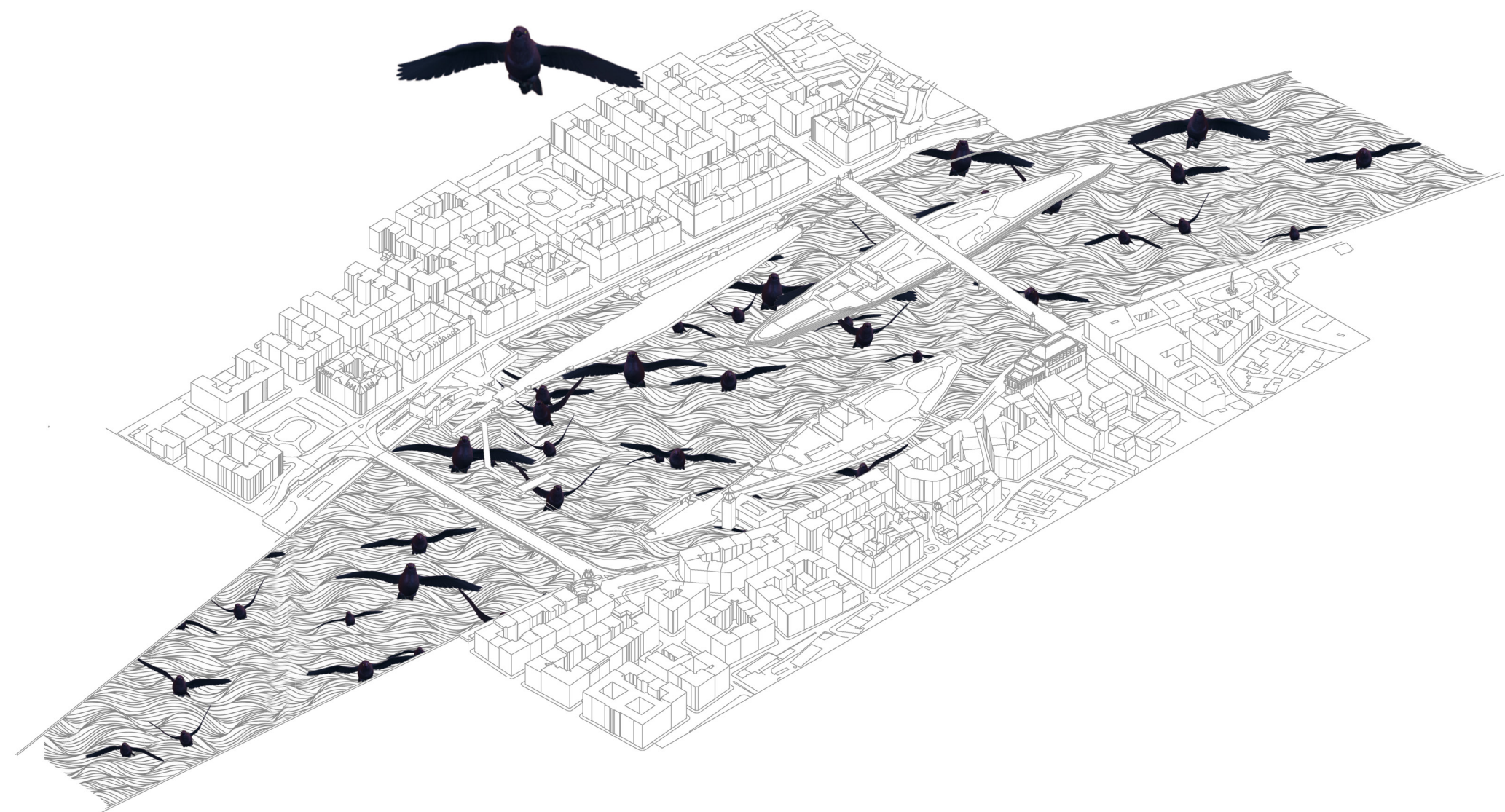


bakalářská práce
ORNITOLOGICKÝ KLUB DĚTSKÝ OSTROV
David Pospíšil

Atelier Císler / Pazdera
České vysoké učení technické v Praze
2018

STUDIE ATELIÉROVÉHO PROJEKTU (ATZBP)



ŘEKA - KORIDOR - ŽIVOT

Václav Havel: Antikódy

1. Antikódy

Poetika

pták pták pták pták
pták pták pták
pták pták pták pták
pták pták pták

pták pták pták pták
pták pták pták
pták pták pták pták
pták pták pták

pták pták pták pták
pták pták pták
pták pták pták pták
pták pták pták

(= 4 2 p t á k ů)

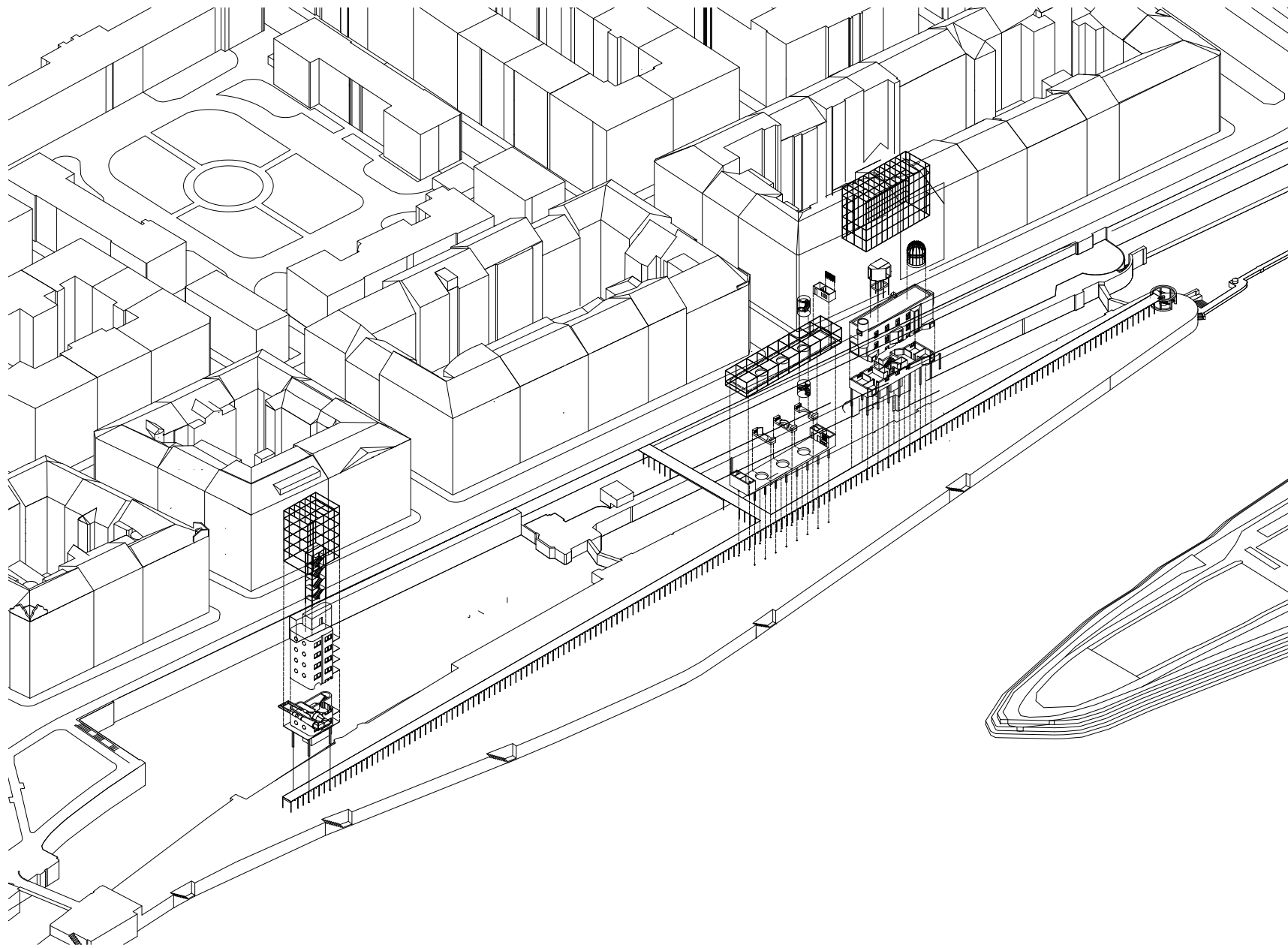
k

t

á

p

(= b á s e ň o p t á k o v i)

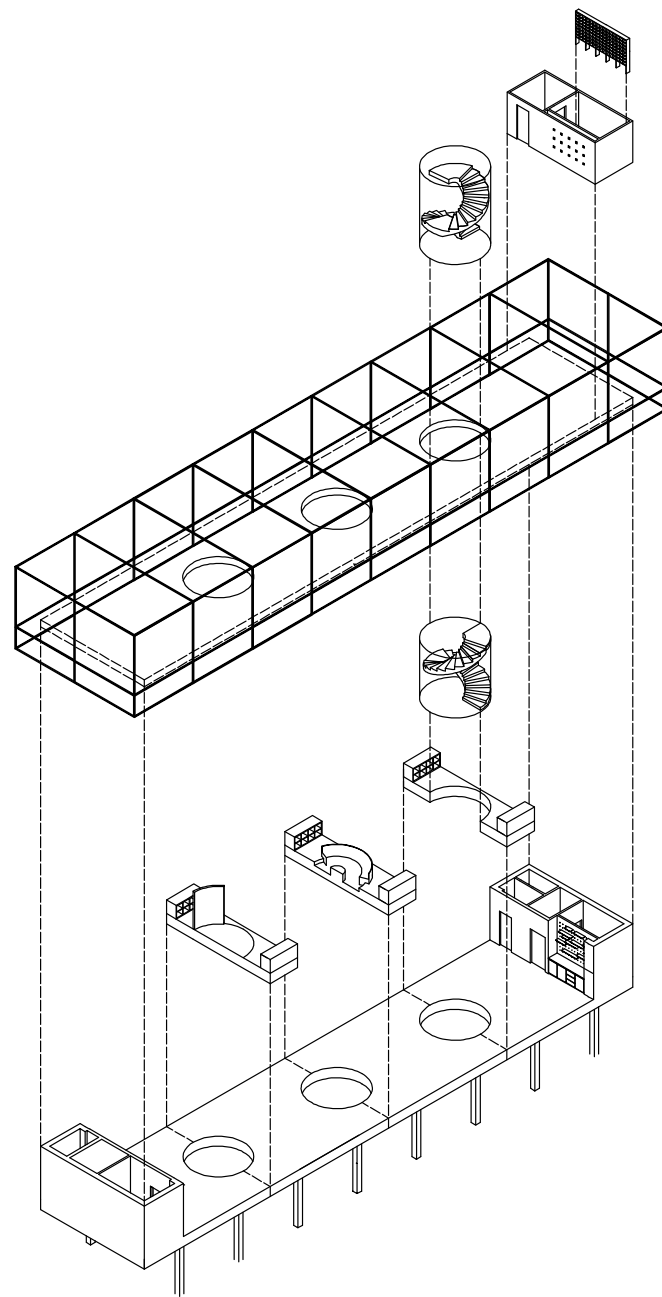


Ø 1 KONCEPT OSTROVA

ŘEKA - KORIDOR - ŽIVOT

Řeka jako zdroj městského života, jako přirozený koridor pro migrující zvířata. Symbolem divokého života ve městě je pro nás ptactvo. Svou přítomností, která je z jeho povahy dobrovolná, potvrzuje funkčnost celého ekosystému. Pustému ostrovu uprostřed města ponecháváme jeho divokost, zkoumáme skrze něj divokou přírodu města. Celý projekt na ostrov pouze opatrně dosedá. Jeho účelem je zkoumat přirozený život ptactva, se zájmem a pokorou. Významným tématem je otázka antropocentrismu, samotná obhajitelnost člověka na ostrově. Situace toho, kdo je v kleci, se zde obrací. Člověk se na ostrově nachází, zároveň na něj ale přímo nevkráčí. Jeho pohyb je určen podélnou osou – lávkou, která propojuje tři objekty. Nejprůvětivější z nich je dům holubích přátel, do kterého návštěvník vkráčí hned po příchodu na ostrov. Jedná se o klubovnu ornitologů, nejveřejnější místo celého ostrova. Na jihu ostrova lávka vede k nejizolovanějšímu domu, k výzkumné stanici, která je sídlem ornitologických laboratorii s dominantním větrným tunelem, který slouží k výzkumu aerodynamiky letu. Na severu ostrova vede lávka k bytovému domu, který propojuje život lidí a ptáků. Lávka končí u původního altánu z 19. století, který je také jediným místem, kde člověk může na ostrov sestoupit.

text: juraj mišík / david pospišil / hana špendlíková



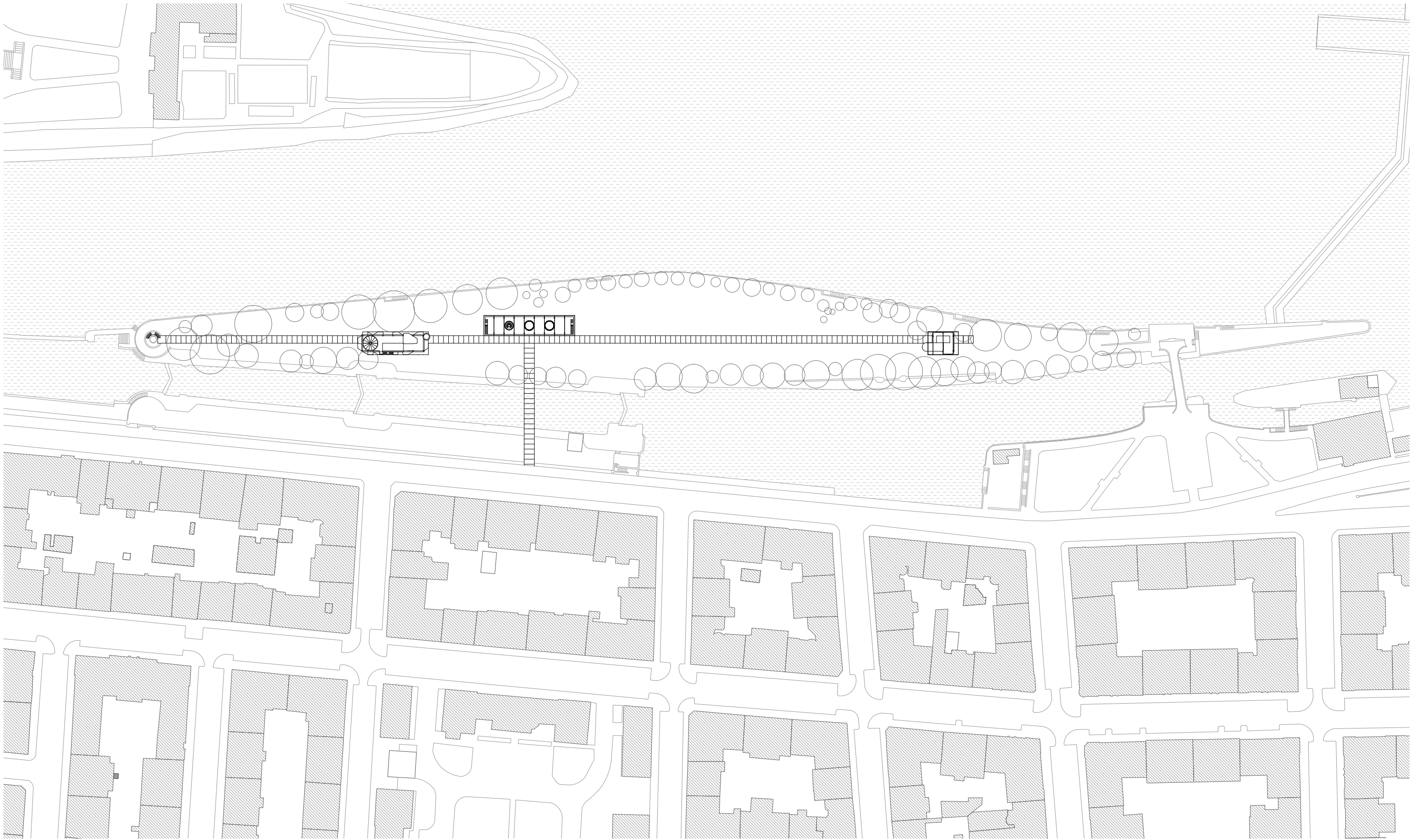
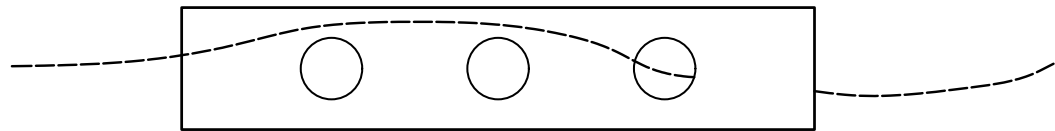
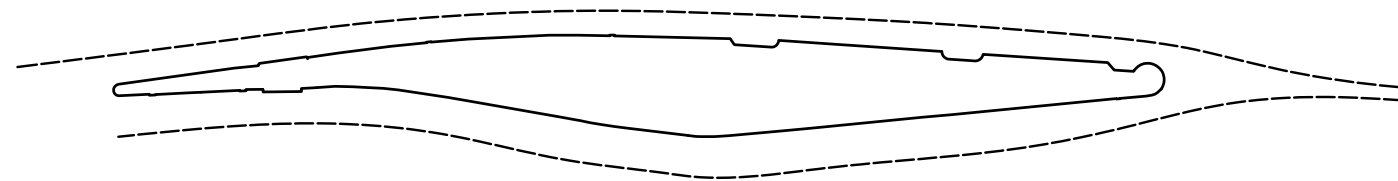
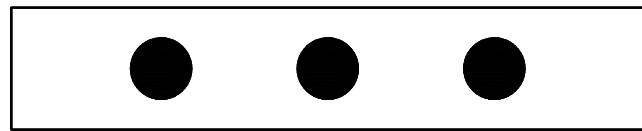
Ø 2 ORNITOLOGICKÁ KLUBOVNA

ŘEKA - KORIDOR - ŽIVOT

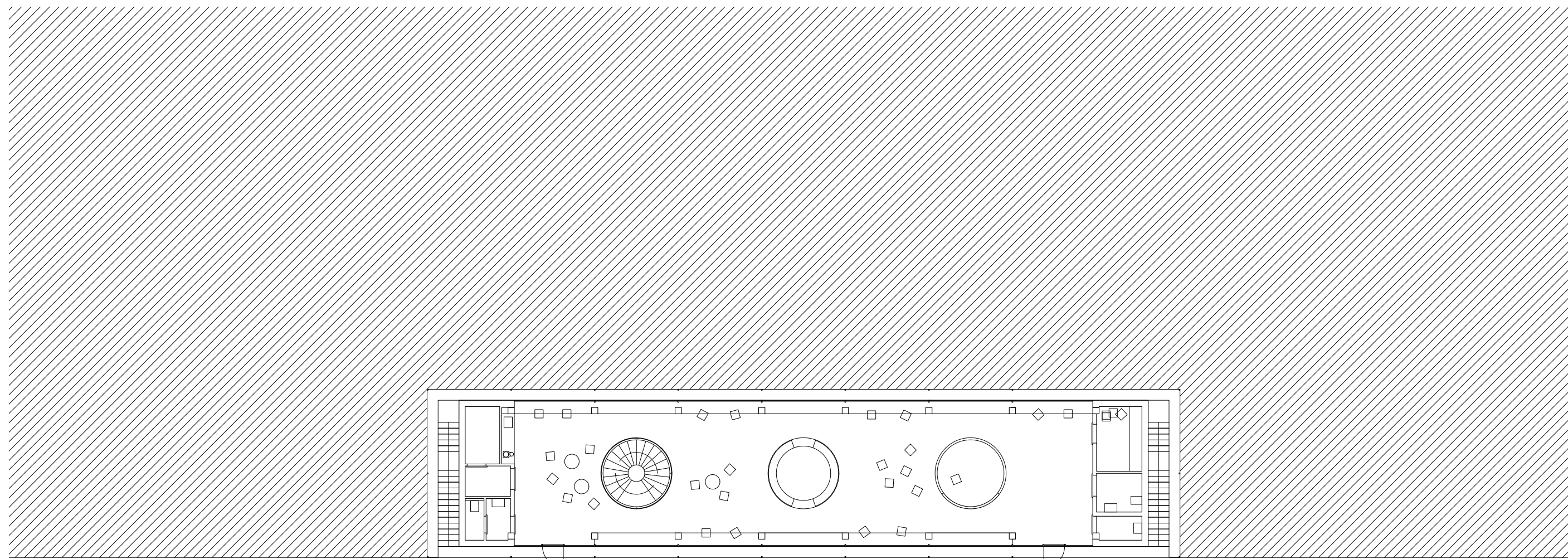
Navrhovaná stavba se nachází na Dětském ostrově v Praze. Je jednou ze tří navrhovaných budov tvořící experimentální projekt zabývající se výzkumem městského ekosystému fauny a flóry. Městský ostrov chápeme jako vymezený heterotopický prostor, který je součástí přirozeného koridoru migrujících zvířat. Především pak migrujícího ptactva, pro které se divoký ostrov stává zdrojem života.

Stavba ornitologické klubovny plní vzdělávací a zájmovou funkci.

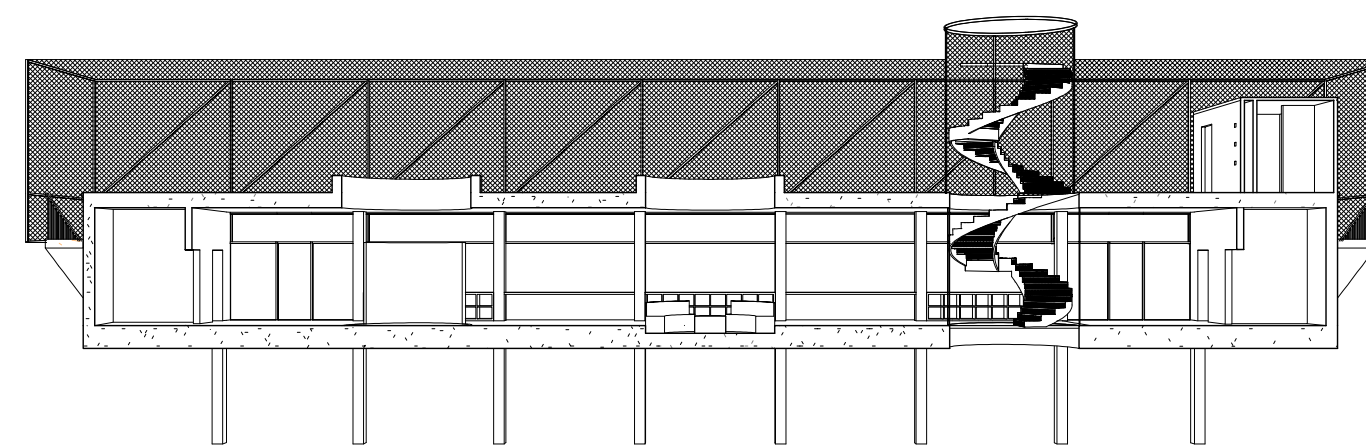
Klubovna je nepodsklepený jednopodlažní objekt umístěný na sloupech ve střední části ostrova. Objekt je přibližně 31 metrů dlouhý a 7 metrů široký. Dělsí strana budovy je umístěna paralelně s lávkou na kterou ústí hlavní vstupy budovy. Samotný prostor klubovny je orientován v podélném směru a tvoří hlavní místnost objektu. Místnost je koncipována jako vzdušný kontinuální prostor, který je přerušen trojicí prvků o půdorysu kruhového tvaru. Jedná se o exteriérové vřetenové schodiště, kruhový sedací nábytek a mobilní úložnou stěnu na kolejkách. V krajních částech budovy je umístěno hygienické zázemí a sklad. Plochá pochozí střecha objektu je přístupná vřetenovým exteriérovým schodištěm nebo dvojicí požárních schodišť na koncích budovy. Střecha je koncipována jako vzdělávací a zájmový prostor klubovny. Ten je zhmotněn voliérou z ocelové konstrukce obepínající celou budovu. Ornitologická síť zabraňuje volnému pohybu chovaných ptáků. Na střeše je totiž holubí dům.



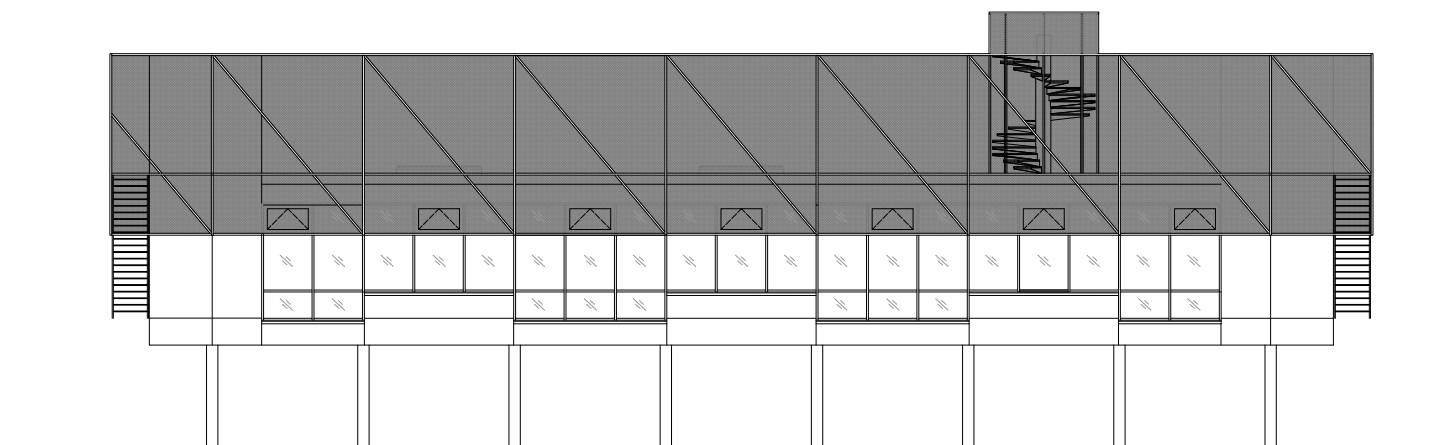
SITUACE OSTROVA



PŮDORYS 1NP



ŘEZ



POHLED VÝCHODNÍ



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

OBSAH

A průvodní zpráva

- A 1 dokladová část
- A 2 průvodní zpráva

B souhrnná technická zpráva

- B 1 technická zpráva
- B 2 výkresová část

C architektonické stavebně technické řešení

- C 1 technická zpráva
- C 2 výkresová část

D stavebně konstrukční řešení

- D 1 technická zpráva
- D 2 výpočty
- D 3 výkresová část

E technická zařízení staveb

- E 1 technická zpráva
- E 2 výpočty
- E 3 výkresová část

F požární bezpečnost

- F 1 technická zpráva a výpočty
- F 2 výkresová část

G realizace staveb

- G 1 technická zpráva
- G 2 výkresová část

H interiér

- H 1 technická zpráva

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A 1 dokladová část

- A 1.1 prohlášení bakaláře
- A 1.2 průvodní list
- A 1.3 zadání statické části
- A 1.4 zadání části technické zařízení budov
- A 1.5 zadání části provádění a management

A 2 průvodní zpráva

- A 2.1 identifikační údaje stavby
- A 2.2 základní charakteristika stavby
- A 2.3 účelová a technická charakteristika stavby
- A 2.4 údaje o území, o stavebním pozemku a o majetkových vztazích
- A 2.5 údaje o průzkumech o napojení na technické sítě a dopravní infrastrukturu
- A 2.6 věcné a časové vazby na okolí a související investice
- A 2.7 všeobecné a technické požadavky na výstavbu

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B 1 technická zpráva

- B.1.1 urbanistické, architektonické a dispoziční řešení
 - B.1.1.1 zhodnocení staveniště
 - B.1.1.2 urbanistické a architektonické řešení stavby
 - B.1.1.3 technické řešení s popisem pozemních staveb
 - B.1.1.3.1 pozemní stavby
 - B.1.1.3.2 vnější plochy
 - B.1.1.3.3 napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu
 - B.1.1.3.4 vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany
 - B.1.1.6 řešení bezbariérového užívání stavby
 - B.1.1.7 údaje o podkladech pro vytyčení stavby, geodetický a referenční polohový a výškový systém
 - B.1.1.8 členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory
 - B.1.1.9 vliv stavby na okolní pozemky a stavby
- B.1.2 mechanická odolnost a stabilita
- B.1.3 požární bezpečnost
- B.1.4 hygiena a ochrana životního prostředí
- B.1.5 bezpečnost při užívání
- B.1.6 ochrana proti hluku
- B.1.7 úspora energie a tepla
- B.1.8 ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí
- B.1.9 inženýrské stavby
 - B.1.9.1 odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod
 - B.1.9.2 zásobování vodou
 - B.1.9.3 zásobování energiemi
 - B.1.9.4 povrchové úpravy okolí stavby včetně vegetačních úprav

B 2 výkresová část

- B.2.1 situace širších vztahů
- B.2.2 koordinační situace M 1:1000
- B.2.3 koordinační situace M 1:250

C ARCHITEKTONICKÉ STAVEBNÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

C 1 technická zpráva

- C 1.1 účel objektu
- C 1.2 dopravní řešení
- C 1.3 zásady urbanistického, architektonického a dispozičního řešení
 - C 1.3.1 urbanistické řešení
 - C 1.3.2 architektonické řešení
 - C 1.3.3 dispoziční řešení
- C 1.4 orientace, osvětlení a oslunění
 - C 1.4.1 orientace objektu a oslunění
 - C 1.4.2 osvětlení
- C 1.5 technické a konstrukční řešení objektu
 - C 1.5.1 způsob založení objektu
 - C 1.5.2 svislé nosné konstrukce
 - C 1.5.3 vodorovné nosné konstrukce
 - C 1.5.4 vertikální komunikace
 - C 1.5.5 obvodový plášť
 - C 1.5.6 střešní plášť
 - C 1.5.7 dělicí konstrukce
 - C 1.5.8 skladby podlah
 - C 1.5.9 podhledové konstrukce
 - C 1.5.10 pohledové úpravy konstrukcí
 - C 1.5.11 výplně otvorů
 - C 1.5.12 doplňkové konstrukce
- C 1.6 tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů, hydroizolační systém

C 2 výkresová část

- C 2.1 stavební výkresy
 - C 2.1.1 výkres základů
 - C 2.1.2 půdorys 1NP
 - C 2.1.3 půdorys střechy - voliéra
 - C 2.1.4 půdorys střechy - přístavky
 - C 2.1.5 řez podélný A-A'
 - C 2.1.6 řez příčný B-B'
 - C 2.1.7 řez příčný C-C'
 - C 2.1.8 pohled západní
 - C 2.1.9 pohled východní
 - C 2.1.10 pohled severní, jižní
- C 2.2 skladby
 - C 2.2.1 skladby podlah I.
 - C 2.2.2 skladby střech
 - C 2.2.3 skladby stěn
- C 2.3 detaily
 - C 2.3.1 D1 - typický spoj svislých a vodorovných konstrukcí při horním okraji
 - C 2.3.2 D2 - typický spoj svislých a vodorovných konstrukcí při spodním okraji
 - C 2.3.3 D3 - typický spoj nosných a svislých a vodorovných při spodním okraji II.
 - C 2.3.4 D4 - světlík
 - C 2.3.5 D5 - napojení lop na obvodovou stěnu
 - C 2.3.6 D6 - napojení pochozí střechy na svislou konstrukci
 - C 2.3.7 D7 - upevnění nosného prvku schodiště
 - C 2.3.8 D8 - upevnění nosného prvku klece
 - C 2.3.9 D9 - posuvné dveře - lop, svislý řez
 - C 2.3.10 D10 - posuvné dveře - lop, půdorysný řez
 - C 2.3.11 D11 - obvodový plášť
- C 2.4 tabulky
 - C 2.4.1 tabulka skleněných výplní
 - C 2.4.2 tabulka dveří
 - C 2.4.3 tabulka klempířských prvků
 - C 2.4.4 tabulka zámečnických výrobků a tabulka truhlářských prvků

D STAVEBNÉ KONSTRUKČNÍ ČÁST

A 1 výkresová část

- A 1 Výkres tvaru stropu nad 1NP 1:100
- A 2 Výkres průvlatu včetně výztuže 1:20
- A 3.1 Výkres osazení ornitologické klece 1:20
- A 3.2 Výkres detailu osazení ornitologické klece 1:20

B 1 technická zpráva

- B 1.1 základní údaje o stavbě
- B 1.2 popis navrženého konstrukčního systému
- B 1.3 základy
 - B.1.3.1 eologické podmínky
 - B.1.3.2 základové konstrukce
- B 1.4 vertikální komunikace
- B 1.5 ornitologická klec
- B 1.6 vstupní podmínky
 - B.1.6.1 sněhová oblast
 - B.1.6.2 větrná oblast
 - B.1.6.3 užitná zatížení
 - B.1.6.4 literatura a použité normy

C 1 Statický výpočet

- C 1.1 Návrh a posouzení železobetonové stropní desky v typickém podlaží
 - C.1.1.1 předběžný návrh
 - C.1.1.2 zatížení stropní desky
 - C.1.1.3 zatížení střešní desky
 - C.1.1.4 statické momenty
 - C.1.1.5 návrh
 - C.1.1.6 posouzení
- C 1.2 Návrh a posouzení železobetonového průvlatu ve stropu nad typickým podlažím
 - C.1.2.1 předběžný návrh
 - C.1.2.2 zatížení průvlatu pod střechou
 - C.1.2.3 zatížení průvlatu pod stropem
 - C.1.2.4 statické momenty
 - C.1.2.5 návrh
 - C.1.2.6 posouzení
- C 1.3 Návrh a posouzení železobetonového sloupu
 - C.1.3.1 předběžný návrh
 - C.1.3.2 zatížení sloupu S1 pod střechou
 - C.1.3.3 zatížení sloupu S1 pod stropem
 - C.1.3.4 zatížení sloupu S1 nad patkou
 - C.1.3.4 posouzení sloupu

E TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ BUDOV

E 1 technická zpráva

- E 1.1 popis a umístění stavby
- E 1.2 větrání
- E 1.3 vytápění
- E 1.4 kanalizace
 - E 1.4.1 kanalizace splašková
 - E 1.4.2 kanalizace dešťová
- E 1.5 vodovod
- E 1.6 elektrorozvody
- E 1.7 zařízení vertikální dopravy osob
- E 1.8 nakládání s domovním odpadem.

