezpečnosti

Obsadenie objektu osobami je vypočítané podľa normy ČSN 73 0818 prevažne na základe pôdorysnej plochy a účelu objektov, v prípade garáží na základe projektom navrhnutým počtom parkovacích miest.

POŽIARNY ÚSEK	OZNAČENIE	S [m ²]	OBSADENIE OSOBAMI
Garáže	P01.01	2404,9	36
Archív	P01.02	51,6	5
Technická miestnosť	P01.03	26,8	3
Miestnosť na odpadky	P01.04	27,2	3
Akumulátorovňa	P01.05	27,1	3
Dielňa	P01.06	33,2	3
Sklad	P01.08	22,9	4
Akumulátorovňa	P01.10	27,8	3
Miestnosť na odpadky	P01.11	23,6	3
Sklad	P01.12	37,6	4
Kotolňa	P01.13	26,7	3
Technická miestnosť	P01.14	40	3
Strojovňa sprinklerov	P01.15	81	3
Šatňa	N01.02	21,5	28
Výstavný priestor	N01.03	48,5	19
Šatňa účinkujúcich	N01.04	60,5	20
Sklad	N01.05	37,5	3
Sklad kníh	N02.02	21,5	2
Knižnica	N01.01/N02	920,9	179
Kultúrny sál	N01.02/N02	595	347
Foyer	N01.04/N02	249,4	37
Kaviareň	N01.03/N02	263,3	85
Spolu			787

Evakuácia z objektu garáží je zaistená CHÚC B, ktorá ústi priamo na voľné priestranstvo. Z objektu knižnice je evakuácia zaistená jednou NÚC a jednou CHÚC B, ktorá vedie z 1PP technického zázemia po 2NP. Evakuácia ľudí z budovy kultúrneho sálu je zaistená jednou nechránenou cestou v časti kultúrneho sálu a jednou NÚC v časti kaviarne a k tomu je navrhnutá CHÚC typu B, ktorá vedie z 1PP technického zázemia po 2NP kultúrneho sálu.

CHÚC typu B nemajú požiadavky na medzné dĺžky úniku.

STAVEBNÁ KONŠTRUKCIA	SPB	I	II	III
Požiarne steny a stropy				
- v PP		30 DP1	45 DP1	60 DP1
- v NP		15 DP1	30 DP1	45 DP1
- v poslednom podlaží		15 DP1	15 DP1	30 DP1
Požiarne uzávery otvorov v požiarlych stenách a požiarlych stropoch				
- v PP		15 DP1	30 DP1	30 DP1
- v NP		15 DP3	15 DP3	30 DP3
- v poslednom podlaží		15 DP3	15 DP3	15 DP3
Obvodové steny (zaisťujúce stabilitu objektu)				
- v PP		30 DP1	45 DP1	60 DP1
- v NP		15 DP1	30 DP1	45 DP1
- v poslednom podlaží		15 DP1	15 DP1	30 DP1
Nosné konštrukcie vo - vnútri PÚ zaisťujúce stabilitu objektu				
- v PP		30 DP1	45 DP1	60 DP1
- v NP		15 DP1	30 DP1	45 DP1
- v poslednom podlaží		15 DP1	15 DP1	30 DP1
Nosné konštrukcie striech		15 DP1	15 DP1	30 DP1
Výťahové a inštaláčny šachty (šachty ostatné – výťahové, inštaláčny, ktorých výška je 45m a menšia				
- požiarne deliace konštrukcie		30 DP2	30 DP2	30 DP1
- požiarne uzávery otvorov v požiarne deliacich konštrukciách		15 DP2	15 DP2	15 DP1
Strešné plášte		-	-	15 DP1

Šírka únikových ciest

Posudzované miesto	E	s	K	u	Minimálna šírka	
NÚC - knižnica	91	1	110	1,6	1,1	VYHOVUJE
NÚC – sál	150	1	70	2,1	1,1	VYHOVUJE
NÚC – kaviareň	26	1	35	0,74	1,1	VYHOVUJE
CHÚC B vnútorná - garáže	22	1	125	0,176	82,5	VYHOVUJE
CHÚC B vnútorná - knižnica	119	1	300	0,56	82,5	VYHOVUJE
CHÚC B vnútorná - sál	85	1	300	0,53	82,5	VYHOVUJE

D1.3.A.06 Doba zakúrenia t_e a doba evakuácie t_u

POŽIARNY ÚSEK	OZNAČENIE	t_e [min]	t_u [min]	$t_e > t_u$
Garáže	P01.01	2,23	2,17	VYHOVUJE
Knižnica	N01.01/N02	3,63	2,6	VYHOVUJE
Kultúrny sál	N01.02/N02	3,34	2,9	VYHOVUJE
Foyer	N01.04/N02	2,55	1,64	VYHOVUJE
Kaviareň	N01.03/N02	3,2	1,66	VYHOVUJE

D1.3.A.07 Zhromažďovacie priestory

Požiarne úseky N01.02/N02 je s výpočtovým obsadením 347 osôb klasifikovaný ako zhromažďovací priestor vo výškovom pásme VP1 a má veľkosť 1,5SP. Celý priestor je zabezpečený stabilným hasiacim zariadením, elektrickou požiarou signalizáciou aj núdzovým osvetlením. Všetky navrhnuté konštrukcie okrem strechy (DP2) sú typu DP1. Únik z tohto priestoru je zabezpečený jednou chránenou únikovou cestou a jednou nechránenou cestou.

D1.3.A.08 Požiarne bezpečnosť garáží

T_e [min]	P_1	P_2	P_2 medzné	S_{max} [max]	
15,00	0,6	572,66	2154,44	2874,31	VYHOVUJE

D1.3.A.09 Vymedzenie požiarne nebezpečného priestoru, výpočet odstupových vzdialeností

Objekt je vybavený SHZ, plochy na hraniciach požiarne nebezpečných úsekov vybavených SHZ sa nepovažujú za požiarne otvorené a odstupové vzdialenosti sa nepočítajú. Materiál obvodového pláštia je z nehorľavého materiálu a odpadávanie horiacich častí sa nepredpokladá.

Materiál strešného pláštia kultúrneho sálu je klasifikovaný ako DP2 s príslušnou požiarou odolnosťou. Strecha je plochá a nepredpokladá sa odpadávanie horiacich častí mimo objekt.

D1.3.A.10 Spôsob zabezpečenia stavby požiarou vodou

V 1PP je umiestnená nádrž a strojovňa sprinklerov. V objekte je nainštalované hmlové SHZ. V prípade požiarneho zásahu bude požiarne voda čerpaná z verejného podzemného hydrantu nachádzajúceho sa na ulici Petra Bezruče, ktorý sa nachádza 35m od pozemku a 136m od najvzdialenejšieho bodu budovy.

D1.3.A.11 Stanovenie počtu, druhu a rozmiestnenia hasiacich prístrojov

V hromadných garážach sa stanovuje počet PHP podľa počtu parkovacích miest. Na prvých 10 miest sa navrhuje 1 prístroj 183B a ďalší prístroj na každých ďalších započatých 20 miest.

Trieda požiaru A – požiare pevných látok.

POŽIARNY ÚSEK	OZNAČENIE	n_r	n_{HJ}	N_{PHP}	Hasiaci prístroj
Garáže	P01.01	x	x		3x práškový 183B, 6kg
Chodba	P01.02	1,93	11,6		2x práškový 21A, 6kg
Kotolňa	P01.03	x	x		1x práškový 55B, 6kg
Chodba	P01.09	1,95	11,69		2x práškový 21A, 6kg
Šatňa účinkujúcich	N01.03	0,63	3,78		1x práškový 21A, 6kg
Knižnica	N01.01/N02	2,88	17,32		3x práškový 21A, 6kg
Kultúrny sál	N01.02/N02	3,09	18,56		3x práškový 21A, 6kg
Foyer	N01.04/N02	1,76	10,5		2x práškový 21A, 6kg
Kaviareň	N01.03/N02	1,9	11,44		2x práškový 21A, 6kg

Pre samostatné požiarne úseky v 1PP budú nainštalované hasiace prístroje na chodbe. Celkovo bude nainštalovaných 15x práškový hasiacich prístrojov 21A a 4x183B.

D1.3.A.12 Požiarne bezpečnostné zariadenie

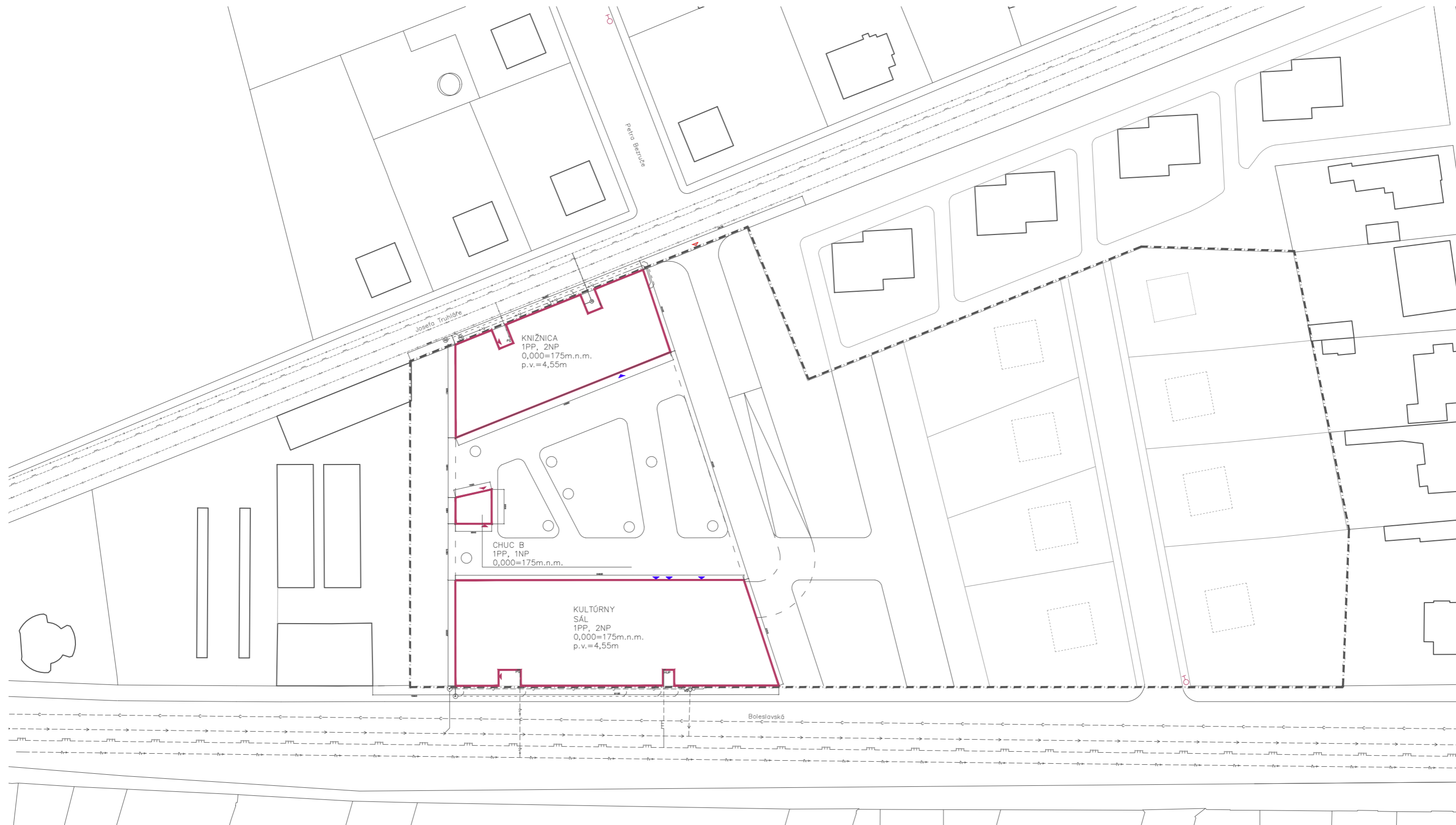
Objekt je vybavený hmlovým stabilným hasiacim zariadením a je navrhnutý aj systém elektronickej požiarnej signalizácie, ktorého centrála je umiestnená v kancelárii správcu kultúrneho sálu v 2NP a na recepcii knižnice v 1NP.

D1.3.A.13 Zhodnotenie technického zariadenia stavby

Pre zaistenie funkcie požiarne bezpečnostných zariadení je nutné zabezpečiť dodávku elektrickej energie najmenej z dvoch zdrojov. Preto je v 1PP umiestnený agregát ako v technickom zázemí knižnice, tak aj v technickom zázemí kultúrneho sálu. Prepnutie na záložný zdroj je samočinné. Káblové rozvody budú chránené izoláciou s požadovanou požiarou odolnosťou.

D1.3.A.14 Požiadavky pre hasenie požiaru a záchranné práce

Pre požiarne zásah bude slúžiť ako príjazdová komunikácia novovzniknutá ulica na severovýchodnej strane pozemku, prístupná z ulíc Boleslavská aj Josefa Truhláre. Požiarne výška objektu je menej ako 12m a v objektoch je nainštalované SHZ, preto nie je nutné navrhovať nástupné plochy, vnútorné odberové miesta ani vnútorné zásahové plochy.



KNIŽNICA
1PP, 2NP
0,000=175m.n.m.
p.v.=4,55m

CHUC B
1PP, 1NP
0,000=175m.n.m.

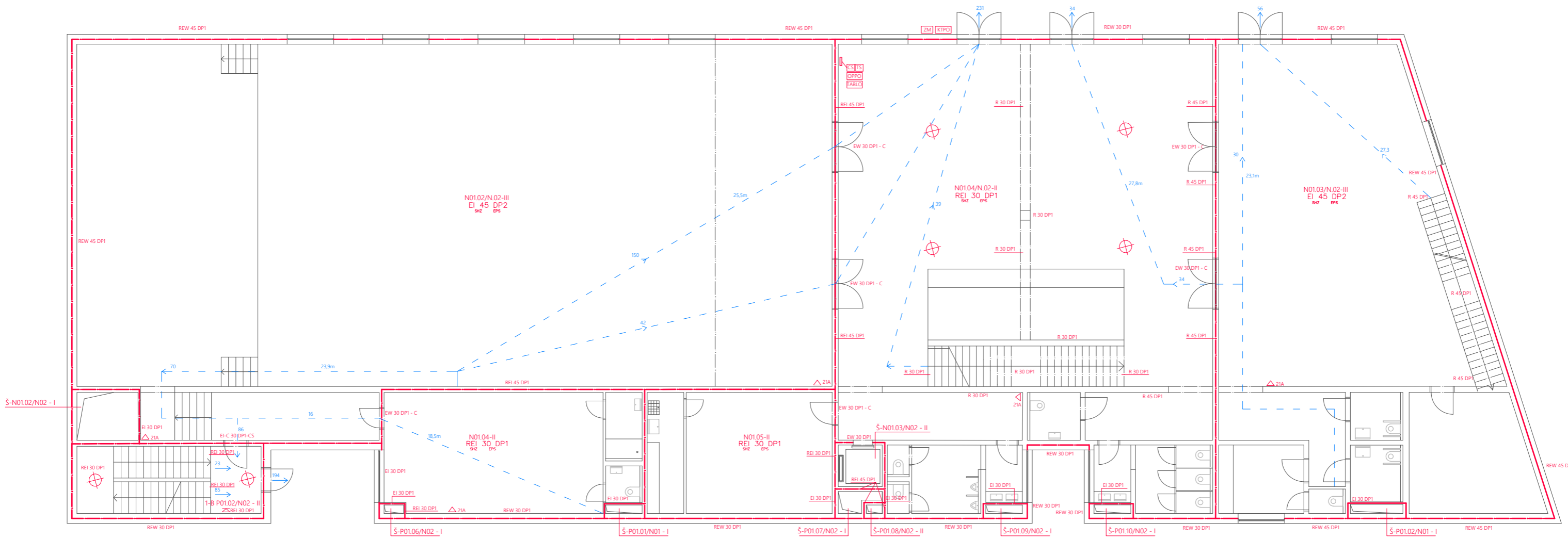
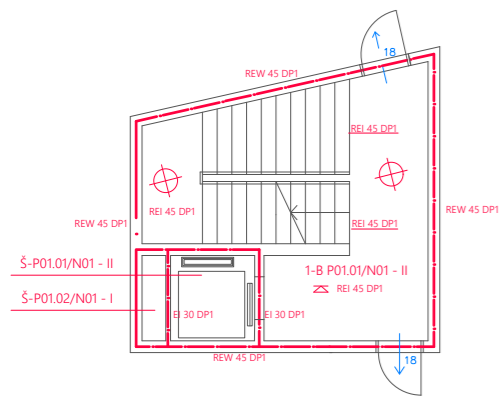
KULTURNÝ
SÁL
1PP, 2NP
0,000=175m.n.m.
p.v.=4,55m