E 2 výpočty

- E 2.1 potřeba tepla na vytápění
- E 2.2 vodovodní přípojka
- E 2.3 přípojka kanalizace splaškové
- E 2.4 svod dešťové vody

E 3 výkresová část

- E 3.1 situace
- E 3.2 výkres úrovně terénu
- E 3.3 výkres 1NP
- E 3.4 výkres 2NP

F POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

F1 Technická zpráva

- F 1.1 popis umístění stavby a jejích objektů
- F 1.2 rozdělení budovy do požárních úseků
- F 1.3 výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti
- F 1.4 doba stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí
- F 1.5 evakuace, druh a kapacita únikových cest
 - F 1.5.1 obsazenost
 - F 1.5.2 kritická místa
 - F 1.5.3 mezní délky
- F 1.6 výpočet a stanovení odstupových vzdáleností
- F 1.7 způsob zabezpečení stavby požární vodou nebo jinými hasebními látkami
 - F 1.7.1 vnitřní odběrná místa, hadicové systémy
 - F 1.7.2 vnější odběrná místa
- F 1.8 stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů
- F 1.9 zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními
- F 1.10 zhodnocení technických zařízení stavby
- F 1.11 požadavky pro hašení požáru a záchrannářské práce

F2 výkresová část

- F 2.1 situace
- F 2.2 půdorys 1NP

G REALIZACE STAVBY

G 1 technická zpráva

- G 1.1 popis objektu, charakteristika staveniště, geologické podmínky
- G 1.2 návrh postupu výstavby řešeného objektu
- G 1.3 návrh zdvihacích prostředků a výrobních, montážních a skladovacích ploch
- G 1.4 návrh zajištění a odvodnění stavební jámy
- G 1.5 návrh trvalých záborů staveniště
- G 1.6 ochrana životního prostředí
- G 1.7 rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví

G 2 výkresová část

- G 2.1 situace staveniště - sever
- G 2.2 situace staveniště - jih

H INTERIER

H 1 technická zpráva

- H 1.1 charakteristika interiérového prvku
- H 1.2 povrchové úpravy a materiálové řešení

H 2 výkresová část

- H 2.1 půdorys inteiérového prvku
- H 2.2 pohled/řez interiérového prvku

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A 1 dokladová část

- A 1.1 prohlášení bakaláře
- A 1.2 průvodní list
- A 1.3 zadání statické části
- A 1.4 zadání části technické zařízení budov
- A 1.5 zadání části provádění a management

A 2 průvodní zpráva

- A 2.1 identifikační údaje stavby
- A 2.2 základní charakteristika stavby
- A 2.3 účelová a technická charakteristika stavby
- A 2.4 údaje o území, o stavebním pozemku a o majetkových vztazích
- A 2.5 údaje o průzkumech o napojení na technické sítě a dopravní infrastrukturu
- A 2.6 věcné a časové vazby na okolí a související investice
- A 2.7 všeobecné a technické požadavky na výstavbu

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor: DAVID POSPÍŠIL	
Akademický rok / semestr: LS 2017/2018	
Ústav číslo / název: 15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH	
Téma bakalářské práce - český název: ORNITOLOGICKÝ KLUB DĚTSKÝ OSTROV	
Téma bakalářské práce - anglický název: ORNITHOLOGIST'S CLUB DĚTSKÝ OSTROV	
Jazyk práce: ČESKÝ	
Vedoucí práce:	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.
Oponent práce:	
Klíčová slova (česká):	klubovna - ostrov - Praha
Anotace (česká):	Předmětem bakalářské práce je návrh ornitologického klubu na Dětském ostrově v Praze, sloužící pro osvětu a popularizaci studia městského ekosystému. Důraz je kladen na výzkum života a migrace urbánní populace ptactva. Navrhovaný objekt je určen nejen vědecké, ale i laické veřejnosti.
Anotace (anglická):	The subject of the bachelor thesis is the design of an ornithological club on the Children's Island in Prague, serving for the education and popularization of the study of the urban ecosystem. Emphasis is put on the research of life and migration of the urban bird population. The proposed object is intended not only for the scientific but also for the general public.

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 22.5.2018

David Pospíšil
Podpis autora bakalářské práce

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

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury
2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

Jméno a příjmení: DAVID POSPÍŠIL

Datum narození: 1.2.1996

Akademický rok / semestr: 2017/2018 - LETNÍ SEMESTR
Obor: ARCHITEKTURA A VEŠKUM
Ústav: 15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH
Vedoucí bakalářské práce: MgA. Ondřej CÍSLER, Ph.D.

Téma bakalářské práce: ORNITOLOGICKÝ KLUB DĚTSKÝ OSTROV
viz přihláška na BP

Zadání bakalářské práce:
1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení
ORNITOLOGICKÝ KLUB SE VACHÁŽÍ NA DĚTSKÉM OSTROVĚ V PRAZE. JEDNÁ JE O JEDNOPODLAŽNÍ NEPODSKLEPENÝ OBJEKT UMÍSTĚNÝ NA SLOPECH.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování
PROJEKT BUDE ZPRACOVÁN V ROZSAHU PRO STAVEBNÍ ROZLEH VČETNĚ DETAILŮ.

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP
STAVEBNÍ DETAILY A PRVEK INTERIÉRU.

13.10.18 v PRAZE
Datum a podpis studenta

Datum a podpis vedoucího DP
Ondřej Císlar

registrováno studijním oddělením dne

PRŮVODNÍ LIST
BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Akademický rok / semestr	LS 2017/2018	
Ateliér	ATELIÉR ONDŘEJ ČÍSLER	
Zpracovatel	DAVID POSPÍŠIL	
Stavba	ORNITOLOGICKÁ KLUBOVNA DĚTSKÝ OSTROV	
Místo stavby	DĚTSKÝ OSTROV, PRAHA	
Konzultant stavební části		
Další konzultace (jméno/podpis)	ING. JAROSLAVA BABÁNKOVÁ	
	ING. VÍTĚZSLAV VACEK, CSc	
	MARTIN POSPÍŠIL	
	ING. STANISLAVA NEUBERGOVÁ, Ph.D.	
	DOC. ING. VÁCLAV BYSTRICKÝ, CSc	
	AK. ARCH. ONDŘEJ ČÍSLER, Ph.D	

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) KOORDINAČNÍ SITUACE 1:1000, KOORDINAČNÍ SITUACE 1:500		
Půdorysy	VÝKRES ZÁKLADŮ 1:100	
	VÝKRES 1NP 1:50	
	VÝKRES STŘECHY - VOLIERA 1:50	
	VÝKRES STŘECHY - PŘÍSTAVKY 1:50	
Řezy	ŘEZ PODELNÝ 1:50	
	ŘEZ PŘÍČNÝ 1:50	
	ŘEZ PŘÍČNÝ 1:50	
Pohledy	POHLED ZAPADNÍ 1:100	
	POHLED VÝCHODNÍ 1:100	
	POHLED SEVERNÍ 1:100	
	POHLED JIŽNÍ 1:100	
Výkresy výrobků		
Detaily	DETAIL-TYPICKÝ SPOLUVÝSTAV A VODOVODNÍCH KONSTRUKCE 2x 1:5	
	DETAIL-SVĚTLÍK 1:5 DETAIL-POSUVNÁ DVEŘ 2x 1:5	
	DETAIL-NÁPOJENÍ LOP NA OSOBNÍ STĚNU 1:5 DETAIL-OBMŮDNĚNÍ PÁVŮ 1:5	
	DETAIL-NÁPOJENÍ STŘECHY NA SVĚTLN KEI 1:5	
	DETAIL-UREVNĚNÍ NÁVNĚHO PRVKU 2x 1:5	

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ		
Statika	VÍZ. ZADÁNÍ	
TZB	VÍZ. ZADÁNÍ	
Realizace	VÍZ. ZADÁNÍ	
Interiér		

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY	
PŘÍLOHA 1 - ZPRÁVA O STAVĚ - VÍZ. ZADÁNÍ	

Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE AR 2017 – 18.

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

V Praze 6. 9. 2017

prof. Ing. arch. Irena Šestáková
proděkanka pro pedagogickou činnost

Bakalářský projekt

ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: David Pospíšil
Ateliér Číslér

Konzultant: doc. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu.

- Výkresy nosné konstrukce včetně založení
- A. Výkresy
- Výkres tvaru stropu nad typickým podlažím 1:100
 - Výkres průvlaku včetně výztuže 1:20
 - Výkres detailu osazení ornitologické klece 1:20
- B. Technická zpráva statické části
- Jednoduchý strukturovaný popis navržené konstrukce (bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku)
 - Popis vstupních podmínek:
 - základové poměry
 - sněhová oblast
 - větrová oblast
 - užitná zatížení (rozepsat dle prostor)
 - literatura a použité normy
- C. Statický výpočet
- Návrh a posouzení železobetonové stropní desky v typickém podlaží
 - Návrh a posouzení železobetonového průvlaku ve stropu nad typickým podlažím
 - Návrh a posouzení žb sloupu

Praha, 19.2.2018

Podpis konzultanta

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT
ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

Ústav : Stavitelství II – 15124
Ročník : 3. Ročník, 6.semestr
Akademický rok :
Semestr : letní
Konzultant : dle rozpisu pro ateliéry
Podklady : http://15124.fa.cvut.cz

Jméno studenta	DAVID POSPÍŠIL
Konzultant	doc. Ing. Václav Bystrický, CSc

Obsah bakalářské práce:
Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu.

• **Koordinační výkresy návrhů vedení jednotlivých instalací v podlažích** - půdorysy
Návrh vedení vnitřních rozvodů kanalizace, vodovodu, požárního vodovodu, plynovodu, vytápění, větrání, případně chlazení, návrh hlavního domovního rozvodu elektrické energie v půdorysech v měřítku 1 : 100 nebo 1 : 50. Umístění instalačních, větracích, výtahových šachet, případně stavební úpravy pro stoupací a odpadní vedení, umístění komínů a trvale otevřených větracích otvorů. U elektrorozvodů umístit hlavní a podružné rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně. V rámci objektu (nebo souboru staveb) specifikovat a umístit zdroj vytápění, větrání, případně chlazení. Vymežit prostor pro nádrž sprinklerů a podle potřeby pro záložní zdroj energie. Vyznačit místa pro měření spotřeby, regulaci a revizi vedení.

• **Souhrnná technická situace**
Návrh osazení objektu na pozemku a návrh vedení jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů (výstupní a revizní šachty, lokální způsob likvidace odpadních vod, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně...) v měřítku 1 : 250, 1 : 500.

• **Předběžný návrh profilů přípojek** (voda, kanalizace), předběžný návrh dimenze vzduchotechnického potrubí, případně předběžná tepelná ztráta objektu.

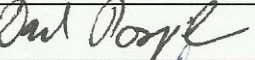
• **Technická zpráva**

Praha, 9.3.2018

Podpis konzultanta

* Možnost případné úpravy zadání konzultantem

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	DAVID POSPIŠIL	Podpis	
Konzultant	ING. VÍTĚZSLAV VALEK	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):

- Textová část:
 - Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.
 - Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba.
 - Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy.
 - Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
 - Ochrana životního prostředí během výstavby.
 - 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.
- Výkresová část:
 - Celková situace stavby se zakreslením zařízení staveniště:
 - Hranic staveniště – trvalý zábor.
 - Staveništní komunikace s vjezdy a výjezdy ze staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
 - Zdvihacích prostředků s jejich dosahy, základnou a případně jeřábovou dráhou.
 - Vyrobních, montážních, skladovacích ploch a ploch pro sociální zařízení a kanceláře.
 - Úpravy staveniště z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

A 2 průvodní zpráva

- A 2.1 identifikační údaje stavby
- A 2.2 základní charakteristika stavby
- A 2.3 účelová a technická charakteristika stavby
- A 2.4 údaje o území, o stavebním pozemku a o majetkových vztazích
- A 2.5 údaje o průzkumech o napojení na technické sítě a dopravní infrastrukturu
- A 2.6 věcné a časové vazby na okolí a související investice
- A 2.7 všeobecné a technické požadavky na výstavbu

A 2 průvodní zpráva

A 2.1 identifikační údaje stavby

název stavby: Ornitologická klubovna
místo stavby: Dětský ostrov, Praha, Česká republika
funkce: vzdělávací a zájmový institut
charakter stavby: novostavba
stupeň dokumentace: dokumentace pro stavební povolení
datum zpracování: letní semestr 2017 / 2018
atelier: Čísler / Pazdera
zpracovatel: David Pospíšil

A 2.2 základní charakteristika stavby a její užití

Navrhovaná stavba se nachází na Dětském ostrově v Praze. Je jednou ze tří navrhovaných budov tvořící experimentální projekt zabývající se výzkumem městského ekosystému fauny a flóry. Městský ostrov chápeme jako vymezený heterotopický prostor, který je součástí přirozeného koridoru migrujících zvířat. Především pak migrujícího ptactva, pro které se divoký ostrov stává zdrojem života. Stavba ornitologické klubovny plní vzdělávací a zájmovou funkci. Ostrov je oproti současnému stavu zpřístupněn veřejnosti. Pohyb je vymezen ocelovou lávkou ve výšce 3,5m nad zemí vedoucí po severojižní ose ostrova tak, aby byla zachovány hranice mezi člověkem a divokým rázem ostrova. Klubovna je nepodsklepený jednopodlažní objekt umístěný na sloupech ve střední části ostrova. Z hlediska konstrukčního systému se jedná o monolitický železobetonový skelet s příčnými rámy založený na hlubinných pilotech. Objekt je přibližně 31 metrů dlouhý a 7 metrů široký. Dělsí strana budovy je umístěna paralelně s lávkou na kterou ústí hlavní vstupy budovy. Hlavní prostor klubovny je orientován v podélném směru a tvoří hlavní místnost objektu. Místnost je koncipována jako vzdušný kontinuální prostor, který je doplněn trojicí prvků o půdorysu kruhového tvaru, jedná se o exteriérové vřetenové schodiště , kruhový sedací nábytek a mobilní úložnou stěnu na kolejkách. V krajních částech budovy je umístěno hygienické zázemí a sklad. Plochá pochozí střecha objektu je přístupná vřetenovým exteriérovým schodiště nebo dvojicí požárních schodišť na koních buvody. Střecha je koncipována jako vzdělávací a zájmový prostor klubovny. Ten je zhmotněn voliérou z ocelové konstrukce obepínající celou budovu. Ornitologická síť zabráňuje volnému pohybu chovaných ptáků. Na střeše je totiž holubí dům.

A 2.3 účelová a technická kapacita stavby

plocha ostrova	18300 m²
zastavěná plocha konstrukce nad	1,45 m² 235,52 m²
užitná plocha 1np	195,14 m²
užitná plocha střecha	25,82 m² + pochozí střecha (voliéra)
předkládaná kapacita klubovny	max. 30 lidí
obestavěný prostor	1129,74 m³

A 2.4 údaje o území, o stavebním pozemku a o majetkových vztazích

Objekt sa nachází na parcele číslo 5072/1, katastrální území Smíchov (729051), obec Praha (554782). Parcela má v severojižní ose délku přibližně 450m, v nejširším bode má šířku přibližně 50 m, celková výměra je 1,83 ha. Pozemek je rovinného charakteru, bez významného převýšení- rozdíl konců ostrova se liší přibližně o dva metry. Objekt je umístěn přibližně 250 m od mostu z nábřeží v jižním cípu ostrova. Vlastnické právo připadá pozemku České republice. S tímto nemovitým majetkem státu může aktuálně .hospodařit státní podnik povodí Vltavy se sídlem v Holečkova 3178/8, Smíchov, 15000 Praha 5. Na západní straně ostrova je vybudován systém plavebních komor Smíchov. Obslužný prostor komory umístěny na hraně Dětského ostrova zůstane bez úprav (tzn. oplocen bez veřejného přístupu do prostoru obhospořadovaném povodním Vltavy). Břehy jsou ohraničeny kyklopským zdíve, celý ostrov se nachází v záplavové oblasti. Na pozemku se nacházejí betonové a asfaltové plochy původních parkovacích ploch a sportovních hřišť. Na ostrově se nacházejí drobné stavební objekty, s těmi navrhovaný projekt nepočítá.

A 2.5 údaje o průzkumech o napojení na technické sítě a dopravní infrastrukturu

Na pozemku nebyla provedena aktuální geologická vrтанá sonda. Proto byla v projektu použita dostupná geologická sonda číslo 550263, proveda Českou geologickou službou roku 1994 na sousedním Slovanském ostrově. Na pozemku se nachází nesoudrzná zemina třídy těžitelnosti 1 (0,00 -3,300 m navážka hlinitá, 3,50-4,30 m písek hlinitý, hrubozrný, 4,30 - 10,00 písčité štěrky, hrubozrnné, zvodnělé). Hladina podzemní vody je uvažována v -3,500 m pod úrovní terénu (U.T. 189,44 m. n. m, (BPV)), její kolísání je závislé na hladině řeky Vltavy. Pro napojení na inženýrské sítě budou vybudovány přípojky (voda, elektro, splašková kanalizace). Přípojky a vnitřní rozvody jsou do budovy vedeny po svislých konstrukcích - sloupech. Potrubí vody a kanalizace jsou tepelně oizolovány a zaklopeny. Elektrická přípojka je vedena v rozšířeném žb sloupu. Je tak zabráněno neoprávněnému odběru. Vodoměr je umístěn ve vodoměrné šachtě pod úrovní terénu. Elektroměr je umístěn v přípojkové krabici přístupné z vnějšího prostoru. Elektřina je rozvedena po celém objektu, v každém patře je umístěn patrový rozvaděč. Budova bude vytápěna tepelným čerpadlem umístěným v technické místnosti na střeše. Pro realizaci projektu je nezbytné provést nové geologické vrтанé sondy a další nutné výzkumy.

A 2.6 věcné a časové vazby na okolí a související investice

Před začátkem stavby je nutné dosáhnout legislativní shody pro užívání parcely 5072/1 a parcel přilehlých. A to s vlastníkem (Česká republika) a aktuálním hospodářem (povodní Vltavy). Je nezbytná realizace a následně posouzení geologické sondy. Parcela obklopuje v severním cípu ostrova parcely 5072/2 a 5072/3 (o celkové výměře 374 m²). Vzhledem ke špatnému stavu a nevyužívání objektu bude přistoupeno k ekologické likvidaci této stavby. Vzhledem k rozsáhlému charakteru projektu bude staveniště považováno v celé ploše ostrova. Doprava na staveniště je zajištěna přes most v jižním cípu ostrova. Staveniště je také přístupné z plavební komory pomocí stávajících ramp. Pro případnou lodní přepravu stavebního materiálů a stavebních strojů je možné s povolením od povodí Vltavy toto místo během stavby užívat.. Při stavbě nedojde k omezení plynulé silniční a lodní dopravy. Dočasný zábor staveniště vznikne na Janáčkově nábřeží v místě podélného stání a to z důvodů usnadnění dopravní manipulace vozů. Plocha staveniště bude po dokončení výstavby obnovena vysazením travníku. Případné poškození přilehlých komunikací a lávky v důsledku zvýšeného těžkého provozu bude odstraněno a uvedeno do původního stavu.

A 2.7 všeobecné a technické požadavky na výstavbu

Řešený objekt splňuje všeobecné technické požadavky na výstavbu. Jedná se o splnění podmínek definovaných vyhláškou 269/2009 Sb. o všeobecných technických požadavcích na výstavbu, související předpisy a všeobecné technické předpisy pro dané konstrukce a materiály, závazných ČSN.

B 1 TECHNICKÁ ZPRÁVA																											
B 1.1 urbanistické, architektonické a dispoziční řešení																											
B 1.1.1 zhodnocení stavenišť																											
Objekt sa nachází na parcele číslo 5072/1, katastrální území Smíchov (729051), obec Praha (554782). Parcela má v severojižní ose délku přibližně 450m, v nejširším bode má šířku přibližně 50 m, celková výměra je 1,83 ha. Pozemek je rovinného charakteru, bez významného převýšení- rozdíl konců ostrova se liší přibližně o dva metry. Objekt je umístěn přibližně 250 m od mostu v jižním cípu ostrova. Vlastnické právo pozemku připadá České republice. S tímto nemovitým majetkem státu může aktuálně hospodařit státní podnik povodí Vltavy se sídlem v Holečkova 3178/8, Smíchov, 15000 Praha 5. Na západní straně ostrova je vybudován systém plavebních komor Smíchov. Obslužný prostor komory umístěny na hraně Dětského ostrova zůstane bez úprav (tzn. oplocen bez veřejného přístupu do prostoru obhospořadovaném povodním Vltavy). Břehy jsou ohraničeny kyklopským zdívem, celý ostrov se nachází v záplavové oblasti. Na pozemku se nacházejí betonové a asfaltové plochy původních parkovacích ploch a sportovních hřišť. Také se zde nacházejí drobné stavební objekty, s těmi navrhovaný projekt nepočítá. V návaznosti na koncept navrhovaného projektu se budou co možná největším rozsahu chránit stromy a zeleň na ostrově po dobu výstavby. Na pozemku nebyla provedena geologická vrтанá sonda. Proto byla v projektu použita dostupná geologická sonda číslo 550263, proveda Českou geologickou službou roku 1994 na sousedním Slovanském ostrově. Na pozemku se nachází nesoudržná zemina třídy těžitelnosti 1 (0,00 -3,300 m navážka hlinitá, 3,50-4,30 m písek hlinitý, hrubozrný, 4,30 - 10,00 písčité štěrky, hrubozrnné, zvodnělé). Hladina podzemní vody je uvažována v -3,500 m pod úrovní terénu (U.T. 189,44 m. n. m, (BPV)), její kolísání je závislé na hladině řeky Vltavy. Pro realizaci projektu je nezbytné provést nové geologické vrтанé sondy a další nutné výzkumy. Před začátkem stavby je nutné dosáhnout legislativní shody pro užívání parcely 5072/1 a parcel přilehlých s vlastníkem (Česká republika) a aktuálním hospodářem (povodní Vltavy). Je nezbytná realizace a následné posouzení geologické sondy. Parcela obklopuje v severním cípu ostrova parcely 5072/2 a 5072/3 (o celkové výměře 374 m²). Vzhledem ke špatnému stavu a nevyužívání objektu bude přistoupeno k ekologické likvidaci této stavby. Vzhledem k rozsáhlému charakteru projektu bude staveniště považováno v celé ploše ostrova. Doprava na staveniště je zajištěna přes most v jižním cípu ostrova. Staveniště je také přístupné z plavební komory pomocí stávajících nájezdů. Pro případnou lodní přepravu stavebního materiálů a stavebních strojů je možné s povolením od povodí Vltavy toto místo během stavby užívat.. Při stavbě nedojde k omezení plynulé silniční a lodní dopravy. Dočasný zábor staveniště vznikne na Janáčkově nábřeží v místě podélného stání a to z důvodů usnadnění dopravní manipulace vozů. Plocha staveniště bude po dokončení výstavby obnovena vysazením trávníku. Případné poškození přilehlých komunikací a lávky v důsledku zvýšeného těžkého provozu bude odstraněno a uvedeno do původního stavu.																											
B 1.1.2 urbanistické a architektonické řešení stavby																											
Předmětem je návrh ornitologické klubovny na Dětském ostrově v Praze, sloužící pro osvětu a popularizaci studia městského ekosystému. Důraz je kladen na výzkum života a migraci urbánní populace ptactva. Navrhovaný objekt je určen nejen odborné, ale i laické veřejnosti. Urbanismus ostrova nevychází z principů tvorby městského prostředí, ale podřizuje se přírodnímu charakteru ostrova, jako přirozené zastávce migrujícího ptactva. Ostrov je s nábřežím spojen dvojicí lávek. Jedna zajišťuje přístup veřejnosti, druhá zajišťuje obslužnou funkci. Pro zachování přírodního charakteru ostrova je v severojižní ose ostrova navržena subtilní ocelové lávka na sloupech pro pohyb lidí. Lávka propojuje trojici objektů jejichž náplní je výzkum a osvěta městského ekosystému. Objekt ve střední části ostrova je ornitologická klubovna umístěná na sloupech v úrovni lávky. Elevace je zvolena z důvodu nejen záplavové oblasti, ale i šetrnosti k ploše zeleně. Hlavní hmota budovy je posazena podél lávky a obalena konstrukcí voliéry. Vnitřní prostor je koncipován jako vzdušná prosluněná klubovna s třemi výraznými kruhovými prvky, které vybízejí k různým formám aktivit. Mobilní stěna s knihovnou a promítacím plátnem, kruhové sedací lavice a vřetenové exteriérové schodiště vedoucí na horní pozorovací platformu. Podél celoskleněných stěn jsou vestaveny stoly, uložné police a skřínky. Zázemí je umístěno v v krajních částech objektu. Střecha stavby je navržena jako velkoplošná voliéra tvořena ocelovou konstrukcí obepínající celý kubus objektu. V krajní části střechy se nachází holubí dům s hnízdišti pro různé druhy domestikovaných holubů. Chov slouží jako doplněk pro zájmovou a vzdělávací činnost členů klubu.																											
B 1.1.3 technické řešení s popisem pozemních staveb																											
B 1.1.3.1 pozemní stavby																											
Jako konstrukční systém je použit monolitický železobetonový skelet s příčnými rámy založený na hlubinných pilotech. Jedná se velkopřůměrové železobetoné opřené piloty, vrтанé až do hloubky únosných hornin. Piloty přenášení zatížení špičkou opřenou do únosné půdy a třením na vlastním plášti Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny sloupy čtvercového průřezu o rozměru 0,3 m x 0,3 m. Vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny jednosměrně pnutými stropními deskami o tloušťce 250 mm. Desky jsou součástí monolitickéhoželezobetonového skeletu s příčnými rámy. Součástí systému jsou přiznané průvlaký překonávající rozpon 6 m. Standardní rozpon desek je 4 m. Krajní pole stropních desek jsou v rámci standardní výztuže vykonzolovány o délku 1/3 předešlého pole. Dělicí konstrukce a nenosné obvodové kostrukce jsou zhotoveny z tvárnic Liapor z lehčeného betonu o tloušťkách 115 a 200 mm. Obvodový plášť v 1NP je ve velké míře tořen obvodovou konstrukcí vestavěného lehkého obvodového pláště Schüco. Fasádní obkldej je upevněn na fasádní rošt, který je kotvem do železobetonových desek a obvodových stěn z tvárnic z lehčeného betonu Liapor. Samotný obklad je realizován z desek Fundermax z z duromerové vysokotlakého laminátu, skládající se z pásů přírodních vláken (asi 60 hmotnostních %) a syntetických pryskyřic. Desky jsou na rot upevněny pomocí skrytého kotvení. Kotva je osazena do kónicky vyvrtaných otvorů. Tepelná izolace je tvořena kaširovanými fasádními deskami. Střecha je navrhuta jako jednoplášťová se standardní skladbou, tepelná izolace je zajištěna vyspádovanými deskami z extrudovaného polystyrenu. Konstrukce ornitologické klece (voliéry) umístěné na střeše stavby je tvořena ocelovými uzavřenými profily. Nosný prvek klece je tvořen příhradovou konstrukcí.																											
B 1.1.3.2 vnější plochy																											
Je navržena kompletní rekultivace ostrova, ve smyslu odstranění asfaltových ploch a dalších konstrukcí. Plochy budou zatravněny a budou vysazeny nové stromy s maximálním důrazem na podporu divokého rázu ostrova. Na západní straně ostrova je navržena zpevněná plocha zajišťující příjezdovou komunikaci pro požární vozy a další obslužné vozidla. Povrch je tvořen vegetačními panely.																											
B 1.1.4 napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu																											
Ostrov je veřejnosti přístupný pouze přes lávku z Janáčkova nábřeží. Pohyb osob je vymezen severojižní elevovanou lávkou z nichž je možné sestoupit pouze v mimořádných situacích (např. při požáru). Přístup přes lávku na jižním cípu ostrova je umožněn vozům s vystaveným povolením (správa ostrova, technické služby, svoz odpadu, hasičský zásahový vůz atd.). Parkovací stání jsou vyznačena značkami ve vymezených úsecích na Janáčkově nábřeží. V případě nutnosti navýšení kapacity parkovacích stání pro veřejnost je možné vytvořením šikmého stání ze současného podélného řešení. To by mělo za přechínu sloučení pruhu pro cyklisty s chodníkem. V jižní části ostrova je umožněno v mimořádných situacích stání pro obsluhu a zaměstnance. Pro napojení na inženýrské sítě budou vybudovány přípojky (voda, elektro, splašková kanalizace). Přípojky a vnitřní rozvody jsou do budovy vedeny po svislých konstrukcích - sloupech. Potrubí vody a kanalizace jsou tepelně oizolovány a zaklopeny. Elektrická přípojka je vedena v rozšířeném žb sloupu. Je tak zabráněno neoprávněnému odběru.																											
B 1.1.5 vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany																											
Stavba a provoz objektu nebudou mít žádný negativní vliv na životní prostředí. Na základě obsazenosti budovy a s ohledem na produkci odpadu jsou dimenzovány popelnice na směsný i tříděný odpad na úrovni terénu.																											
B 1.1.6 řešení bezbariérového užívání stavby																											
Hlavní užitné veřejnosti přístupné prostory jsou přizpůsobeny lidem s omezenou schopností pohybu. Lávkaspojující Janáčkovo nábřeží a lávku kopírující severojižní osu ostrova je přístupná beze schodů a je bez výraznějších sklonů. Hlavní vstupy do objektu vedou z lávky. V objektu je navržena jedna bezbariérová toaleta.																											
B 1.1.7 údaje o podkladech pro vytyčení stavby, geodetický a referenční polohový a výškový systém																											
Podkladem pro vytyčení stavby je katastrální mapa a příslušné body polohové a výškové sítě. J Je využíván výškový systém Bpv.																											
B 1.1.8 členění stavby na jednotlivé stavební, inženýrské, technochnologické a logické provozní soubory																											
Objekt je rozdělen na následující stavební objekty																											
<table> <tr> <td>S0.01</td><td>hrubé terénní úpravy</td><td>S0.07</td><td>zpevněná plocha pro dopravu na</td></tr> <tr> <td>S0.02</td><td>ornitologická klubovna</td><td>S0.08</td><td>elektrická přípojka</td></tr> <tr> <td>S0.03</td><td>ocelová lávka</td><td>S0.09</td><td>čisté terénní úpravy</td></tr> <tr> <td>S0.04</td><td>dešťová kanalizace</td><td>S0.10</td><td>příjezdová komunikace</td></tr> <tr> <td>S0.05</td><td>kanalizační přípojka - splašková k.</td><td>S0.11</td><td>ornitologická výzkumná stanice</td></tr> <tr> <td>S0.06</td><td>vodovodní přípojka</td><td>S0.12</td><td>bytový dům ornitologů</td></tr> </table>				S0.01	hrubé terénní úpravy	S0.07	zpevněná plocha pro dopravu na	S0.02	ornitologická klubovna	S0.08	elektrická přípojka	S0.03	ocelová lávka	S0.09	čisté terénní úpravy	S0.04	dešťová kanalizace	S0.10	příjezdová komunikace	S0.05	kanalizační přípojka - splašková k.	S0.11	ornitologická výzkumná stanice	S0.06	vodovodní přípojka	S0.12	bytový dům ornitologů
S0.01	hrubé terénní úpravy	S0.07	zpevněná plocha pro dopravu na																								
S0.02	ornitologická klubovna	S0.08	elektrická přípojka																								
S0.03	ocelová lávka	S0.09	čisté terénní úpravy																								
S0.04	dešťová kanalizace	S0.10	příjezdová komunikace																								
S0.05	kanalizační přípojka - splašková k.	S0.11	ornitologická výzkumná stanice																								
S0.06	vodovodní přípojka	S0.12	bytový dům ornitologů																								
B 2 výkresová část																											
B.2.1 situace širších vztahů B.2.2 koordinační situace M 1:1000 B.2.3 koordinační situace M 1:250																											

B 1.1.9 vliv stavby na okolní pozemky a stavby

Při provádění stavebních prací nesmí dojít k poškození životního prostředí ani k nadměrné hlukové zátěži obyvatel dané lokality. Opatření jsou navržena na základě zákona 334/1992 Sb. o ochraně životního prostředí, zákona č.185/2001 Sb. o odpadech, nařízení vlády č. 61/2003 Sb. a č. 416/2010 Sb. o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových a odpadních vod. Ochrana lidského zdraví před hlukem je stanovena v zákoně č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví. Limity pro hluk jsou pak podrobně stanoveny nařízením vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Stavba bude probíhat od 7 hodiny ránní do 5 hodiny večerní. Před odjezdem vozidel ze staveniště bude zajištěno jak mechanické čištění, tak čištění tlakovou vodou. Bude tak minimalizováno znečištění veřejných komunikací. Před zahájením stavby budou ochráněny stromy v blízkosti objektu před mechanickým poškozením. Součástí projektové dokumentace je část G - realizace stavby řešící vliv stavby na okolní pozemky a stavby.

B 1.2 mechanická odolnost a stabilita

Součástí projektové dokumentace je část D - Statická část, která obsahuje statický výpočet a příslušnou výkresovou dokumentaci, ve které je doloženo, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a jejího užívání nemělo za následek zřícení stavby nebo její části.

B.1.3 požární bezpečnost

Součástí projektové dokumentace je část F - Požární bezpečnost, která obsahuje výpočet požární odolnosti stavebních konstrukcí, výpočet a stanovení odstupových vzdáleností a zabezpečení stavby požární bezpečnostními zařízeními.

V budově nejsou žádné chráněné únikové cesty. Vzhledem k rozsahu objektu není požadavek na samočinné odvětrávací zařízení, samočinné stabilní hasicí zařízení a na systém elektrické požární signalizace. Dle normy není požadavek na vnitřní zásahové cesty. Užité prostory jsou vybavena samočinnými batériovými hlásiči požáru s kouřovými čidly. Svitidla nouzového osvětlení jsou vybavena náhradním zdrojem umístěným v zařízení. Objekt je vybaven systémem total stop. Hadicová systém není nutné navrhovat. Případě zásobování vodou je zajištěno vnějším odběrným místem v jižní části ostrova, přibližně 200 metrů od navrhovaného objektu, kde se nachází kamenná rampa snižující se na úroveň řeky. Vnější odběrné místo je umístěné v menší vzdálenosti než největší možná vzdálenost vnějších odběrných míst (600 metrů od objektu dle požadavků normy ČSN 73 0873.) Rychlost průtoku vodního toku splňuje normové hodnoty. Nástupní plocha není dle normy ČSN 73 0802 u objektů o výšce do 12 m není požadována, přesto jsou navrženy dvě nástupní plochy umístěny při kratších stranách objektu. Komunikace spojující nástupní plochu s veřejnou komunikací ulice Janáčkova nábreží je realizována s dostatečnou únosností. Vrchní vrstva je tvořena betonovými vegetačními panely, základ je hutněné kamenivo. Komunikace je odvodněna a splňuje požadavek zatížení nápravou 80 kN. Jsou navrženy dvě práškové hasicí jednotky (9HJ1, 6kg, hasicí schopnost 27 A) umístěné na viditelných a snadno přístupných místech.

B.1.4 hygiena a ochrana životního prostředí

Stavba při běžném užívání splňuje veškeré stanovené hygienické požadavky, které odpovídají jejímu účelu. Navržený objekt splňuje předpisy a požadavky stavební fyziky na kvalitu vnitřního prostředí.

B.1.5 bezpečnost při užívání

Při běžném užívání splňuje stavba požadavky na bezpečnost. Před jejím uvedení do provozu bude vypracován provozní řád.

B.1.6 ochrana proti hluku

Při běžném provozu stavby nevzniká nadměrný hluk. Navrhnuté konstrukce omezují šíření hluku v budově a případné zatížení hluku z exteriéru.

B.1.7 úspora energie a tepla

Všechny nové stavební konstrukce jsou navrženy dle příslušných předpisů a norem a splňují doporučené požadavky na prostupy tepla konstrukcí

B.1.8 ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Žádné škodlivé vlivy vyskytující se v oblasti stavby nejsou známy. Stavbu tak není třeba chránit před specifickými vlivy.

B.1.9 inženýrské stavby

B 1.9.1 odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod

Klubovna využívá oddílné kanalizace, tzn. dešťová a splašková kanalizace je vedena zvlášť. Celý systém se skládá ze tří odpadních potrubí, které kopírují svislé konstrukce - sloupky. Potrubí je tepelně izolované a zaklopené fasádním obkladem. Tato potrubí jsou sloučena do jednoho v rámci revizní šachty umístěné na přípojkce. Ta je provedena v jmenovité světlosti DN 150 do nově vzniklé kanalizační stoky na východní části ostrova. Větrací potrubí jsou vyvedena na střechu. Odvodnění povrchu ostrova je zajištěno přirozeným procesem vsakování. Pro odvod dešťové vody jsou navrženy 4 okapní svody. Poté je voda svedena do komplexně vystrojené podzemní nádrží na dešťovou vodu. Ta umožňuje vyčerpání vody např. do hadicového systému a dalšího užití.

B 1.9.2 zásobování vodou

Objekt je napojen vodovodní přípojkou na stávající vodovodní řád. Přípojka je vedena v nezámrzné hloubce 1,5m pod povrchem se sklonem 0,5 %. Vodoměrná šachta je umístěna pod terénem ostrova. Z ní je rozvedena dvojice potrubí pro vnitřní vodovod, které stoupají po svislých konstrukcích. Zařizovací osazené misicí baterií (sprcha, umyvadla, dřezy) jsou vybaveny průtokovými ohřivači vody umístěnými pod zařízením.Vnitřní rozvody jsou vedeny v instalačních předstěnách, drážkách a podlaže.