LEGENDA

- existujúce objekty
- nové objekty
- hranica pozemku
- - - podzemné podlažie
- plánovaná výstavba
- plánované parcely
- plyn
- vodovod
- kanalizácia
- elektrina
- ▲ východ z CHÚC
- ▲ vjazd do objektu
- ▲ vchod pre pešoch
- ▲ vchod do objektu
- ⊕ podzemný hydrant

ústav	Ústav navrhování II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádr	
vypracovala	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	
časť	POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE			semester ZS 2020/2021
projekt	KULTURNÝ SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			stupeň BP formát A2
obsah	SITUÁCIA			merítko 1: 500 číslo výkresu D1.3.B.01





- hranica objektu
- hranica požiarneho úseku
- - - úniková cesta
- smer úniku

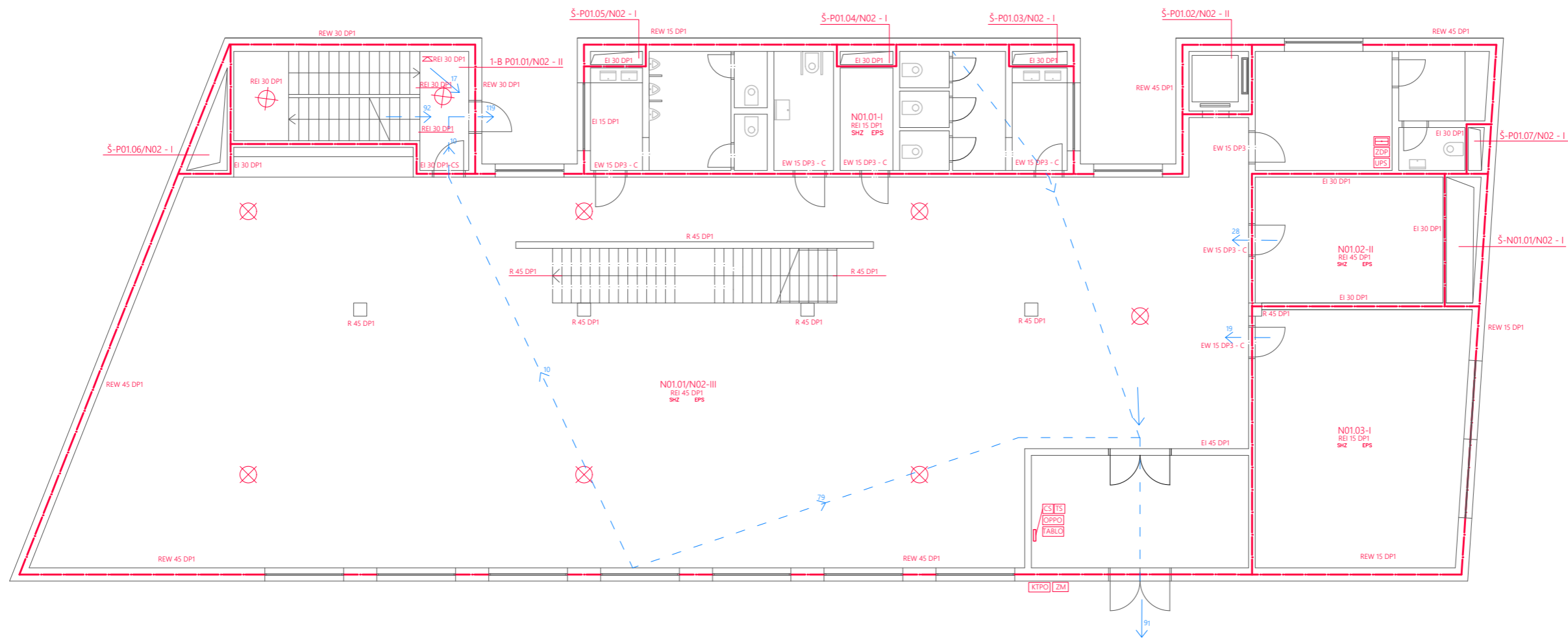
- △ prenosný hasiaci prístroj
- ⊗ núdzové osvetlenie
- EPS elektronická požiarňa signalizácia
- SHZ stabilné hasiace zariadenie

- ZDP zariadenie diaľkového prenosu
- UPS vlastný záložný zdroj
- CS central stop
- TS total stop

- ZM zábleskový maják
- KTPO kľúčový trezor požiarnej ochrany
- OPPO obslužné pole požiarnej ochrany
- TABLO ovládací panel obsluhy EPS



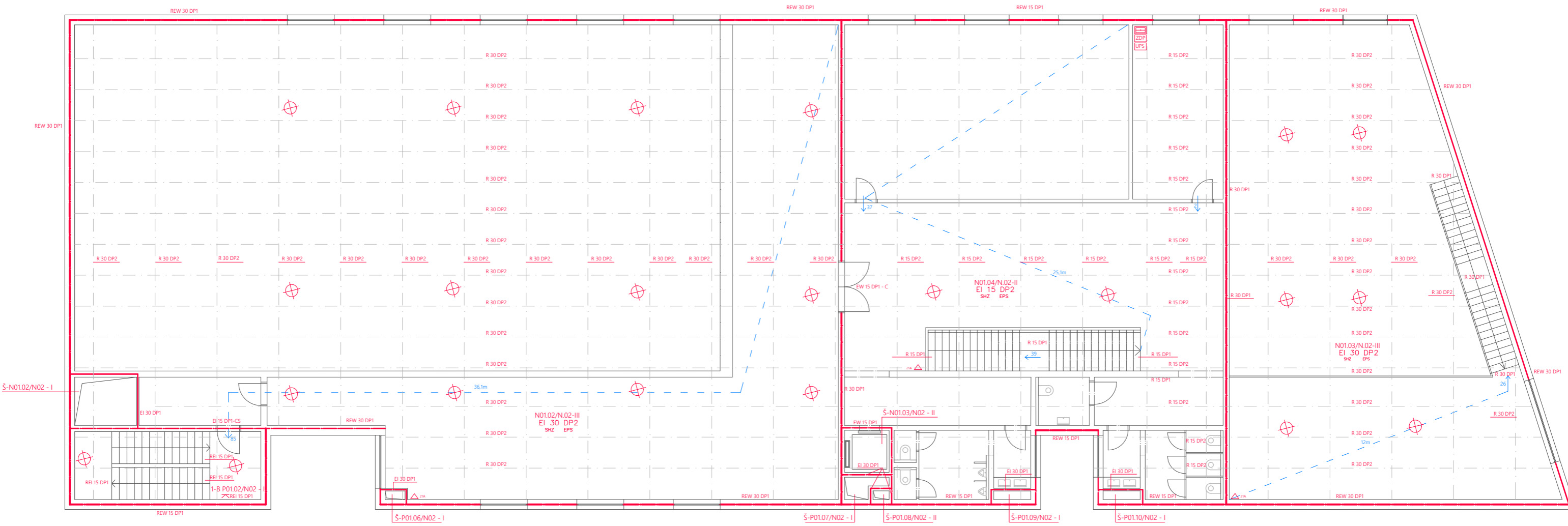
ústav	Ústav navrhovateľ II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádr	
vypracovala	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	
časť	POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE			semester
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			ZS 2020/2021
obsah	1NP – KULTÚRNY SÁL			stupeň
				formát
				BP
				číslo výkresu
				D1.3.B.03
				merítko
				1:100



- | | | | | | | | |
|---------|--------------------------|-----|------------------------------------|-----|-------------------------------|-------|----------------------------------|
| — | hranica objektu | △ | prenosný hasiaci prístroj | ZDP | zariadenie diaľkového prenosu | ZM | zábleskový maják |
| — — — | hranica požiarneho úseku | ⊗ | núdzové osvetlenie | UPS | vlastný záložný zdroj | KTPO | klúčový trezor požiarnej ochrany |
| - - - - | úniková cesta | EPS | elektronická požiarňa signalizácia | CS | central stop | OPPO | obslužné pole požiarnej ochrany |
| → | směr úniku | SHZ | stabilné hasiace zariadenie | TS | total stop | TABLO | ovládací panel obsluhy EPS |

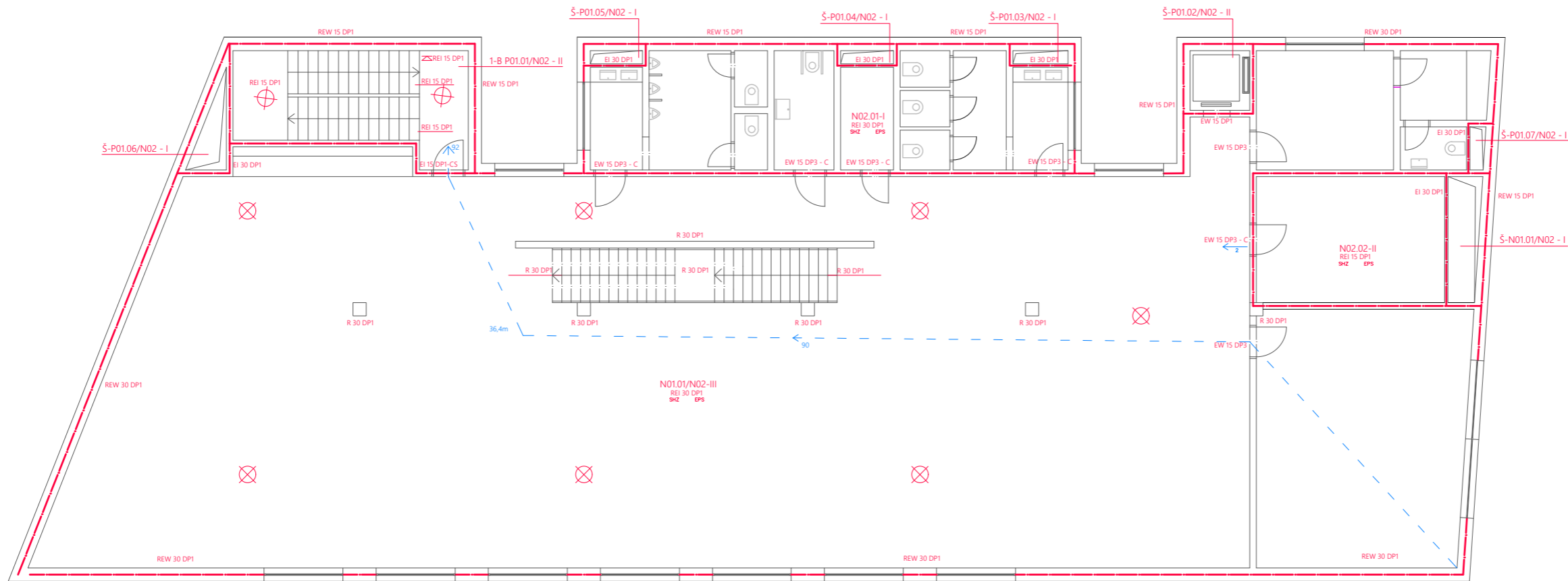


Ústav	Ústav navrhování II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádr	
vypracovala	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	
časť	POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE			semester ZS 2020/2021
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			stupeň BP formát A2
obsah	1NP – KNIŽNICA			merítko 1:100 číslo výkresu D1.3.B.03b



- | | | | | | | | |
|---------|--------------------------|-----|------------------------------------|-----|-------------------------------|-------|----------------------------------|
| — | hranica objektu | △ | prenosný hasiaci prístroj | ZDP | zariadenie diaľkového prenosu | ZM | zábleskový maják |
| — — — | hranica požiarneho úseku | ⊗ | núdzové osvetlenie | UPS | vlastný záložný zdroj | KTPO | klúčový trezor požiarnej ochrany |
| - - - - | úniková cesta | ⊕ | elektronická požiarňa signalizácia | CS | central stop | OPPO | obslužné pole požiarnej ochrany |
| → | smer úniku | SHZ | stabilné hasiace zariadenie | TS | total stop | TABLO | ovládací panel obsluhy EPS |

ústav	Ústav navrhování II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádr	
vypracovala	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Stanislava Nebergová, Ph.D.	
časť	POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE			semester
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			ZS 2020/2021
obsah	2NP – KULTÚRNY SÁL			stupeň
				formát
				BP
				A2
				merítka
				1:100
				číslo výkresu
				D1.3.B.04a



- | | | | | | | | |
|---------|--------------------------|-----|------------------------------------|-----|-------------------------------|-------|----------------------------------|
| — | hranica objektu | △ | prenosný hasiaci prístroj | ZDP | zariadenie diaľkového prenosu | ZM | zábleskový maják |
| - - - | hranica požiarneho úseku | ⊗ | núdzové osvetlenie | UPS | vlastný záložný zdroj | KTPO | klúčový trezor požiarnej ochrany |
| - - - - | úniková cesta | EPS | elektronická požiarňa signalizácia | CS | central stop | OPPO | obslužné pole požiarnej ochrany |
| → | smer úniku | SHZ | stabilné hasiace zariadenie | TS | total stop | TABLO | ovládací panel obsluhy EPS |

ústav	Ústav navrhování II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádr	
vypracovala	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	
časť	POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE			semester ZS 2020/2021
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			stupeň BP formát A2
obsah	2NP – KNIŽNICA			merítko 1:100 číslo výkresu D1.3.B.04b



D.1.4. TECHNIKA PROSTREDIA STAVIEB



D1.4.A Technická správa

D1.3.4.01	Základné údaje o stavbe
D1.4.A.02	Prípojky
D1.4.A.03	Vetranie
D1.4.A.04	Vykurovanie
D1.4.A.05	Vodovod
D1.4.A.06	Plynovod
D1.4.A.07	Kanalizácia
D1.4.A.08	Elektrorozvody
D1.4.A.09	Hospodárenie s odpadom

D1.4.B Výkresová časť

D1.4.B.01	Situácia
D1.4.B.02	1PP
D1.4.B.03	1NP
D1.4.B.04	2NP
D1.4.B.05	Strecha

KULTÚRNY SÁL A KNIŽNICA BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV

Vedúci práce: Ing. arch. Josef Mádr

Konzultant: Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D

Vypracovala: Veronika Černecká

AR ZS 2020/2021

ČVUT V Prahe – Fakulta architektúry

D.1.4..A.01 Základné údaje o stavbe

Riešeným objektom je kultúrny sál a mestská knižnica v Brandýse nad Labem – Staré Boleslavy. Stavba sa nachádza na rozhraní historického centra mesta a rodinnej zástavby. Pozemok je prístupný z ulíc Josefa Truhláře a Boleslavská. V súčasnosti sa tu nachádza objekt stavebnín, ktorý nie je ideálne umiestnený v blízkosti centra mesta a bude zbúraný. Zo severu a juhu ohraničujú pozemok cesty a zo západu autobusová stanica. Pozemok na dĺžke 70 metrov klesá o výšku 0,25m. V projekte sú riešené budovy knižnice a kultúrneho sálu a verejného priestranstva, ktoré medzi nimi vznikne.

Dve navrhované budovy majú spoločné 1 podzemné podlažie, kde sa nachádza priestor pre parkovanie a technické zázemie jednotlivých budov. Konštrukcia objektov je navrhovaná ako monolitická železobetónová s plochými strechami a založená na doske. Nosný systém je kombinovaný. Fasáda je omietaná s veľkoformátovými oknami. Priestor medzi knižnicou a sálom je kombinovane vydláždený a zatravnovaný.

D1.4.A.02 Prípojky

Objekt je napojený na verejné inžinierske siete. Budova kultúrneho sálu je na vodovodnú, plynovú, elektrickú a kanalizačnú prípojku napojená z ulice Boleslavská. Budova knižnice je na vodovodnú, elektrickú a plynovú prípojku napojená z ulice Josefa Truhláře. Vodomerná sústava je umiestnená vo vodomernej šachte pred vstupom do objektu, v 1PP v samostatných technických miestnostiach je umiestnený hlavný uzáver vody. Prípojková skrinka elektriny je v sále umiestnená na JV fasáde vo výške 1,2m a v knižnici na SZ fasáde vo výške 1,2m. Kanalizačná prípojka je delená, splašková kanalizácia je vedená do revíznej šachty a odtiaľ do uličnej kanalizačnej siete, dažďová kanalizácia je vedená do revíznej šachty a odtiaľ do retenčnej nádrže. Plynová prípojka je vedená z ulice Boleslavská do budovy kultúrneho sálu, kde je na ňu napojený plynový kondenzačný kotol.

D1.4.A.03 Vetranie

Vetranie priestorov knižnice je zabezpečenie nútene centrálnou vzduchotechnickou jednotkou s výkonom 13 300 m³/h, ktorá je umiestnená na streche budovy. Hlavné prívodné a odvodné potrubie vzduchotechniky je vedené v šachte a má rozmery 1000x500mm, jednotlivé rozvody sú vedené v podhlade alebo v 2NP kultúrneho sálu voľne pod stropom. Odvodné potrubie je rozvedené aj to hygienického zázemia budovy.

VZT 1	V [m ³ /h*os]	n [os]	Vp [m ³ /h]	v [m/s]	A [m ²]	návrh
1NP	50	94	4 291,1	4,5	0,265	
2NP	50	78	3 722,5	4,5	0,230	
Spolu			8 013,6		0,495	1000x500mm

Vetranie priestorov kultúrneho sálu s kaviarňou je zabezpečenie nútene centrálnou vzduchotechnickou jednotkou s výkonom 19 900 m³/h, ktorá je umiestnená na streche budovy. Hlavné prívodné a odvodné potrubie vzduchotechniky je vedené v šachte a má rozmery 1300x500mm, jednotlivé rozvody sú vedené v podhlade alebo voľne pod strechou. Odvodné potrubie je rozvedené aj to hygienického zázemia budovy.

VZT 2	V [m ³]	n [n/h]	Vp [m ³ /h]	v [m/s]	A [m ²]	návrh
1NP	2282,5	4	7850	4,5	0,3115	
2NP	2386,25	4	8358	4,5	0,332	
Spolu			16 208		0,643	1300x500mm

Prívod vzduchu do kotolne v technickom zázemí je zabezpečený prívodným potrubím s priemerom 100mm.

VZT 3	V [m ³]	n [n/h]	Vp [m ³ /h]	v [m/s]	A [m ²]	návrh
kotolňa	67,75	1,6	108,4	8	0,004	∅100mm

Odvod vzduchu z technického zázemia kultúrneho sálu je zabezpečený odvodným potrubím s rozmermi 350x200mm.

VZT 4	V [m ³]	n [n/h]	Vp [m ³ /h]	v [m/s]	A [m ²]	návrh
Technické zázemie	280	5	1400	6	0,065	350x200mm

Priestor CHÚC je vetraný pretlakovo, pomocou vzduchotechnickej jednotky, umiestnenej na streche jednotlivých objektov, ktorá vzduch dodáva a svetlíku, ktorý v prípade požiaru dym odtiahne.

VZT 5	V [m ³]	n [n/h]	Vp [m ³ /h]	v [m/s]	A [m ²]	návrh
CHÚC B	204,3	15	3064,5	6	0,14	600x300mm

VZT 6	V [m ³]	n [n/h]	Vp [m ³ /h]	v [m/s]	A [m ²]	návrh
CHÚC B	187,3	15	2809,5	6	0,13	500x300mm

VZT 7	V [m ³]	n [n/h]	Vp [m ³ /h]	v [m/s]	A [m ²]	návrh
CHÚC B	215,6	15	3234	6	0,15	550x300mm

Odvod vzduchu z technického zázemia knižnice je zabezpečený odvodným potrubím s rozmermi 300x150mm.

VZT 8	V [m ³]	n [n/h]	Vp [m ³ /h]	v [m/s]	A [m ²]	návrh
Technické zázemie	137,2	5	686	6	0,032	300x150mm

D1.4.A.04 Vykurovanie

Objekt je vykurovaný otopnými telesami so spádnom otopnej vody 55/45 °C. Ako zdroj tepla je navrhnutý plynový kondenzačný kotol Viessmann Vitocrossal CT3U s výkonom 400-630Kw pre vykurovanie oboch budov a umiestnený bude v technickom zázemí kultúrneho sálu v 1PP. V 1PP budovy knižnice bude umiestnený vlastný rozdeľovač, odkiaľ bude voda rozvedená do stúpacích potrubí. Vykurovací systém je navrhnutý ako dvojtrubková so spodným rozvodom. Trubný rozvod je vedený v podlahách a stenových konštrukciách alebo inštalovaných šachtách. Vykurovacie telesá sú navrhnuté ako doskové, doplnené sálavými panelmi v kaviarni a kultúrnom sále napojenými na vlastné potrubie.

Odvzdušňovanie sústavy je navrhnuté v najvyšších a najvzdialenejších miestach systému na vykurovacích telesách. Komín pre odvádzanie spalín má priemer 250mm a nachádza sa za výťahom a je omurovaný. Vyvedený je 1m nad úroveň strechy. Miestnosť, kde je umiestnený kotol, je vetraná núteno. Vzduch je privedený potrubím s rozmermi 350x250mm, ktoré je vedené v inštalovanej šachte.

LOKALITA / UMÍSTĚNÍ OBJEKTU

Město / obec / lokalita	Praha
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_e	-13 °C
Délka otopného období d	216 dní
Průměrná venkovní teplota v otopném období θ_{em}	4 °C

CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_{in} obvyklá teplota v interiéru se uvažuje 20 °C	20 °C
Objem budovy V vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje nevytápěné podkrovní, garáž, sklepy, lodžie, římsy, atiky a základy	600 m ³
Celková plocha A součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky, z níže zadaných konstrukcí)	2965,54 m ²
Celková podlahová plocha A_c podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřním lícem obvodových stěn (bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor)	162 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A/V	4,94 m ⁻¹
Trvalý tepelný zisk H_+ Obvyklý tepelný zisk zahrnuje teplo od spotřebičů (cca 100 W/byt), teplo od lidí (70 W/os.) apod.	380 W
Solární tepelné zisky H_{s+} <input checked="" type="radio"/> Použít velice přibližný výpočet dle vyhlášky č. 291/2001 Sb <input type="radio"/> Zadat vlastní hodnotu vypočtenou ve specializovaném programu	1620 kWh / rok

LOKALITA / UMÍSTĚNÍ OBJEKTU

Město / obec / lokalita	Praha
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_e	-13 °C
Délka otopného období d	216 dní
Průměrná venkovní teplota v otopném období θ_{em}	4 °C

CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_{in} obvyklá teplota v interiéru se uvažuje 20 °C	20 °C
Objem budovy V vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje nevytápěné podkrovní, garáž, sklepy, lodžie, římsy, atiky a základy	600 m ³
Celková plocha A součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky, z níže zadaných konstrukcí)	4789,1 m ²
Celková podlahová plocha A_c podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřním lícem obvodových stěn (bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor)	162 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A/V	7,98 m ⁻¹
Trvalý tepelný zisk H_+ Obvyklý tepelný zisk zahrnuje teplo od spotřebičů (cca 100 W/byt), teplo od lidí (70 W/os.) apod.	380 W
Solární tepelné zisky H_{s+} <input checked="" type="radio"/> Použít velice přibližný výpočet dle vyhlášky č. 291/2001 Sb <input type="radio"/> Zadat vlastní hodnotu vypočtenou ve specializovaném programu	1620 kWh / rok

OCHLAZOVANÉ KONSTRUKCE OBJEKTU / ZATEPLENÍ, VÝMĚNA OKEN

Konstrukce	Součinitel prostupu tepla před zateplením U_i [W/m ² K]	Tloušťka zateplení d [mm] ? nová okna U_i [W/m ² K]	Plocha A_i [m ²]	Činitel teplotní redukce b_i [-]		Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T1} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]	
				Před úpravami	Po úpravách	Před úpravami	Po úpravách
Stěna 1	0,15	0,15	992,2	1,00	1,00	148,8	148,7
Stěna 2				1,00	1,00	0	0
Podlaha na terénu	0,31		598	0,40	0,40	74,2	74,2
Podlaha nad sklepem (sklep je celý pod terénem)	0,24		598	0,45	0,45	64,6	64,6
Podlaha nad sklepem (sklep částečně nad terénem)				0,65	0,65	0	0
Střecha	0,19		598	1,00	1,00	113,6	113,6
Strop pod půdou				0,80	0,95	0	0
Okna - typ 1	0,18		170	1,00	1,00	30,6	30,6
Okna - typ 2				1,00	1,00	0	0
Vstupní dveře	0,85		2	1,00	1,00	1,7	1,7
Jiná konstrukce - typ 1		?		1,00	1,00	0	0
Jiná konstrukce - typ 2		?	7,35	1,00	1,00	0	0

OCHLAZOVANÉ KONSTRUKCE OBJEKTU / ZATEPLENÍ, VÝMĚNA OKEN

Konstrukce	Součinitel prostupu tepla před zateplením U_i [W/m ² K]	Tloušťka zateplení d [mm] / nová okna U_i [W/m ² K]	Plocha A_i [m ²]	Činitel teplotní redukce b_i [-]		Měrná ztráta prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]	
				Před úpravami	Po úpravách	Před úpravami	Po úpravách
				Stěna 1	0,15	0,15 mm	1462,3
Stěna 2				1,00	1,00	0	0
Podlaha na terénu	0,31		1045	0,40	0,40	129,6	129,6
Podlaha nad sklepem (sklep je celý pod terémem)	0,24		1045	0,45	0,45	112,9	112,9
Podlaha nad sklepem (sklep částečně nad terémem)				0,65	0,65	0	0
Střecha	0,19		1055	1,00	1,00	200,5	200,4
Strop pod půdou				0,80	0,95	0	0
Okna - typ 1	0,18		155	1,00	1,00	27,9	27,9
Okna - typ 2				1,00	1,00	0	0
Vstupní dveře	0,85		26,8	1,00	1,00	22,8	22,8
Jiná konstrukce - typ 1		?		1,00	1,00	0	0
Jiná konstrukce - typ 2		?		1,00	1,00	0	0

LINEÁRNÍ TEPELNÉ MOSTY

Před úpravami	$\Delta U = 0,00$ W/m ² K - konstrukce bez započítání tepelných mostů (pokud jsou výpočty prováděny z exteriérových rozměrů a tepelné mosty)
Po úpravách	$\Delta U = 0,00$ W/m ² K - konstrukce bez započítání tepelných mostů (pokud jsou výpočty prováděny z exteriérových rozměrů a tepelné mosty)

VĚTRÁNÍ

Intenzita větrání s původními okny n_1 obvyklá intenzita větrání u těsných staveb (novostaveb) je 0,4 h ⁻¹ , u netěsných staveb může být 1 i více	? 0,4 h ⁻¹
Intenzita větrání s novými okny n_2 obvyklá intenzita větrání u těsných staveb (novostaveb) je 0,4 h ⁻¹ , u netěsných staveb může být 1 i více	? 0,4 h ⁻¹
Účinnost nově zabudovaného systému rekuperace tepla η_{rek} zadejte deklarovanou účinnost (ve výpočtu bude snížena o 10 %)	--- bez rekuperace ---

LINEÁRNÍ TEPELNÉ MOSTY

Před úpravami	$\Delta U = 0,00$ W/m ² K - konstrukce bez započítání tepelných mostů (pokud jsou výpočty prováděny z exteriérových rozměrů a tepelné mosty)
Po úpravách	$\Delta U = 0,00$ W/m ² K - konstrukce bez započítání tepelných mostů (pokud jsou výpočty prováděny z exteriérových rozměrů a tepelné mosty)

VĚTRÁNÍ

Intenzita větrání s původními okny n_1 obvyklá intenzita větrání u těsných staveb (novostaveb) je 0,4 h ⁻¹ , u netěsných staveb může být 1 i více	? 0,4 h ⁻¹
Intenzita větrání s novými okny n_2 obvyklá intenzita větrání u těsných staveb (novostaveb) je 0,4 h ⁻¹ , u netěsných staveb může být 1 i více	? 0,4 h ⁻¹
Účinnost nově zabudovaného systému rekuperace tepla η_{rek} zadejte deklarovanou účinnost (ve výpočtu bude snížena o 10 %)	--- bez rekuperace ---

ROČNÍ POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ

Stav objektu	Měrná potřeba energie
Před úpravami (před zateplením)	211,3 kWh/m ²
Po úpravách (po zateplení)	211,3 kWh/m ²

ZELENÁ ÚSPORÁM - VÝŠE PODPORY PRO RODINNÉ DOMY

Úspora: 0%
Nemáte nárok na dotaci. Zvolte účinnější zateplení.

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

ROČNÍ POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ

Stav objektu	Měrná potřeba energie
Před úpravami (před zateplením)	333 kWh/m ²
Po úpravách (po zateplení)	332,9 kWh/m ²

ZELENÁ ÚSPORÁM - VÝŠE PODPORY PRO RODINNÉ DOMY

Úspora: 0%
Nemáte nárok na dotaci. Zvolte účinnější zateplení.

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	4,911
Podlaha	4,578
Střecha	3,749
Okna, dveře	1,066
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	0
Větrání	2,860
--- Celkem ---	17,164

Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	4,909
Podlaha	4,578
Střecha	3,749
Okna, dveře	1,066
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	0
Větrání	2,860
--- Celkem ---	17,162

Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	7,238
Podlaha	8,001
Střecha	6,615
Okna, dveře	1,672
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	0
Větrání	2,860
--- Celkem ---	26,386

Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	7,234
Podlaha	8,001
Střecha	6,615
Okna, dveře	1,672
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	0
Větrání	2,860
--- Celkem ---	26,382

D1.4.A.05 Vodovod

Vnútorný vodovod objektu kultúrneho sálu je napojený na vodovodnú prípojku DN 125 z ulice Boleslavská . Vodomeraná sústava sa nachádza v technickej miestnosti v 1PP nachádzajúcej sa v technickom zázemí pod sálom. Prípojka má dĺžku 10,8 metra a je z plasthliníku.

$$d = \sqrt{4 \cdot 13,2 \cdot 10^{-3} / \pi \cdot 1,5} = 0,105...DN125 - \text{prípojka vrátane požiarneho vodovodu}$$

$$d = \sqrt{4 \cdot 7,41 \cdot 10^{-3} / \pi \cdot 1,5} = 0,079...DN80 - \text{vodovodné potrubie}$$

Vnútorný vodovod objektu knižnice je napojený na vodovodnú prípojku DN 125 z ulice Josefa Truhláre. Vodomeraná sústava sa nachádza v technickej miestnosti v 1PP nachádzajúcej sa v technickom zázemí pod knižnicou. Prípojka má dĺžku 8,4 metra a je z plasthliníku.

$$d = \sqrt{4 \cdot 13,13 \cdot 10^{-3} / \pi \cdot 1,5} = 0,106...DN125 - \text{prípojka vrátane požiarneho vodovodu}$$

$$d = \sqrt{4 \cdot 7,49 \cdot 10^{-3} / \pi \cdot 1,5} = 0,079...DN80 - \text{vodovodné potrubie}$$

Typ budovy Ostatní budovy s převážně rovnoměrným odběrem vody

Počet	Výtoková armatura	DN	Jmenovitý výtok vody q_i [l/s]	Požadovaný tlak vody p_i [MPa]	Součinitel současnosti odběru vody ψ_i [-]
20	Výtokový ventil	15	0.2	0.05	
	Výtokový ventil	20	0.4	0.05	
	Výtokový ventil	25	1.0	0.05	
	Bidetové soupravy a baterie	15	0.1	0.05	0.5
	Studánka pitná	15	0.1	0.05	0.3
	Nádržkový splachovač	15	0.1	0.05	0.3
	vanová	15	0.3	0.05	0.5
14	umyvadlová	15	0.2	0.05	0.8
4	Misící barterie dřezová	15	0.2	0.05	0.3
	sprchová	15	0.2	0.05	1.0
	Tlakový splachovač	15	0.6	0.12	0.1
20	Tlakový splachovač	20	1.2	0.12	0.1
	Požární hydrant 25 (D)	25	1.0	0.20	
	Požární hydrant 52 (C)	50	3.3	0.20	
			0.3		

Výpočtový průtok $Q_d = \sum_{i=1}^m q_i \cdot \sqrt{\eta_i} = 7.41$ l/s

Typ budovy Ostatní budovy s převážně rovnoměrným odběrem vody

Počet	Výtoková armatura	DN	Jmenovitý výtok vody q_i [l/s]	Požadovaný tlak vody p_i [MPa]	Součinitel současnosti odběru vody ψ_i [-]
17	Výtokový ventil	15	0.2	0.05	
	Výtokový ventil	20	0.4	0.05	
	Výtokový ventil	25	1.0	0.05	
	Bidetové soupravy a baterie	15	0.1	0.05	0.5
	Studánka pitná	15	0.1	0.05	0.3
	Nádržkový splachovač	15	0.1	0.05	0.3
	vanová	15	0.3	0.05	0.5
14	umyvadlová	15	0.2	0.05	0.8
3	Misící barterie dřezová	15	0.2	0.05	0.3
1	sprchová	15	0.2	0.05	1.0
	Tlakový splachovač	15	0.6	0.12	0.1
20	Tlakový splachovač	20	1.2	0.12	0.1
	Požární hydrant 25 (D)	25	1.0	0.20	
	Požární hydrant 52 (C)	50	3.3	0.20	
			0.3		

Výpočtový průtok $Q_d = \sum_{i=1}^m q_i \cdot \sqrt{\eta_i} = 7.49$ l/s

Vnútrotný vodovod je navrhnutý z plastliníku. Ležaté rozvody sú vedené popri stenách, zvislé stúpacie potrubie je vedené v inštaláčnych šachtách. Tepla voda je pripravovaná lokálnym ohrevom pomocou ohrievačov v jednotlivých častiach zázemia. Požiarny vodovod je napojený za vodomermom. V garážach sa nachádzajú spolu 3 hydranty.