B 1.9.3 zásobování energiemi

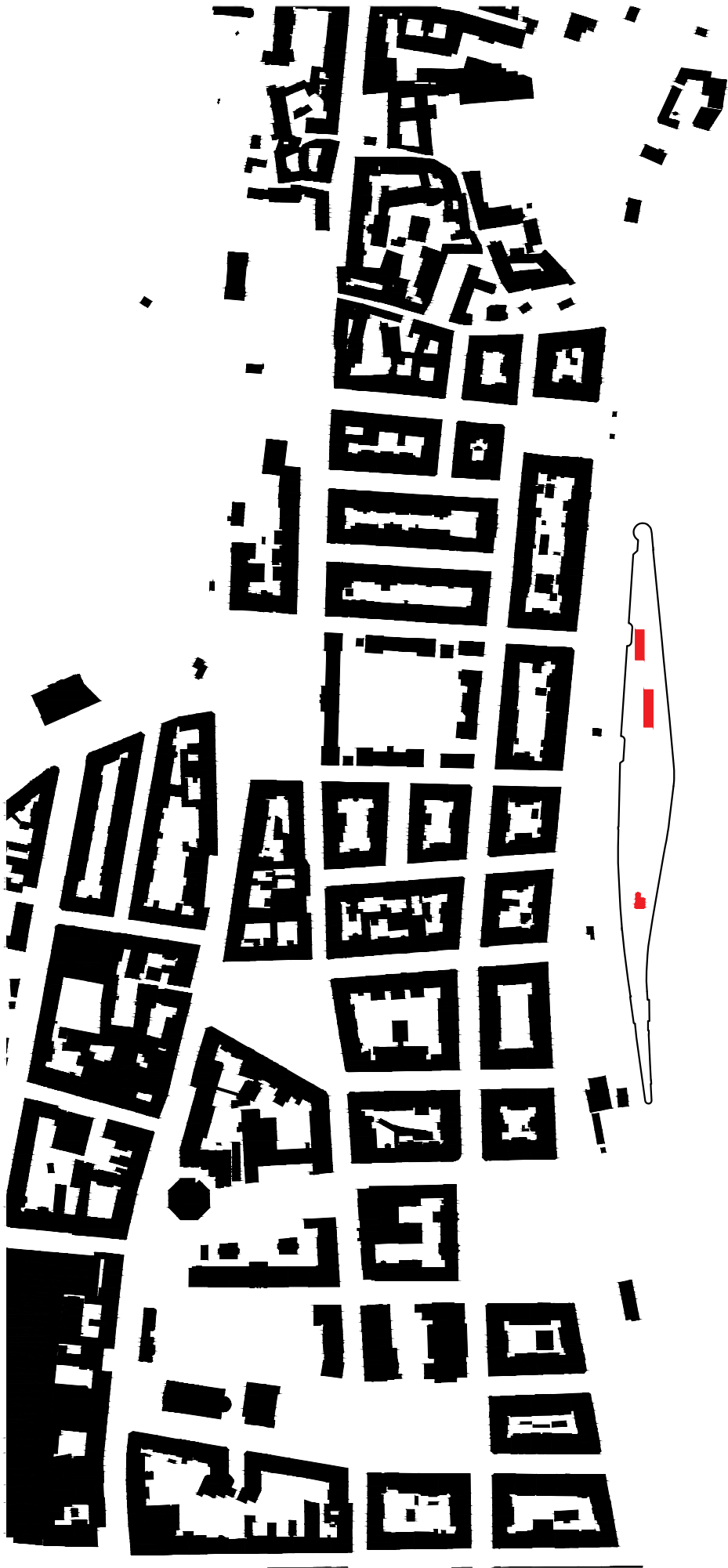
Objekt je napojen přípojkou na stávajícího elektrické vedení nízkého napětí. Kabely přípojky jsou vedeny v pískovém loži v hloubce 500 mm pod terénem a chráněny výstražnou fólií. Svislé vedení přípojky k hlavní přípojkové skřini je vedema uvnitř rozšířeného železobetonového sloupu. Krytí zajišťuje dostatečnou ochranu před neoprávněným odběrem. Hlavní, snadno přístupná přípojková skříň je umístěna v rámci fasády v 1NP. Patrový rozvaděč pro 1NP je umístěn v místnosti skladu. Rozvaděč pro 2NP je umístěn v technické místnosti.

B 1.9.4 povrchové úpravy okolí stavby včetně vegetačních úprav

Celý ostrov včetně vegetačních betonových panelů zpevněné příjezdové komunikace bude zatravněn. Budou vysázeny nové stromy doplňující řadu stromů při nábrežní zdi.

B 2 výkresová část

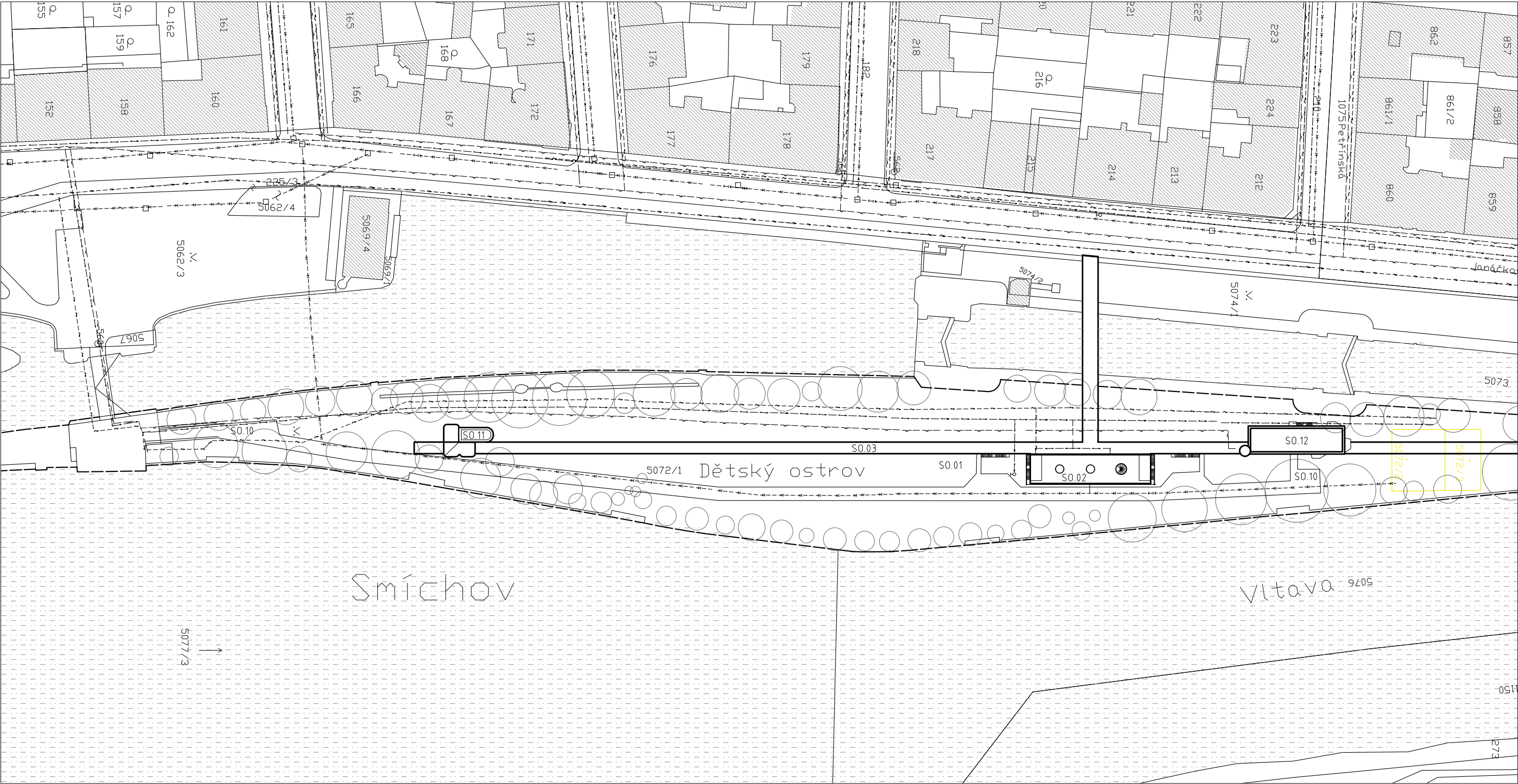
- B.2.1 situace širších vztahů
- B.2.2 koordinační situace M 1:1000
- B.2.3 koordinační situace M 1:250



± 0,000 = 189,44 m. n. m. BPV

vedoucí projektu:	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	Ústav nauky o budovách	Thákurova 7
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková	Praha 6
vypracoval:	David Pospíšil	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	Ornitologická klubovna Dětský ostrov	stupeň: akad. rok:
část:	B - SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	BP 2017/2018
obsah:	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	formát: číslo výkresu:
		297x420mm B 2.1
		měřítko: 1:5000





LEGENDA

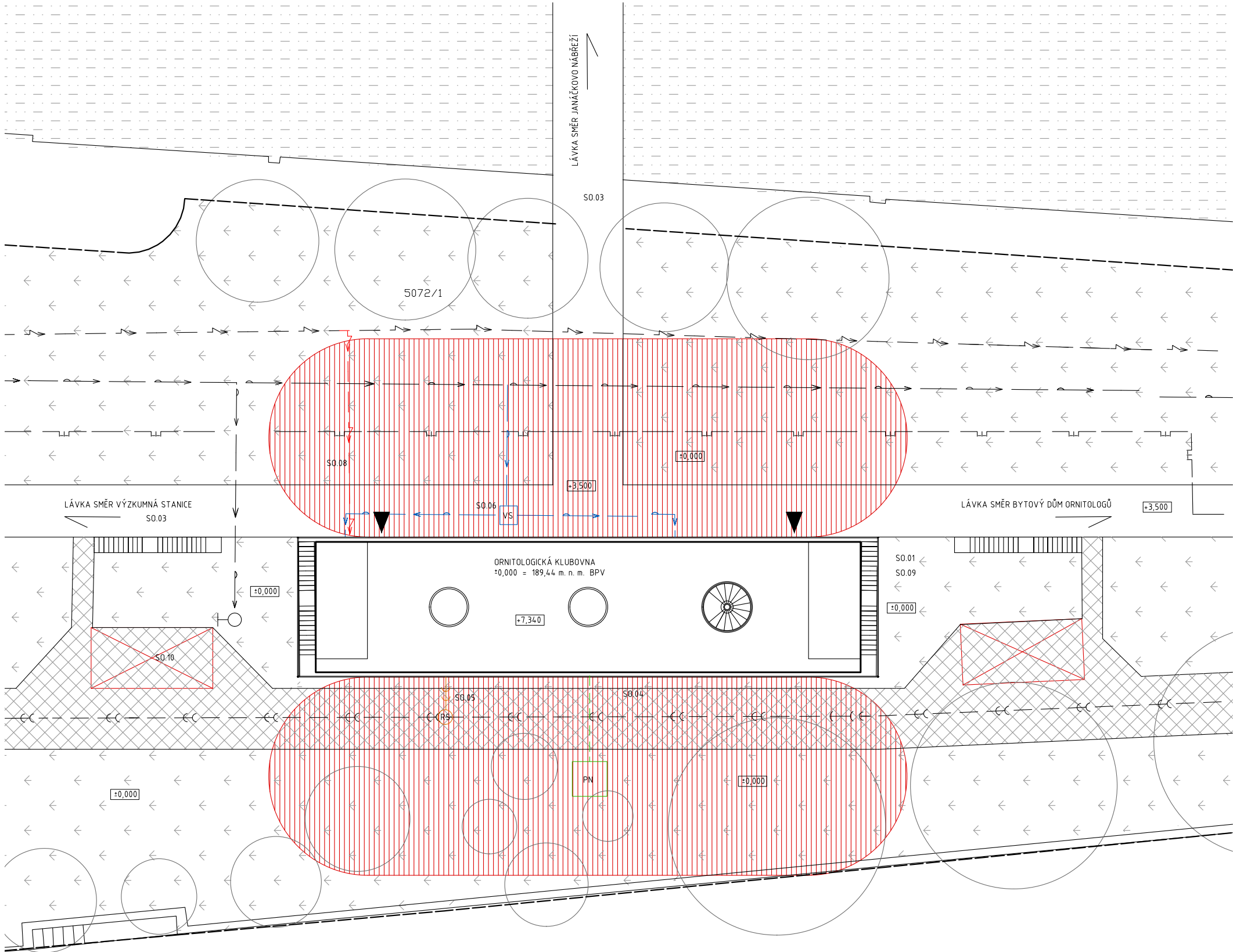
- — — — — ohraničení pozemku
- nové objekty
- bourané objekty
- vodní hladina
- — — — — elektřina
- — — — — vodovod
- — — — — kanalizace
- — — — — plyn
- ○ — hydrant

STAVEBNÍ OBJEKTY

- S0.01 hrubé terénní úpravy
- S0.02 ornitologická klubovna
- S0.03 ocelová lávka
- S0.07 zpevněná plocha pro dopravu na staveniště
- S0.09 čisté terénní úpravy
- S0.10 příjezdová komunikace
- S0.11 výzkumná ornitologická stanice
- S0.12 bytový dům ornitologů

± 0,000 = 189,44 m. n. m. BPV

vedoucí projektu:	MgA. Ondřej Číster, Ph.D.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	Ústav nauky o budovách	Thákurova 7
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková	Praha 6
vypracoval:	David Pospíšil	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	Ornitologická klubovna Dětský ostrov	stupeň: BP
		akad. rok: 2017/2018
část:	B - SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	formát: 297x420mm
		číslo výkresu: B 2.2
obsah:	KOORDINAČNÍ SITUACE	měřítko: 1:1000



LEGENDA

- veřejné sítě
- — — — — elektřina
- — — — — vodovod
- — — — — kanalizace
- — — — — plyn
- PN komplexně vstrojená podzemní nádrž na dešťovou vodu
- RS revizní šachta
- VS vodoměrná šachta
- ○ — hydrant
- navržené přípojky
- — — — — elektřina
- — — — — vodovod
- — — — — kanalizace
- — — — — dešťová kanalizace

stavební objekty

- S0.01 hrubé terénní úpravy
- S0.02 ornitologická klubovna
- S0.03 ocelová lávka
- S0.04 dešťová kanalizace
- S0.05 kanalizační přípojka - splašková kanalizace
- S0.06 vodovodní přípojka
- S0.07 zpevněná plocha pro dopravu na staveniště
- S0.08 elektrická přípojka
- S0.09 čisté terénní úpravy
- S0.10 příjezdová komunikace

- — — — — ohraničení pozemku
- navrhovaný objekt
- vodní hladina
- zpevněná plocha, propustné vegetační panely
- vegetace, terén ostrova
- požárně nebezpečná plocha
- nástupní plocha
- ▲ vstup do objektu



± 0,000 = 189,44 m. n. m. BPV

vedoucí projektu:	MgA. Ondřej Číster, Ph.D.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	Ústav nauky o budovách	Thákurova 7
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková	Praha 6
vypracoval:	David Pospíšil	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	Ornitologická klubovna Dětský ostrov	stupeň: BP
		akad. rok: 2017/2018
část:	B - SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	formát: 297x420mm
		číslo výkresu: B 2.3
obsah:	KOORDINAČNÍ SITUACE	měřítko: 1:250

C 1 TECHNICKÁ ZPRÁVA	
C 1.1 účel objektu	
Navržený objekt na sloupech s jedním nadzemním podlažím a plochou pochozí střechou je občanská stavba ornitologické klubovny. Stavba slouží pro pro osvětlu a popularizaci studia městského ekosystému.	
C 1.2 dopravní řešení	
Ostrov je veřejnosti přístupný pouze přes lávku z Janáčkova nábřeží. Pohyb osob je vymezen severojižní elevovanou lávkou z nichž je možné sestoupit pouze v mimořádných situacích (např. při požáru). Přístup přes lávku na jižním cípu ostrova je umožněn vozům s vystaveným povolením (správa ostrova, technické služby, svoz odpadu, hasičský zásahový vůz atd.).	
Parkovací stání jsou vyznačena značkami ve vymezených úsecích na Janáčkově nábřeží. V případě nutnosti navýšení kapacity parkovacích stání pro veřejnost je možné vytvořením šikmého stání ze současného podélného řešení. To by mělo za přechínu sloučení pruhu pro cyklisty s chodníkem. V jižní části ostrova je umožněno v mimořádných situacích stání pro obsluhu a zaměstnance.	
C 1.3 zásady urbanistického, architektonického a dispozičního řešení	
C 1.3.1 urbanistické řešení	
Předmětem je návrh ornitologické klubovny na Dětském ostrově v Praze, sloužící pro osvětlu a popularizaci studia městského ekosystému. Důraz je kladen na výzkum života a migraci urbánní populace ptactva. Navrhovaný objekt je určen nejen odborně,ale i laické veřejnosti. Urbanismus ostrova nevychází z principů tvorby městského prostředí, ale podřizuje se přírodnímu charakteru ostrova, jako přirozené zastávce migrujícího ptactva. Ostrov je s nábřežím spojen dvojicí lávek. Jedna zajišťuje přístup veřejnosti, druhá zajišťuje obslužnou funkci. Pro zachování přírodního charakteru ostrova je v severojižní ose ostrova navržena subtilní ocelové lávka na sloupech pro pohyb lidí. Lávka propojuje trojici objektů jejichž náplní je výzkum a osvěta městského ekosystému. Ornitologická klubovna svým umístěním u lávky vedoucí přes řeku na nábřeží vytváří propojení mezi ostrovem a městem.	
C 1.3.2 architektonické řešení	
Objekt ve střední části ostrova je umístěn na sloupech v úrovni lávky. Elevace je zvolena z důvodu nejen záplavové oblasti, ale i šetrnosti k ploše zeleně. Hlavní hmota budovy je posazena podél lávky a obalena konstrukcí voliéry. Vnitřní prostor je koncipován jako vzdušná prosluněná klubovna s třemi výraznými kruhovými prvky, které vybízejí k různým formám aktivit. Mobilní stěna s knihovnou a promitací plátnem, kruhové sedací lavice a vřetenové exteriérové schodiště vedoucí na horní pozorovací platformu. Podél celoskleněných stěn jsou vestaveny stoly, uločné police a skřínky. Zázemí je umístěno v v krajních částech objektu. Střecha stavby je navržena jako velkoplošná voliéra tvořena ocelovou konstrukcí obepínající celý kubus objektu. V krajní části střechy se nachází holubi dům s hnízdišti pro různé druhy domestikovaných holubů. Chov slouží jako doplněk pro zájmovou a vzdělávací činnost členů klubu.	
C 1.3.3 dispoziční řešení	
Hlavní vstupy do budovy jsou umístěny na západní straně objektu. Vstupy jsou přístupné z ocelové lávky v 3,5 m nad úrovní terénu. Vstup do 1NP je přizpůsobený lidem s omezenou schopností pohybu. Nosný systém je skelet s příčnými rámy. Hlavní prostor klubovny je orientován v podélném směru a tvoří hlavní místnost objektu. Místnost je koncipována jako vzdušná kontinuální místnost. Prostor je přerušen trojicí prvků o půdorysu kruhového tvaru, jedná se o exteriérové vřetenové schodiště , kruhový sedací nábytek a posuvnou stěnu na kolejničích. Hygienické zázemí, sklad jsou umístěny v severní a jižní části objektu. Plochá pochozí střecha objektu je přístupná vřetenovým schodištěm nebo dvojicí požárních schodišť na koncích budovy. Střecha je navrhnutá jako velkoplošná voliéra tvořená klecí. Místnost technického zázemí a holubník jsou opět umístěny na koncích objektu.	
C 1.4 orientace, osvětlení a oslunění	
C 1.4.1 orientace objektu a oslunění	
Objekt kopíruje svou hmotou severojižní osu ostrova. Lehký obvodový plášť tvoří celoskleněné stěny na západní a východní fasádě. Hlavní místnost je dostatečně osluněna po celý den. Zasklené plochy jsou chráněny žaluziemi.	
C 1.4.2 osvětlení	
V hlavní místnosti určené k dlouhodobému pobytu osob je zajištěno přirozené denní osvětlení pomocí střešních světlíků a zasklených ploch lehkého obvodového pláště.	

C ARCHITEKTONICKÉ STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

C 1 technická zpráva

- C 1.1 účel objektu
- C 1.2 dopravní řešení
- C 1.3 zásady urbanistického, architektonického a dispozičního řešení

- C 1.3.1 urbanistické řešení
- C 1.3.2 architektonické řešení
- C 1.3.3 dispoziční řešení

- C 1.4 orientace, osvětlení a oslunění
- C 1.4.1 orientace objektu a oslunění
- C 1.4.2 osvětlení

- C 1.5 technické a konstrukční řešení objektu
- C 1.5.1 způsob založení objektu
- C 1.5.2 svislé nosné konstrukce
- C 1.5.3 vodorovné nosné konstrukce
- C 1.5.4 vertikální komunikace
- C 1.5.5 obvodový plášť
- C 1.5.6 střešní plášť
- C 1.5.7 dělicí konstrukce
- C 1.5.8 skladby podlah
- C 1.5.9 podhledové konstrukce
- C 1.5.10 pohledové úpravy konstrukcí
- C 1.5.11 výplně otvorů
- C 1.5.12 doplňkové konstrukce

- C 1.6 tepelné technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů, hydroizolační systém

C 2 výkresová část

- C 2.1 stavební výkresy
- C 2.1.1 výkres základů
- C 2.1.2 půdorys 1NP
- C 2.1.3 půdorys střechy - voliéra
- C 2.1.4 půdorys střechy - přístavky
- C 2.1.5 řez podélný A-A'
- C 2.1.6 řez příčný B-B'
- C 2.1.7 řez příčný C-C'
- C 2.1.8 pohled západní
- C 2.1.9 pohled východní
- C 2.1.10 pohled severní, jižní

- C 2.2 skladby
- C 2.2.1 skladby podlah I.
- C 2.2.2 skladby střech
- C 2.2.3 skladby stěn

- C 2.3 detaily
- C 2.3.1 D1 - typický spoj svislých a vodorovných konstrukcí při horním okraji
- C 2.3.2 D2 - typický spoj svislých a vodorovných konstrukcí při spodním okraji
- C 2.3.3 D3 - typický spoj nosných a svislých a vodorovných při spodním okraji II.
- C 2.3.4 D4 - světlík
- C 2.3.5 D5 - napojení lop na obvodovou stěnu
- C 2.3.6 D6 - napojení pochozí střechy na svislou konstrukci
- C 2.3.7 D7 - upevnění nosného prvku schodiště
- C 2.3.8 D8 - upevnění nosného prvku klece
- C 2.3.9 D9 - posuvné dveře - lop, svislý řez
- C 2.3.10 D10 - posuvné dveře - lop, půdorysný řez
- C 2.3.11 D11 - obvodový plášť

- C 2.4 tabulky
- C 2.4.1 tabulka skleněných výplní
- C 2.4.2 tabulka dveří
- C 2.4.3 tabulka klempířských prvků
- C 2.4.4 tabulka zámečnických výrobků a tabulka truhlářských prvků

C 1.5 technické a konstrukční řešení objektu

C 1.5.1 způsob založení objektu

Stavba je hlubinně založena na velkopřůměrových železobetonových opřených pilotách, vrtaných až do hlouhky únosných hornin. Piloty přenášejí zatížení špičkou opřenou do únosné půdy a třením na vlastním plášti. Základovou konstrukci tvoří 16 pilot o průměru 600mm (HP1), které jsou rozmístěny ve dvou řadách v rastru po 4 m. Rady jsou od sebe osově vzdáleny 6m. V projektu je uvažováno únosné podloží v -10,000 m od projektové nuly (±0,000 = 189,44 m.n.m., Bpv.) Pro zhotovení vrtaných pilot bude zvolena technologie prováděná průběžným šnekem (Continuous Flight Auger). Šnek se do zeminy zavrtá aniž by byla okolní zemina tažena. Nestabilní zemina je v průběhu vrtání zapážena sama sebou, kdy ulpívá na závitech šneku. Po dosažení požadované hloubky je zahájena betonáž piloty za současného vytahování šneku. Po vybetonování je do betonu postupně vtlačován armokoš tvořený pruty betonářské oceli. Základová spára hlavic pilot je -1,000 m od projektové nuly. Hlava piloty přebírá zatížení od sloupu a za pomoci ukotvené betonářské ocele zajišťuje stabilitu svislých konstrukcí (sloupů S1). Pro zvýšení pevnosti základové konstrukce je použita převážka v hlavě pilot o rozměrech 400 x 300 mm .

C 1.5.2 svislé nosné konstrukce

Jako konstrukční systém je použit monolitický železobetonový skelet s příčnými rámy. Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny sloupy čtvercového průřezu (S1) o rozměru 0,3 m x 0,3m. Základní půdorysný rastr je 4,000 x 6,000 m. Vzhledem k záplavové oblasti a konceptu návrhu je podlaha 1NP umístěna v 3,5 m nad úrovní terénů. Překlenutí této výšky zajišťuje 16 sloupů tvořící součást rámové konstrukce. Stropní deska nad 1NP je podepřena stejným počtem sloupů.

C 1.5.3 vodorovné nosné konstrukce

Vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny jednosměrně pnutými stropními deskami o tloušťce 250 mm. Desky jsou součástí monolitického železobetonového skeletu s příčnými rámy. Součástí systému jsou přiznané průvlaky překonávající rozpon 6 m. Standardní rozpon desek je 4 m. Krajní pole stropních desek jsou v rámci standardní výztuže vykonzolovány o délku 1/3 předešlého pole. Souvislá hmota stropních desek je přerušena dvojicí kruhových prostupů o průměru 2,2m v místech střešních světlíků a jedním otvorem v místě vertikální komunikace.

C 1.5.4 vertikální komunikace

Vertikální komunikace jsou tvořeny trojicí ocelových schodišť. Centrální vertikální komunikace umístěná do exteriéru je navržena jako vřetenové točité schodiště. Schodnice a podesty jsou tvořeny ocelovými rošty. To vytváří neuzavřený efekt Dvojice dvouramenných přímočarých požárních schodišť je umístěna na samotných koncích budovy. Jedná se o ocelová požární schodiště.

C 1.5.5 obvodový plášť

V 1N.P tvoří ve velké míře obvodovou konstrukci nosné sloupky lehkého obvodového pláště Schüco. Jedná se o vestavěný systém lehkého obvodového pláště kotveného do železobetonových desek pomocí teleskopických konzolí. Celoskleněné výplně jsou tvořeny třívstvným izolačním zasklením. Nosný hliníkový fasádní rošt je kotvem do železobetonových desek a obvodových stěn z tvárnic z lehčeného betonu Liapor. Desky Fundermax z duromerové vysokotlakého laminátu, skládající se z pásů přírodních vláken (asi 60 hmotnostních %) a syntetických pryskyřic, jsou na hliníkový rošt upevněny pomocí skrytého kotvení. Kotva je osazena do kónicky vyvrtaných otvorů. Tepelná izolace je tvořena kaširovanými fasádními deskami vyrobené z minerální vlny s podélnou orientací vláken pro užití u kontaktních zateplovacích systémů. Mezi zateplovacím systémem a velkoformátovými deskami je větraná mezera (viz. skladby stěn).

C 1.5.6 střešní plášť

Plochá střecha je navrhnutá jako jednoplášťová se standardní skladbou. Nosná vrstva je železobetonová monolitická deska tepelně izolována vyspádovanými deskami z extrudovaného polystyrenu. Hydroizolace je provedena dvojicí asfaltových pásů. Plochá střecha svou funkcí slouží jako ptačí-holubi voliéra, je tedy nezbytně nutné chránit asfaltové pásy před agresivními látkami z ptačího trusu polyuretanovým tenkovrstvným nátřikem. Pochozí vrstva je tvořena keramickou dlažbou 60x60x2 cm umístěnou na rektifikační terče s nastavitelným sklonem. Střešní plášť nad technickou místností a holubníkem je tvořena pozinkovaným falcovaným plechem, hydroizolací a OSB deskami upevněnými na dřevěný pultový příhradový nosník. Tepelná izolace je umístěna nad samotný podhled místnosti.

C 1.5.7 dělicí konstrukce

Příčky jsou zhotoveny z tvárnic Liapor z lehčeného betonu o tloušťce 115 mm. Povrchová úprava (viz.skladby stěn) je tvořena keramickým obkladem nebo omítkou.

C 1.5.8 skladby podlah

Skladba podlah je upřesněna ve výkresové části.

C 1.5.9 podhledové konstrukce

Všech místnostech 1NP jsou použité sádkartonové podhledy systému KNAUF s konstrukčními CD profily a rychlozávěsmi. Spoje sádkartonových desek jsou vytmelené sádkartonovým tmelem a vyztuženy výtuznými pásky. Povrch je dokončen malířským nátěrem.

C 1.5.10 pohledové úpravy konstrukcí

Všechny odhalené železobetonové sloupy jsou ošetřeny epoxidovým lakem. Tvárnice Liapor jsou omítnuty tenkovrstvou omítkou a vymalovány bílou barvou.

C 1.5.11 výplně otvorů

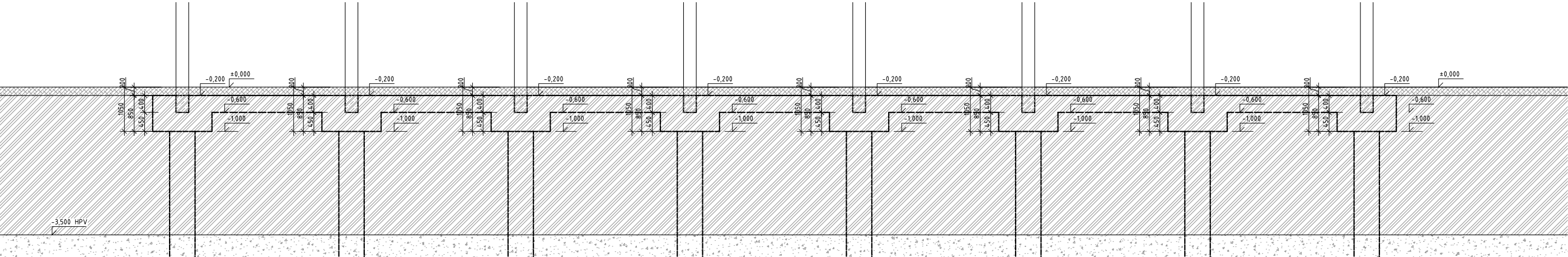
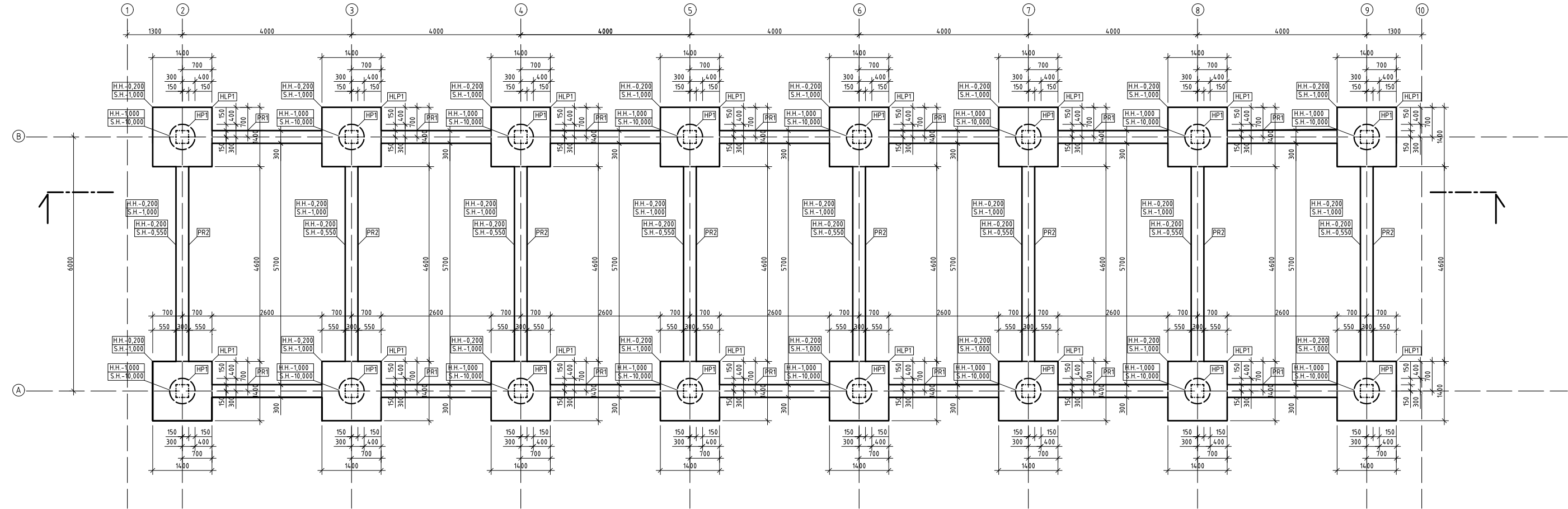
Strukturální zasklení v 1.NP je tvořeno systémem Schüco. Světlíky jsou navrženy systémem Lamilux. Více informací viz. tabulky skleněných výplní a dveří.

C 1.5.12 doplňkové konstrukce

Architektonický ráz budovy je dotvořen ornitologickou klecí (voliérou, Z1) tvořenou ocelovými uzavřenými dutými profily o rozměru 50x50 mm, tloušťce 5 mm a jakosti oceli S235JR. Nosná příhradová konstrukce klece (Z2) je zkompletována za použití technologie svařování. Upevnění konstrukce je zajištěno pomocí kotevního prvku ukotveného v železobetonovém průvlaku. Prvek je zakončen čelní deskou a šesticí závitových tyčí. Ty umožňují připevnění příhradové konstrukce přes navařenou desku o tloušťce 10 mm. Upevnění je zajištěno šesticí samosvěrných matic a velkoplošných podložek na závitové tyče. Vodorovné profily klece jsou navařeny na příhradovou konstrukci. Nosné příhradové konstrukce jsou realizovány v osové vzdálenosti 4 m. Mezi protilehlými prvky jsou natažena ocelová lana jejichž napětí je kontrolováno napínacími šrouby. Ocelová lana společně s navařenými kulatinami na ocelové prfily slouží pro upevnění ornitologické sítě. Veškeré užití prvky jsou chráněny před korozi nátěrem.

C 1.6 tepelné technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů, hydroizolační systém

Plochá střecha je zateplena extrudovaným polystyrenem 150 mm na němž je upevněn spádovaný extrudovaný polystyrenem . A-B. Hydroizolace je provedena dvojicí asfaltových pásů. Svrchní pás z SBS modifikovaného asfaltu s břídlíčným posypem podložený samolepicím pásem z SBS modifikovaného asfaltu se s palitelnou PE fólií na horním povrchu. Hydroizolace jsou odvodněny do okapního žlabu.Rámový skelet 1NP je na své spodní straně kontaktně zateplena extrudovaným polystyrenem o tloušťce 120 mm. Obvodové svislé konstrukce jsou zateplené deskami z minerální vaty 160 mm. Ocelové konstrukce (např.nosníky schodiště atd.) jsou ke kosntrukci upevňovány systémem Schöck Isokorb zajišťující přerušení tepelného mostu. Kotvicí prvky (např. prvky fasádního roštu) jsou kotveny přes podložky přerušující temelný most.