D1.4.A.06 Plynovod

Vnútrotný plynovod na ktorý je napojený kotol v 1PP je nízkotlakou prípojkou pripojený k stredotlakému uličnému rádu, ktorý je vedený v ulici Boleslavská. Prípojka je navrhnutá ako DN 32, ktorá je vedená v hĺbke 1m a v sklone 2‰ k HUP nachádzajúcemu sa na fasáde budovy kultúrneho sálu a odtiaľ je priamo vedená do kotolne nachádzajúcej sa v 1PP, kde prejde obvodovou konštrukciou, plynotesnou chráničkou a je vedená ku kotlu. HUP obsahuje hlavný uzáver plynu, plynomer a regulátor tlaku plynu.

D1.4.A.07 Kanalizácia

Objekt kultúrneho sálu je napojený na verejnú kanalizačnú sieť, ktorá sa nachádza v ulici Boleslavská. Navrhnutá kanalizačná prípojka je DN 100 z PVC v sklone 3‰ k uličnému rádu. Splašková voda je odvedená do spoločného odvodného potrubia nachádzajúceho sa 0,5m od obvodovej konštrukcie.

Kanalizácia objektu knižnice je rovnakým spôsobom odvedená do uličného radu v ulici Josefa Truhláře.

Pripojovacie potrubia kanalizácie sú vedené v spáde 1‰ murovanými priečkami alebo v primúrovke. V 1PP aj 1NP sú niektoré zvody splaškovej kanalizácie vedené v podhlade z poschodia nad tým v sklone 3‰ a ďalej napojené do zvislého potrubia vedeného v inštaláčnej šachte. Vetranie je zabezpečené odvetrávaciu hlaviciou na streche alebo na fasádu. Zvodné potrubie je v sklone 3‰ vedené pozdĺž objektu vo vzdialenosti 0,5m.

NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ

Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci $Q_{rw} = Q_{tot} = 4.64$ l/s ???

Potrubí Minimální normové rozměry DN 100

Vnitřní průměr potrubí	d =	0.096	m	???
Maximální dovolené plnění potrubí	h =	70	%	???
Průtočný průřez potrubí	S =	0.005412	m ²	???
Sklon splaškového potrubí	z =	2.0	%	???
Rychlost proudění	v =	1.042	m/s	???
Součinitel drsnosti potrubí	k _{ser} =	0.4	mm	???
Maximální dovolený průtok	Q _{max} =	5.641	l/s	???

$Q_{max} \geq Q_{rw} \Rightarrow$ ZVOLENÝ PRŮMÉR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 100 ???)

Ploché strechy obidvoch objektov je riešené vpusťami DN 100. Dažďové vody sú vedené zvodným potrubím cez inštaláčne šachty do retenčnej nádrže, odkiaľ sa postupne vsakujú do okolitej pieskovej pôdy.

Výpočet	
Vypočtená dĺžka zasakovacieho priestoru	$L = 1.9 \text{ m}$
Doporučený objem nádrže (pro vsakovací bloky, tunely)	$V_{\text{dop}} = 11.7 \text{ m}^3$
Objem nádrže po prepočte na rozmery bloku	$V = 14.5 \text{ m}^3$???
Dĺžka vsakovacích jímok	$L_{\text{vsak}} = 2.4 \text{ m}$???
Zvolený počet vsakovacích blokov Garantia	$a = 48 \text{ ks}$???
Doporučená plocha geotextílie	$A_{\text{Geo}} = 57 \text{ m}^2$???
Doporučený počet spojovacích prvků	$a_{\text{verb}} = 192 \text{ ks}$???

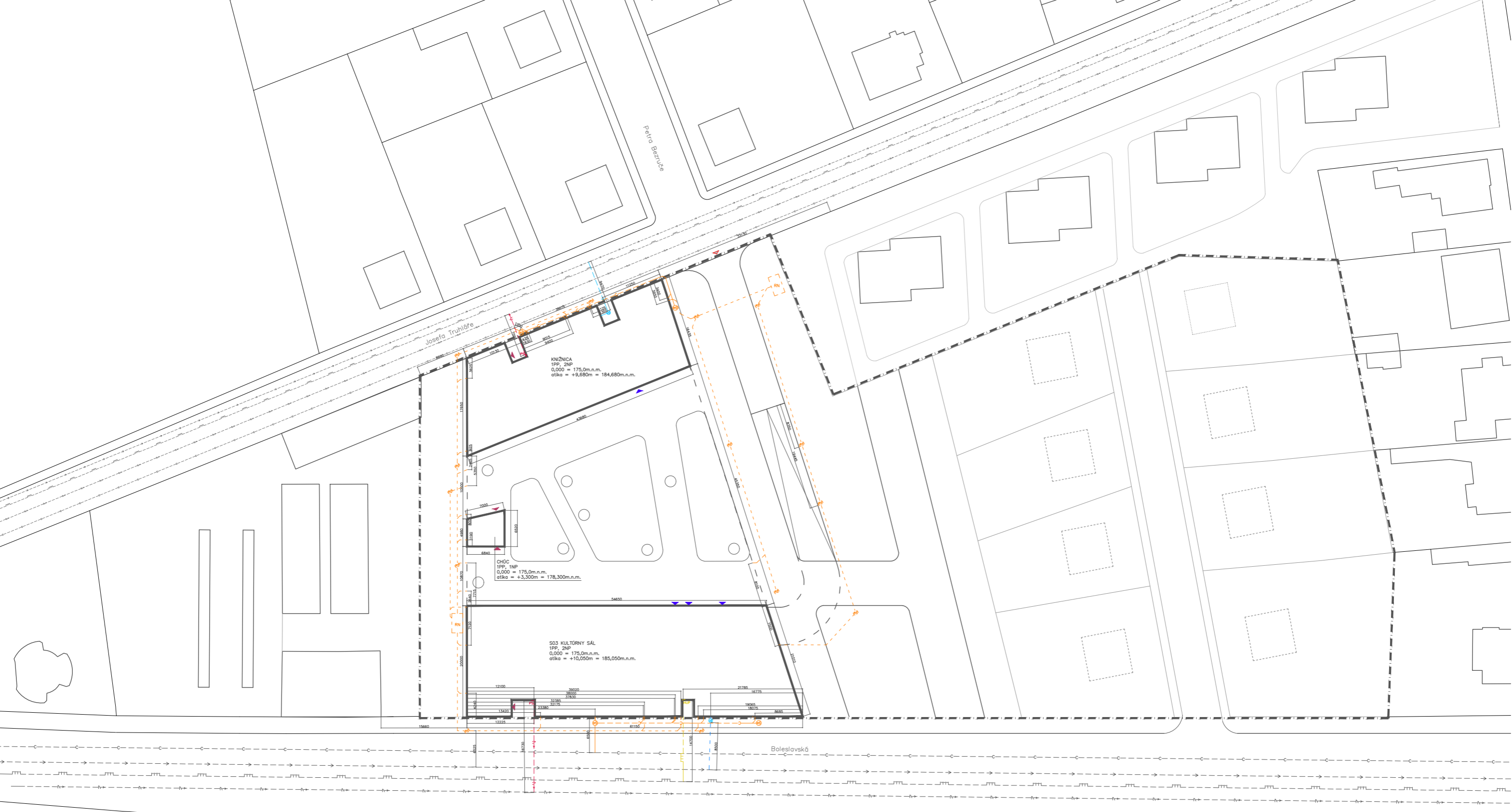
Pozn.: rozmery navrhene vsakovacích nádrže: $L_{\text{vsak}} * b_R * h_R * k_{CR}$

D1.4.A.08 Elektrorozvody

Objekty sú napojené na verejnú elektrickú sieť v uliciach Boleslavská a Josefa Truhlára. Z ulice Boleslavská je napojený kultúrny sál. Prípojková skrinka sa nachádza na fasáde pri HUP, obsahuje hlavný domový istič a elektromer. Odtiaľ je vedené do 1PP pod stropom do samostatnej miestnosti, v ktorej sa nachádza hlavný domový rozvádzač a záložný zdroj elektrickej energie pre obidve budovy. Z hlavného domového rozvádzača vedenie pokračuje v podlahe do patrového rozvádzača. V jednotlivých poschodiach sú rozvody vedené v drážkach murovaných priečok a v ohybných chráničkách v železobetónových konštrukciách.

D1.4.A.09 Hospodárenie s odpadom

V 1PP majú obidve budovy v technickom zázemí umiestnený priestor na odpady. Zvoz odpadu prebieha raz za týždeň. V každej miestnosti budú umiestnené dva kontajnery na zmiešaný odpad (150l) a tri pre triedený odpad – sklo, papier a plast (120l).



LEGENDA

VODOVOD

- STUDENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- V STÚPACIE VODOVODNÉ POTRUBIE
- VS VODOMERNÁ ŠACHTA
- LO LOKÁLNY OHRIEVAČ
- SPRINKLEROVÉ POTRUBIE
- S STÚPACIE POTRUBIE SPRINKLEROV
- ROs ROZDELOVAČ SPRINKLEROV

VZDUCHOTECHNIKA

- - - ODVOD VZDUCHU
- PRIVOD VZDUCHU
- VZT VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA

KANALIZÁCIA

- SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA
- - - DAŽDOVÁ KANALIZÁCIA
- Ks STÚPACIE POTRUBIE SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE
- Kd STÚPACIE POTRUBIE DAŽDOVEJ KANALIZÁCIE
- RS REVIZNÁ ŠACHTA

ELEKTROROZVODY

- ELEKTRICKÉ ROZVODY
- HR HLAVNÝ ROZVÁDZAČ
- E ZVSLÉ ROZVODY
- PR PATROVÝ ROZVÁDZAČ
- RV ROVÁDZAČ VÝŤAHOV

VYKUROVANIE

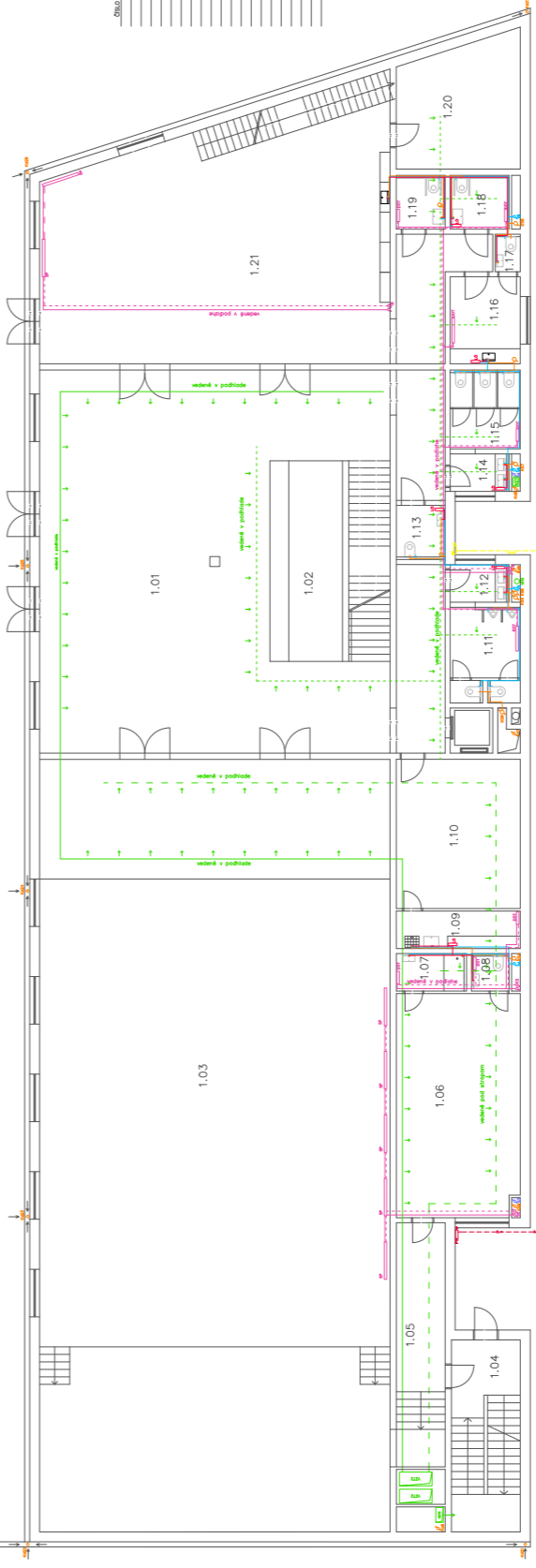
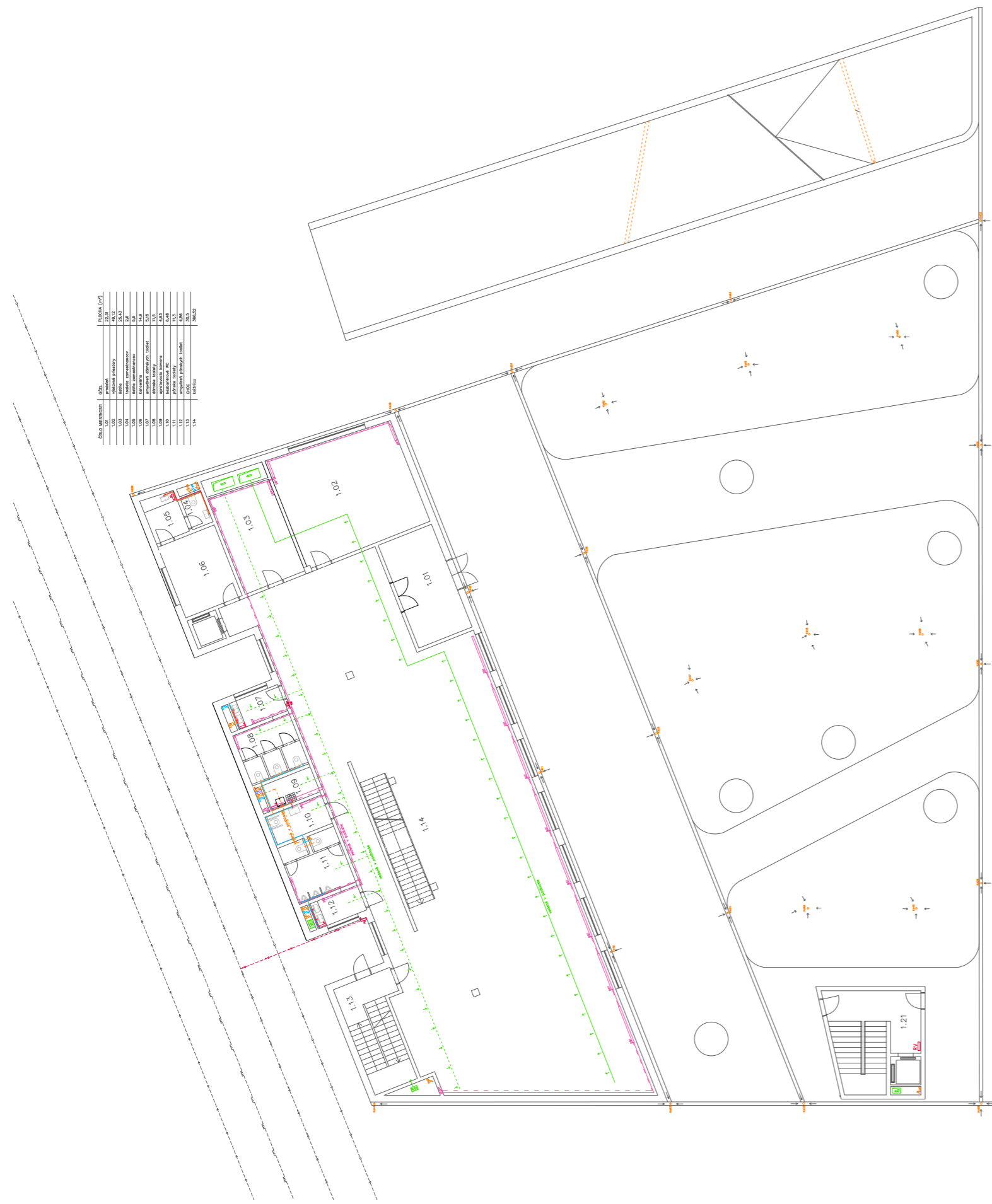
- PRIVODNÉ POTRUBIE
- - - ODVODNÉ POTRUBIE
- T STÚPACIE POTRUBIE
- DOT DOSKOVÉ OTOPNÉ TELESO
- SP SÁLAVÝ PANEL
- R/S ROZDELOVAČ/SBERAČ

ústav	Ústav navrhovateľ II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádr		
vypracovala	Veronika Černečková	konzultant	Ing. Zuzana Vyeralová, Ph.D.		
časť	TECHNIKA PROSTREDIA STAVIEB			semester	ZS 2020/2021
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			stupeň	formát
obsah	SITUÁCIA			BP	A2
		merítko	1: 500	číslo výkresu	D1.4.B.01



Číslo miestnosti	Objem	Prírodná	Prírodná
1.01	10,0	10,0	10,0
1.02	10,0	10,0	10,0
1.03	10,0	10,0	10,0
1.04	10,0	10,0	10,0
1.05	10,0	10,0	10,0
1.06	10,0	10,0	10,0
1.07	10,0	10,0	10,0
1.08	10,0	10,0	10,0
1.09	10,0	10,0	10,0
1.10	10,0	10,0	10,0
1.11	10,0	10,0	10,0
1.12	10,0	10,0	10,0
1.13	10,0	10,0	10,0
1.14	10,0	10,0	10,0
1.15	10,0	10,0	10,0
1.16	10,0	10,0	10,0
1.17	10,0	10,0	10,0
1.18	10,0	10,0	10,0
1.19	10,0	10,0	10,0
1.20	10,0	10,0	10,0
1.21	10,0	10,0	10,0
1.22	10,0	10,0	10,0
1.23	10,0	10,0	10,0
1.24	10,0	10,0	10,0
1.25	10,0	10,0	10,0
1.26	10,0	10,0	10,0
1.27	10,0	10,0	10,0
1.28	10,0	10,0	10,0
1.29	10,0	10,0	10,0
1.30	10,0	10,0	10,0
1.31	10,0	10,0	10,0
1.32	10,0	10,0	10,0
1.33	10,0	10,0	10,0
1.34	10,0	10,0	10,0
1.35	10,0	10,0	10,0
1.36	10,0	10,0	10,0
1.37	10,0	10,0	10,0
1.38	10,0	10,0	10,0
1.39	10,0	10,0	10,0
1.40	10,0	10,0	10,0
1.41	10,0	10,0	10,0
1.42	10,0	10,0	10,0
1.43	10,0	10,0	10,0
1.44	10,0	10,0	10,0
1.45	10,0	10,0	10,0
1.46	10,0	10,0	10,0
1.47	10,0	10,0	10,0
1.48	10,0	10,0	10,0
1.49	10,0	10,0	10,0
1.50	10,0	10,0	10,0
1.51	10,0	10,0	10,0
1.52	10,0	10,0	10,0
1.53	10,0	10,0	10,0
1.54	10,0	10,0	10,0
1.55	10,0	10,0	10,0
1.56	10,0	10,0	10,0
1.57	10,0	10,0	10,0
1.58	10,0	10,0	10,0
1.59	10,0	10,0	10,0
1.60	10,0	10,0	10,0
1.61	10,0	10,0	10,0
1.62	10,0	10,0	10,0
1.63	10,0	10,0	10,0
1.64	10,0	10,0	10,0
1.65	10,0	10,0	10,0
1.66	10,0	10,0	10,0
1.67	10,0	10,0	10,0
1.68	10,0	10,0	10,0
1.69	10,0	10,0	10,0
1.70	10,0	10,0	10,0
1.71	10,0	10,0	10,0
1.72	10,0	10,0	10,0
1.73	10,0	10,0	10,0
1.74	10,0	10,0	10,0
1.75	10,0	10,0	10,0
1.76	10,0	10,0	10,0
1.77	10,0	10,0	10,0
1.78	10,0	10,0	10,0
1.79	10,0	10,0	10,0
1.80	10,0	10,0	10,0
1.81	10,0	10,0	10,0
1.82	10,0	10,0	10,0
1.83	10,0	10,0	10,0
1.84	10,0	10,0	10,0
1.85	10,0	10,0	10,0
1.86	10,0	10,0	10,0
1.87	10,0	10,0	10,0
1.88	10,0	10,0	10,0
1.89	10,0	10,0	10,0
1.90	10,0	10,0	10,0
1.91	10,0	10,0	10,0
1.92	10,0	10,0	10,0
1.93	10,0	10,0	10,0
1.94	10,0	10,0	10,0
1.95	10,0	10,0	10,0
1.96	10,0	10,0	10,0
1.97	10,0	10,0	10,0
1.98	10,0	10,0	10,0
1.99	10,0	10,0	10,0
1.100	10,0	10,0	10,0

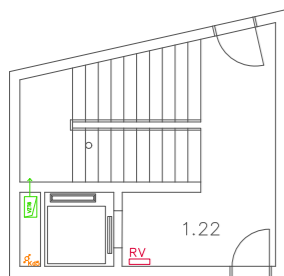
Číslo miestnosti	Objem	Prírodná	Prírodná
1.01	10,0	10,0	10,0
1.02	10,0	10,0	10,0
1.03	10,0	10,0	10,0
1.04	10,0	10,0	10,0
1.05	10,0	10,0	10,0
1.06	10,0	10,0	10,0
1.07	10,0	10,0	10,0
1.08	10,0	10,0	10,0
1.09	10,0	10,0	10,0
1.10	10,0	10,0	10,0
1.11	10,0	10,0	10,0
1.12	10,0	10,0	10,0
1.13	10,0	10,0	10,0
1.14	10,0	10,0	10,0
1.15	10,0	10,0	10,0
1.16	10,0	10,0	10,0
1.17	10,0	10,0	10,0
1.18	10,0	10,0	10,0
1.19	10,0	10,0	10,0
1.20	10,0	10,0	10,0
1.21	10,0	10,0	10,0
1.22	10,0	10,0	10,0
1.23	10,0	10,0	10,0
1.24	10,0	10,0	10,0
1.25	10,0	10,0	10,0
1.26	10,0	10,0	10,0
1.27	10,0	10,0	10,0
1.28	10,0	10,0	10,0
1.29	10,0	10,0	10,0
1.30	10,0	10,0	10,0
1.31	10,0	10,0	10,0
1.32	10,0	10,0	10,0
1.33	10,0	10,0	10,0
1.34	10,0	10,0	10,0
1.35	10,0	10,0	10,0
1.36	10,0	10,0	10,0
1.37	10,0	10,0	10,0
1.38	10,0	10,0	10,0
1.39	10,0	10,0	10,0
1.40	10,0	10,0	10,0
1.41	10,0	10,0	10,0
1.42	10,0	10,0	10,0
1.43	10,0	10,0	10,0
1.44	10,0	10,0	10,0
1.45	10,0	10,0	10,0
1.46	10,0	10,0	10,0
1.47	10,0	10,0	10,0
1.48	10,0	10,0	10,0
1.49	10,0	10,0	10,0
1.50	10,0	10,0	10,0
1.51	10,0	10,0	10,0
1.52	10,0	10,0	10,0
1.53	10,0	10,0	10,0
1.54	10,0	10,0	10,0
1.55	10,0	10,0	10,0
1.56	10,0	10,0	10,0
1.57	10,0	10,0	10,0
1.58	10,0	10,0	10,0
1.59	10,0	10,0	10,0
1.60	10,0	10,0	10,0
1.61	10,0	10,0	10,0
1.62	10,0	10,0	10,0
1.63	10,0	10,0	10,0
1.64	10,0	10,0	10,0
1.65	10,0	10,0	10,0
1.66	10,0	10,0	10,0
1.67	10,0	10,0	10,0
1.68	10,0	10,0	10,0
1.69	10,0	10,0	10,0
1.70	10,0	10,0	10,0
1.71	10,0	10,0	10,0
1.72	10,0	10,0	10,0
1.73	10,0	10,0	10,0
1.74	10,0	10,0	10,0
1.75	10,0	10,0	10,0
1.76	10,0	10,0	10,0
1.77	10,0	10,0	10,0
1.78	10,0	10,0	10,0
1.79	10,0	10,0	10,0
1.80	10,0	10,0	10,0
1.81	10,0	10,0	10,0
1.82	10,0	10,0	10,0
1.83	10,0	10,0	10,0
1.84	10,0	10,0	10,0
1.85	10,0	10,0	10,0
1.86	10,0	10,0	10,0
1.87	10,0	10,0	10,0
1.88	10,0	10,0	10,0
1.89	10,0	10,0	10,0
1.90	10,0	10,0	10,0
1.91	10,0	10,0	10,0
1.92	10,0	10,0	10,0
1.93	10,0	10,0	10,0
1.94	10,0	10,0	10,0
1.95	10,0	10,0	10,0
1.96	10,0	10,0	10,0
1.97	10,0	10,0	10,0
1.98	10,0	10,0	10,0
1.99	10,0	10,0	10,0
1.100	10,0	10,0	10,0



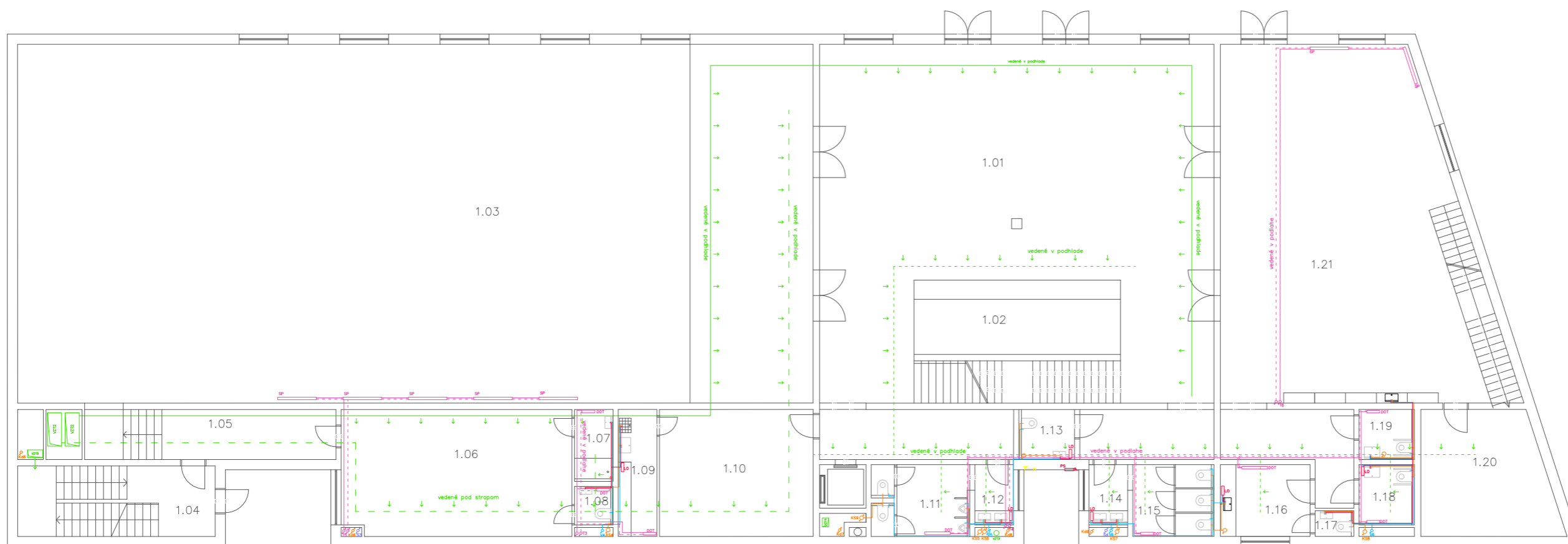
LEGENDA

- KANALIZÁCIA**
 - SPÁROVÁ KANALIZÁCIA
 - BAŠŤOVÁ KANALIZÁCIA
 - KANALIZÁCIA POTRIEBE SPAROVÝJ
 - STROPNÉ POTRIEBE BAŠŤOVJ
 - PRÍRODNÁ BAŠŤA
- ELEKTROVODY**
 - ELEKTRIČNÉ ROZVODY
 - HLAVNÝ ROZVOD
 - ZNALE ROZVOD
 - PRÍRODNÝ ROZVOD
 - ROZVODNÉ PRÍRODY
- VODOVOD**
 - STUŽNÁ VODA
 - TEPLÁ VODA
 - STUŽNÉ VODOVODNÉ POTRIEBE
 - VODOMERA BAŠŤA
 - LOKALNÝ OHRNÁČ
 - SPRÁVNOVÉ POTRIEBE
 - PRÍRODNÉ POTRIEBE
 - ROZVODNÉ SPRÁVNOVÉ
- VYKUROVANIE**
 - PRÍRODNÉ POTRIEBE
 - OTVORNÉ POTRIEBE
 - STUŽNÉ POTRIEBE
 - OTVORNÉ OTVORNÉ TĚLO
 - SOI
 - SP
 - SLAVNÝ PANEL
 - ROZVODNÉ/OTVORNÉ
- VZDUCHOVÉ TECHNIKA**
 - OTVOR VZDUCHU
 - PRÍROD VZDUCHU
 - VZDUCHOVÉ TECHNIKA
 - VZT

Objekt	Číslo miestnosti	Objem	Prírodná	Prírodná
1.01	10,0	10,0	10,0	10,0
1.02	10,0	10,0	10,0	10,0
1.03	10,0	10,0	10,0	10,0
1.04	10,0	10,0	10,0	10,0
1.05	10,0	10,0	10,0	10,0
1.06	10,0	10,0	10,0	10,0
1.07	10,0	10,0	10,0	10,0
1.08	10,0	10,0	10,0	10,0
1.09	10,0	10,0	10,0	10,0
1.10	10,0	10,0	10,0	10,0
1.11	10,0	10,0	10,0	10,0
1.12	10,0	10,0	10,0	10,0
1.13	10,0	10,0	10,0	10,0
1.14	10,0	10,0	10,0	10,0
1.15	10,0	10,0	10,0	10,0
1.16	10,0	10,0	10,0	10,0
1.17	10,0	10,0	10,0	10,0
1.18	10,0	10,0	10,0	10,0
1.19	10,0	10,0	10,0	10,0
1.20	10,0	10,0	10,0	10,0
1.21	10,0	10,0	10,0	10,0
1.22	10,0	10,0	10,0	10,0
1.23	10,0	10,0	10,0	10,0
1.24	10,0	10,0	10,0	10,0
1.25	10,0	10,0	10,0	10,0
1.26	10,0	10,0	10,0	10,0
1.27	10,0	10,0	10,0	10,0
1.28	10,0	10,0	10,0	10,0
1.29	10,0	10,0	10,0	10,0
1.30	10,0	10,0	10,0	10,0
1.31	10,0	10,0	10,0	10,0
1.32	10,0	10,0	10,0	10,0
1.33	10,0	10,		