LEGENDA

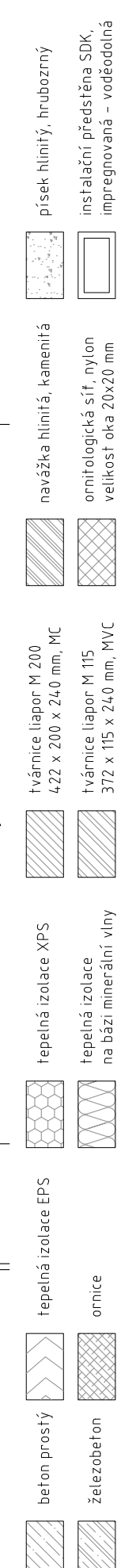
	beton prostý		tepelná izolace EPS
	železobeton		ornice
	tepelná izolace XPS		navázka hlinitá, kamenitá
	tepelná izolace na bázi minerální vlny		písek hlinitý, hrubozrný
	tvárnice liapor M 200 422 x 200 x 240 mm, MC		dřevo
	tvárnice liapor M 115 372 x 115 x 240 mm, MVC		instalační předstěna SDK, impregnovaná - voděodolná
	ornitologická síť, nylon velikost oka 20x20 mm		

ZAKLÁDAJÍCÍ PRVKY

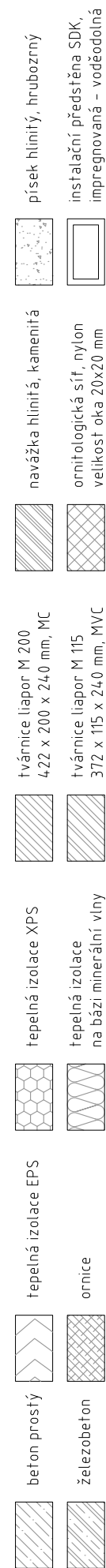
HP1 - hlubinná pilota
HLPT- hlava piloty
PR1 - převážka

± 0,000 = 189,44 m. n. m. BPV

vedoucí projektu	MgA. Ondřej Čísler, Ph.D.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav	Ústav nauky o budovách	Thákurova 7
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	Praha 6
vypracoval	David Pospíšil	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba	Ornitologická klubovna Dětský ostrov	stupeň: BP
část	C - architektonické stavebně technické řešení	akad. rok: 2017/2018
obsah	VÝKRES ZÁKLADŮ	formát: 840x297mm
		číslo výkresu: F 2.1.1
		mřítko: 1:100

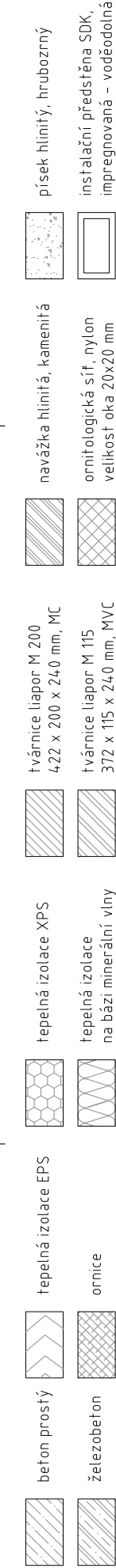


autor projektu	FAKULTA ARCHITEKTURY 	TABULKA MÍSTNOSTÍ
titul	MgA. Ondřej Císter, Ph.D.	
koncept	Ústav nauky o budovách	
realizace	Ing. Jaroslava Babánková	
realizace	David Pošpišil	
typ	Omniologická klubovna Dětský ostrov	LEGENDA
záměr	C – architektonická stavebně technické řešení	
záměr	číslo výřezu F 2.1.2	
záměr	mřížko 1:50	
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍSTNOSTÍ
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		
záměr		TABULKA MÍST



vedoucí projektu	MgA. Ondřej Čísler, Ph.D.	Fakulta Architektury	
ústav	Ústav nauky o budovách	Thškurova 7	
konzultanti	Ing. Jaroslava Babánková	Praha 6	
vypisoval:	David Pospíšil	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
staveb	Ornitologická klubovina Dáňský ostrov	střední akad. rok:	BP 2017/2018
část	C – architektonické stavebně technické řešení	formát	84,0x297mm
obsah	PŮDORYS STŘECHY – VOLIÉRA	číslo výřezu	F 2.13
		měřítko	1:50

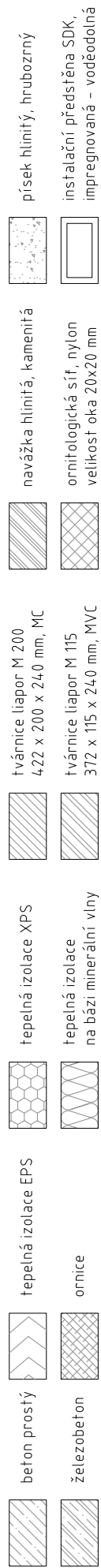
TABULKA MÍSTNOSTÍ						
LEGENDA	OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m2]	PODLAHA	STĚNY	STROP
Dn	101	klubovna	168,4	keramická dlažba	omítka	sdk
Gn	102	sklad	5,4	keramická dlažba	omítka	sdk
Kn	103	klempářské prvky	2,19	keramická dlažba	keramický obklad	sdk
Zn	104	zámečnické prvky	3,3	keramická dlažba	keramický obklad	sdk
Sr	105	sladby stěn	1,86	keramická dlažba	keramický obklad	sdk
Rn	106	sladby podlah	1,79	keramická dlažba	keramický obklad	sdk
In	107	sladba střechy	wf muží	keramická dlažba	keramický obklad	sdk
Tn	108	truhlářské výrobky	wf invalidé	keramická dlažba	keramický obklad	sdk
Fn	109	řasádní obklad	wf předstín	keramická dlažba	keramický obklad	sdk
Vn	110	vleťový otvor	wf ženy	keramická dlažba	keramický obklad	sdk
HP1	201	hubnina žb plocha	tech. místnost	keramická dlažba	omítka	sdk
HP1	202	huba žb plochy	holubník	drvený rošt	omítka	OSB
Prn	203	žab převážka	zazemi	keramická dlažba	omítka	OSB



stavba: Ornitologická klubovna Dětský o

TABULKA MISTNOSTI

STĚNY	PODLAHA	STŘEŠ
omítká	keramická dlažba	sdk
5,4	keramická dlažba	sdk
2,19	keramická dlažba	sdk
3,3	keramická dlažba	sdk
1,86	keramická dlažba	sdk
1,79	keramická dlažba	sdk
4,1	keramická dlažba	sdk
4,76	keramická dlažba	sdk
1,79	keramická dlažba	sdk
1,85	keramická dlažba	sdk
5,12	keramická dlažba	sdk
7,66	dřevěný rošt	OSB
13,04	keramická dlažba	OSB



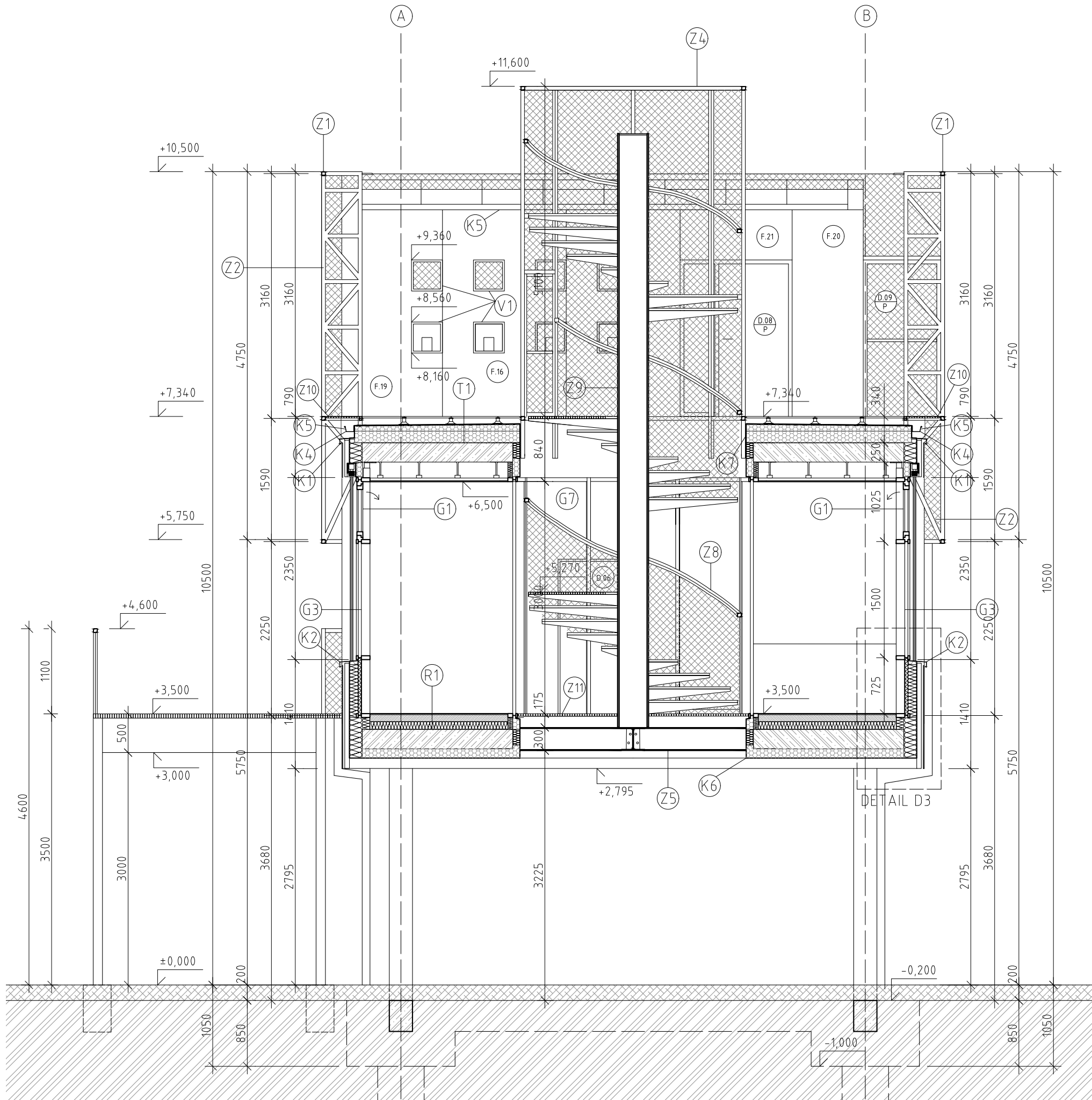
± 0,000 = 189,44 m. n. m. BPV	
vedoucí projektu MgA. Ondřej Čísler, Ph.D.	
úřad: Ústav nauky o budovách Ing. Jaroslava Babánková	
konzultanti: David Pospíšil	
vyráběli: Ornitologická klubovna Dětský ostrov	
stavba	BP 2017/2018
část	č. 84,0 x 29,7 mm F 2.1.3
obsah:	1-50 měřítko
PŮDORYS STŘECHY – VOLIÉRA	

TABULKA MÍSTNOSTÍ

LEGENDA	OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI
Dn	101	kloubovna
Gn	102	sklad
Kn	103	skleněná výplně
Xn	104	klempířské prvky
Zn	105	zamečnické prvky
Ss	106	skladby stěn
Sd	107	skladby podlah
Rn	108	WC muži
Tn	109	WC ženy
Fn	110	WC zvládnuté
Vn	111	truhlářské výrobky
Fa	112	fasádní obklad
Vt	113	vtorový otvor
HP1	201	hlubinná zb. plocha
HL1	202	hlava zb. plochy
PR1	203	žb. přívazka
PR2	204	žb. přívazka

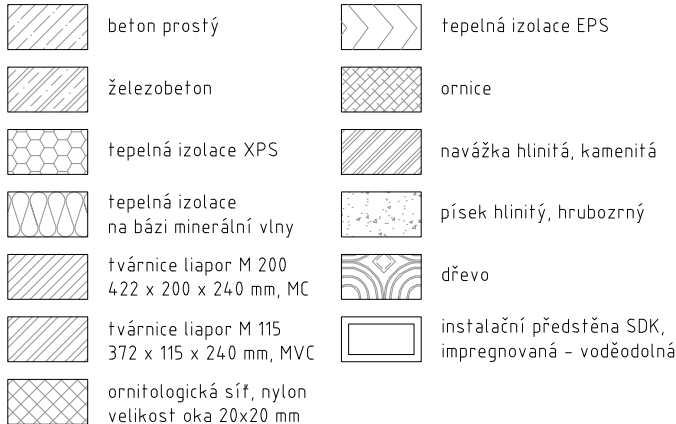
LEGENDA

STĚNY	STROPY
omítká	sdk
omítká	sdk
keramický obklad	sdk
keramický obklad	sdk
keramický obklad	sdk
keramický obklad	sdk
keramický obklad	sdk
keramický obklad	sdk
keramický obklad	sdk
keramický obklad	sdk
omítká	sdk
omítká	OS
omítká	OS



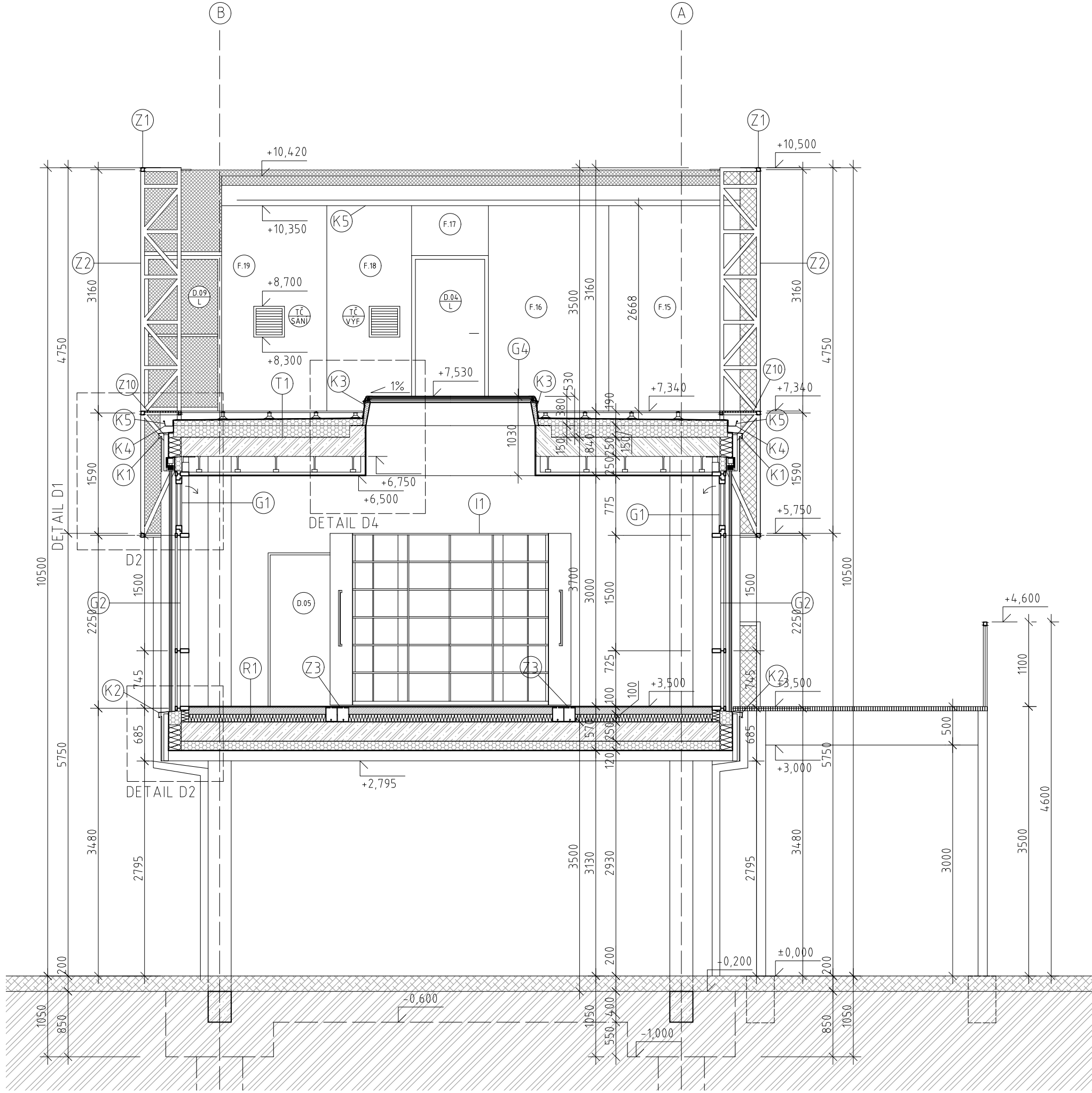
LEGENDA

Dn dveře
Gn skleněné výplně
Kn klempířské prvky
Zn zámečnické prvky
Sn skladby stěn
Rn skladby podlah
Tn skladba střechy
In truhlářské výrobky
Fn fasádní obklad
Vn vletový otvor
HP1 hlubinná žb pilota
HLP1 hlava žb piloty
PRn žb převázka



± 0,000 = 189,44 m. n. m. BPV

vedoucí projektu: MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav: Ústav nauky o budovách	Thákurova 7
konzultant: Ing. Jaroslava Babánková	Praha 6
vypísal: David Pospíšil	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba: Ornitologická klubovna Dětský ostrov	stupeň: BP
	akad. rok: 2017/2018
část: C - architektonické stavebně technické řešení	formát: 840x297mm
	číslo výkresu: C 2.1.6
obsah: ŘEZ PŘÍČNÝ B-B'	měřítko: 1:50



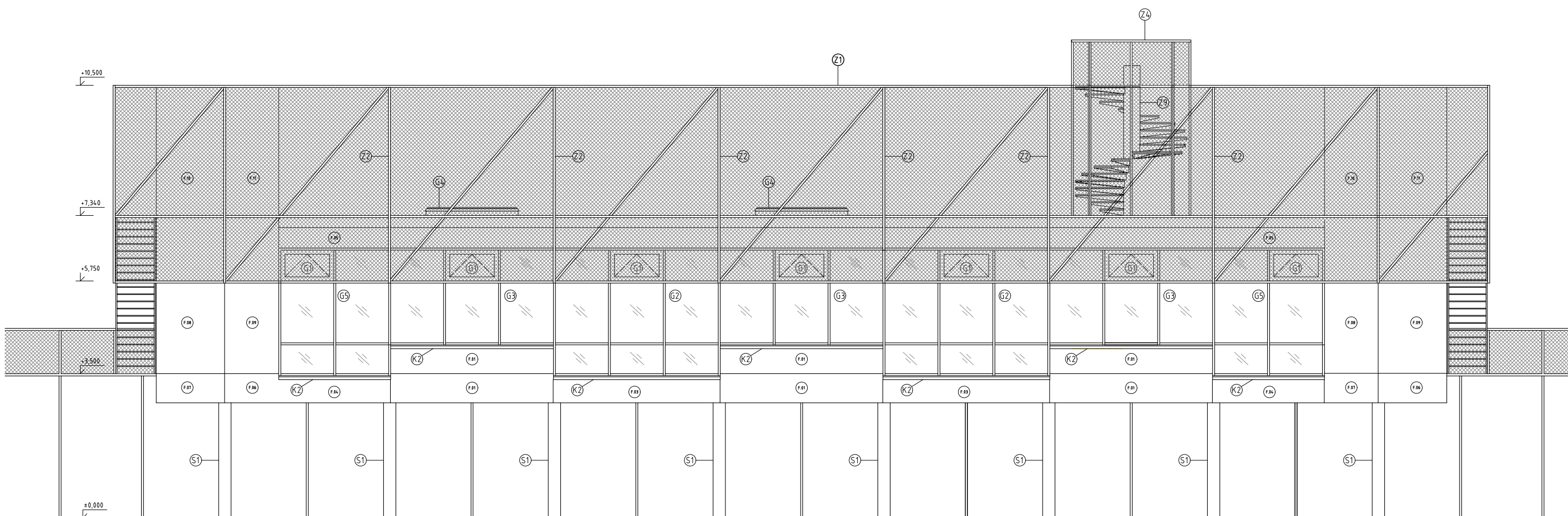
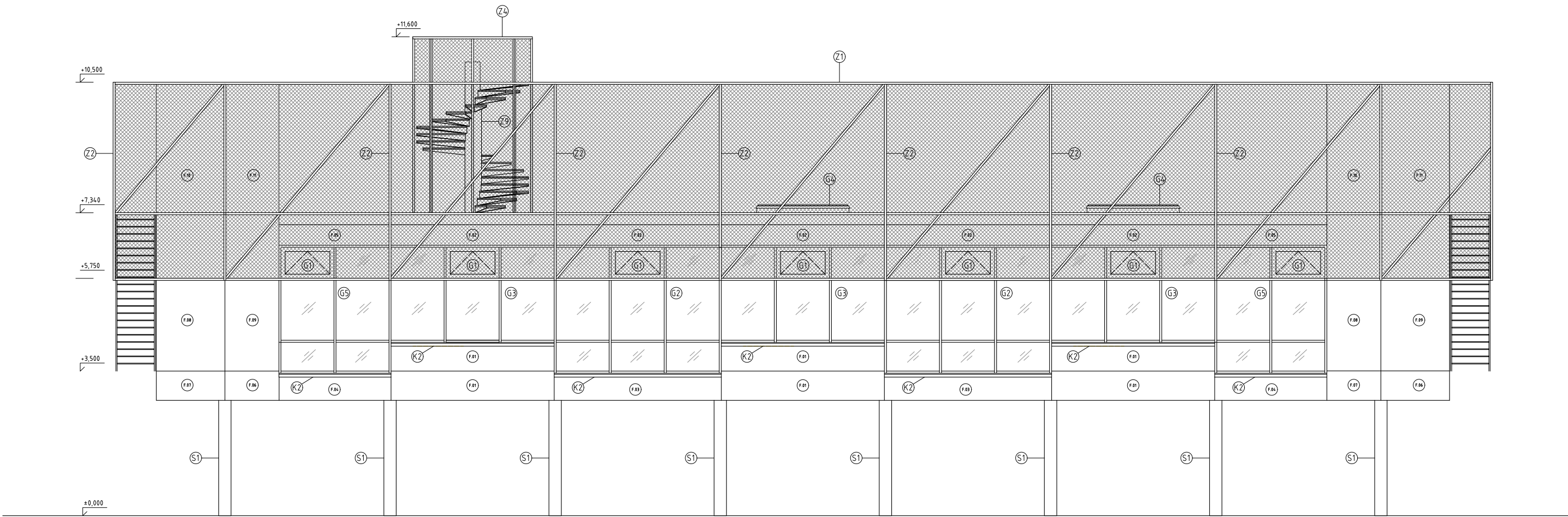
LEGENDA

Dn dveře
Gn skleněné výplně
Kn klempířské prvky
Zn zámečnické prvky
Sn skladby stěn
Rn skladby podlah
Tn skladba střechy
In truhlářské výrobky
Fn fasádní obklad
Vn vletový otvor
HP1 hlubinná žb pilota
HLP1 hlava žb piloty
PRn žb převázka



± 0,000 = 189,44 m. n. m. BPV

vedoucí projektu: MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav: Ústav nauky o budovách	Thákurova 7
konzultant: Ing. Jaroslava Babánková	Praha 6
vypísal: David Pospíšil	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba: Ornitologická klubovna Dětský ostrov	stupeň: BP
	akad. rok: 2017/2018
část: C - architektonické stavebně technické řešení	formát: 840x297mm
	číslo výkresu: C 2.1.7
obsah: ŘEZ PŘÍČNÝ C-C'	měřítko: 1:50



LEGENDA

TABULKA ROZMĚRŮ FASÁDNÍCH DESEK

	OZN.	ROZMĚRY [m]	POČET [ks]	OZN.	ROZMĚRY [m]	POČET [ks]
Dn dveře	F.01	3950x675	12	F.12	885x3800	1
Gn skleněné výplně	F.02	3950x450	10	F.13	1090x3180	1
Kn klempířské prvky	F.03	4050x580	4	F.14	1885x3180	1
Sn sklady stěn	F.04	2700x580	4	F.15	1700x2620	1
Rn sklady podlah	F.05	2700x450	4	F.16	1560x2620	2
Tn sklada střechy	F.06	1310x675	4	F.17	1000x590	1
In truhlářské výrobky	F.07	1650x675	4	F.18	1100x2620	1
Fn fasádní obklad	F.08	1650x3800	4	F.19	1360x2620	2
Vn vletový otvor	F.09	1310x3800	4	F.20	900x2620	1
HP1 hlubinná žb pilota	F.10	1650x3150	4	F.21	1450x2620	2
HLP1 hlava žb piloty	F.11	1310x3150	4			
PRn žb převázka						

± 0,000 = 189,44 m. n. m. BPV

vedoucí projektu:	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	Ústav nauky o budovách	Thákurova 7
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková	Praha 6
vypracoval:	David Pospíšil	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	Ornitologická klubovna Dětský ostrov	stupeň: BP
		akad. rok: 2017/2018
část:	C - architektonické stavebně technické řešení	formát: 297x420mm
		číslo výkresu: C 2.1.8
obsah:	POHLED ZÁPADNÍ	měřítko: 1:100

LEGENDA

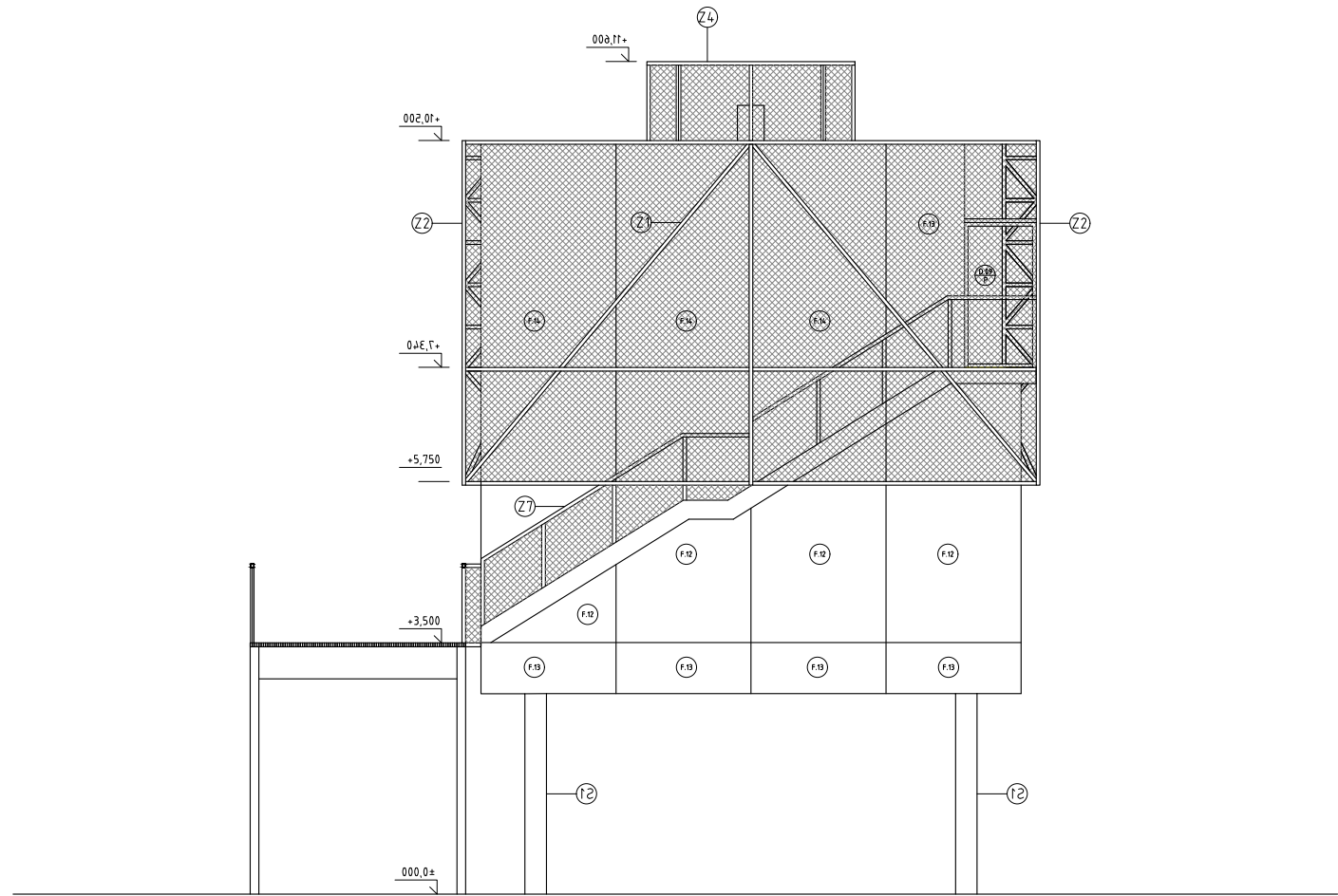
TABULKA ROZMĚRŮ FASÁDNÍCH DESEK

	OZN.	ROZMĚRY [m]	POČET [ks]	OZN.	ROZMĚRY [m]	POČET [ks]
Dn dveře	F.01	3950x675	12	F.12	885x3800	1
Gn skleněné výplně	F.02	3950x450	10	F.13	1090x3180	1
Kn klempířské prvky	F.03	4050x580	4	F.14	1885x3180	1
Zn zámečnické prvky	F.04	2700x580	4	F.15	1700x2620	1
Sn sklady stěn	F.05	2700x450	4	F.16	1560x2620	2
Rn sklady podlah	F.06	1310x675	4	F.17	1000x590	1
Tn sklada střechy	F.07	1650x675	4	F.18	1100x2620	1
In truhlářské výrobky	F.08	1650x3800	4	F.19	1360x2620	2
Fn fasádní obklad	F.09	1310x3800	4	F.20	900x2620	1
Vn vletový otvor	F.10	1650x3150	4	F.21	1450x2620	2
HP1 hlubinná žb pilota	F.11	1310x3150	4			
HLP1 hlava žb piloty						
PRn žb převázka						

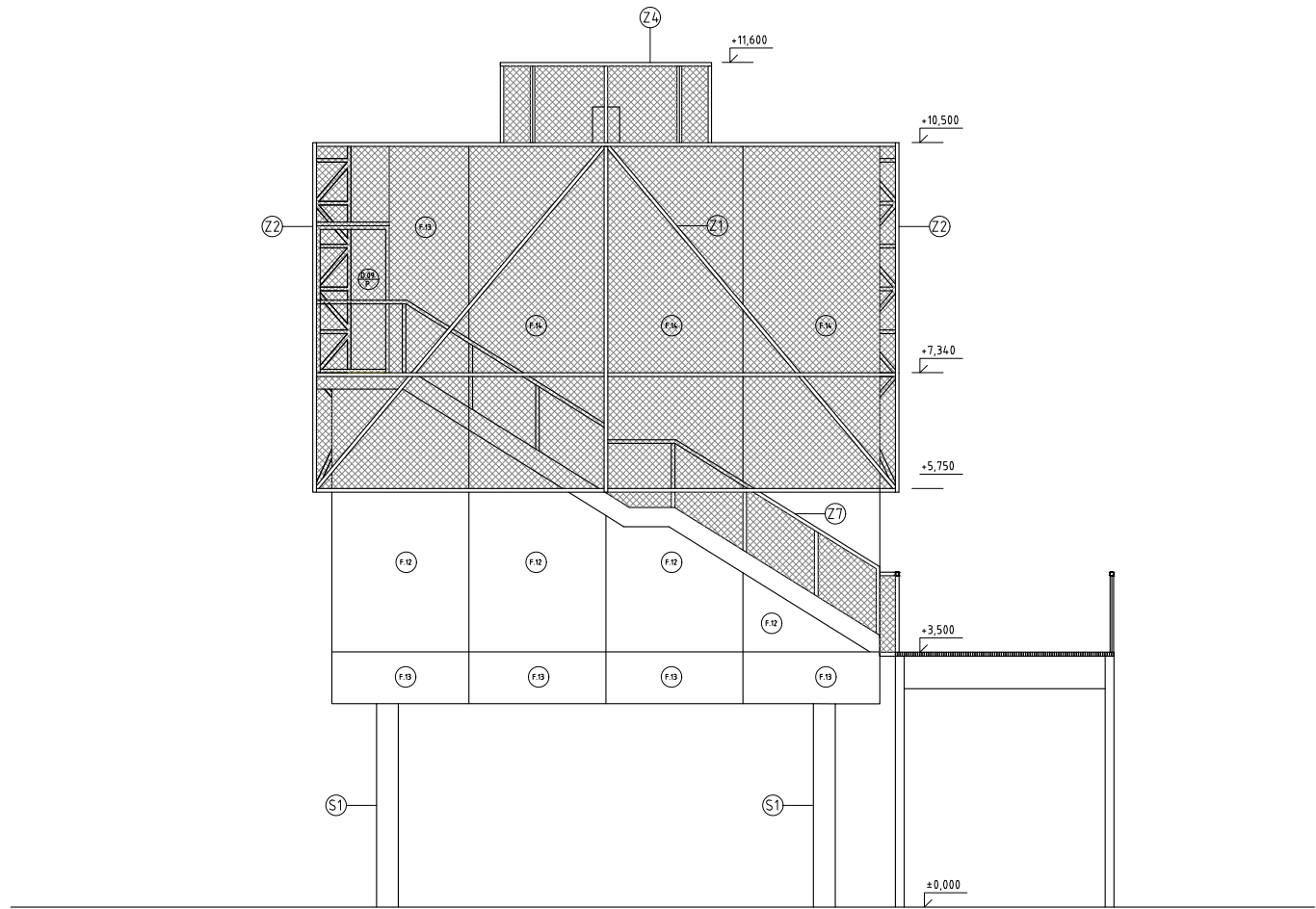
± 0,000 = 189,44 m. n. m. BPV

vedoucí projektu:	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	Ústav nauky o budovách	Thákurova 7
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková	Praha 6
vypracoval:	David Pospíšil	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	Ornitologická klubovna Dětský ostrov	stupeň: BP
		akad. rok: 2017/2018
část:	C - architektonické stavebně technické řešení	formát: 297x420mm
		číslo výkresu: C 2.1.9
obsah:	POHLED VÝCHODNÍ	měřítko: 1:100

POHLED JIŽNÍ



POHLED SEVERNÍ



LEGENDA

	OZN.	ROZMĚRY [m]	POČET [ks]	OZN.	ROZMĚRY [m]	POČET [ks]
Dn	dveře			F.01	3950x675	12
Gn	skleněné výplně			F.02	3950x450	10
Kn	klempířské prvky			F.03	4050x580	4
Zn	zámečnické prvky			F.04	2700x580	4
Sn	skladby stěn			F.05	2700x450	4
Rn	skladby podlah			F.06	1310x675	4
Tn	skladba střechy			F.07	1650x675	4
In	truhlářské výrobky			F.08	1650x3800	4
Fn	fasádní obklad			F.09	1310x3800	4
Vn	vletový otvor			F.10	1650x3150	4
HP1	hlubinná žb pilota			F.11	1310x3150	4
HLP1	hlava žb piloty					
PRn	žb převázka					

TABULKA ROZMĚRŮ FASÁDNÍCH DESEK

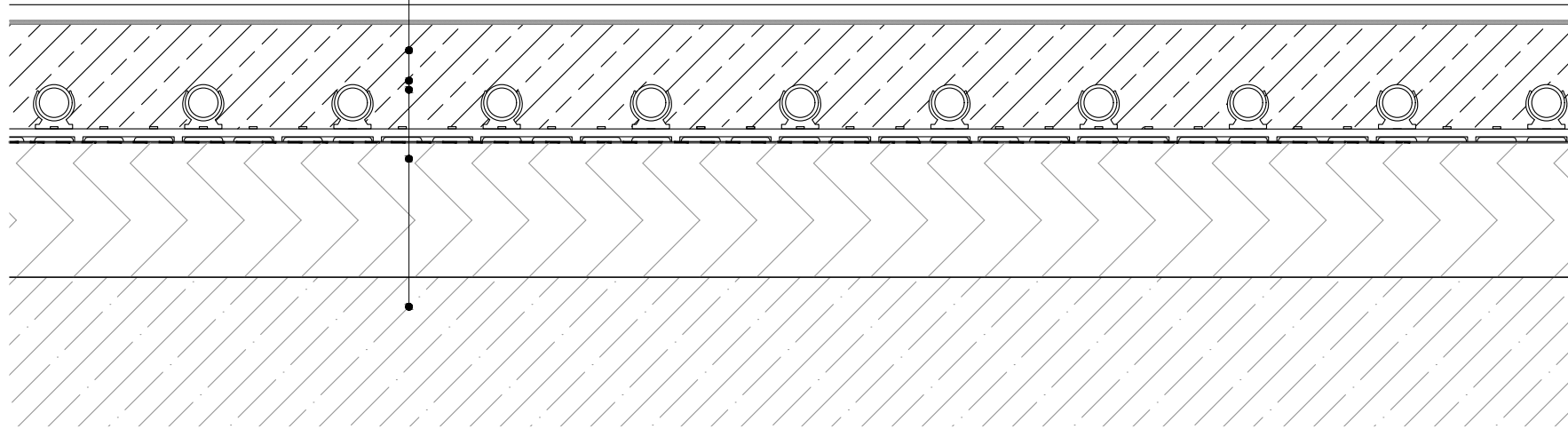
± 0,000 = 189,44 m. n. m. BPV

vedoucí projektu:	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	Ústav nauky o budovách	Thákurova 7
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková	Praha 6
vypracoval:	David Pospíšil	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	Ornitologická klubovna Dětský ostrov	stupeň: BP
		akad. rok: 2017/2018
část:	C – architektonické stavebně technické řešení	formát: 297x420mm
		číslo výkresu: C 2.1.10
obsah:	POHLED SEVERNÍ, JIŽNÍ	měřítko: 1:100

R1 SKLADBA PODLAHY

keramická dlažba
lepidlo na dlažbu CERESIT
betonová mazanina
trubka PE-X pro topné systémy
 instalační lišta OCTA RAIL OS
polyetylénová fólie GIACOKLIMA
tepelná izolace EPS
monolitická železobetonová stropní konstrukce

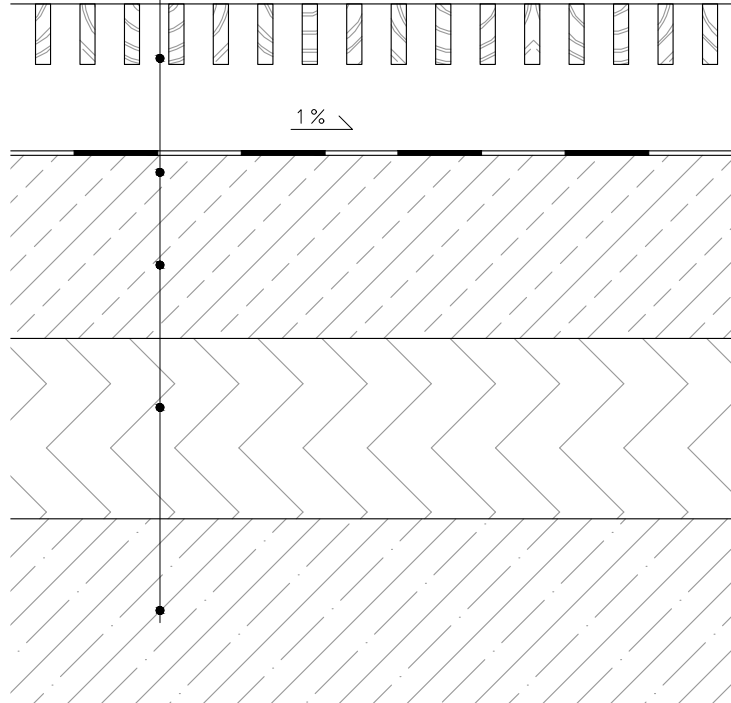
10 mm
3 mm
85 mm
-
-
1,35 mm
100 mm
-



R2 SKLADBA PODLAHY

dřevěné rošty
hydroizolační stěrka SOUKAL 1K
betonová mazanina-spádovaná k podlahové vpusti
separační PE fólie
tepelná izolace EPS
monolitická železobetonová stropní konstrukce

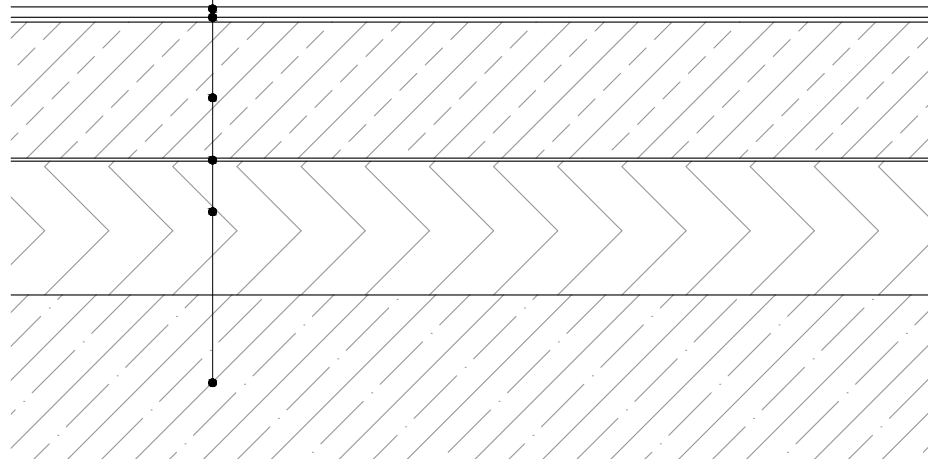
-
3 mm
100 mm
1 mm
120 mm
-



R3 SKLADBA PODLAHY

keramická dlažba
lepidlo na dlažbu CERESIT
betonová mazanina
separační PE fólie
tepelná izolace EPS
monolitická železobetonová stropní konstrukce

10 mm
4 mm
80 mm
0,2 mm
80 mm
-



LEGENDA

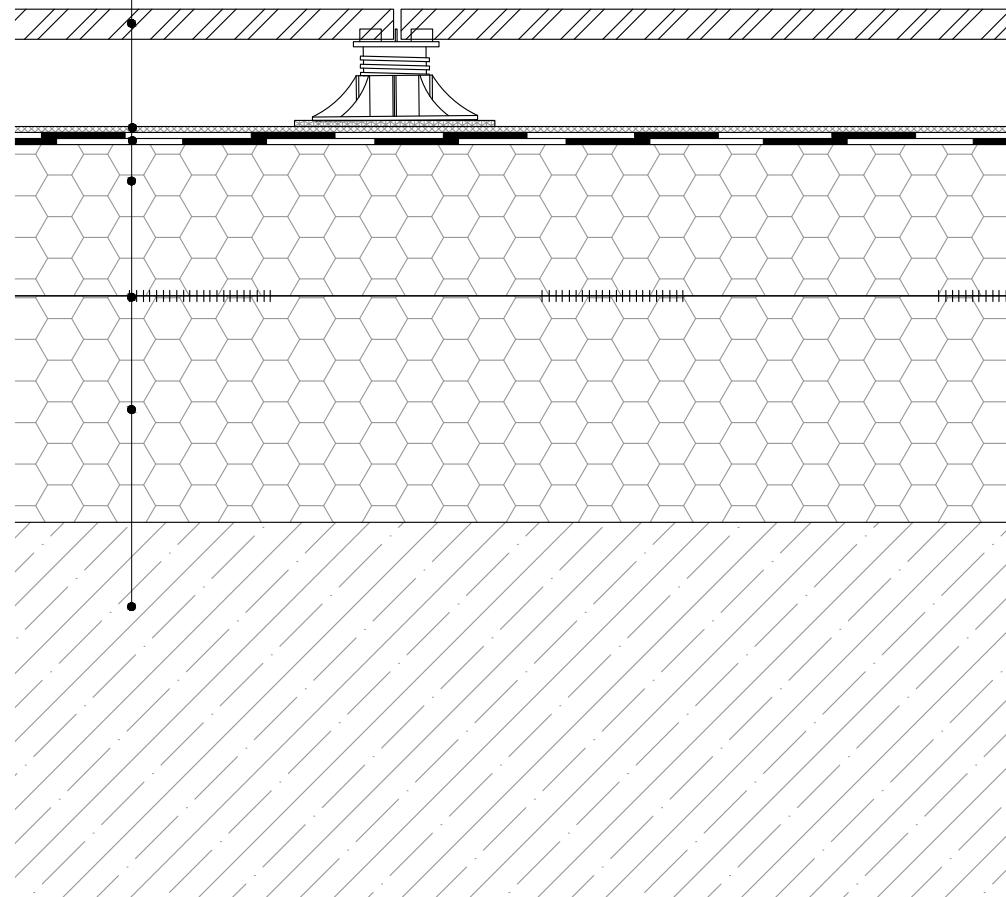
	beton prostý		tepelná izolace EPS
	železobeton		ornice
	tepelná izolace XPS		navážka hlinitá, kamenitá
	tepelná izolace na bázi minerální vlny		písek hlinitý, hrubozrný
	tvárnice liapor M 200 422 x 200 x 240 mm, MC		dřevo
	tvárnice liapor M 115 372 x 115 x 240 mm, MVC		instalační předstěna SDK, impregnovaná - voděodolná
	ornitologická síť, nylon velikost oka 20x20 mm		

± 0,000 = 189,44 m. n. m. BPV

vedoucí projektu:	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	Ústav nauky o budovách	Thákurova 7
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková	Praha 6
vypracoval:	David Pospíšil	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	Ornitologická klubovna Dětský ostrov	stupeň: BP
		akad. rok: 2017/2018
část:	C – architektonické stavebně technické řešení	formát: 297x420mm
		číslo výkresu: C 2.2.1
obsah:	SKLADBY PODLAH	měřítko: 1:5

T1 SKLADBA POCHOZÍ STŘECHY

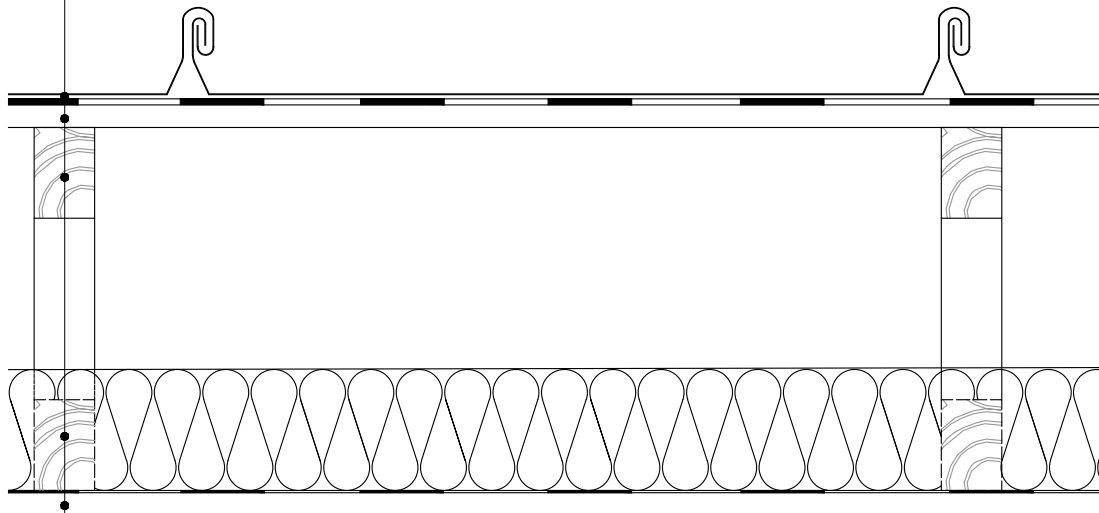
keramická dlažba PROCERAM INDUSTRIAL 60x60 cm
rektifikační terč BUŽON s nastavitelným sklonem
pryžová podložka
nástřík z polyuretanové pěny
pás z SBS modifikovaného asfaltu s břídicím posypem ELASTEK 40 SPECIAL DEKOR
samolepící pás z SBS modifikovaného asfaltu se spalitelnou PE fólií na horním povrchu GLASTEK 30 STICKER ULTRA
spádové klíny EPS
polyuretanové lepidlo PUK (INSTA-STICK)
tepelná izolace EPS
monolitická železobetonová stropní konstrukce



T2 SKLADBA POCHOZÍ STŘECHY

falcovaná střešní krytina
hydroizolace
OSB bednění
nosná dřevěná příhradová konstrukce
tepelná izolace na bázi minerální vaty
parotěsná fólie
podhled z OSB desek

20 mm
-
4 mm
4 mm
4 mm
4 mm
100-65 mm
-
150 mm
-



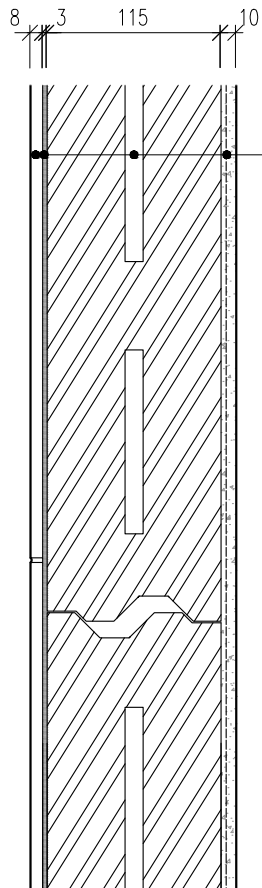
1 mm
4 mm
24 mm
-
100 mm
0,2 mm
15 mm

LEGENDA

	beton prostý		tepelná izolace EPS
	železobeton		ornice
	tepelná izolace XPS		navážka hlinitá, kamenitá
	tepelná izolace na bázi minerální vlny		písek hlinitý, hrubozrný
	tvárnice liapor M 200 422 x 200 x 240 mm, MC		dřevo
	tvárnice liapor M 115 372 x 115 x 240 mm, MVC		instalační předstěna SDK, impregnovaná - voděodolná
	ornitologická síť, nylon velikost oka 20x20 mm		

± 0,000 = 189,44 m. n. m. BPV

vedoucí projektu	MgA. Ondřej Čísler, Ph.D.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	Ústav nauky o budovách	Thákurova 7
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková	Praha 6
vypracoval:	David Pospíšil	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	Ornitologická klubovna Dětský ostrov	stupeň: BP
		akad. rok: 2017/2018
část:	C - architektonické stavebně technické řešení	formát: 297x420mm
		číslo výkresu: C.2.2.2
obsah:	SKLADBY STŘECH	měřítka: 1:5



N2 SKLADBA PŘÍČKOVÉ STĚNY

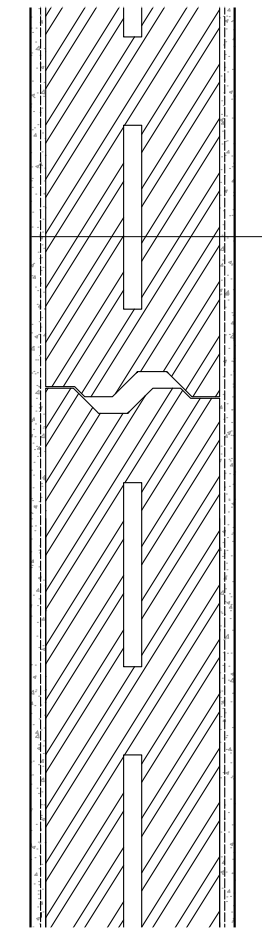
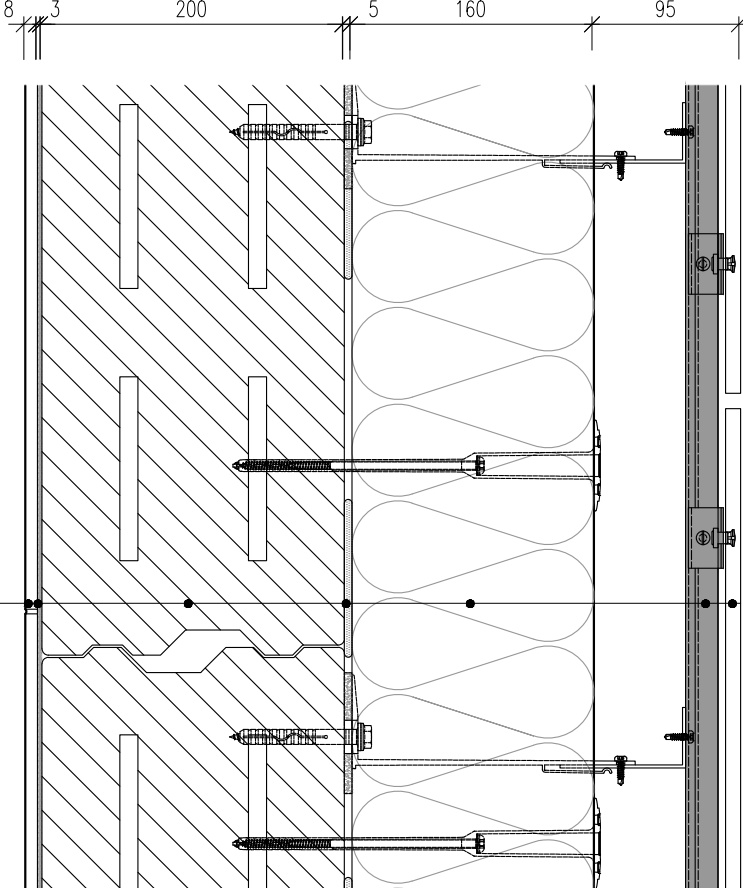
keramický obklad
lepidlo na obklad CERESIT CM 11 COMFORT
liapor M 115
omítka
+ výztužná síťovina, vel. oka 4x4 mm, umístit do 1/3-1/2 vrstvy omítky, nikoli na suché tvarovky, přesah na obě strany styčné spáry min. 300 mm

8 mm
3 mm
115 mm
10 mm

N1 SKLADBA OBVODOVÉ STĚNY

velkoplošné fasádní desky FUNDERMAX
nosný rošt fasádního systému
tepelná izolace URSA FDP 1/V
+ fasádní hmoždinky, 6ks na m2 tep. izolace
lepící a stěrková malta CERESIT CT 80
liapor M 200
lepidlo na obklad CERESIT CM 11 COMFORT
keramický obklad

160 mm
5 mm
200 mm
3 mm
8 mm



N3 SKLADBA PŘÍČKOVÉ STĚNY

omítka
liapor M 115
omítka

+ výztužná síťovina, vel. oka 4x4 mm, umístit do 1/3-1/2 vrstvy omítky, nikoli na suché tvarovky, přesah na obě strany styčné spáry min. 300 mm

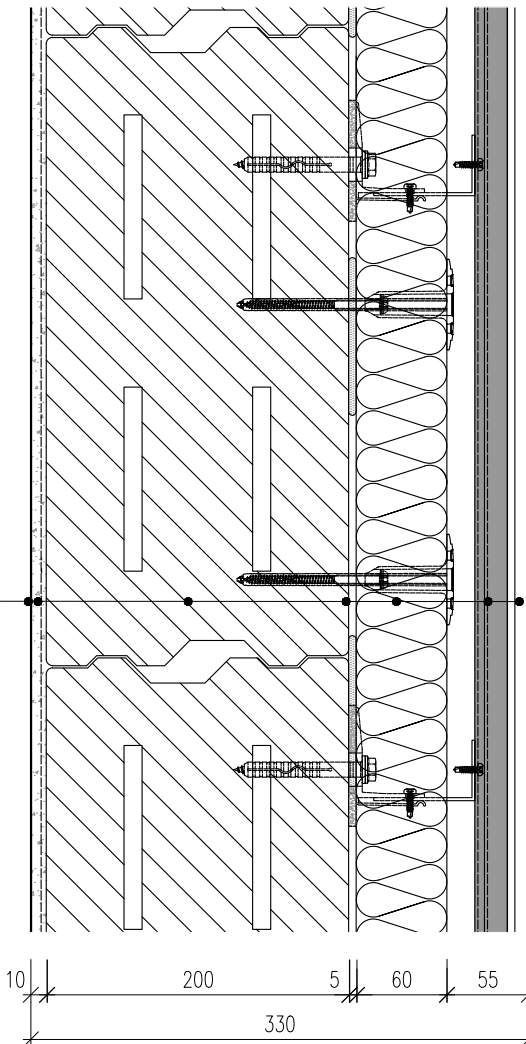
10 mm
115 mm
10 mm

N4 SKLADBA OBVODOVÉ STĚNY

velkoplošné fasádní desky FUNDERMAX
nosný rošt fasádního systému
tepelná izolace URSA FDP 1/V
+ fasádní hmoždinky, 6ks na m2 tep. izolace
liapor M 200
omítka

60 mm
200 mm
10 mm

+ výztužná síťovina, vel. oka 4x4 mm, umístit do 1/3-1/2 vrstvy omítky, nikoli na suché tvarovky, přesah na obě strany styčné spáry min. 300 mm

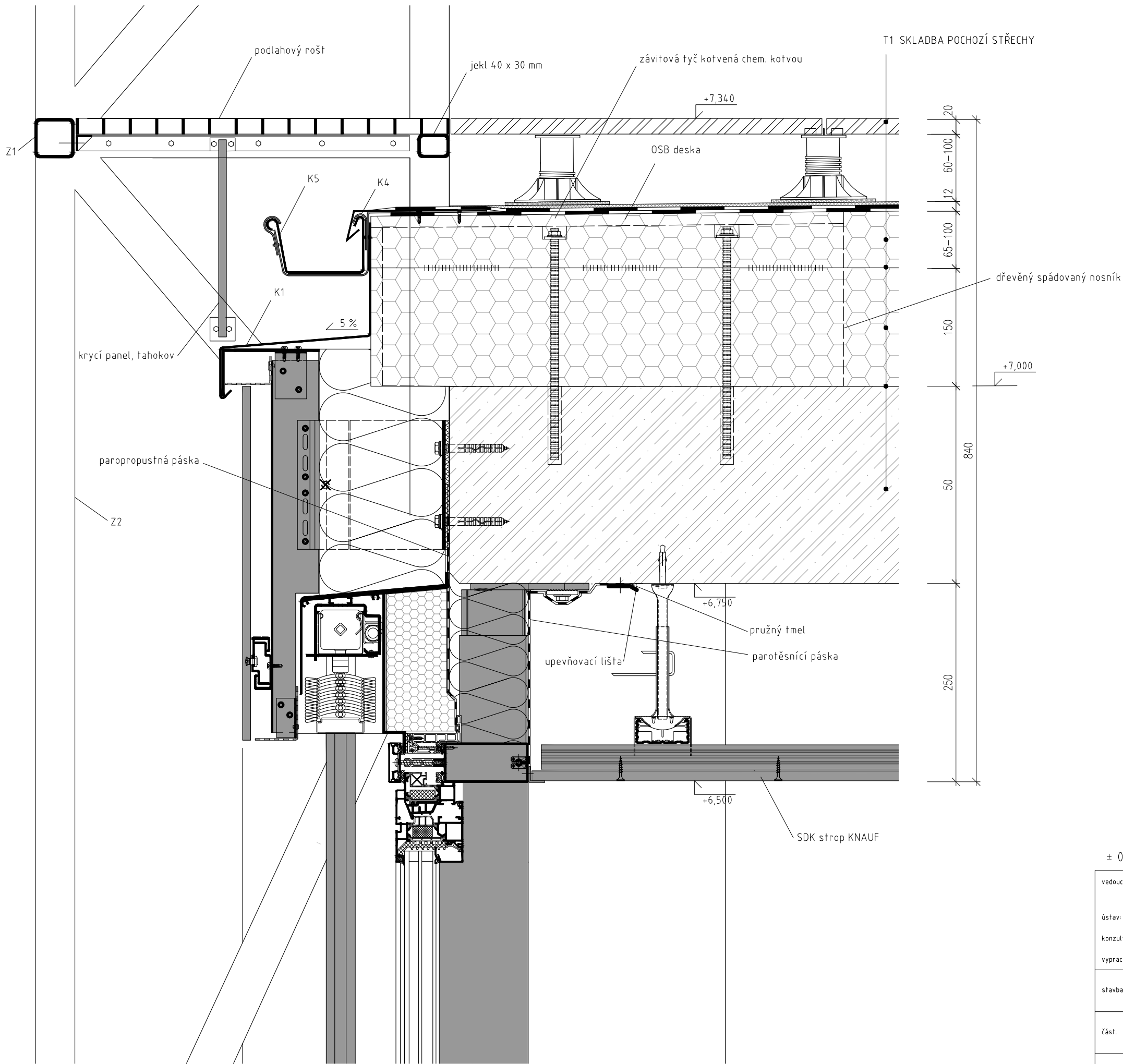


LEGENDA

	beton prostý		tepelná izolace EPS
	železobeton		ornice
	tepelná izolace XPS		navážka hlinitá, kamenitá
	tepelná izolace na bázi minerální vlny		písek hlinitý, hrubozrný
	tvárnice liapor M 200 422 x 200 x 240 mm, MC		dřevo
	tvárnice liapor M 115 372 x 115 x 240 mm, MVC		instalační předstěna SDK, impregnovaná - voděodolná
	ornitologická síť, nylon velikost oka 20x20 mm		

± 0,000 = 189,44 m. n. m. BPV

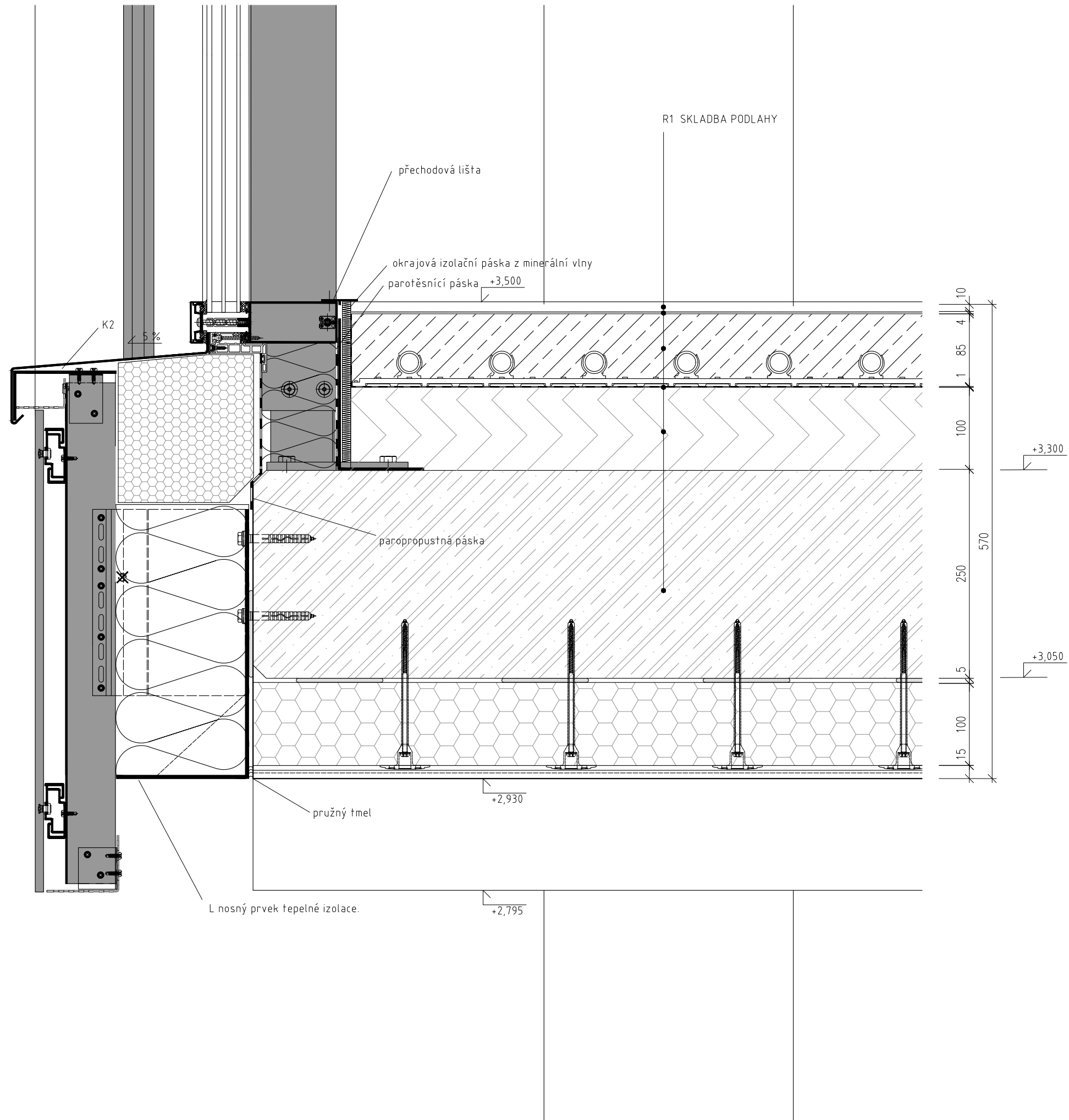
vedoucí projektu	MgA. Ondřej Čísler, Ph.D.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	Ústav nauky o budovách	Thákurova 7
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková	Praha 6
vypracoval:	David Pospíšil	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	Ornitologická klubovna Dětský ostrov	stupeň: BP
		akad. rok: 2017/2018
část:	C - architektonické stavebně technické řešení	formát: 297x420mm
		číslo výkresu: C.2.2.3
obsah:	SKLADBY STĚN	měřítka: 1:5



LEGENDA			
Dn	dveře	Gn	skleněné výplně
Kn	klempířské prvky	Zn	zámečnické prvky
Sn	skladby stěn	Rn	skladby podlah
Tn	skladba střechy	ln	truhlářské výrobky
Fn	fasádní obklad	Vn	vletový otvor
HP1	hlubinná žb pilota	HLP1	hlava žb piloty
PRn	žb převázka		
	beton prostý		tepelná izolace EPS
	železobeton		ornice
	tepelná izolace XPS		navážka hlinitá, kamenitá
	tepelná izolace na bázi minerální vlny		písek hlinitý, hrubozrný
	tvárnice liapor M 200 422 x 200 x 240 mm, MC		dřevo
	tvárnice liapor M 115 372 x 115 x 240 mm, MVC		instalační předstěna SDK, impregnovaná – voděodolná
	ornitologická síť, nylon velikost oka 20x20 mm		

± 0,000 = 189,44 m. n. m. BPV

vedoucí projektu:	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	Ústav nauky o budovách	Thákurova 7
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková	Praha 6
vypracoval:	David Pospíšil	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	Ornitologická klubovna Dětský ostrov	stupeň: BP
		akad. rok: 2017/2018
část:	C – architektonické stavebně technické řešení	formát: 297x420mm
		číslo výkresu: C 2.3.1
obsah:	DETAIL D1	měřítka: 1:5



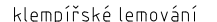
LEGENDA			
Dn	dveře	Gn	skleněné výplně
Kn	klempířské prvky	Zn	zámečnické prvky
Sn	skladby stěn	Rn	skladby podlah
Tn	skladba střechy	ln	truhlářské výrobky
Fn	fasádní obklad	Vn	vletový otvor
HP1	hlubinná žb pilota	HLP1	hlava žb piloty
PRn	žb převázka		
	beton prostý		tepelná izolace EPS
	železobeton		ornice
	tepelná izolace XPS		navážka hlinitá, kamenitá
	tepelná izolace na bázi minerální vlny		písek hlinitý, hrubozrný
	tvárnice liapor M 200 422 x 200 x 240 mm, MC		dřevo
	tvárnice liapor M 115 372 x 115 x 240 mm, MVC		instalační předstěna SDK, impregnovaná – voděodolná
	ornitologická síť, nylon velikost oka 20x20 mm		

± 0,000 = 189,44 m. n. m. BPV

vedoucí projektu:	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	Ústav nauky o budovách	Thákurova 7
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková	Praha 6
vypracoval:	David Pospíšil	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	Ornitologická klubovna Dětský ostrov	stupeň: BP
		akad. rok: 2017/2018
část:	C – architektonické stavebně technické řešení	formát: 297x420mm
		číslo výkresu: C 2.3.2
obsah:	DETAIL D2	měřítka: 1:5

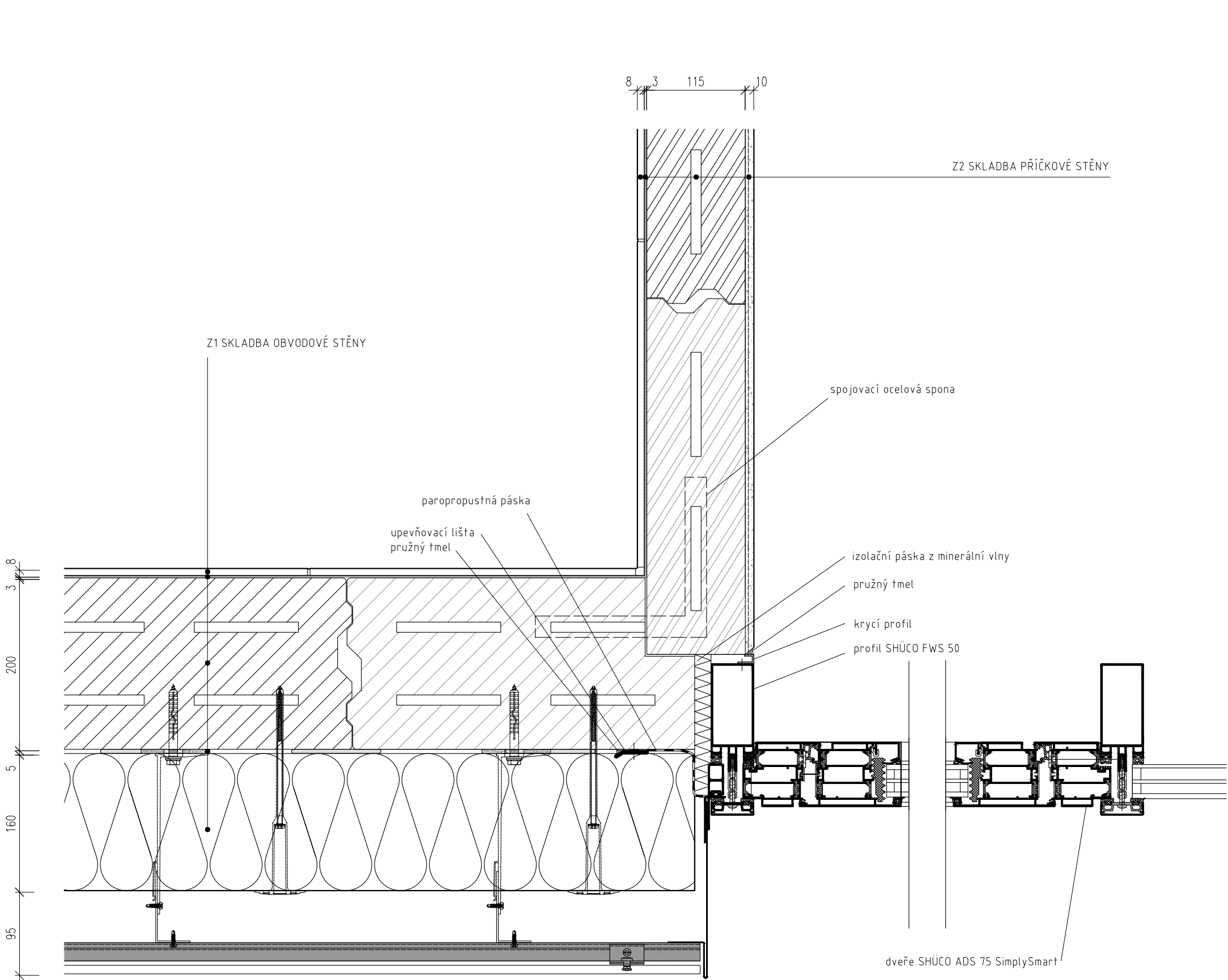


LEGENDA



LEGENDA

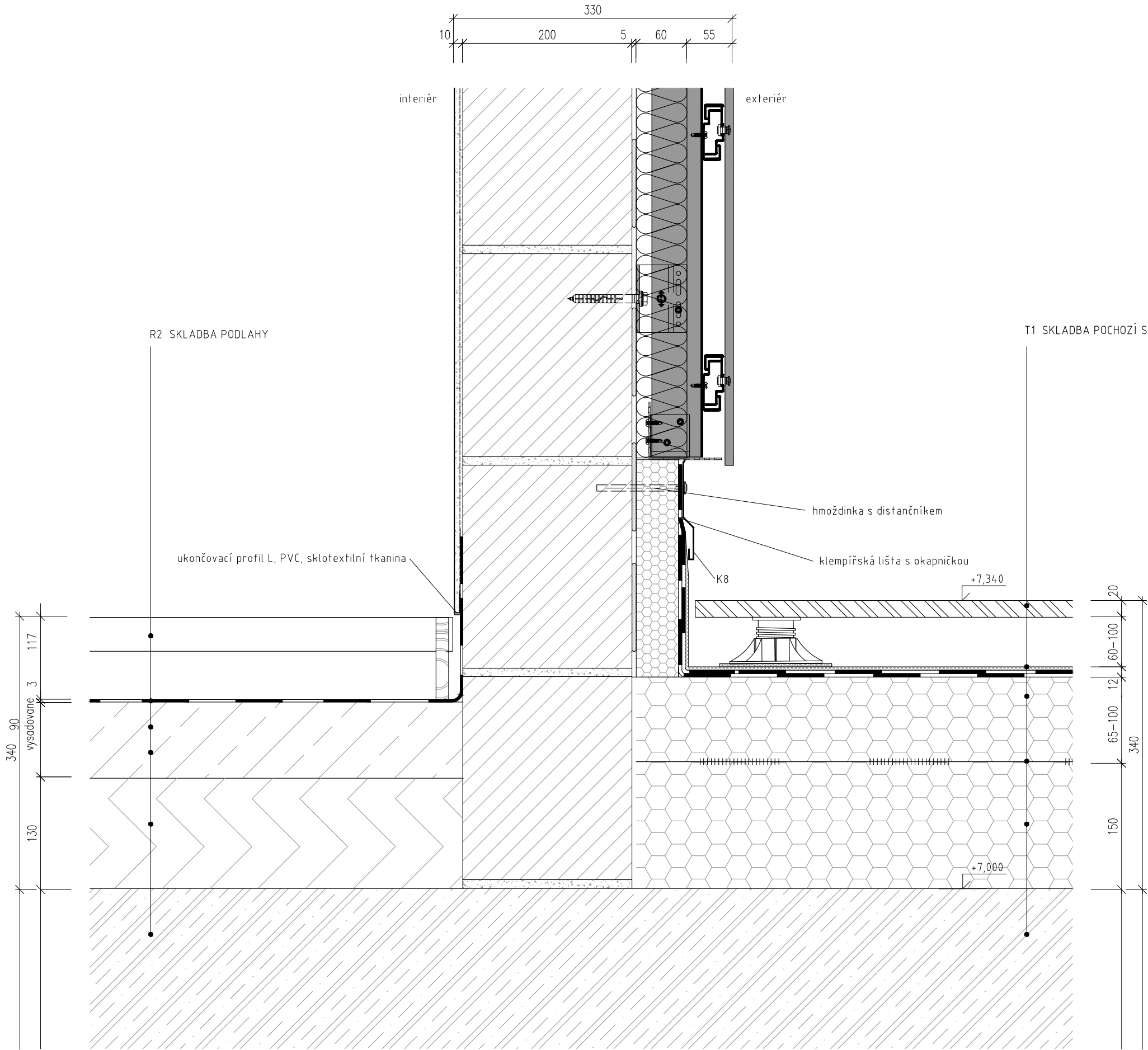
FAKU
ARCH



- LEGENDA
- | | | | |
|------|--------------------|--|---|
| Dn | dveře | | tepelná izolace EPS |
| Gn | skleněné výplně | | ornice |
| Kn | klempířské prvky | | navázka hlinitá, kamenitá |
| Zn | zámečnické prvky | | písek hlinitý, hrubozrný |
| Sn | skladby stěn | | dřevo |
| Rn | skladby podlah | | instalační předstěna SDK, impregnovaná - voděodolná |
| Tn | skladba střechy | | |
| In | truhlářské výrobky | | |
| Fn | fasádní obklad | | |
| Vn | vletový otvor | | |
| HP1 | hlubinná žb pilota | | |
| HLP1 | hlava žb piloty | | |
| PRn | žb převážka | | |
- | | | | |
|--|--|--|--|
| | beton prostý | | tepelná izolace XPS |
| | železobeton | | tepelná izolace na bázi minerální vlny |
| | tepelná izolace XPS | | tvárnice liapor M 200 422 x 200 x 240 mm, MC |
| | tepelná izolace na bázi minerální vlny | | tvárnice liapor M 115 372 x 115 x 240 mm, MVC |
| | tvárnice liapor M 200 422 x 200 x 240 mm, MC | | ornitologická síť, nylon velikost oka 20x20 mm |
| | tvárnice liapor M 115 372 x 115 x 240 mm, MVC | | |
| | ornitologická síť, nylon velikost oka 20x20 mm | | |