ČÍSLO MIESTNOSTI	ČEĽ	PLOCHA [m ²]
1.01	foyer	174,28
1.02	šatňa	22,47
1.03	sál	431,2
1.04	CHOC	21,1
1.05	chodba	19,2
1.06	šatňa	42,46
1.07	sprcha učinkujúcich	4,2
1.08	wc učinkujúcich	2,26
1.09	upratovacia komora	16,4
1.10	sklad	29,5
1.11	dámske toalety	10,34
1.12	umývárň – dámske toalety	3,52
1.13	bezbariérová toaleta	4,01
1.14	umývárň – pánske toalety	3,52
1.15	pánske toalety	9,26
1.16	šatňa zamestnancov	9,5
1.17	wc zamestnancov	1,5
1.18	bezbariérová pánska toaleta	4,2
1.19	bezbariérová dámska toaleta	4,2
1.20	sklad kaviarne	24,2
1.21	kaviareň	133,4
1.22	CHOC	25,7



LEGENDA

VODOVOD

—	STUDENÁ VODA
—	TEPLÁ VODA
V	STÚPACIE VODOVODNÉ POTRUBIE
VŠ	VODOMERNÁ ŠACHTA
LO	LOKÁLNY OHRIEVAČ
S	SPRINKLEROVÉ POTRUBIE
S	STÚPACIE POTRUBIE SPRINKLEROV
ROs	ROZDELOVAČ SPRINKLEROV

ELEKTROROZVODY

—	ELEKTRICKÉ ROZVODY
HR	HLAVNÝ ROZVÁDZAČ
E	ZVISLÉ ROZVODY
PR	PATROVÝ ROZVÁDZAČ
RV	ROVÁDZAČ VÝŤAHOV

VYKUROVANIE

—	PRIVODNÉ POTRUBIE
—	ODVODNÉ POTRUBIE
T	STÚPACIE POTRUBIE
DOT	DOSKOVÉ OTOPNÉ TELESO
SP	SÁLAVÝ PANEL
R/S	ROZDELOVAČ/SBERAČ

VZDUCHOTECHNIKA

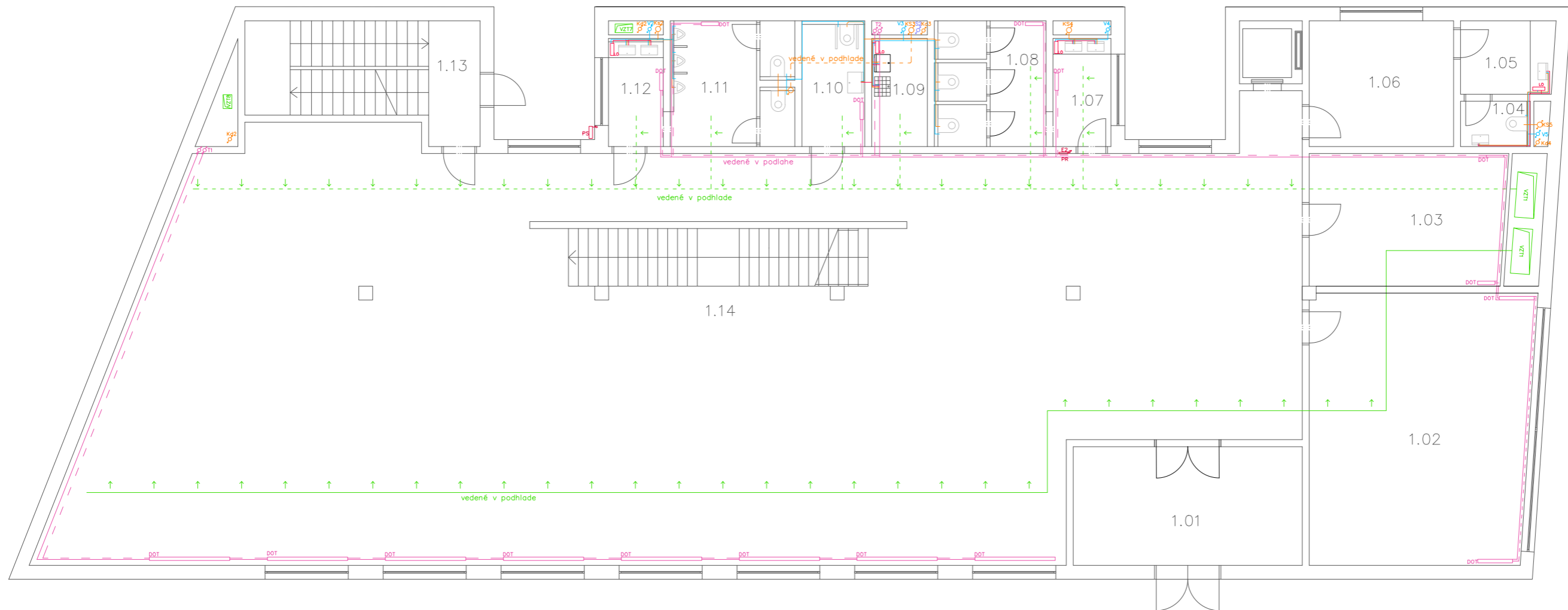
—	ODVOD VZDUCHU
—	PRÍVOD VZDUCHU
VZT	VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA

KANALIZÁCIA

—	SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA
—	DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA
Ks	STÚPACIE POTRUBIE SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE
Kd	STÚPACIE POTRUBIE DAŽĎOVEJ KANALIZÁCIE
RŠ	REVÍZNA ŠACHTA

ústav	Ústav navrhovateľ II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádr		
vypracovala	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Zuzana Vjerolová, Ph.D.		
časť	TECHNIKA PROSTREDIA STAVIEB			semesť	ZS 2020/2021
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			stupeň	BP
obsah	1NP – KULTÚRNY SÁL			formát	A1
		merítko	1:100	číslo výkresu	D1.4.B.03a





ČÍSLO MIESTNOSTI	ÚČEL	PLOCHA [m ²]
1.01	predsieň	22,31
1.02	výstavné priestory	49,12
1.03	šatňa	25,43
1.04	toaleta zamestnancov	2,6
1.05	šatňa zamestnancov	5,6
1.06	kancelária	14,9
1.07	umyváreň dámskych toaliet	5,15
1.08	dámske toalety	11,5
1.09	upratovacia komora	4,93
1.10	bezbariérové WC	6,48
1.11	pánske toalety	11,3
1.12	umyváreň pánskych toaliet	4,86
1.13	CHÚC	30,5
1.14	knižnica	366,52

LEGENDA

VODOVOD

	STUDENÁ VODA
	TEPLÁ VODA
	STÚPACIE VODOVODNÉ POTRUBIE
	VODOMERNÁ ŠACHTA
	LOKÁLNY OHRIEVAČ
	SPRINKLEROVÉ POTRUBIE
	STÚPACIE POTRUBIE SPRINKLEROV
	ROZDELOVAČ SPRINKLEROV

ELEKTROROZVODY

	ELEKTRICKÉ ROZVODY
	HLAVNÝ ROZVÁDZAČ
	ZVISLÉ ROZVODY
	PATROVÝ ROZVÁDZAČ
	ROVÁDZAČ VÝŤAHOV

VYKUROVANIE

	PRÍVODNÉ POTRUBIE
	ODVODNÉ POTRUBIE
	STÚPACIE POTRUBIE
	DOSKOVÉ OTOPNÉ TELESO
	SÁLAVÝ PANEL
	ROZDELOVAČ/SBERAČ

VZDUCHOTECHNIKA

	ODVOD VZDUCHU
	PRÍVOD VZDUCHU
	VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA

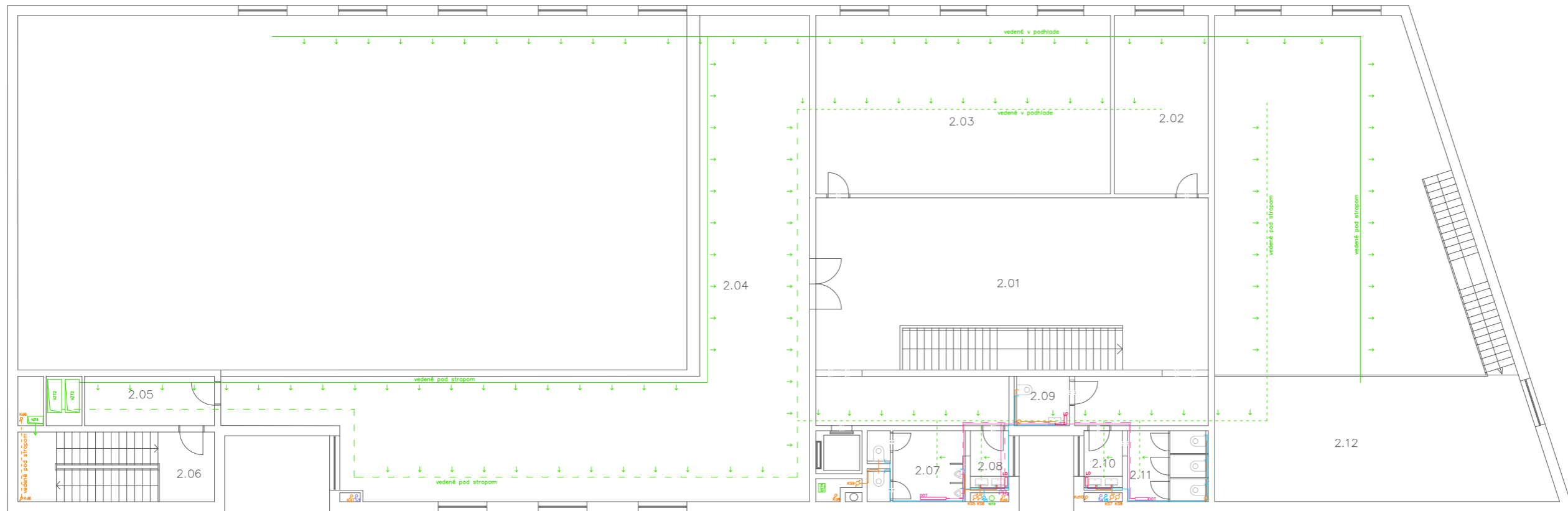
KANALIZÁCIA

	SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA
	DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA
	STÚPACIE POTRUBIE SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE
	STÚPACIE POTRUBIE DAŽĎOVEJ KANALIZÁCIE
	REVÍZNA ŠACHTA

Ústav	Ústav navrhování II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádr		
vypracovala	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.		
časť	TECHNIKA PROSTREDIA STAVIEB			semester	ZS 2020/2021
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			stupeň	BP
obsah	1NP – KNIŽNICA			formát	A2
		merítko	1:100	číslo výkresu	D1.4.B.03b



ČÍSLO MIESTNOSTI	ÚČEL	PLOCHA [m ²]
2.01	hala	104,18
2.02	kancelária	25,63
2.03	konferenčná miestnosť	81,37
2.04	galéria	172,4
2.05	chodba	9,8
2.06	CHOC	21,1
2.07	pánske toalety	10,34
2.08	umývadl - pánske toalety	3,52
2.09	bezbariérové toaleta	4,01
2.10	umývadl - dámske toalety	3,52
2.11	dámske toalety	9,26
2.12	kaviareň	53,76



LEGENDA

VODOVOD

	STUDENÁ VODA
	TEPLÁ VODA
	STÚPACIE VODOVODNÉ POTRUBIE
	VODOMERNÁ ŠACHTA
	LOKÁLNY OHRIEVAČ
	SPRINKLEROVÉ POTRUBIE
	STÚPACIE POTRUBIE SPRINKLEROV
	ROZDELOVAČ SPRINKLEROV

ELEKTROROZVODY

	ELEKTRICKÉ ROZVODY
	HLAVNÝ ROZVÁDZAČ
	ZVISLÉ ROZVODY
	PATROVÝ ROZVÁDZAČ
	ROVÁDZAČ VÝTAHOV

VYKUROVANIE

	PRÍVODNÉ POTRUBIE
	ODVODNÉ POTRUBIE
	STÚPACIE POTRUBIE
	DOSKOVÉ OTOPNÉ TELESO
	SÁLAVÝ PANEL
	ROZDELOVAČ/SBERAČ

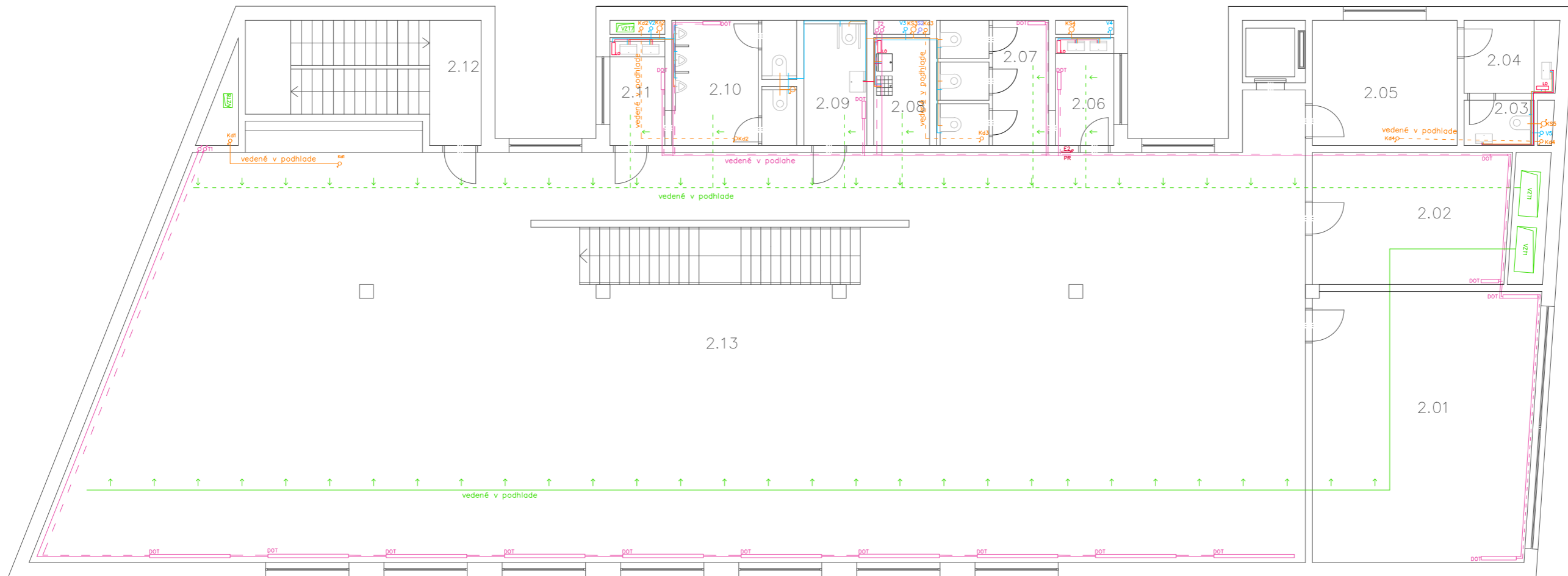
VZDUCHOTECHNIKA

	ODVOD VZDUCHU
	PRÍVOD VZDUCHU
	VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA

KANALIZÁCIA

	SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA
	DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA
	STÚPACIE POTRUBIE SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE
	STÚPACIE POTRUBIE DAŽĎOVEJ KANALIZÁCIE
	REVÍZNA ŠACHTA

ústav	Ústav navrhování II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mšdr	
vypracovala	Veronika Čermáková	konzultant	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	
časť	TECHNIKA PROSTREDIA STAVIEB		semesť	ZS 2020/2021
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV		stupeň	BP
obeah	2NP – KULTÚRNY SÁL		formát	A1
			meritso	číslo výkresu
			1:100	D1.4.B.04a