± 0,000 = 189,44 m. n. m. BPV

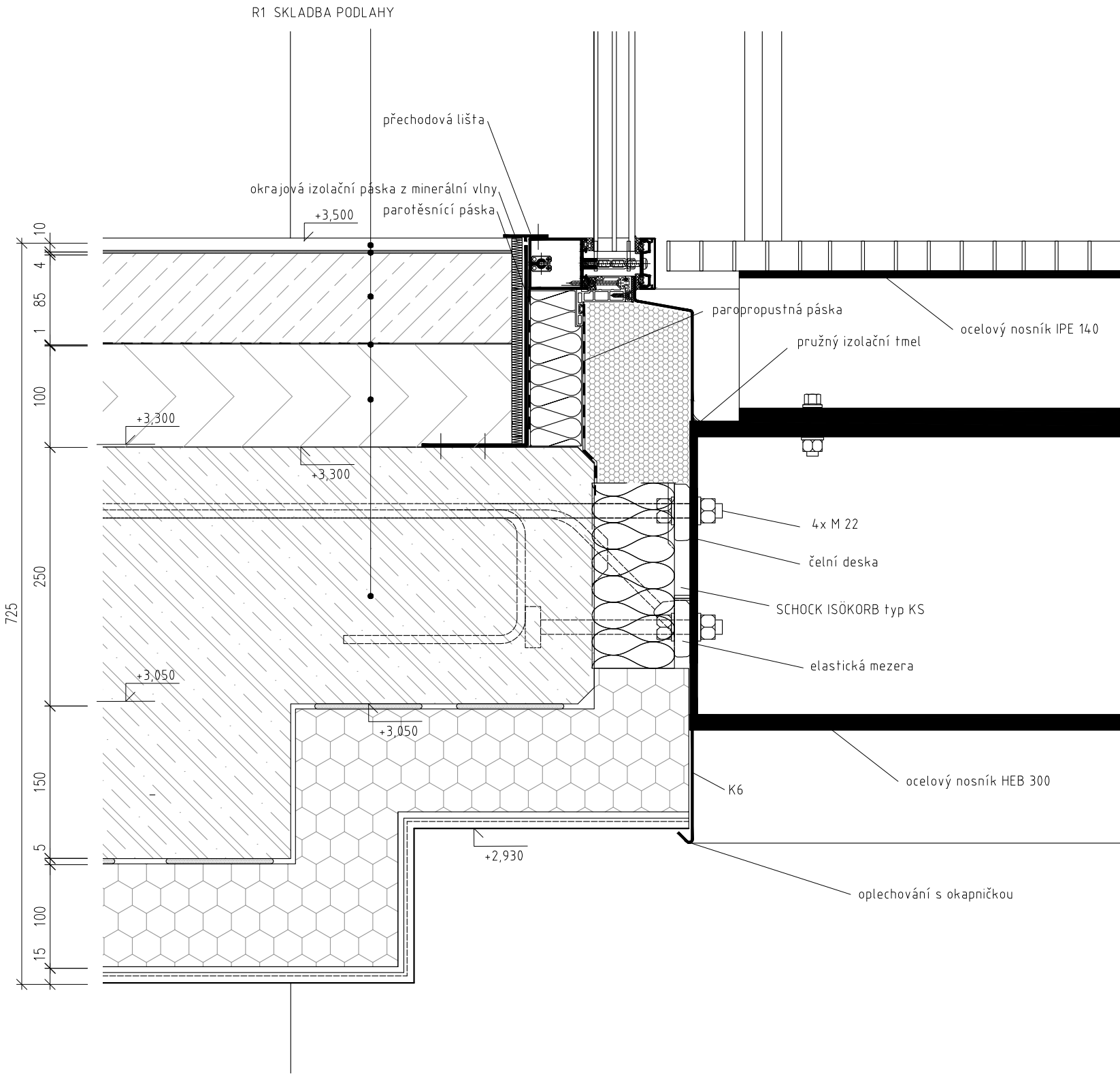
vedoucí projektu:	MgA. Ondřej Čísler, Ph.D.	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	Ústav nauky o budovách	Thákurova 7	
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková	Praha 6	
vypracoval:	David Pospíšil	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
stavba:	Ornitologická klubovna Dětský ostrov	stupeň:	BP
		akad. rok:	2017/2018
žst.	C - architektonické stavebně technické řešení	formát:	297x420mm
		číslo výkresu:	C 2.3.5
obsah:	DETAIL D5	měřítko:	1:5



- LEGENDA
- | | | | |
|------|--------------------|--|---|
| Dn | dveře | | tepelná izolace EPS |
| Gn | skleněné výplně | | ornice |
| Kn | klempířské prvky | | navázka hlinitá, kamenitá |
| Zn | zámečnické prvky | | písek hlinitý, hrubozrný |
| Sn | skladby stěn | | dřevo |
| Rn | skladby podlah | | instalační předstěna SDK, impregnovaná - voděodolná |
| Tn | skladba střechy | | |
| In | truhlářské výrobky | | |
| Fn | fasádní obklad | | |
| Vn | vletový otvor | | |
| HP1 | hlubinná žb pilota | | |
| HLP1 | hlava žb piloty | | |
| PRn | žb převážka | | |
- | | | | |
|--|--|--|--|
| | beton prostý | | tepelná izolace XPS |
| | železobeton | | tepelná izolace na bázi minerální vlny |
| | tepelná izolace XPS | | tvárnice liapor M 200 422 x 200 x 240 mm, MC |
| | tepelná izolace na bázi minerální vlny | | tvárnice liapor M 115 372 x 115 x 240 mm, MVC |
| | tvárnice liapor M 200 422 x 200 x 240 mm, MC | | ornitologická síť, nylon velikost oka 20x20 mm |
| | tvárnice liapor M 115 372 x 115 x 240 mm, MVC | | |
| | ornitologická síť, nylon velikost oka 20x20 mm | | |

± 0,000 = 189,44 m. n. m. BPV

vedoucí projektu:	MgA. Ondřej Čísler, Ph.D.	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	Ústav nauky o budovách	Thákurova 7	
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková	Praha 6	
vypracoval:	David Pospíšil	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
stavba:	Ornitologická klubovna Dětský ostrov	stupeň:	BP
		akad. rok:	2017/2018
žst.	C - architektonické stavebně technické řešení	formát:	297x420mm
		číslo výkresu:	C 2.3.6
obsah:	DETAIL D6	měřítko:	1:5

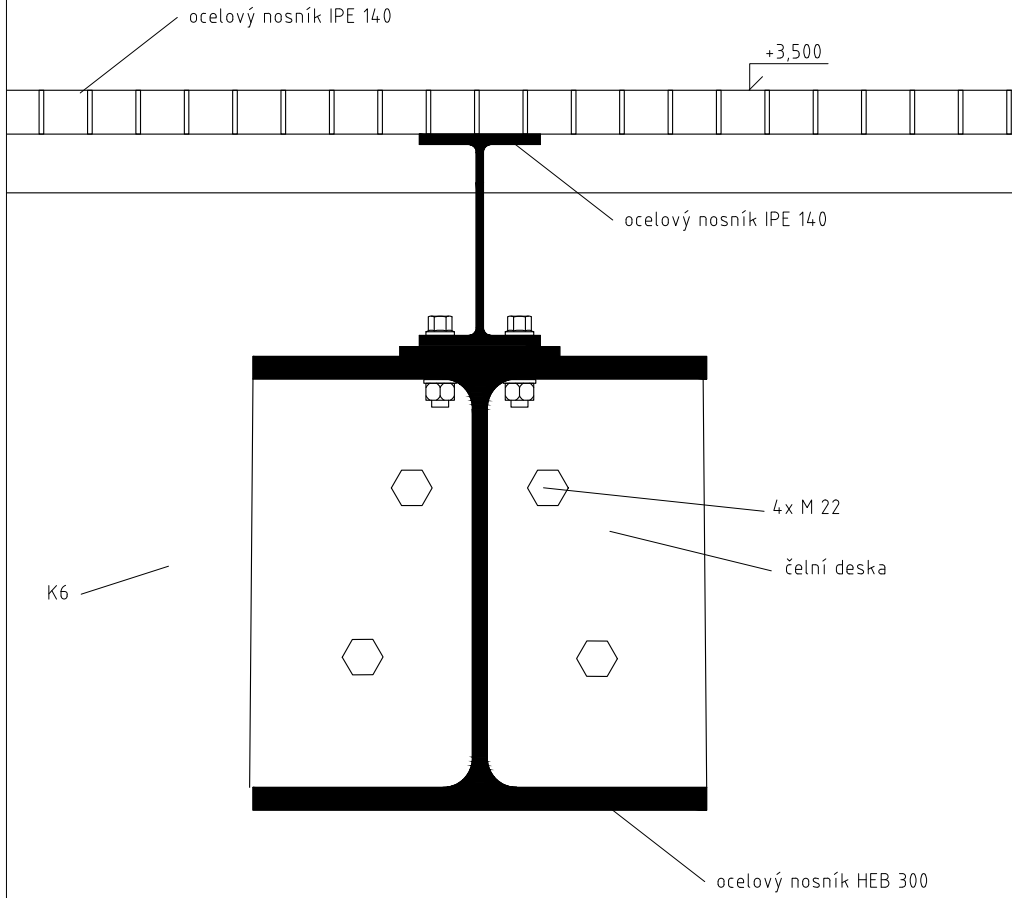


LEGENDA

Dn dveře
Gn skleněné výplně
Kn klempířské prvky
Zn zámečnické prvky
Sn skladby stěn
Rn skladby podlah
Tn skladba střechy
In truhlářské výrobky
Fn fasádní obklad
Vn vletový otvor
HP1 hlubinná žb pilota
HLP1 hlava žb piloty
PRn žb převázka

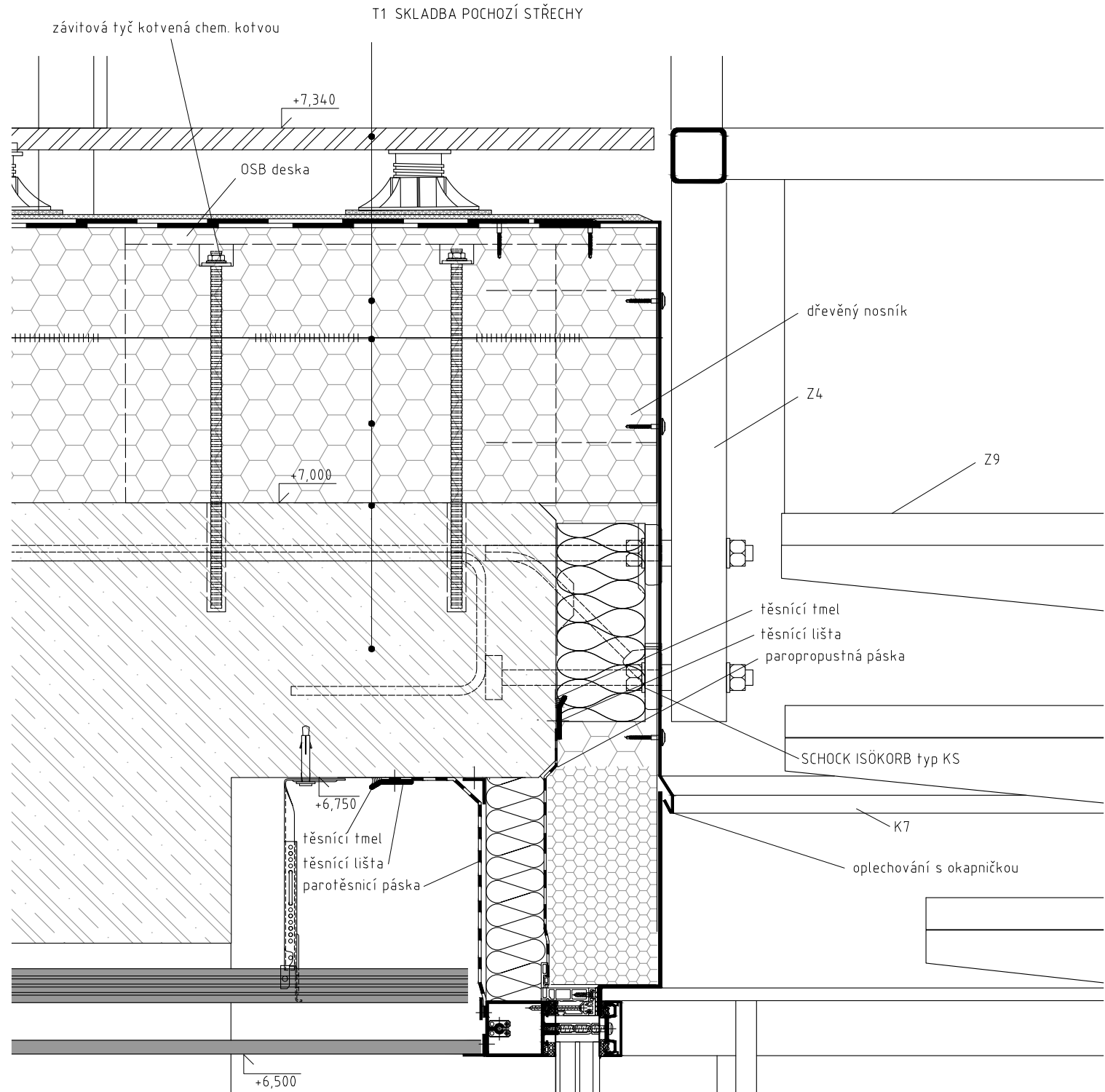
beton prostý
železobeton
tepelná izolace XPS
tepelná izolace na bázi minerální vlny
tvárnice liapor M 200 422 x 200 x 240 mm, MC
tvárnice liapor M 115 372 x 115 x 240 mm, MVC
ornitologická síť, nylon velikost oka 20x20 mm

tepelná izolace EPS
ornice
navázka hlinitá, kamenitá
písek hlinitý, hrubozrný
dřevo
 instalační předstěna SDK, impregnovaná - voděodolná



± 0,000 = 189,44 m. n. m. BPV

vedoucí projektu:	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	Ústav nauky o budovách	Tháškurova 7
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková	Praha 6
vypracoval:	David Pospíšil	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	Ornitologická klubovna Dětský ostrov	stupeň: BP
		akad. rok: 2017/2018
část:	C - architektonické stavebně technické řešení	formát: 297x420mm
		číslo výkresu: C 2.3.7
obsah:	DETAIL D7	měřítko: 1:5



LEGENDA

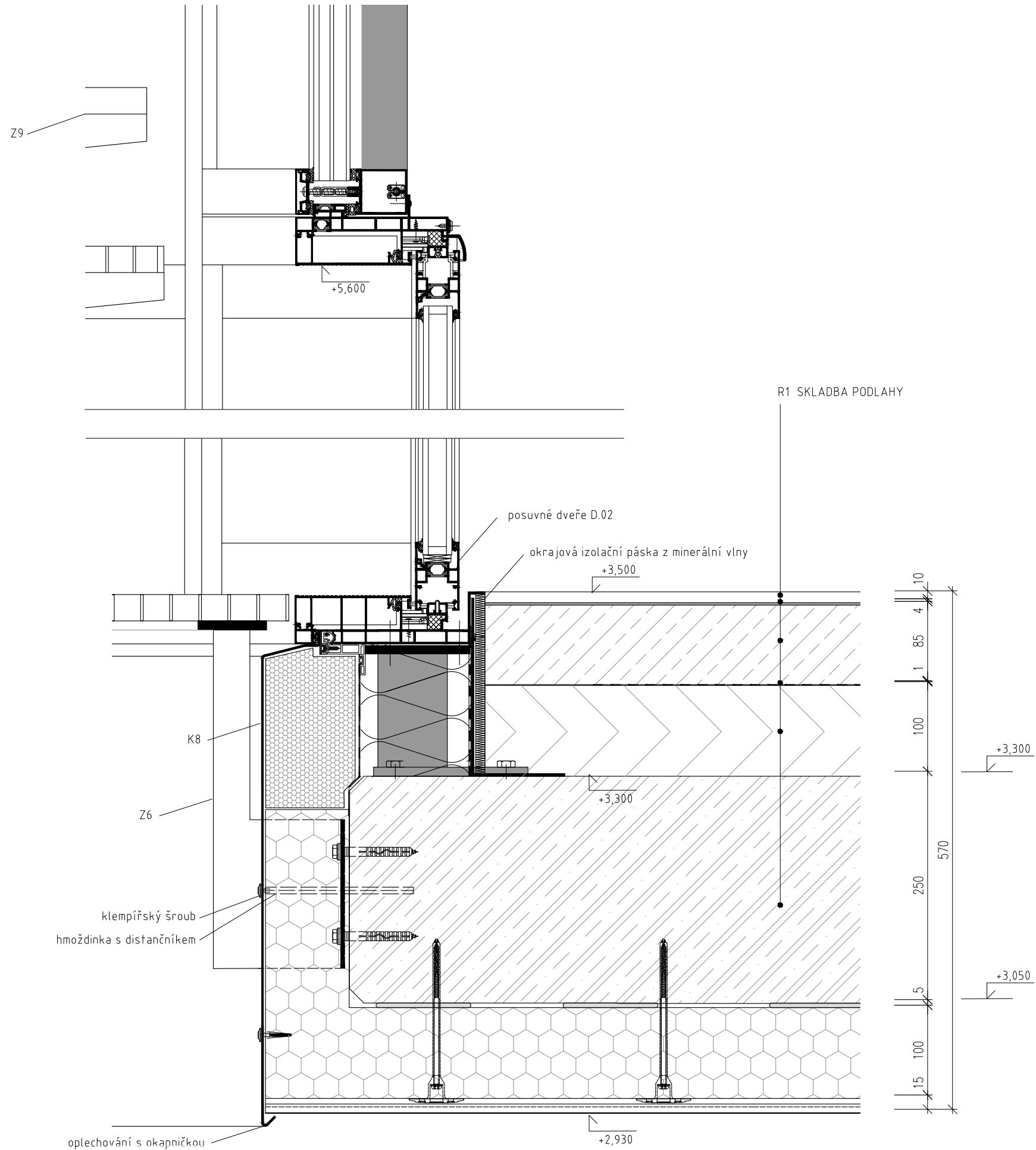
Dn dveře
Gn skleněné výplně
Kn klempířské prvky
Zn zámečnické prvky
Sn skladby stěn
Rn skladby podlah
Tn skladba střechy
In truhlářské výrobky
Fn fasádní obklad
Vn vletový otvor
HP1 hlubinná žb pilota
HLP1 hlava žb piloty
PRn žb převázka

beton prostý
železobeton
tepelná izolace XPS
tepelná izolace na bázi minerální vlny
tvárnice liapor M 200 422 x 200 x 240 mm, MC
tvárnice liapor M 115 372 x 115 x 240 mm, MVC
ornitologická síť, nylon velikost oka 20x20 mm

tepelná izolace EPS
ornice
navázka hlinitá, kamenitá
písek hlinitý, hrubozrný
dřevo
 instalační předstěna SDK, impregnovaná - voděodolná

± 0,000 = 189,44 m. n. m. BPV

vedoucí projektu:	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	Ústav nauky o budovách	Tháškurova 7
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková	Praha 6
vypracoval:	David Pospíšil	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	Ornitologická klubovna Dětský ostrov	stupeň: BP
		akad. rok: 2017/2018
část:	C - architektonické stavebně technické řešení	formát: 297x420mm
		číslo výkresu: C 2.3.8
obsah:	DETAIL D8	měřítko: 1:5



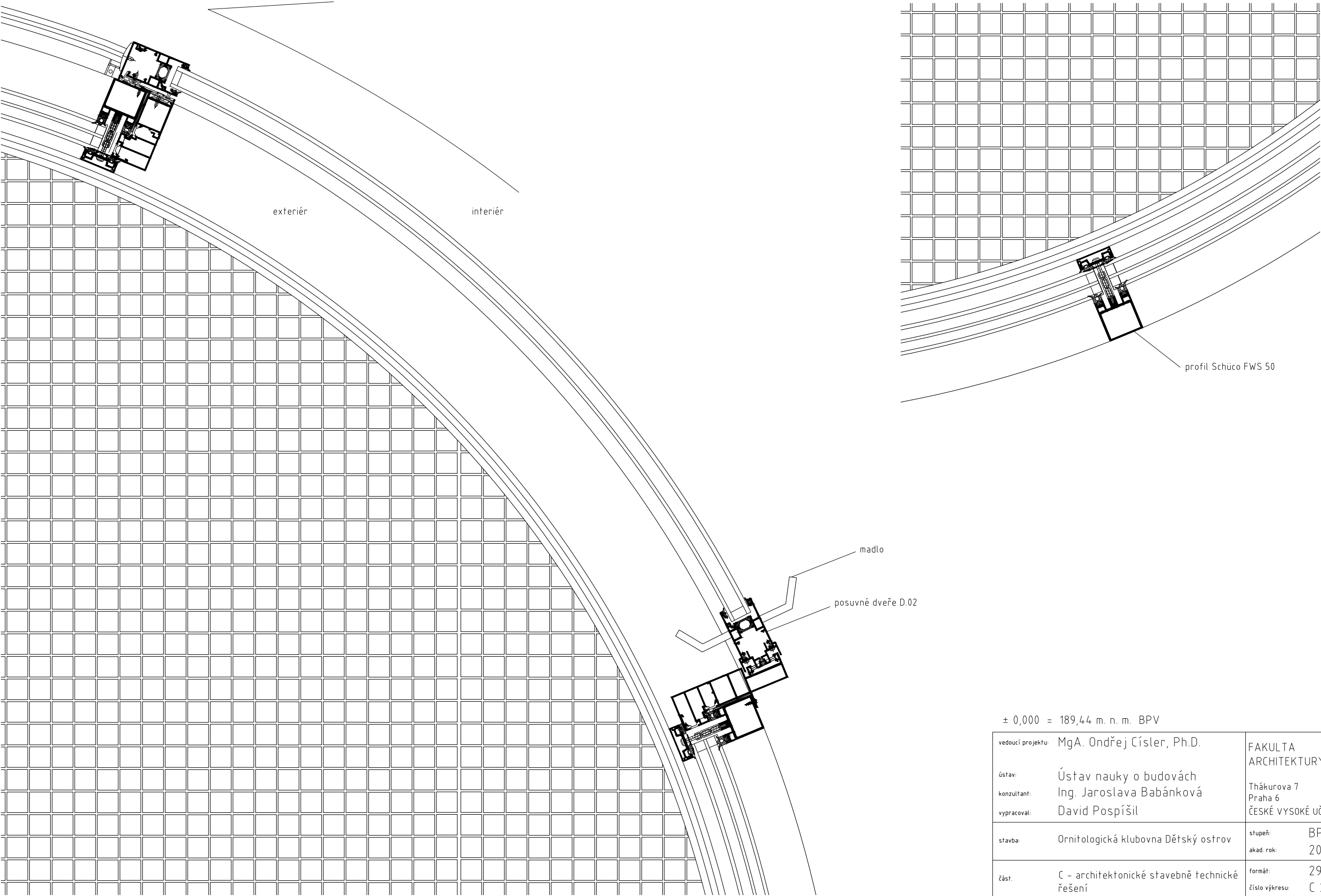
LEGENDA

- Dn dveře
Gn skleněné výplně
Kn klempířské prvky
Zn zámečnické prvky
Sn skladby stěn
Rn skladby podlah
Tn skladba střechy
In truhlářské výrobky
Fn fasádní obklad
Vn vleťový otvor
HP1 hlubinná žb pilota
HLP1 hlava žb piloty
PRn žb převážka

- beton prostý
železobeton
tepelná izolace XPS
tepelná izolace na bázi minerální vlny
tvárnice liapor M 200 422 x 200 x 240 mm, MC
tvárnice liapor M 115 372 x 115 x 240 mm, MVC
ornitologická síť, nylon velikost oka 20x20 mm
tepelná izolace EPS
ornice
navázka hlinitá, kamenitá
písek hlinitý, hrubozrný
dřevo
instalační předstěna SDK, impregnovaná - voděodolná

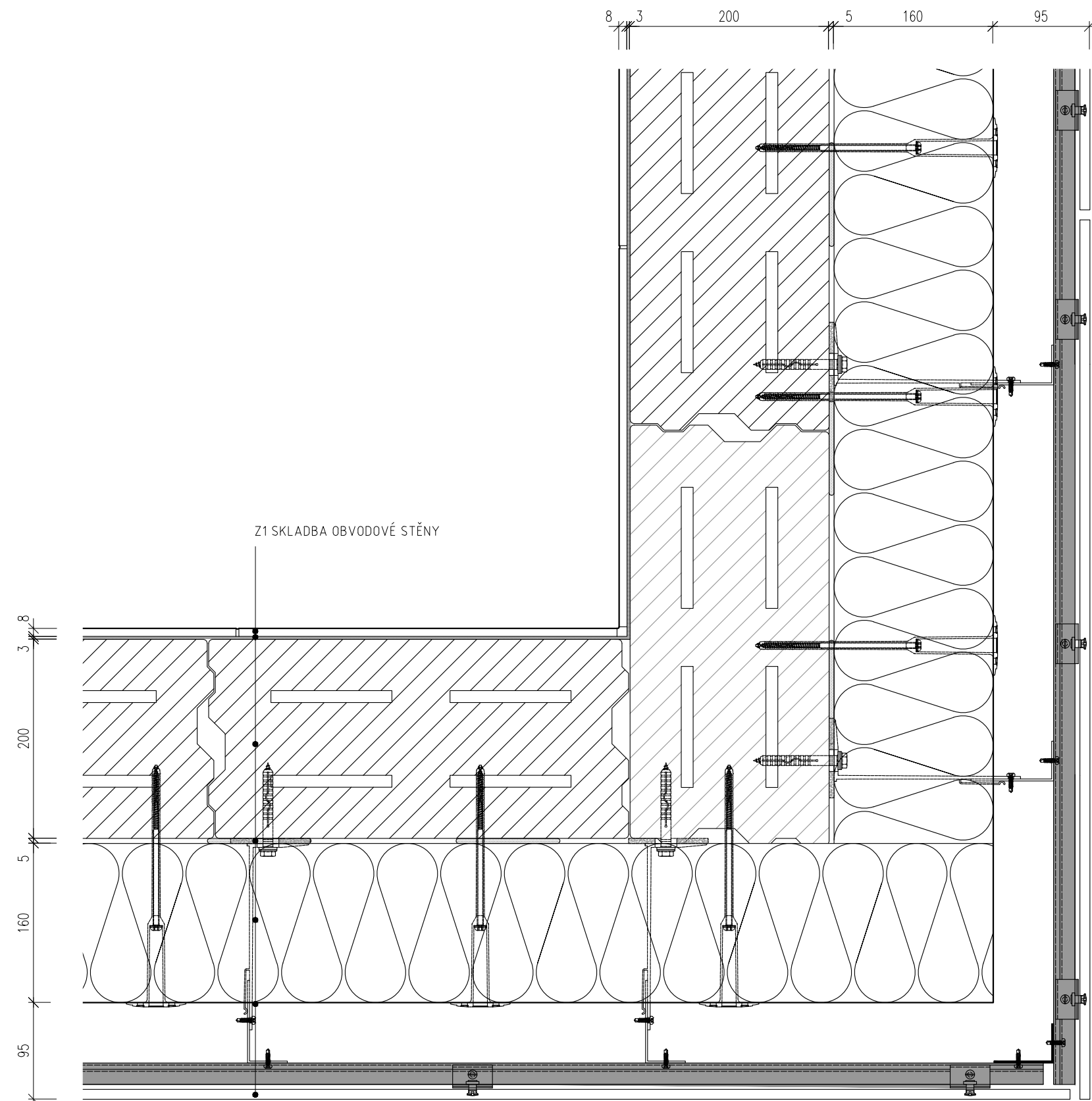
± 0,000 = 189,44 m. n. m. BPV

vedoucí projektu:	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	Ústav nauky o budovách	Thákurova 7
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková	Praha 6
vypracoval:	David Pospíšil	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	Ornitologická klubovna Dětský ostrov	stupeň: BP
		akad. rok: 2017/2018
část:	C - architektonické stavebně technické řešení	formát: 297x420mm
		číslo výřezu: C 2.3.9
obsah:	DETAIL D9	měřítko: 1:5



± 0,000 = 189,44 m. n. m. BPV

vedoucí projektu:	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	Ústav nauky o budovách	Thákurova 7
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková	Praha 6
vypracoval:	David Pospíšil	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	Ornitologická klubovna Dětský ostrov	stupeň: BP
		akad. rok: 2017/2018
část:	C - architektonické stavebně technické řešení	formát: 297x420mm
		číslo výřezu: C 2.3.10
obsah:	DETAIL D10	měřítko: 1:5



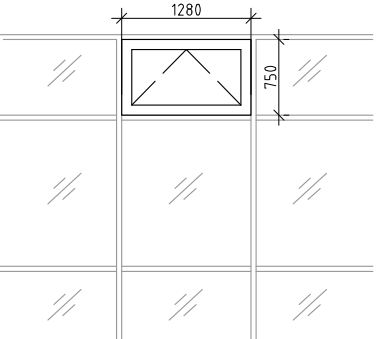
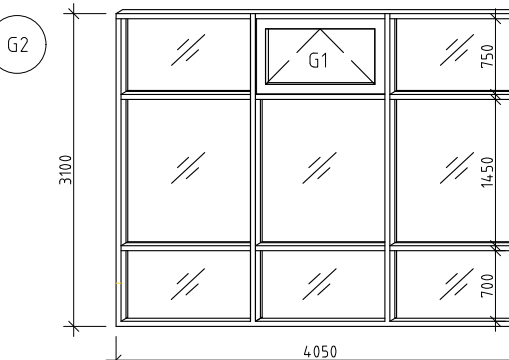
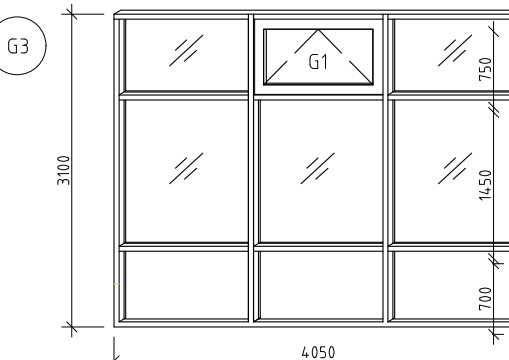
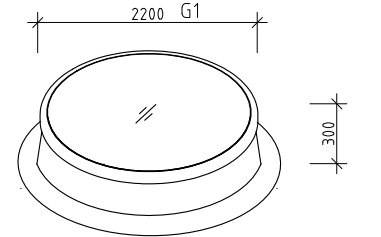
LEGENDA

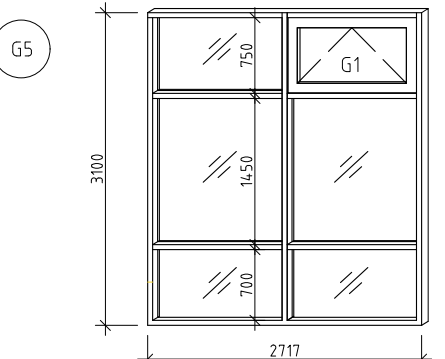
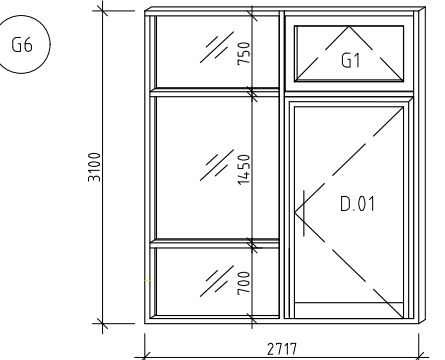
- Dn dveře
Gn skleněné výplně
Kn klempířské prvky
Zn zámečnické prvky
Sn skladby stěn
Rn skladby podlah
Tn skladba střechy
In truhlářské výrobky
Fn fasádní obklad
Vn vletový otvor
HP1 hlubinná žb pilota
HLP1 hlava žb piloty
PRn žb převázka

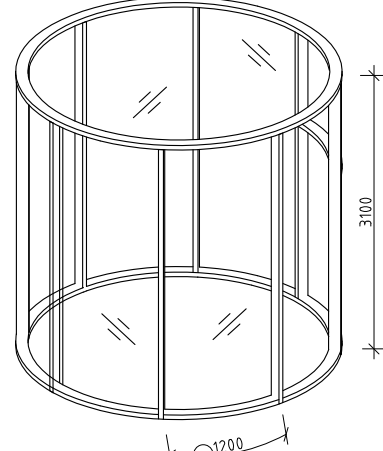
- beton prostý
železobeton
tepelná izolace XPS
tepelná izolace na bázi minerální vlny
tvárnice liapor M 200 422 x 200 x 240 mm, MC
tvárnice liapor M 115 372 x 115 x 240 mm, MVC
ornitologická síť, nylon velikost oka 20x20 mm
tepelná izolace EPS
ornice
navážka hlinitá, kamenitá
písek hlinitý, hrubozrný
dřevo
instalační předstěna SDK, impregnovaná - voděodolná

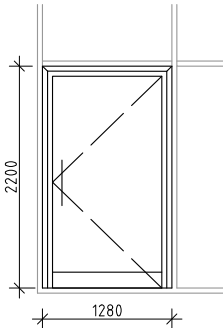
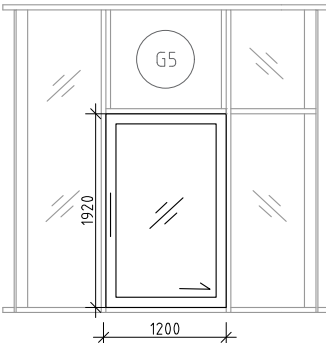
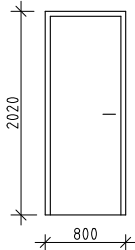
± 0,000 = 189,44 m. n. m. BPV

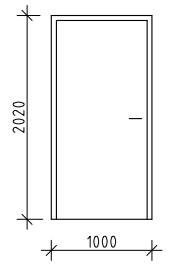
vedoucí projektu:	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	Ústav nauky o budovách	Tháškurova 7
konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková	Praha 6
vypracoval:	David Pospíšil	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	Ornitologická klubovna Dětský ostrov	stupeň: BP
		akad. rok: 2017/2018
část:	C - architektonické stavebně technické řešení	formát: 297x420mm
		číslo výkresu: C 2.3.10
obsah:	DETAIL D11	měřítko: 1:1

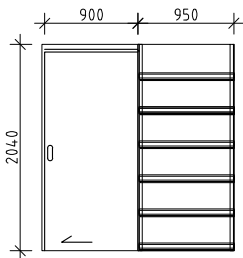
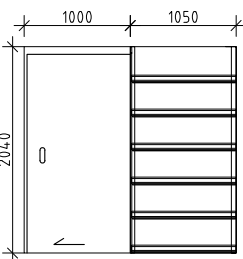
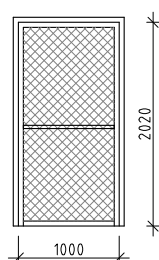
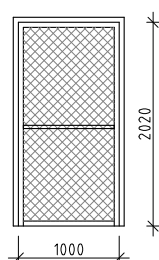
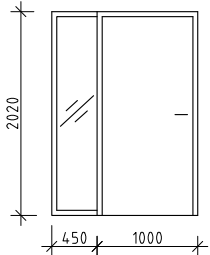
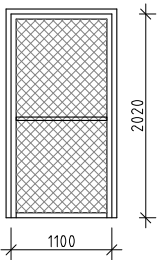
SKLENĚNÉ VÝPLNĚ					
OZN.	schéma	popis	počet kusů		
			1.NP	2.NP	suma
G1		systémová stavebnice Schüco AWS 75 okno sklápěcí dovnitř, skleněná výplň centrální elektronické otevírání	14	-	14
G2		sestava sloupko-příčkové fasády Schüco FWS 50 s kombinací pevného zasklení a sklápěcího okna 3x fixní skleněné tabule 1300 x 1450 mm 2x fixní skleněné tabule 1300 x 750 mm 3x fixní skleněné tabule 1300 x 700 mm 1x sklápěcí okno G1	4	-	4
G3		sestava sloupko-příčkové fasády Schüco FWS 50 s kombinací pevného zasklení a sklápěcího okna 3x fixní skleněné tabule 1300 x 1450 mm 3x pevná výplň 1300 x 750 mm 3x fixní skleněné tabule 1300 x 700 mm 1x sklápěcí okno G1	6	-	6
G4		střešní světlík LAMILUX CI GLASS ARCHITECTURE průměr 220 cm, nosný hliníkový rám výška 30 cm,	0	2	2

DVEŘE					
OZN.	schéma	popis	počet kusů		
			1.NP	2.NP	suma
G5		sestava sloupko-příčkové fasády Schüco FWS 50 s kombinací pevného zasklení a sklápěcího okna 2x fixní skleněné tabule 1300 x 1450 mm 2x fixní pevná výtabule 1300 x 750 mm 1x fixní skleněné tabule 1300 x 700 mm 1x sklápěcí okno G1	2	-	2
G6		sestava sloupko-příčkové fasády Schüco FWS 50 s kombinací pevného zasklení, sklápěcího okna a jednokřídlých otočných dveří 1x fixní skleněné tabule 1300 x 1450 mm 1x fixní pevná výtabule 1300 x 750 mm 1x fixní skleněné tabule 1300 x 700 mm 1x sklápěcí okno G1 1x exteriérové dveře D.01	2	-	2

G7		sestava sloupko-příčkové fasády Schüco FWS 50 s kombinací pevného zasklení a posuvných dveří 7x fixní skleněná tabule 1200 x 3000 mm okno 1x posuvné dveře D0.X	1	-	1
----	--	---	---	---	---

DVEŘE						
OZN.	schéma	průchozí rozměry	popis	počet kusů		
				1.NP	2.NP	suma
D.01 L		1200 x 2150	exteriérové dveře jednokřídlé SHÜCO ADS 75 SimplySmart otočné, prosklené součást lehkého obvodového pláště SHÜCO FWS 50 vybaven nouzovým sklopným uzávěrem materiál výplň: sklo zárubeň: hliník povrchová úprava: matný lak kování: nerez	1	-	1
D.01 P				1	-	1
D.02		1200 x 1920	exteriérové dveře jednokřídlé posuvné SHÜCO ADS 75 SimplySmart součást lehkého obvodového pláště SHÜCO FWS 50 materiál výplň: sklo zárubeň: hliník povrchová úprava: matný lak kování: nerez	1	-	1
D.03 L		700 x 1970	interiérové dveře jednokřídlé levé otočené/ pravé otočné materiál křídlo: plně dřevěné zárubeň: ocelová lisovaná obložka: dřevěná kování: nerez	1	-	1
D.03 P				1	-	1

D.04 L		900 x 1970	interiérové dveře jednokřídlé levé otočné materiál křídlo: plně dřevěné zárubeň: ocelová lisovaná obložka: dřevěná kování: nerez	1	-	1
-----------	---	------------	--	---	---	---

DVEŘE						
OZN.	schéma	průchozí rozměry	popis	počet kusů		
				1.NP	2.NP	suma
D.05		800 x 1970	interiérové dveře jednokřídle posuvné materiál křídlo: plně dřevěné zárubeň: bezobložkové stavební pouzdro ECLISSE Syntesis Line kování: nerez	2	-	2
D.06		900 x 1970	interiérové dveře jednokřídle posuvné materiál křídlo: plně dřevěné zárubeň: bezobložkové stavební pouzdro ECLISSE Syntesis Line kování: nerez	1	-	1
D.09 L		900 x 1970	exteriérové dveře jednokřídle levě otočené/ pravě otočné vybaven nouzovým sklopným uzávěrem materiál křídlo: síť z ocelových lanek zárubeň: ocelové profily jekl 50x50x5 mm kování: nerez	-	1	1
D.09 P				-	1	1
D.08 P		900 x 1970	exteriérová dveřní sestava skládající se0 ze zasklené plochy a jednokřídých dvěř pravě otočné materiál křídlo: plně dřevěné zárubeň: ocelová lisovaná kování: nerez	1		1
D.07 P		1050 x 1970	exteriérové dveře jednokřídle pravě otočné materiál křídlo: síť z ocelových lanek zárubeň: ocelové profily jekl 50x50x5 mm kování: nerez	-	1	1

KLEMPÍŘSKÉ PRVKY			
OZN.	schéma	popis	délka [m]
K1		okapnice pozinkovaný plech	51
K2		okapnice pozinkovaný plech	51
K3		okapnice pozinkovaný plech	14,4
K4		okapní hák pozinkovaný plech	-
K5		okapový žlab pozinkovaný plech	63
K6		okapnice pozinkovaný plech	9,2

KLEMPÍŘSKÉ PRVKY			
OZN.	schéma	popis	délka [m]
K7		okapnice pozinkovaný plech	9,2
K8		okapnice pozinkovaný plech	24,8

ZÁMĚČNICKÉ PRVKY		
OZN.	schéma	popis
Z1		svařovaná konstrukce střešní voliéry z dutých uzavřených ocelových profilů (Jekl) 50x50x5 mm povrchová úprava: nátěr, bílá matná
Z2		svařovaná ocelová příhradová konstrukce z uzavřených profilů (Jekl) o rozměrech 50x50x5 mm ukořtení prvku do žb konstrukce pomocí kotevního prvku a hmoždinek přes přivařenou desku o tl. 5 mm výkres osazení viz. A 3.1 povrchová úprava: nátěr, bílá matná
Z3		kolejnice sloužící jako vodící prvek pro posuvnou stěnu

ZÁMĚČNICKÉ PRVKY		
OZN.	schéma	popis
Z4		svařovaná konstrukce kopírující tvar ocelového schodiště z dutých uzavřených profilů Jekl 50x50x5 mm povrchová úprava: nátěr, bílá matná kovení: šroubovaný spoj, kotvení do kce pomocí Shock Isokorb
Z5		ocelový nosník HEB 300 v jakosti S235JR navařené čelní desky pro šroubovaný spoj
Z6		ocelový nosník podepírající navařenou nosnou obruč sloužící jako podpora pochozímu roštu materiál: pozink kotvení: hmoždinky do žb konstrukce, chem. kotva
Z7		zábradlí pro přímé požární schodiště kotveno šroubovaným spojem do ocelové nosné schodnice jeklové profily čtvercového průřezu 50x50x3 mm výplň polí tvořena napnutou sítí z ocelových lanek
Z8		zábradlí pro vřetenové schodiště v horní části madlo přímo kotveno do kce Z4, v dolní části kotveno pomocí sloupků do schodnic Z9 sloupky jeklové profily čtvercového průřezu 50x50x3 mm výplň polí tvořena napnutou sítí z ocelových lanek

D STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST

A 1 výkresová část

- A 1 Výkres tvaru stropu nad 1NP 1:100
- A 2 Výkres průvlaku včetně výztuže 1:20
- A 3.1 Výkres osazení ornitologické klece 1:20
- A 3.2 Výkres detailu osazení ornitologické klece 1:20

B 1 technická zpráva

- B 1.1 základní údaje o stavbě
- B 1.2 popis navrženého konstrukčního systému
- B 1.3 základy
 - B.1.3.1 eologické podmínky
 - B.1.3.2 základové konstrukce
- B 1.4 vertikální komunikace
- B 1.5 ornitologická klec
- B 1.6 vstupní podmínky
 - B.1.6.1 sněhová oblast
 - B.1.6.2 větrná oblast
 - B.1.6.3 užitná zatížení
 - B.1.6.4 literatura a použité normy

C 1 Statický výpočet

C 1.1 Návrh a posouzení železobetonové stropní desky v typickém podlaží

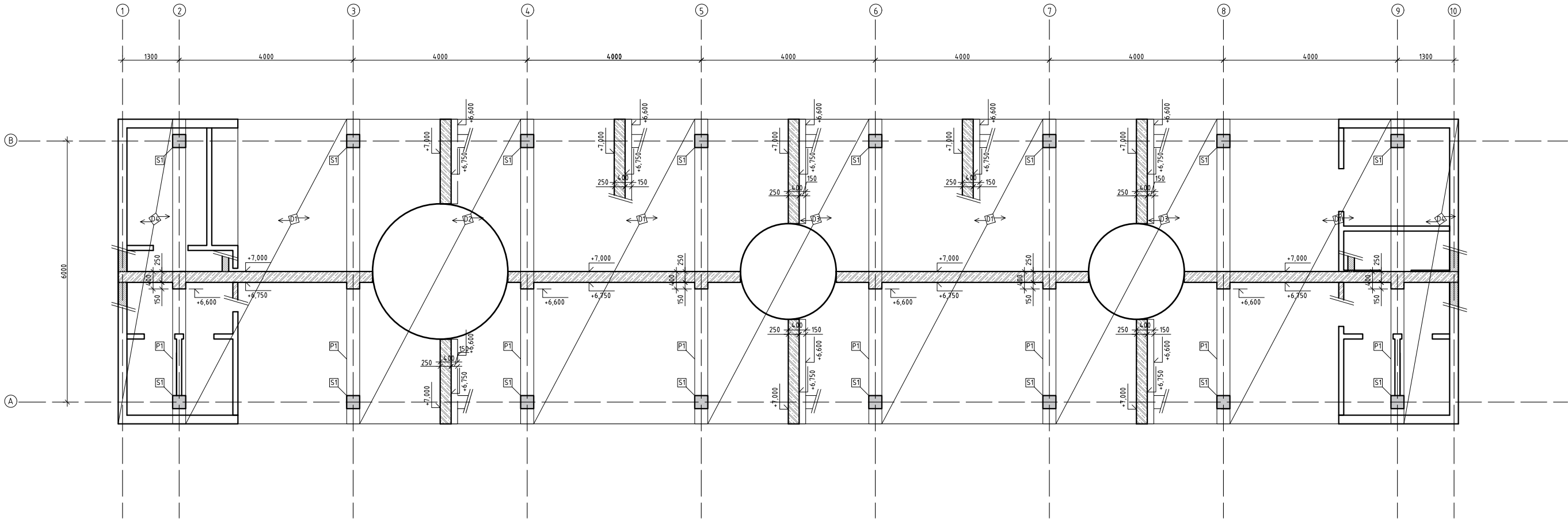
- C.1.1.1 předběžný návrh
- C.1.1.2 zatížení stropní desky
- C.1.1.3 zatížení střešní desky
- C.1.1.4 statické momenty
- C.1.1.5 návrh
- C.1.1.6 posouzení

C 1.2 Návrh a posouzení železobetonového průvlaku ve stropu nad typickým podlažím

- C.1.2.1 předběžný návrh
- C.1.2.2 zatížení průvlaku pod střechou
- C.1.2.3 zatížení průvlaku pod stropem
- C.1.2.4 statické momenty
- C.1.2.5 návrh
- C.1.2.6 posouzení

C 1.3 Návrh a posouzení železobetonového sloupu

- C.1.3.1 předběžný návrh
- C.1.3.2 zatížení sloupu S1 pod střechou
- C.1.3.3 zatížení sloupu S1 pod stropem
- C.1.3.4 zatížení sloupu S1 nad patkou
- C.1.3.4 posouzení sloupu



LEGENDA

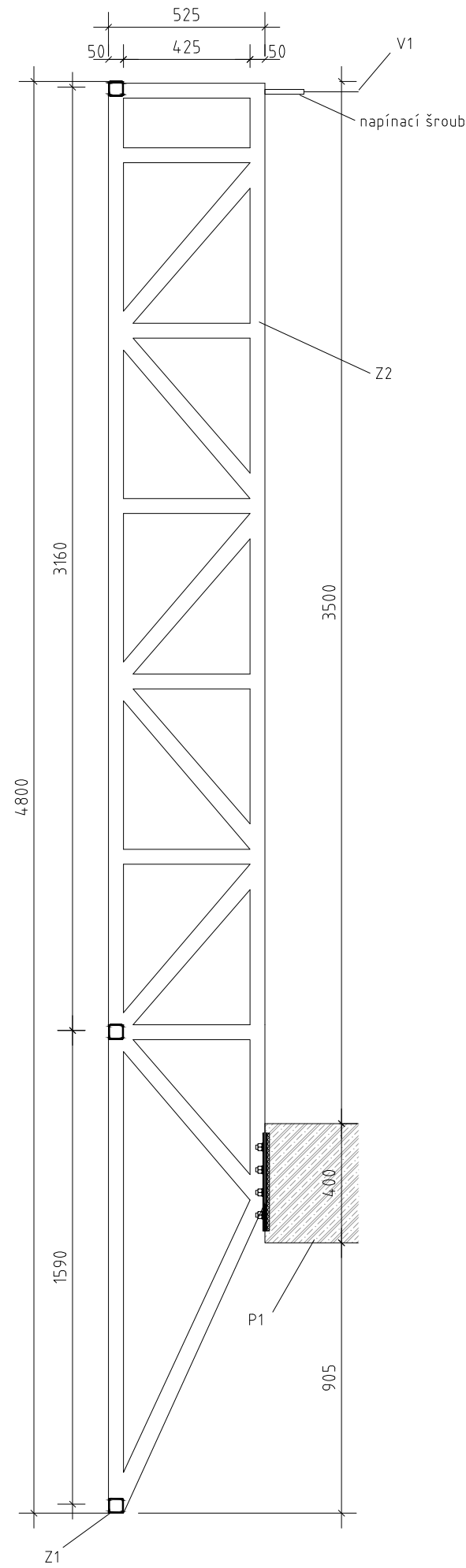
- beton prostý
- železobeton
- tepelná izolace XPS
- tepelná izolace na bázi minerální vlny
- tvárnice liapor M 200 422 x 200 x 240 mm, MC
- tvárnice liapor M 115 372 x 115 x 240 mm, MVC
- ornitologická síť, nylon velikost oka 20x20 mm
- tepelná izolace EPS
- ornice
- navázka hlinitá, kamenitá
- písek hlinitý, hrubozrný
- dřevo
- instalační předstěna SDK, impregnovaná - voděodolná

ZAKLÁDÁJÍCÍ PRVKY

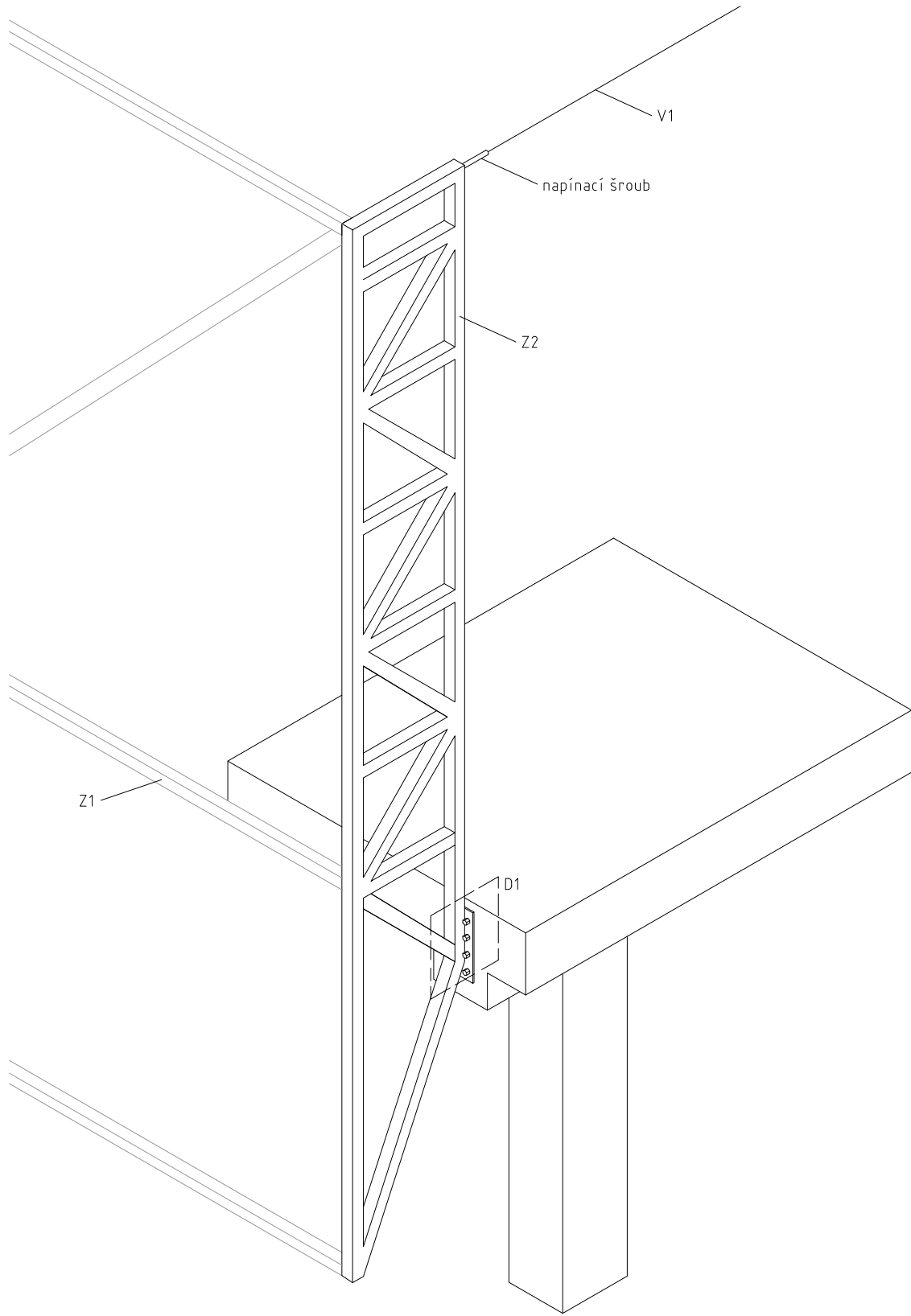
- HP1 - hlubinná pilota
- HLP1 - hlava piloty
- PR1 - převážka

± 0,000 = 189,44 m. n. m. BPV

vedoucí projektu:	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	Ústav nauky o budovách	Thákurova 7
konzultant:	doc. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	Praha 6
vypracoval:	David Pospíšil	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	Ornitologická klubovna Dětský ostrov	stupeň: BP
		akad. rok: 2017/2018
část:	D - STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ Č.	formát: 297x420mm
		číslo výkresu: A 1
obsah:	VÝKRES TVARU NAD 1NP	měřítko: 1:100

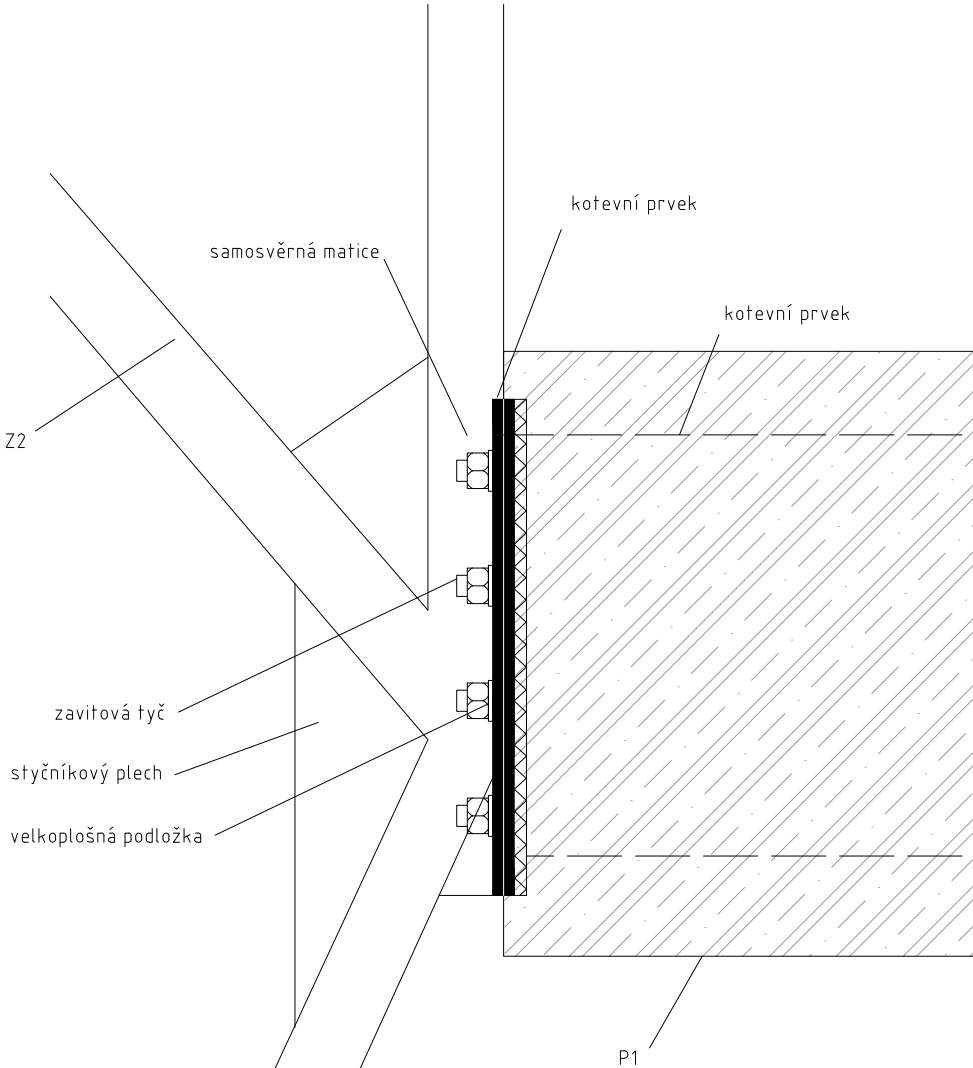


Z1 – vetknutá svařovaná konstrukce ornitologické klece z dutých uzavřených ocelových profilů (jekl 50x50x5 mm)
Z2 – svařovaná příhradová nosná konstrukce ornitologické klece (jekl, 50x50x5mm)
P1 – průvlak
V1 – napnuté ocelové lano, upevňovací prvek pro síť, upevněno na napínací šrouby



Z1 – vetknutá svařovaná konstrukce ornitologické klece z dutých uzavřených ocelových profilů (jekl 50x50x5 mm)
Z2 – svařovaná příhradová nosná konstrukce ornitologické klece (jekl, 50x50x5mm)
P1 – průvlak
V1 – napnuté ocelové lano, upevňovací prvek pro síť, upevněno na napínací šrouby

DETAIL OSAZENÍ D1



± 0,000 = 189,44 m. n. m. BPV

vedoucí projektu	MgA. Ondřej Čísler, Ph.D.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	Ústav nauky o budovách	Thákurova 7
konzultant:	doc. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	Praha 6
vypracoval:	David Pospíšil	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	Ornitologická klubovna Dětský ostrov	stupeň: BP
		akad. rok: 2017/2018
část:	D – STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ Č.	formát: 297x420mm
		číslo výkresu: A 3.2
obsah:	DETAIL OSAZENÍ ORNITO. KLECE	měřítko: 1:20

B.1 technická zpráva

B 1.1 základní údaje

Ornitologická klubovna se nachází na Dětském ostrově v Praze. Patří mezi tři navrhované budovy na ostrově, které jsou vzájemně propojeny ocelovou lávkou ve výšce 3,5m nad terénem. Jedná se o jednopodlažní objekt postavený na sloupech. Objekt je přibližně 31 metrů dlouhý a 7 metrů široký. Delší strana je orientovaná od severu k jihu. Hlavní vstupy do budovy vedou z ocelové lávky. Klubovna je tvořena jednou hlavní místností doplněnou technickým zázemím na koncích budovy. Plochá pochozí střecha je koncipována jako voliéra pro ptactvo. Ornitologická klec zabraňující pohybu

B 1.2 popis navrženého konstrukčního systému

Jako konstrukční systém je použit monolitický železobetonový skelet s příčnými rámy založený na hlubinných pilotech.

Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny sloupy čtvercového průřezu (S1) o rozměru 0,3 m x 0,3m. Sloupy mají světlou výšku 3,1 m a 3,3 m lišící se na základě odlišných konstrukčních výšek. Jako hlavní výztuž sloupu je navrženo 8 prutů o průměru 22 mm.

Průvlak (P1) o rozměrech 0,4 x 0,3 m je vyztužen 6 pruty o průměru 22 mm.

Stropní monolitické desky o tloušťce 250 mm jsou jednosměrně pnuté v podélném směru. Pruty rozdělovací výztuže o profilu 10mm jsou umístěny v rozestupech po 0,21 m.

Pro konstrukci železobetonového příčného rámu a stropních desek je užit beton třídy C 35/40 a ocel třídy B500.

B 1.3 základy

B.1.3.1 geologické podmínky

Pro zjištění přesných geologických podmínek je nutné provedení sondy. V projektu jsou zohledněny dostupné podklady poskytnuté Českou geologickou službou. Na stavebním pozemku se nachází nesoudržná zemina třídy těžitelnosti 1.Jako úroveň nestálé podzemní vody uvažujeme hladinu Vltavy -tedy -3,500 m od úrovně terénu ostrova. (±0,000 = 189,44 m.n.m., Bpv). V projektu je uvažováno únosné podloží v -10,000 m od projektové nuly.

B.1.3.2 základové konstrukce

Stavba je hlubinně založena na velkopřůměrových železobetonových opřených pilotách. Piloty přenášejí zatížení špičkou opřenou do únosné půdy a třením na vlastním plášti. Základovou konstrukci tvoří 16 pilot o průměru 600mm (HP1), které jsou rozmístěny ve dvou řadách v rastru po 4 m. Řady jsou od sebe osově vzdáleny 6 m. V projektu je uvažováno únosné podloží v -10,000 m od projektové nuly (±0,000 = 189,44 m.n.m., Bpv.). Pro zhotovení vrtaných pilot bude zvolena technologie prováděná průběžným šnekem (Continuous Flight Auger). Šnek se do zeminy zavrtá aniž by byla okolní zemina tažena. Nestabilní zemina je v průběhu vrtání zapážena sama sebou, kdy ulpívá na závitech šneku. Po dosažení požadované hloubky je zahájena betonáž piloty za současného vytahování šneku. Po vybetování je do betonu postupně vtlačován armokoš tvořený pruty betonářské oceli. Základová spára hlavíc pilot je -1,000 m od projektové nuly. Hlava piloty přebírá zatížení od sloupu a za pomoci ukotvené betonářské ocele zajišťuje stabilitu svislých konstrukcí (sloupů S1). Pro zvýšení pevnosti základové konstrukce je použita převázka v hlavě pilot o rozměrech 400 x 300 mm .

B 1.4 vertikální komunikace

Vertikální komunikace jsou tvořeny trojicí ocelových schodišť.

Centrální vertikální komunikace umístěna do exteriéru je navržena jako vřetenové točité schodiště. Na vřetenový sloup jsou navařeny nosníky jednotlivých stupňů,jejíž pochozí část je tvořena ocelovými podlahovými rošty. Vřetenový sloup je upevněn šroubovaným spojem do desky umístěné na vodorovných ocelových nosnících HEB 300 (ocel třídy S235JR). Nosníky jsou připevněny šroubovanými spoji přes čelní navařené kotevní desky do nosných prvků Schöck Isokorb KS. Pro upevnění jsou použity 4 metrické šrouby M22. Nosný prvek Schöck Isokorb KS je ukotven do stropní desky. Dvojice nosníků HEB 300 jsou spojeny šroubovaným spojem přes čelní desku. Příčný nosník slouží jako podpora vřetenovému schodišti, podélný přimontovaný nosník zabraňuje případnému klopení. Na nosníky jsou umístěny dodatečné nosníky IPE 140 zajišťující dodatečnou podporu pro podlahové ocelové rošty, které tvoří konstrukci podesty. Dvojice dvouramenných přímočarých požárních schodišť je umístěna na samotných koncích budovy. Jedná se o ocelová schodiště, která jsou za pomoci nosných konzol vetknuty v místech podest do stropních desek budovy. Stabilita mezipodesty je zajištěna schodnicemi. Rovné stupnice jsou vyrobeny z podlahových ocelových roštů. Schodiště ústí na ocelovou lávku, která je ze statického hlediska nezávislá na konstrukci objektu. Veškeré užitě prvky jsou nátěrem chráněny před korozí.

B 1.5 ornitologická klec

Architektonický ráz budovy je dotvořen ornitologickou klecí (voliérou, Z1) tvořenou ocelovými uzavřenými dutými profily o rozměru 50x50 mm, tloušťce 5 mm a jakosti oceli S235JR. Nosná příhradová konstrukce klece (Z2) je zkompletována za použití technologie svařování. Upevnění konstrukce je zajištěno pomocí kotevního prvku ukotveného v železobetonovém průvlaku. Prvek je zakončen čelní deskou a šesticí závitových tyčí. Ty umožňují připevnění příhradové konstrukce přes navařenou desku o tloušťce 10 mm. Upevnění je zajištěno šesticí samosvěrných matic a velkoplošných podložek na závitové tyče. Vodorovné profily klece jsou navařeny na příhradovou konstrukci. Nosné příhradové konstrukce jsou realizovány v osové vzdálenosti 4 m. Mezi protilehlými prvky jsou natažena ocelová lana jejichž napětí je kontrolováno napínacími šrouby. Ocelová lana společně s navařenými kulatinami na ocelové prfily slouží pro upevnění ornitologické sítě. Veškeré užitě prvky jsou chráněny před korozí nátěrem.