ČÍSLO MIESTNOSTI	ÚČEL	PLOCHA [m ²]
2.01	učebňa	49,12
2.02	sklad	51,85
2.03	WC zamestnancov	14,96
2.04	šatňa zamestnancov	5,1
2.05	kancelária	3,6
2.06	umyváreň dámskych toaliet	5,24
2.07	dámske toalety	12,3
2.08	upratovacia komora	5,6
2.09	bezbariérové wc	5,98
2.10	pánske toalety	11,22
2.11	umyváreň pánskych toaliet	7,88
2.12	CHÚC	20,4
2.13	knižnica	390,85

LEGENDA

VODOVOD

	STUDENÁ VODA
	TEPLÁ VODA
	STÚPACIE VODOVODNÉ POTRUBIE
	VODOMERNÁ ŠAHTA
	LOKÁLNY OHRIEVAČ
	SPRINKLEROVÉ POTRUBIE
	STÚPACIE POTRUBIE SPRINKLEROV
	ROZDELOVAČ SPRINKLEROV

ELEKTROROZVODY

	ELEKTRICKÉ ROZVODY
	HLAVNÝ ROZVÁDZAČ
	ZVISLÉ ROZVODY
	PATROVÝ ROZVÁDZAČ
	ROVÁDZAČ VÝŤAHOV

VYKUROVANIE

	PRIVODNÉ POTRUBIE
	ODVODNÉ POTRUBIE
	STÚPACIE POTRUBIE
	DOSKOVÉ OTOPNÉ TELESO
	SÁLAVÝ PANEL
	ROZDELOVAČ/SBERAČ

VZDUCHOTECHNIKA

	ODVOD VZDUCHU
	PRÍVOD VZDUCHU
	VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA

KANALIZÁCIA

	SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA
	DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA
	STÚPACIE POTRUBIE SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE
	STÚPACIE POTRUBIE DAŽĎOVEJ KANALIZÁCIE
	REVÍZNA ŠAHTA



ústav	Ústav navrhování II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádr		
vypracovala	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D		
časť	TECHNIKA PROSTREDIA STAVIEB			semester	ZS 2020/2021
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			stupeň	BP
obsah	2NP – KNIŽNICA			formát	A2
		merítko	1:100	číslo výkresu	D1.4.B.04b

D.1.5. REALIZÁCIA STAVBY



D1.5.A Technická správa

- D1.5.A.01 Základné údaje o stavbe
- D1.5.A.02 Návrh postupu výstavby
- D1.5.A.03 Návrh zdvíhacieho prostriedku
- D1.5.A.04 Návrh zaistenia a odvodnenia stavebnej jamy
- D1.5.A.05 Návrh trvalých záberov staveniska
- D1.5.A.06 Ochrana životného prostredia
- D1.5.A.07 Bezpečnosť práce

D1.5.B Výkresová časť

- D1.5.B.01 Situácia stavby
- D1.5.B.02 Zariadenie stavby

KULTÚRNY SÁL A KNIŽNICA BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV

Vedúci práce: Ing. arch. Josef Mádr

Konzultant: Ing. Milada Votrubová, CSc

Vypracovala: Veronika Černecká

AR ZS 2020/2021

ČVUT V Prahe – Fakulta architektúry

D.1.2.5.01 Základné údaje o stavbe

Riešeným objektom je kultúrny sál a mestská knižnica v Brandýse nad Labem – Staré Boleslavy. Stavba sa nachádza na rozhraní historického centra mesta a rodinnej zástavby. Pozemok je prístupný z ulíc Jana Truhláře a Boleslavská. V súčasnosti sa tu nachádza objekt stavebnín, ktorý nie je ideálne umiestnený v blízkosti centra mesta a bude zbúraný. Zo severu a juhu ohraničujú pozemok cesty a zo západu autobusová stanica. Pozemok na dĺžke 170 metrov klesá o výšku 0,25m. V projekte sú riešené budovy knižnice a kultúrneho sálu a verejného priestranstva, ktoré medzi nimi vznikne.

Dve navrhované budovy majú spoločné 1 podzemné podlažie, kde sa nachádza priestor pre parkovanie a technické zázemie jednotlivých budov. Konštrukcia objektov je navrhovaná ako monolitická železobetónová s plochými strechami a založená na doske. Nosný systém je kombinovaný. Fasáda je omietaná s veľkoformátovými oknami. Priestor medzi knižnicou a sálom je kombinovane vydláždený a zatrávnený.

D.1.5.A.02 Návrh postupu výstavby

STAVEBNÝ OBJEKT	TECHNOLOGICKÁ ETAPA	KONŠTRUKČNÝ VÝROBNÝ SYSTÉM
SO 01 Demolícia	búracie práce	strojové odstránenie existujúcej stavby
		odstránenie spevneného povrchu
SO 02 Hrubé terénne úpravy	zemné konštrukcie	odstránenie ornice
SO 03 Knižnica a kultúrny sál	zemné konštrukcie	odvodnenie stavebnej jamy – studne
		Paženie záporové s funkciou strateného bednenia
		stavebná jama – strojne ťažená
	základové konštrukcie	podkladný betón
		monolitická železobetónová doska
	hrubá spodná stavba	kombinovaný nosný systém – monolitický železobetón
	stropná doska – monolitický železobetón, jednosmerne pnutá	
	prefabrikované železobetónové schodiste	
	železobetónová monolitická rampa	
SO 04 Vodovodná prípojka	zemné konštrukcie	ryha – strojový výkop
	hrubá spodná stavba	napojenie potrubia – polozenie do pieskového ložiska
	zemné konštrukcie	obsyp pieskovým zásypom
SO 05 Kanalizačná prípojka	zemné konštrukcie	ryha – strojový výkop
	hrubá spodná stavba	napojenie potrubia – polozenie do pieskového ložiska
	zemné konštrukcie	obsyp pieskovým zásypom
SO 06 Prípojka elektriny	zemné konštrukcie	ryha – strojový výkop
	hrubá spodná stavba	napojenie potrubia – polozenie do pieskového ložiska
	zemné konštrukcie	obsyp pieskovým zásypom
SO 07 Plynovodná prípojka	zemné konštrukcie	ryha – strojový výkop
	hrubá spodná stavba	napojenie potrubia – polozenie do pieskového ložiska
	zemné konštrukcie	obsyp pieskovým zásypom
SO 03 Knižnica a kultúrny sál	hrubá vrchná stavba	kombinovaný nosný systém – monolitický železobetón
		stropná doska – jednosmerne pnutá – monolitický železobetón

		prefabrikované betonové schodište
	konštrukcia strechy	knižnica – stropná doska – jednosmerne pnutá – monolitický železobetón sál – konštrukcia strechy z lepených drevených plnostenných vazníkov plochá strecha s klasickým poradím vrstiev
	vonkajšie úpravy povrchov	zateplenie – EPS vonkajší povrch: omietka klempiariske konštrukcie
	hrubé vnútorné konštrukcie	okná zárubne dverí pričky hrubé rozvody TZB hrubé vnútorné omietky - vápenocementové hrubé vrstvy podláh – betonová mazanina nosné konštrukcie podhládov
	dokončovacie konštrukcie	nášľapné vrstvy podláh dvere, parapety, zábradlie sanitárne vybavenie, vypínače nátery podhlády
SO 08 Komunikácie		dokončenie vjazdu do garáže
SO 09 Dlažba		Dokončenie verejného priestranstva
S10 Čisté terénne úpravy		

D.1.5.A.03 Návrh zdvíhacieho prostriedku

Návrh záberov

- Plocha stropu nad 1PP: 3720,5 m²
- Hrúbka stropnej dosky: 0,25 m
- Objem stropu: 930,125 m³

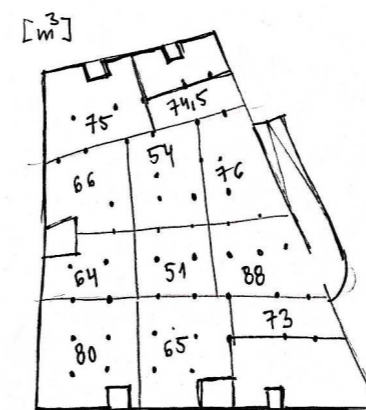
11 záberov

- Najväčší 88,25 m²
- 1 m³ betonu/5minut...1 hodina: 12 m³ betonu
- 8 hodín...96 m³

Návrh: koš na betón Boscaro BF-99

Prepravovaný prvok	Hmotnosť [t]	Maximálna vzdialenosť [m]
Koš Boscaro BF-99 + Beton 1.00m ³	0.225+2,5=2,725	55
Výztuž	1	55
Bednenie stien	0,4	55
Bednenie stĺpov	0,5	55
Bednenie stropu	0,5	55
Schodište1	2,5	11,7
Schodište2	3,5	40
Schodište3	3,5	26,4
Schodište4	3,5	44,8
Schodište5	3	39,6
Schodište6	3,5	32

Navrhujem stavbu vybaviť dvoma vežovými žeriavmi Liebherr 200 EC – B 10. Prvý vybraný žeriav musí mať únosnosť 3,5t na vzdialenosť 40m a 2,725t na 55m. Druhý vybraný žeriav musí mať únosnosť 3,5t na 44,8m a 2,725 na 55m. Bednenie stien, stĺpov a stropov bude prenášané na maximálnom rozpone žeriavov - 55m.



Top-slewing cranes

Flat-Top

EC-B	H h	max. m	T t	m																			
				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	57.5	60.0	65.0	70.0	75.0
50 EC-B 5	2 4	46.1	5.0	2.50 2.70	2.45 2.30	2.15 2.00	1.90 1.75	1.65 1.50	1.45 1.30	1.30 1.15	1.15 1.00	1.00 0.85											
63 EC-B 5	2 4	46.1	5.0	2.50 3.30	2.50 2.85	2.30 2.45	2.05 2.15	1.85 1.90	1.65 1.70	1.45 1.50	1.30 1.30	1.15 1.15	1.00 0.85										
71 EC-B 5	2 4	45.7	5.0	2.50 4.00	2.50 3.45	2.30 3.00	2.05 2.65	1.85 2.35	1.65 2.10	1.45 1.85	1.30 1.65	1.15 1.45	1.00 0.85										
71 EC-B 5 FR.tronic	2	45.7	5.0	4.15	3.60	3.15	2.80	2.50	2.25	2.00	1.80	1.60	1.45	1.30	1.15	1.00							
90 EC-B 6	2 4	53.6	6.0	3.00 5.75	3.00 5.00	2.75 2.60	3.00 3.40	3.00 3.40	2.90 3.05	2.60 2.75	2.35 2.65	2.10 2.20	1.90 1.95	1.70 1.75	1.50 1.55	1.35							
90 EC-B 6 FR.tronic	2	53.6	6.0	5.80	5.05	4.65	4.35	4.05	3.70	3.45	3.10	2.80	2.50	2.25	2.00	1.80	1.60	1.40					
110 EC-B 6	2 4	53.6	6.0	3.00 6.00	3.00 5.90	3.00 5.20	3.00 4.60	3.00 4.10	3.00 3.65	3.00 3.30	2.80 2.95	2.55 2.65	2.30 2.40	2.10 2.15	1.90 1.95	1.70 1.75	1.50 1.55	1.35					
110 EC-B 6 FR.tronic	2	53.6	6.0	6.00	5.95	5.25	4.65	4.15	3.70	3.35	3.00	2.70	2.45	2.20	2.00	1.80	1.60	1.40					
130 EC-B 6	2 4	64.1	6.0	3.00 6.00	3.00 6.00	3.00 6.00	3.00 5.90	3.00 5.20	3.00 4.60	3.00 4.10	3.00 3.65	3.00 3.30	2.80 2.95	2.55 2.65	2.30 2.40	2.10 2.15	1.90 1.95	1.70 1.75	1.50 1.55	1.35			
130 EC-B 8 FR.tronic	2	64.1	8.0	6.00	6.00	6.00	5.85	5.15	4.55	4.05	3.60	3.25	2.90	2.60	2.35	2.10	1.90	1.70	1.50	1.30			
160 EC-B 6 Litronic	2	63.1	6.0		6.00		5.90		4.95		4.55		3.85		3.25		2.60		2.00				
160 EC-B 8 Litronic	2	63.1	8.0		7.25		5.75		4.80		4.40		3.70		3.10		2.45		1.85				
200 EC-B 10 Litronic	2	69.0	10.0		8.35		6.70		5.60		5.30		4.45		3.70		3.10		2.65	2.20			
250 EC-B 12 Litronic	2	81.4	12.0		11.7		9.45		7.80		7.20		6.10		5.20		4.25		3.50	2.85	2.25		
285 EC-B 12 Litronic	2	85.5	12.0		12.0		10.0		8.50		8.00		6.90		5.90		5.10		4.30	3.70	3.15	2.60	

D.1.5.A.04 Návrh zaistenia a odvodnenia stavebnej jamy

Základovú konštrukciu tvorí železobetónová monolitická doska. Doska má hrúbku 400mm a zalamuje sa v oblasti výťahu a príjazdovej rampy. Steny majú hrúbku 250mm. Stavebná jama bude zaistená záporovým pažením. Doska bude vybetonovaná na podkladnom betóne hrúbky 100mm.

D.1.5.A.05 Návrh trvalých záberov staveniska

Pre trvalý záber je vymedzená novonavrnutá ulica, ktorá vedie cez riešený pozemok a pre peších spája ulicu Boleslavská a Josefa Truhláře, pre autá je tu navrhnutý vjazd do hromadných podzemných garáží. Vjazd a výjazd bude do ulice Josefa Truhláře. Stavenisko je neprejazdné.

D.1.5.A.06 Ochrana životného prostredia

- ochrana ovzdušia:

Materiály spôsobujúce prašnosť budú zakryté lešenárskymi plachtami rovnako, ktoré budú použité aj počas výstavby. Všetky mechanické zariadenia budú spĺňať vyhlášky a predpisy na výfukové plyny.

- ochrana pôdy a podzemných vôd:

Skladovanie pohonných hmôt a chemikálií (a manipulácia s nimi), čistenie bednenia a strojov bude prebiehať na spevnenej ploche s nepriepustným podkladom, aby sa obmedzilo znečistenie pôdy a podzemných vôd. Prípadná znečistená pôda spolu so zbytkami stavebných materiálov bude po dokončení stavby odvezená na ekologickú likvidáciu. Znečistená voda bude zhromažďovaná a taktiež ekologicky zlikvidovaná.

- ochrana zelene:

Na stavenisku ani v jeho bezprostrednom okolí sa nenachádza žiadna chránená zeľaň.

- ochrana pred hlukom a vibráciami:

V okolí výstavby sa nachádzajú hlavne obytné objekty, preto budú stavebné práce prebiehať medzi 7-21h, ak nebude vo výnimočných prípadoch stanovené inak. Bude potrebné, aby bola dodržaná maximálna hladina hluku a to 65 dB.

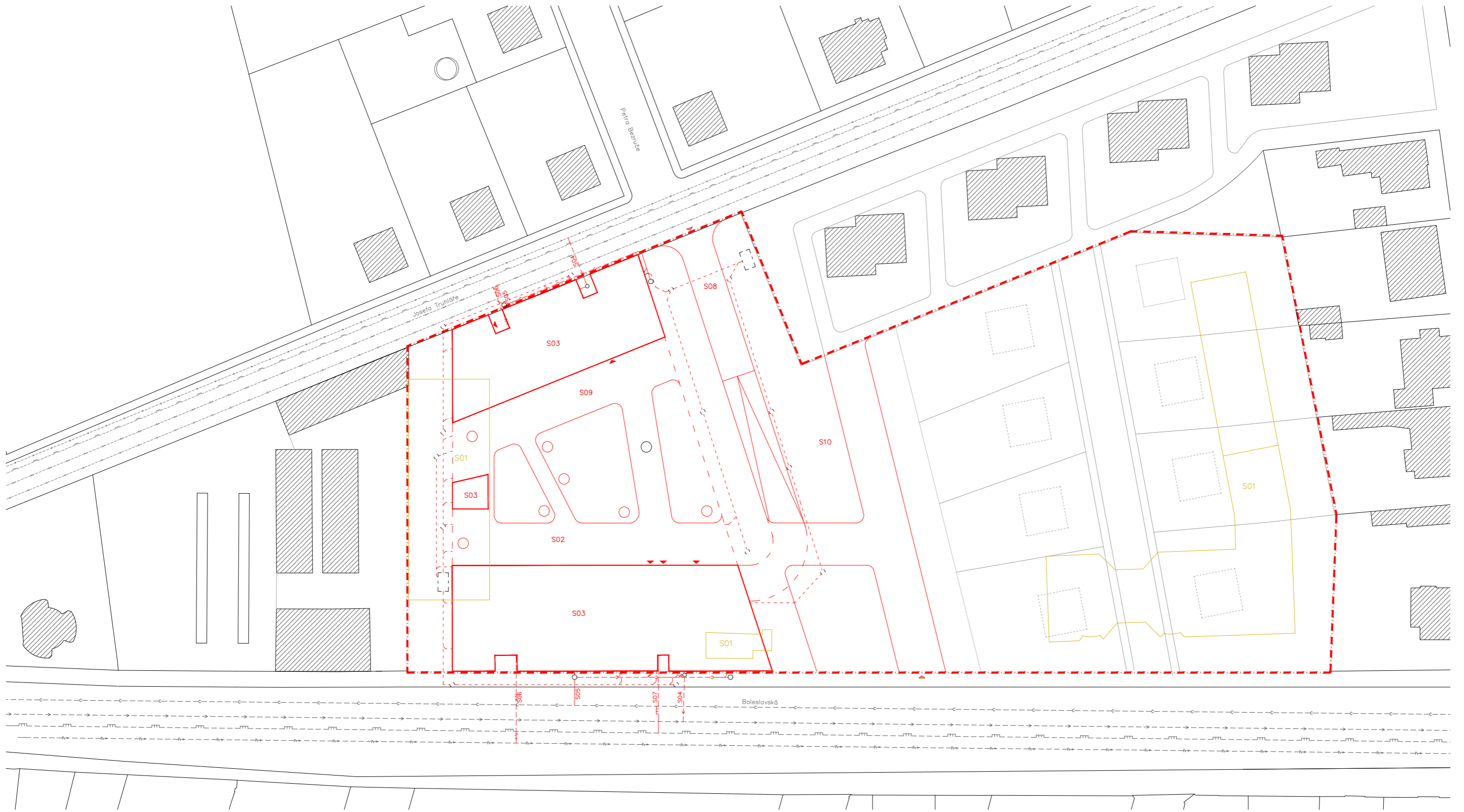
- ochrana komunikácie:

Pred výjazdom vozidiel zo staveniska prejdú vozidlá očistením v súlade s ekologickými predpismi, aby nedošlo k znečisteniu príľahlej komunikácie.

D.1.5.A.07 Bezpečnosť práce

Stavebná jama bude po svojom obvode v bezprostrednej blízkosti paženia obohnaná zábradlím s výškou 1200mm. Robotníci budú mať do stavebnej jamy prístup pomocou rebríkov s dostatočnou dĺžkou – prevyšujúcou hranu jamy o 1200mm umiestnené na stabilnom podloží, ktoré budú zaistené proti ušmyknutiu a vyvráteniu. 1m od paženia bude vyznačený ochranný pruh signalizujúci zákaz pohybu s ťažkou technikou, ktorá by mohla ohroziť stabilitu steny stavebnej jamy.

Postavenie lešenia môže byť prevedené jedine osobou s dostatočnou kvalifikáciou, aby bolo zostavené a ukotvené správne. Každá osoba pohybujúca sa na staveništi bude vybavená ochrannou prilbou a reflexným pracovným odevom alebo vestou.



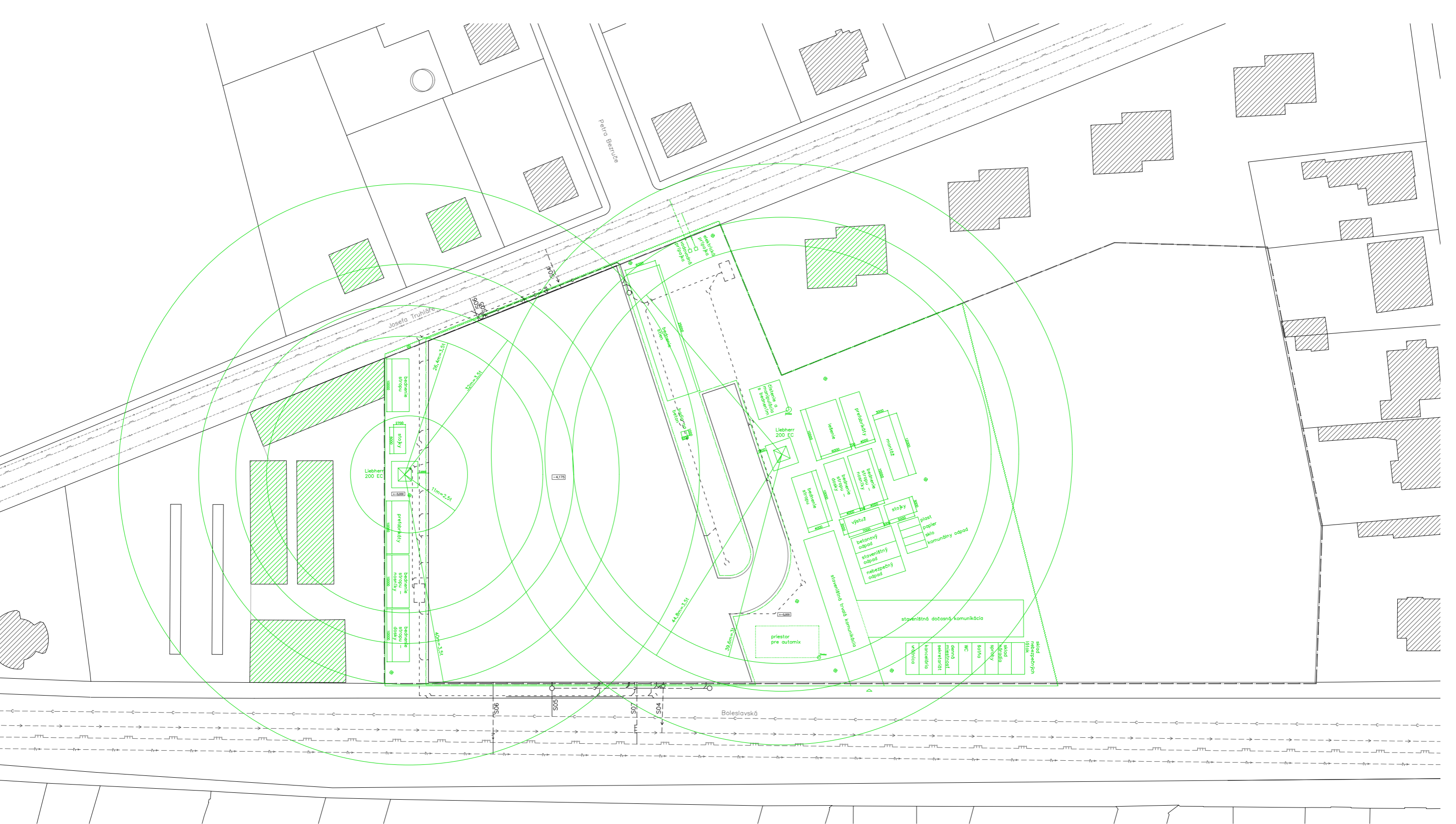
LEGENDA

- existujúce objekty
- nové objekty
- odstraňované objekty
- hranica pozemku
- podzemné podlažie
- plánovaná výstavba
- plánované parcely
- plyn
- vodovod
- kanalizácia
- elektrina
- vchod do objektu
- vjazd do objektu

STAVEBNÉ OBJEKTY

S0 01	demolícia
S0 02	hrubé terénne úpravy
S0 03	knižnica a kult. sál
S0 04	vodovodná prípojka
S0 05	kanalizačná prípojka
S0 06	prípojka elektriny
S0 07	plynovodná prípojka
S0 08	komunikácia
S0 09	dlažba
S0 10	čisté terénne úpravy

štatov	Ústav navrhování II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mádr	
vypracovala	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Milada Votrubová, CSc	
časť	REALIZÁCIA STAVBY			semester
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			stupeň
obsah	SITUÁCIA STAVBY			formát
		merítka	1: 500	číslo výkresu
				D1.5.B.01



LEGENDA

- stavebná jama
- zariadenie staveniska
- oplotenie stavebnej jamy
- oplotenie staveniska
- plyn
- vodovod
- kanalizácia
- elektrina
- zástavba v okolí
- zákaz manipulácie s bremenom
- vjazd na stavenisko
- osvetlenie staveniska

ústav	Ústav navrhování II	vedúci práce	Ing. arch. Josef Mědr		
vypracovala	Veronika Černecká	konzultant	Ing. Milada Votrubová, CSc		
časť	REALIZÁCIA STAVBY			semester ZS 2020/2021	
projekt	KULTÚRNY SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			stupeň BP	formát A2
obsah	ZARIADENIE STAVENISKA			merítko 1: 500	číslo výkresu D1.5.B.02

D.1.6. INTERIÉR



D1.6.A Technická správa

D1.6.A.01	Technická správa
D1.6.A.02	Tabuľka prvkov

D1.6.B Výkresová časť

D1.6.B.01	Pôdorys 1:100
D1.6.B.01	Rez 1:100
D1.6.B.02	Vizualizácia

KULTÚRNY SÁL A KNIŽNICA BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV

Vedúci práce: Ing. arch. Josef Mádr

Konzultant: Ing. arch. Josef Mádr

Vypracovala: Veronika Černecká

AR ZS 2020/2021

ČVUT V Prahe – Fakulta architektúry





D.1.6.A.01 Technická správa

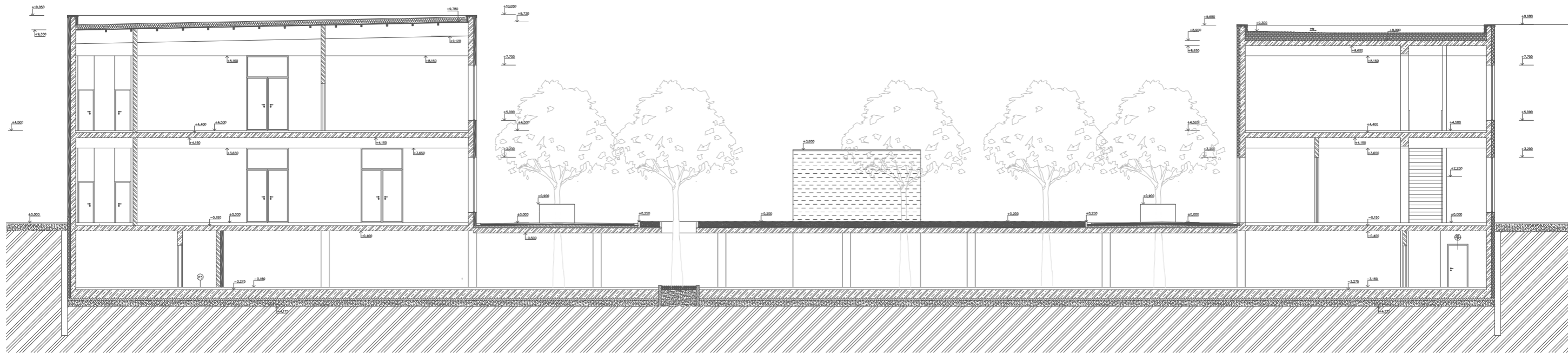
Riešeným prvkom je nádvorie, ktoré vznikne usporiadaním navrhovaných objektov. Z tohto priestoru je navrhnutý hlavný vstup do obidvoch budov a zároveň východ z hromadných garáží umiestnených v podzemnom podlaží. Nádvorie je prístupné z oboch ulíc, ktoré tieto objekty lícujú – Boleslavská z JV a Josefa Truhlára zo SZ a prepojuje neďaleké centrum mesta a zástavbu rodinných domov.

Komunikácie, ktoré sú vedené cez nádvorie následne naväzujú na buď už existujúce alebo novodoplnené chodníky. Dominantným prvkom sú stromy, ktoré rastú z priestoru pod hromadnými garážami otvorenými v železobetónovej stropnej doske. Celý priestor je kombinovane vydláždený s prístupovými plochami ku objektom a zatravnovaný. Priestor je doplnený o mobiliár na sedenie a oddych.

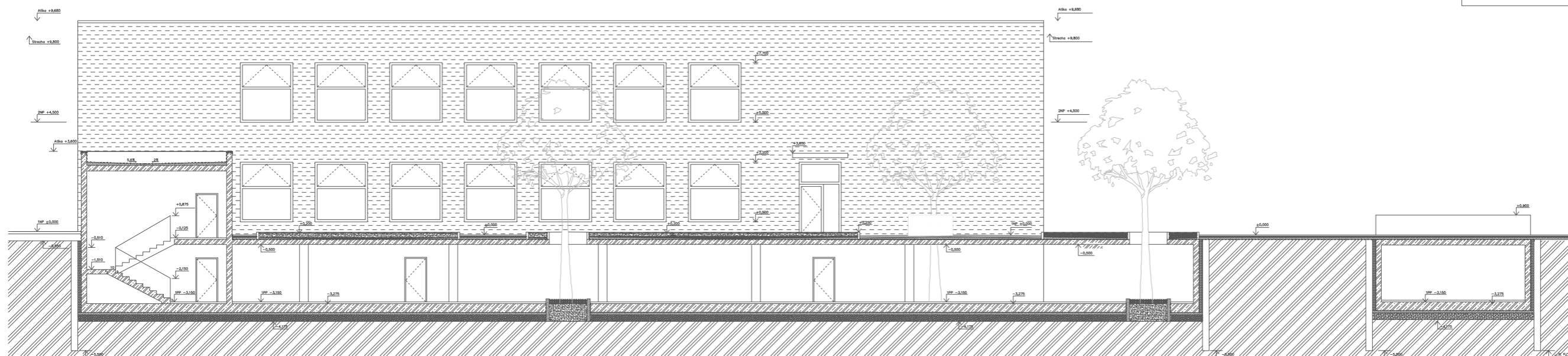
Nádvorie slúži ako komunikačný a oddychový priestor. Stromy sú ohradené monolitickou betonovou stenou do výšky 900mm alebo 300mm a doplnené o oceľovú mrežu, ktorá zabraňuje prepadnutiu cez otvor. Na nádvorí sú taktiež umiestnené lavičky s rozmermi 1500x430x500mm, ktoré poskytujú príjemné posedenie v tieni. Konštrukcia lavičiek je z valcovaného oceľového plechu hrúbky 63mm. Plocha nádvoria je tvorená betonovou dlažbou prírodnej farby typu MODERN od výrobcu DITON s rozmermi 600x600x5mm alebo zatravnená s okrajmi tvorenými betonovým obrubníkom.

D.1.6.A.02 Tabuľka prvkov

označenie	ukážka	názov	rozmery	popis
A		Semmelrock Chodníkový obrubník METRA 10 šedý	dxšxv 1000x100x300mm	obrubník na oddelenie trávnatých a vydláždených plôch
B		Exteriérová lavička Manila	dxšxv 1500x500x430mm, Drevené late: 500x35x90mm	lavička s oceľovou koštrukciou upravenou komaxitom alebo pozinkovaním a plochou na sedenie z drevených latí
C		Dlažba MODERN, DITON	dxšxv 600x600x5	vibrolíata jednovrstvá betonová dlažba, mrazuvzdorná, protišmyková, prírodná farba
D		Stromová mreža kruhová	Vonkajší priemer 2700mm Vnutorný priemer 500mm	Mreža ku stromu z liatiny doplnená o ochranu proti prepádnutiu



ústav	ústav navrhovatel II	vedoucí práce	ing. arch. Josef Mšdr		
vyrabovatel	Veronika Černáková	konzultant	ing. arch. Josef Mšdr		
část	INTERIÉR			semestr	ZS 2020/2021
projekt	KULTURNÍ SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			stupeň	BP
období	REZ NÁDVORÍM B-B'			formát	4x4
				meritko	1:100
				části výřezu	D.1.6.B.02a



ústav	ústav navrhovatel II	vedoucí práce	ing. arch. Josef Mšdr		
vyrabovatel	Veronika Černáková	konzultant	ing. arch. Josef Mšdr		
část	INTERIÉR			semestr	ZS 2020/2021
projekt	KULTURNÍ SÁL S KNIŽNICOU BRANDÝS NAD LABEM – STARÁ BOLESLAV			stupeň	BP
období	REZ NÁDVORÍM D-D'			formát	4x4
				meritko	1:100
				části výřezu	D.1.6.B.02b