B 1.6 vstupní podmínky

B.1.6.1 sněhová oblast

Sněhová oblast I qk = 0,7 kN/m2

B.1.6.2 větrová oblast

Větrná oblast II v= 25m/s

B.1.6.3 užitná zatížení

Klubovna: užitná kategorie C1 qk= 3 kN/m2
Pochozí střecha/terasa qk=5 kN/m2

B.1.6.4 literatura a použité normy

PROCHÁZKA, Jaroslav; KOHOUTKOVÁ, Alena; VAŠKOVÁ, Jitka, Příklady navrhování betonových konstrukcí. 1. Vyd. 1. Praha: nakladatelství ČVUT, 2007

BAŽANT, Zdeněk, Betonové konstrukce I - Betonové konstrukce plošné - část 1. Brno: VUT v Brně, 2005

C 1 Statický výpočet

C 1.1 Návrh a posouzení železobetonové stropní desky v typickém podlaží

C.1.1.1 předběžný návrh

h	3,5 m	h = d/30÷d/35
d	4 m	h = 0,133÷0,1142
c	6 m	volím h= 250 mm
Ck	0,5 m	
zš	3,5 m	
beton	C 35/40	
ocel	B500	

C.1.1.2 zatížení stropní desky

stálé zatížení				
vrstva	tloušťka h[m]	obj. tíha [kN/m3]	chara. hodnota gk [kN/m2]	návrh. hodnota gd [kN/m2]
velkoplošná dlažba	0.009	22	0.198	
cementové lepidlo	0.005	19.6	0.098	
betonová mazanina	0.085	23	1.955	
trubka podlahového vytápění	0.02	9.8	0.196	
polyeetylenová fólie	0.002	15	0.03	
podkladová izolace EPS	0.1	0.3	0.03	
ZB deska	0.25	25	6.25	
			8.757	1.35 11.82195
proměnné zatížení		chara. hodnota gk [kN/m2]	návrh. hodnota gd [kN/m2]	
užitné zatížení		3		

3 1.5 4.5

zatížení stropní desky celkem 11.757 16.32195

C.1.1.3 zatížení střešní desky

tvárový součinitel pro plochou střechu	0,8
součinitel expozice	0,9
tepelný součinitel	1
char. Hodnota zatížení sněhem pro oblast I.	0,7

vrstva	tloušťka h[m]	obj. tíha [kN/m3]	chara. hodnota gk [kN/m2]	návrh. hodnota gd [kN/m2]
dlažba na podložkách	0.022	22	0.484	
hydroizolační asf. pás 2x	0.009	15	0.135	
spádové klíny EPS	0.1	0.3	0.03	
tepelná izolace EPS	0.15	0.3	0.045	
asf. pás s parozábranou	0.003	0.6	0.0018	
penetrační emulze		0		
ZB deska	0.25	25	6.25	

6.9458 1.35 9.37683

proměnné zatížení		chara. hodnota gk [kN/m2]	návrh. hodnota gd [kN/m2]	
zatížení sněhem		0.504		
užitné zatížení		5		

5.504 1.5 8.256

zatížení střešní desky celkem 12.4498 17.63283

C.1.1.4 statické momenty

zatížení stropní desky			
f			16,3219 kN/m
M1	1/10 *f*1^2		26,115 kNm
M2	1/12 *f*1^2		21,7626 kNm

C.1.1.5 návrh

deska 1 směrem pnutá				deska 1 směrem pnutá			
beton	fck	35 MPa		beton	fck	35 MPa	
	fcd	23,33 MPa			fcd	23,33 MPa	
ocel	fyd	434,78 MPa		ocel	fyd	434,78 MPa	
M(sd)		26,115 kNm		M(sd)		21,7626 kNm	
b		1 m		b		1 m	
alfa		1		alfa		1	
z	0,9*d	0,207		z	0,9*d	0,207	
h		250 mm		h		250 mm	
c		15 mm		c		15 mm	
r		10 mm		r		10 mm	
d1	(15+10) / 2	20 mm		d1	(15+10) / 2	20 mm	
d	h-d1	230 mm		d	h-d1	230 mm	
u	M1/(b*(d^2 * alfa*fcd)	0,0212		u	M1/(b*(d^2 * alfa*fcd)	0,0176	
w	dle tabulky 9B	0,0305		w	dle tabulky 9B	0,0202	
As	w*b*d*alfa*(fcd/fyd)	376 mm2		As	w*b*d*alfa*(fcd/fyd)	376 mm2	
volím As		374 mm2		volím As		374 mm2	
rozestupy	dle tabulky 21-B	210 mm		rozestupy	dle tabulky 21-B	210 mm	

C.1.1.6 posouzení

ró(d)	As/(alfa*d)	>	0,0015	ró(d)	As/(alfa*d)	>	0,0015
	0.001626086957	>	0.0015		0.001626086957	>	0.0015
			VYHOVUJE				VYHOVUJE
ró(h)	As/(alfa*h)	<	0.04	ró(h)	As/(alfa*h)	<	0.04
	0.001496	<	0.04		0.001496	<	0.04
			VYHOVUJE				VYHOVUJE
moment na mezi únosnosti							
M(Rd)	As*fyd*z		26,115	M(Rd)	As*fyd*z		
	33.66 >		VYHOVUJE		33.66 >		VYHOVUJE
					21,7626		

C 1.2 Návrh a posouzení železobetonového průvlaku ve stropu nad typickým podlažím

C.1.2.1 předběžný návrh

h	3,5 m	h = c/12+c/8
d	4 m	volím h= 400 mm
c	6 m	
Ck	0,5 m	
zš	3,5 m	
beton	C 35/40	
ocel	B500	

C.1.2.2 zatížení průvlaku pod střechou

stálé zatížení

	chara. hodnota gk	návrh. hodnota gd	
vlastní tíha	3		
zatížení od střechy	23.337888		
	26.337888	1.35	35.5561488
proměnné zatížení			
	chara. hodnota gk	návrh. hodnota gd	
zatížení sněhem	18.49344		
	18.49344	1.5	27.74016
zatížení průvlaku pod střechou	44.831328		63.2963088

C.1.2.3 zatížení průvlaku pod stropem

stálé zatížení

	chara. hodnota gk [kN/m]	návrh. hodnota gd [kN/m]	
vlastní tíha	3		
zatížení od desky	29.42352		
	32.42352	1.35	43.771752
proměnné zatížení			
	chara. hodnota gk [kN/m]	návrh. hodnota gd [kN/m]	
zatížení užitné	10.08		
	10.08	1.5	15.12
zatížení průvlaku pod stropem	42.50352		58.891752

C.1.2.4 statické momenty

zatěžovací stav I			
Ma	$(-1/2)*(gd+qd)*l^2$	-7,361 kNm	
M1	$(1/8)*(gd+qd)*l^2+Ma$	257,65 kNm	
zatěžovací stav II			
Ma	$(-1/2)*gd*l^2$	-5,471 kNm	
M2	$(1/8)*(gd+qd)*l^2+Ma$	259,541 kNm	
zatěžovací stav II			
Ma	$(-1/2)*(gd+qd)*l^2$	-7,361 kNm	
M2	$(1/8)*gd*l^2+Ma$	189,61 kNm	

C.1.2.5 návrh

beton	fck	35 MPa
	fcd	23,33 MPa
ocel	fyd	434 MPa
h		400 mm
b		300 mm

výztuž pro M2			
c		20 mm	
třmínek (d)		8 mm	
nosná výztuž (d)		22 mm	
d1	c+třmínek+(nosná výzt./2)	39 mm	
d	h - d1	361 mm	

M2		259,54 kNm
u	M2/(b*(d*d*fcd)	0,2845078
w	tabulka 9B	0,352
As	w*b*d*(fcd/fyd)	2045,85 mm2
Asvol	volený dle tabulky 21a	2281 mm2 - 6x22 (průměr prutu)

návrh kotevní délky M2

Ib	základní kotevní délka	
Ib	32* nosná výztuž	702 mm
Ibmin	10*nosná výztuž	220 mm
Ibnet	1*Ib*((As/6)/(Asvol/6))	6321,426 mm

C.1.2.6 posouzení

výztuž pro M2			
S(d)	As/(b*d) > 0,0015		
S(d)	0,021061 > 0,0015	VYHOVUJE	
S(h)	As/(b*h) < 0,04		
S(h)	0,01908 < 0,04	VYHOVUJE	
z	0,9*d	0,3249	
Mrd	As*fyd*z	322,2160 kNm	
Mrd > M2		VYHOVUJE	

výztuž pro Ma			
c		20 mm	
třmínek (d)		10 mm	
nosná výztuž (d)		10 mm	
d1	c+třmínek+(nosná výzt./2)	33 mm	
d	h - d1	367 mm	
z	0,9*d	330,3 mm	

Ma		-7,361 kNm
u	Ma/(b*(d*d*fcd)	0,008069
w	tabulka 9B	0,01
As	w*b*d*(fcd/fyd)	58,702 mm2
Asvol	volený dle tabulky 21a	157 mm2 - 2x10

návrh kotevní délky Ma

Ib	základní kotevní délka	
Ib	32* nosná výztuž	320 mm
Ibmin	10*nosná výztuž	100 mm
Ibnet	1*Ib*(As/Asvol)	119,64 mm

výztuž pro Ma			
S(d)	As/(b*d) > 0,0015		
S(d)	0,00,001425 > 0,0015	VYHOVUJE	
S(h)	As/(b*h) < 0,04		
S(h)	0,00,1308 < 0,04	VYHOVUJE	
Mrd	As*fyd*z	22,546 kNm	
Mrd > Ma		VYHOVUJE	

C 1.3 Návrh a posouzení železobetonového sloupu

C.1.1.1 předběžný návrh

volím sloup o rozměrech 300x300 mm
beton C 35/40
ocel B500

C.1.3.2 zatížení sloupu S1 pod střechou

stálé zatížení			
	chara. hodnota gk [kN]	návrh. hodnota gd [kN]	
vlastní tíha zatížení od průvlaku	7.875 92.182608		
	100.057608	1.35	135.0777708
proměnné zatížení			
	chara. hodnota gk [kN]	návrh. hodnota gd [kN]	
zatížení sněhem	64.72704		
	64.72704	1.5	97.09056
zatížení sloupu s pod střechou			
	164.784648	232.1683308	

C.1.3.3 zatížení sloupu S1 pod stropem

stálé zatížení			
	chara. hodnota gk [kN]	návrh. hodnota gd [kN]	
vlastní tíha zatížení od průvlaku	7.875 113.48232		
	121.35732	1.35	163.832382
proměnné zatížení			
	chara. hodnota gk [kN]	návrh. hodnota gd [kN]	
zatížení užitné	35.28		
	35.28	1.5	52.92
zatížení sloupu s pod stropem			
	156.63732	216.752382	

C.1.3.4 zatížení sloupu S1 nad patkou

stálé zatížení			
	chara. hodnota gk [kN]	návrh. hodnota gd [kN]	
zatížení sloupu pod stropem	121.35732		
zatížení sloupu pod střechou	100.057608		
	221.414928	1.35	298.9101528
proměnné zatížení			
	chara. hodnota gk [kN/m]	návrh. hodnota gd [kN/m]	
zatížení užitné	35.28		
zatížení sněhem	64.72704		
	100.00704	1.5	150.01056
zatížení sloupu s nad patkou			
	321.421968	448.9207128	

C.1.3.4 posouzení sloupu

Ed gd+qd 448,920 kN/m2
Rd A*fcd 2100 kN
Nsd 0,448920 MN
beton fck 35 MPa
fcd 23,33 MPa
ocel fyd 400 MPa
Ed ≤ Rd VYHOVUJE
Ac 0,9
As (0,8*Ac*fcd+Nsd)/fyd 3077 mm2
volím 8 prutů o průměru 22 mm (As=) 3041 mm 2
0,03*Ac ≤ As navrhovaná ≤ 0,08*Ac
0,0027 ≤ 0,003041 ≤0,0072 VYHOVUJE
Nrd 0,8*Ac*fcd+As*fyd 2,8964 MN
Nrd ≤ Nsd VYHOVUJE
NAVRŽENÝ SLOUP 300x300 VYHOVUJE

E TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ BUDOV

E 1 technická zpráva

- E 1.1 popis a umístění stavby
- E 1.2 větrání
- E 1.3 vytápění
- E 1.4 kanalizace
 - E 1.4.1 kanalizace splašková
 - E 1.4.2 kanalizace dešťová
- E 1.5 vodovod
- E 1.6 elektrorozvody
- E 1.7 zařízení vertikální dopravy osob
- E 1.8 nakládání s domovním odpadem.

E 2 výpočty

- E 2.1 potřeba tepla na vytápění
- E 2.2 vodovodní přípojka
- E 2.3 přípojka kanalizace splaškové
- E 2.4 svod dešťové vody

E 3 výkresová část

- E 3.1 situace
- E 3.2 výkres úrovně terénu
- E 3.3 výkres 1NP
- E 3.4 výkres 2NP

E 1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

E 1.1 popis a umístění stavby

Ornitologická klubovna se nachází na Dětském ostrově v Praze. Je součástí projektu řešící celou plochu ostrova. Na něm se nachází tři navrhované budovy, které jsou vzájemně propojeny ocelovou lávkou ve výšce 3,5m nad terénem. Lávka probíhá v severojižní ose ostrova a vymezuje pohyb veřejnosti, tak aby nedocházelo ke styku člověka s divokým rázem ostrova. Jedná se o jednopodlažní budovu na sloupech umístěný ve střední části pozemku. Objekt je přibližně 31 metrů dlouhý a 7 metrů široký. Delší strana je orientovaná od severu k jihu. Hlavní vstupy do budovy vedou z ocelové lávky. Klubovna je tvořena jednou hlavní místností doplněnou technickým zázemím na koncích budovy. Plochá pochozí střecha je konci pována jako voliéra pro ptactvo. Ornitologická klec zabrahující volnému pohybu ptáků obepíná celou budovu.

E 1.2 větrání

Objekt je větrán kombinací přirozeného a nuceného větrání. Větrání hlavního prostoru klubovny je zajištěno okny umístěnými ve vestavěném obvodovém plášti. Okna jsou umístěna na protilehlých stranách a větrání probíhá v kolmém směru na delší stranu objektu. Pohony oken jsou řízeny centrální jednotkou LS. Nucené větrání je řešené jako podtlaková soustava zajišťující odvod odpadního vzduchu z toalet a záchodových předsíní. Potrubí je vedeno v rámci podhledů a ústí do fasády. Odvod zajišťují axiální ventilátory průměru 100 mm. Maximální délka odvodného potrubí je ve všech případech dímězována pod 3 m, tak aby byl zajištěn dostatečný odtah. Podtlak je kompenzován přiváděným čerstvým vzduchem skrze škvíry pode dveřmi.

E 1.3 vytápění

Hlavní místnosti objektu jsou vytápěny teplovodním podlahovým topením navrženým pro maximální teplotu 45 °C. Trubky (PE-X) jsou uloženy za pomoci instalačních lišt v topné akumulární desce z betonu. Ohřev vody je zajištěn vnitřním tepelným čerpadlem ALPHA INNOTEK alira LW využívající pro sání a výfuk vzduchu vzduchové kanály ústící na fasádu budovy. Tepelné čerpadlo je umístěno v technické místnosti (2.01) přístupné pouze ze střešní terasy. Teplá voda je ohřívána v nepřímotopném zásobíku TUV 250 l. V technické místnosti je umístěn hlavní rozdělovač/sběrač pro podlahové topení. Okruhy pro 1NP jsou rozváděny z patrového rozdělovače umístěného ve skladu (1.02). Chlazení během letních dnů je zajištěno chladicími okruhy. V extrémních případech může být nevytápěný holubník a přilehající obslužná místnost vytápěna přenosným elektrickým konvektorem.

E 1.4 kanalizace

Klubovna využívá oddílné kanalizace, tzn. dešťová a splašková kanalizace je vedena zvlášť.

E 1.4.1 kanalizace splašková

Splašková voda od zařízeníacích předmětů je vedena přípojovacími potrubím v drážkách, v instalačních předstěnách a v podlaze. Celý systém se skládá ze tří odpadních potrubí, které kopírují svislé kosntrukce - sloupy. Potrubí je tepelně izolované a zaklopené fasádním obkladem. Tato potrubí jsou sloučena do jednoho v rámci revizní šachty a splašková voda je odváděna přípojkou o rozměru DN 150 do nově vzniklé kanalizační stoky na východní části ostrova. Větrací potrubí jsou vyvedena na střechu.

E 1.4.2 kanalizace dešťová

Pro odvod dešťové vody jsou navrženy 4 okapní svody, které jsou sváděny pod úroveň terénu do dešťového potrubí. Poté je voda svedena do komplexně vystrojené podzemní nádrž na dešťovou vodu. Ta umožňuje vyčerpání vody např. do hadicového systému a dalšího užití.

E 1.5 vodovod

Vodoměrná šachta je umístěna pod terénem ostrova. Z ní je rozvedena dvojice potrubí pro vnitřní vodovod, které stoupají po svislých konstrukcích a ajišťují rozvody studené vody k zařízeníacím předmětům. Zařizovací předměty vybaveny mísicí baterií (sprcha, umyvadla, dřezy) jsou vybaveny průtokovými ohřivači vody umístěnými pod zařízením. Přípojka o průměru DN50 je vedena v hloubce 1,5m pod povrchem se sklonem 0,5 %. Napojuje se na veřejný vodovod vedený po západní části ostrova.

E 1.6 elektrorozvody

Objekt je napojen na veřejnou elektrickou síť. Přípojka, chráněna výstražnou fólií, je vedena v hloubce 0,5m pod úrovní terénu. Přípojka je vedena uvnitř rozšířeného žb sloupu. Krytí zajišťuje dostatečnou ochranu před neoprávněným odběrem. Hlavní, snadno přístupná přípojková skříň je umístě na v rámci fasády v 1NP. Patrový rozvaděč pro 1NP je umístěn v místnosti skladu (1.02). Rozvaděč pro 2NP je umístěn v technické místnosti (2.01.)

E 1.7 zařízení vertikální dopravy osob

Objekt je přístupný z ocelové lávky a vnitřní prostory jsou uzpůsobeny pohybu invalidních osob. Voliéra pro ptactvo umístěná na střeše objektu a k tomu vázající se místnosti nejsou přístupné pro veřejnost.

E 1.8 nakládání s domovním odpadem.

Sběrné místo odpadu je vytvořené pod navrhovanou budovou na úrovni terénu ostrova. Přístup vozům je zajištěn komunikací na ostrově.

E 2 výpočty

E 2.1 potřeba tepla na vytápění

Vn	obestavěný prostor	590 [m3]
Ae	plocha vnějších kcí na rozhraní obestavěného prostoru a vnějšího vzduchu	288 [m2]
Apz	plocha konstrukcí přilehlých k zemině	200 [m2]
d	délka topného obddobí	225
te	venkovní výpočtová teplota	-12 °C
tes	průměrná teplota během otopného období	4,3 °C
tis	průměrná vnitřní výpočtová teplota	20 °C

An = Ae + Apz/2
An = 288+200/2
An = 388 [m2]

qc,N = An /Vn [m2]
qc,N = 388 /590 [m2]
qc,N = 0,657 [m2]

Qvyt = Vn . qc,N . (tis - te) [W]
Qvyt = 590 . 0,657 . (20-(-12) [W]
Qvyt = 12 404,53 [W]

celková roční potřeba energie na vytápění

D= d . (tis- tes) = 3308 K. dny
Qvyt,r = (ε/n0 . nr) . ((24 . Qc . D)/(tis-tes)) . 3,6 . 10^-3
Qvyt,r = 26 MWh/rok

E 2.2 vodovodní přípojka

Qd = √(Σ (Qa^2 . n))

zařizovací předm.	počet	QA (l/s)	DN
nádržkový splachovač	5	0,1	15
umyvadlo	5	0,2	15
dřez	2	0,2	15
sprcha	1	0,2	15
úklidová výlevka	1	0,2	15

Qd = 0.64 [l/s]

= > DN 50

E 2.3 přípojka kanalizace splaškové

K	součinitel odtoku	0,7
n	počet stených zařizovacích předmětů	
DU	výpočtový odtok	[l/s]
DN	jmenovitá světlost potrubí	mm

Qs = Kv(Σ (n . DU))

zařizovací. předm.	počet	K	DU	DN
umyvadlo	5	0,7	0,5	50
dřez	2	0,7	0,8	70
podlahová vpust DN50	1	0,7	0,8	50
úklidová výlevka	1	0,7	0,8	70
podlahová vpust DN100	1	0,7	2	100

Qs=2 l/s

= > DN 150

E 2.4 svod dešťové vody

Qd = i . c . A

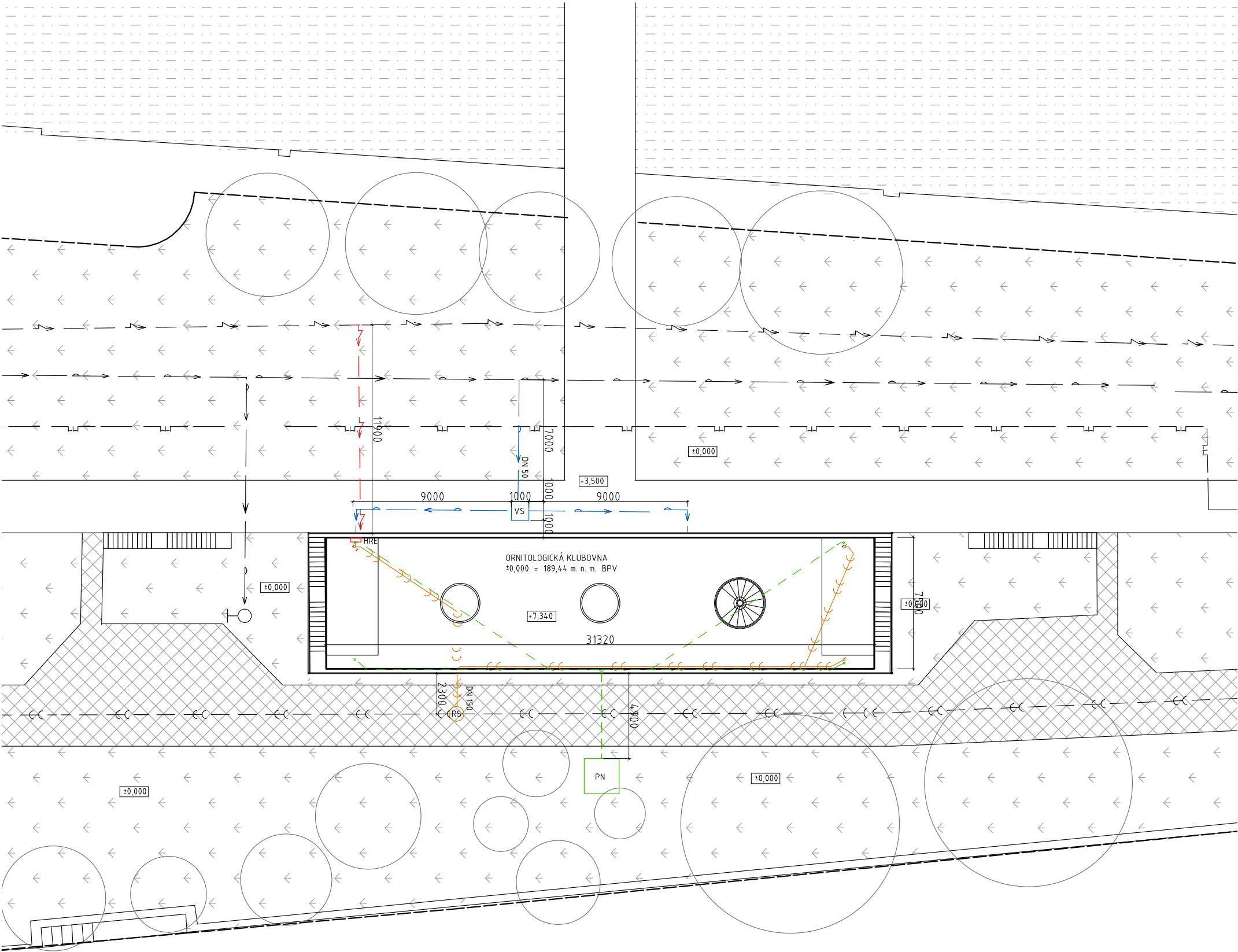
A	půdorysný průmět odvodněné plochy	220 [m2]
i	intenzita deště	0,03 [l/s . m2]
c	součinitel odtoku dešťových vod	1

Qd = 0,03 . 1 . 55
Qd = 1,65 [l/s]

= > DN 100

E 3 výkresová část

- E 3.1 situace
- E 3.2 výkres úrovně terénu
- E 3.3 výkres 1NP
- E 3.4 výkres 2NP



LEGENDA

veřejné sítě

navržené přípojky

elektrina

vodovod

kanalizace

plyn

elektrina

vodovod

kanalizace

dešťová kanalizace

PN

komplexně vstrojená podzemní nádrž na dešťovou vodu

RS

revizní šachta

VS

vodoměrná šachta

HRE

hlavní rozvaděč elektřiny

H

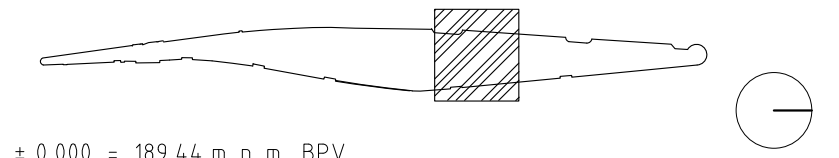
hydrant

ohraničení pozemku

navrhovaný objekt

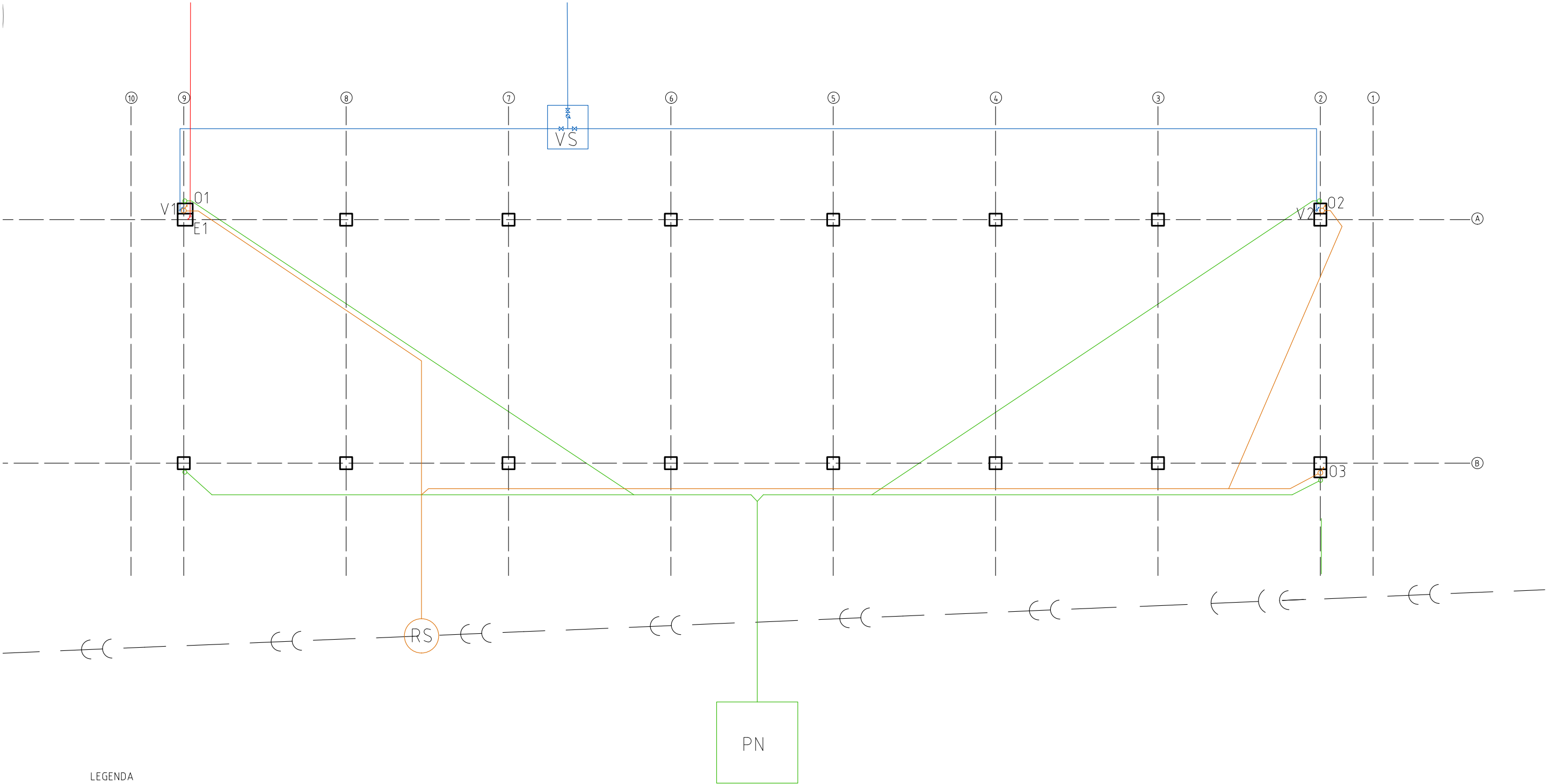
vodní hladina

zpevněná plocha, propustné vegetační panely

vegetace, terén ostrova

± 0,000 = 189,44 m. n. m. BPV

vedoucí projektu:	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	Ústav nauky o budovách	Thákurova 7
konzultant:	doc. Ing. Václav Bystřický, CSc.	Praha 6
vypracoval:	David Pospíšil	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	Ornitologická klubovna Dětský ostrov	BP 2017/2018
část:	E - TECH. ZAŘÍZENÍ BUDOVY	formát: 297x420mm
		číslo výkresu: E 3.1
obsah:	SITUACE	měřítko: 1:250



LEGENDA

veřejné rozvody

průtokový ohřivač vody

elektrina

vodovod

kanalizace

plyn

kanalizační přípojka/ vnitřní rozvod

vodovodní přípojka/ vnitřní rozvod

dešťová kanalizace

vzduchotechnika

elektrická přípojka

ohraničení pozemku

PT

místnost vytápěna podlahovým topením

TČ

tepelné čerpadlo (typ KW)

R / S

rozdělovač / sběrač

ZTV

nepřímotopný zásobník TUV

HRE

hlavní rozvaděč elektřiny

PRE

patrový rozvaděč elektřiny

PN

komplexně vstrojená podzemní nádrž na dešťovou vodu

RS

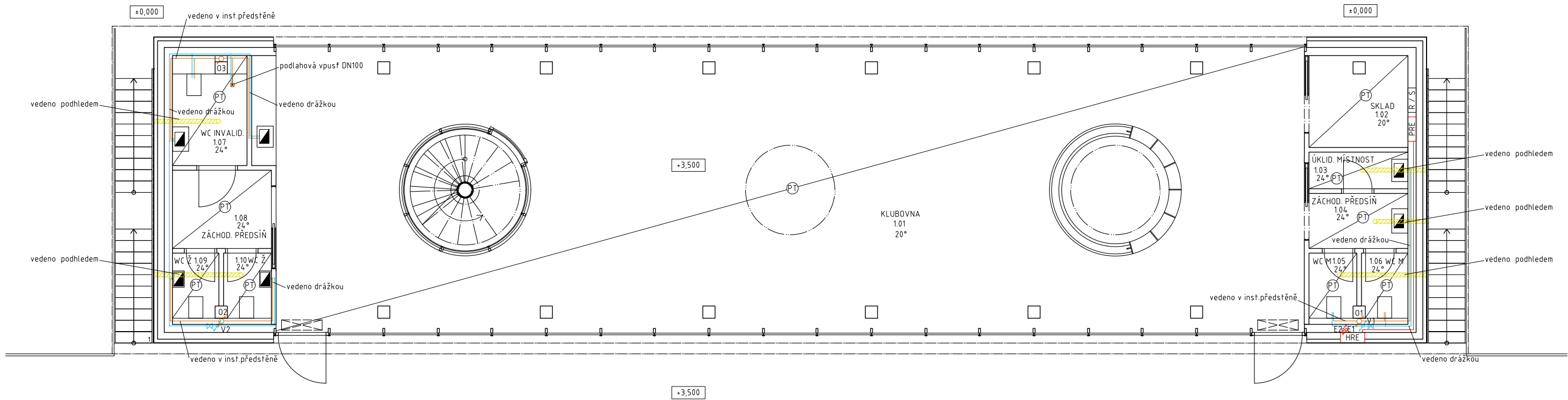
revizní šachta

VS

vodoměrná šachta

± 0,000 = 189,44 m. n. m. BPV

vedoucí projektu:	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	Ústav nauky o budovách	Thákurova 7
konzultant:	doc. Ing. Václav Bystřický, CSc.	Praha 6
vypracoval:	David Pospíšil	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	Ornitologická klubovna Dětský ostrov	BP 2017/2018
část:	E - TECH. ZAŘÍZENÍ BUDOVY	formát: 297x420mm
		číslo výkresu: E 3.2
obsah:	VÝKRES ÚROVNĚ TERÉNU	měřítko: 1:100



LEGENDA

- --

--- --

--- --

--- --

elektřina

vodovod

kanalizace

plyn
- průtokový ohříváč vody

vzduchová clona s čidlem

místnost vytápěna podlahovým topením

TČ

tepelné čerpadlo (typ KW)

R / S

rozdělovač / sběrač

ZTV

nepřímotopný zásobník TUV

HRE

hlavní rozvaděč elektřiny

PRE

patrový rozvaděč elektřiny

RN

retenční nádrž

RS

revizní šachta

VS

vodoměrná šachta
- kanalizační přípojka/ vnitřní rozvod

vodovodní přípojka/ vnitřní rozvod

dešťová kanalizace

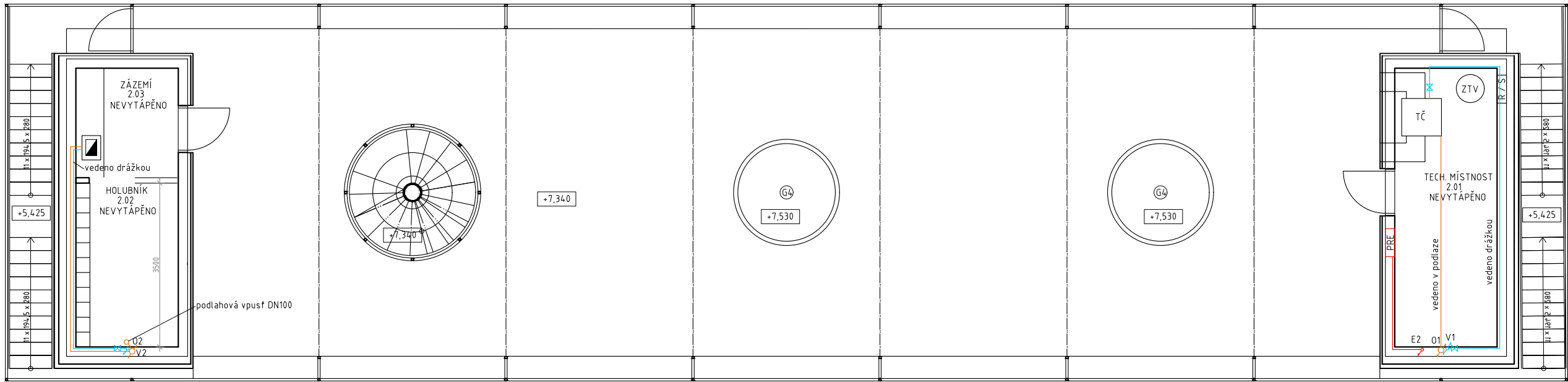
vzduchotechnika

elektrická přípojka

ohraničení pozemku

± 0,000 = 189,44 m. n. m. BPV

vedoucí projektu:	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	Ústav nauky o budovách	Thákurova 7
konzultant:	doc. Ing. Václav Bystřický, CSc.	Praha 6
vypracoval:	David Pospíšil	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	Ornitologická klubovna Dětský ostrov	BP 2017/2018
část:	E - TECH. ZAŘÍZENÍ BUDOVY	formát: 297x420mm číslo výkresu: A 3.3
obsah:	VÝKRES 1NP	měřítko: 1:100



LEGENDA

- --

--- --

--- --

--- --

elektřina

vodovod

kanalizace

plyn
- průtokový ohříváč vody

vzduchová clona s čidlem

místnost vytápěna podlahovým topením

TČ

tepelné čerpadlo (typ KW)

R / S

rozdělovač / sběrač

ZTV

nepřímotopný zásobník TUV

HRE

hlavní rozvaděč elektřiny

PRE

patrový rozvaděč elektřiny

RN

retenční nádrž

RS

revizní šachta

VS

vodoměrná šachta
- kanalizační přípojka/ vnitřní rozvod

vodovodní přípojka/ vnitřní rozvod

dešťová kanalizace

vzduchotechnika

elektrická přípojka

ohraničení pozemku

± 0,000 = 189,44 m. n. m. BPV

vedoucí projektu:	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	Ústav nauky o budovách	Thákurova 7
konzultant:	doc. Ing. Václav Bystřický, CSc.	Praha 6
vypracoval:	David Pospíšil	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	Ornitologická klubovna Dětský ostrov	stupeň: BP akad. rok: 2017/2018
část:	E - TECH. ZAŘÍZENÍ BUDOVY	formát: 297x420mm číslo výkresu: A 3.4
obsah:	VÝKRES 2NP	měřítko: 1:100

F1 Technická zpráva

F 1.1 popis umístění stavby a jejích objektů

Ornitologická klubovna se nachází na Dětském ostrově v Praze. Patří mezi tři navrhované budovy na ostrově, které jsou vzájemně propojeny ocelovou lávkou ve výšce 3,5m nad terénem. Jedná se o jednopodlažní objekt postavený na sloupech. Objekt je přibližně 34 metrů dlouhý a 7 metrů široký. Delší strana je orientovaná od severu k jihu. Hlavní vstupy do budovy vedou z ocelové lávky. Klubovna je tvořena hlavní místností doplněnou technickým zázemím na koncích budovy. Stavba je tvořena jedním nadzemním podlaží a pochozí střechou s voliérou pro ptactvo. Požární výška objektu se považuje za nulovou. Konstrukční systém stavby je tvořen železobetonovým průvlakovým skeletem. Z hlediska požární bezpečnosti je nehořlavý (DPI).

F 1.2 rozdělení budovy do požárních úseků

p	požární zatížení	[kg/m2]
pn	hodnota nahodilého požárního zatížení	[kg/m2]
ps	hodnota stálého požárního zatížení	[kg/m2]
an	součinitel vyjadřující rychlost odhořívání věci	
as	součinitel pro stálé požární zatížení	
S	celková půdorysná plocha PÚ	[m2]
So	celková plocha otvíravých otvorů	[m2]
ho	výška otvorů v obvodových a střešních konstrukcích	[m]
h	světlá výška stropu	[m]

an1,1

as0,9

pn30

ps2

S195,14

So23,043

ho2,20

pv = p . a . b . c

pv = 32 . 1,0875 . 1,24 . 1

pv = 43 [kg/m2]

a = (pn . an . + ps . as)/(pn + ps)

a = 1,0875

b = (S . k)/ (So . ho^1/2)

So/S= 0,095

ho/ hS =0,73

n = 0,079

k = 0,1787(příloha 4,5)

b = 1,24

c= 1

F 1.3 výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

podlaží	specifikace	pv (kg/m2)	plocha (m2)	SPB
1NP	Klubovna, tech. místnosti	43	195,14	I.

F 1.4 doba stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

konstrukce	SPB	požadovaná odolnost	navrhovaná odolnost
požární stěny a stropy	I.	REI/EI 15 DP1	REI 60 DP1
požární uzávěry	I.	EW 15 DPS	-
obvodové stěny - nezajišťující stabilitu objektu	I.	REW 15 DP1	EI 180 DP1
nosné konstrukce střech	I.	R 15 DP1	REI 60 DP1
nosné konstrukce uvnitř PÚ, které zajišťují stabilitu objektu	I.	R 15 DP1	R 200 DP1
nenosné konstrukce uvnitř PÚ	I.	-	EI 180 DP1
schodiště	I.	-	-

F 1.5 evakuace, druh a kapacita únikových cest

obsazenost budovy se stanovuje na základě plochy prostor klubovny.

púdorysná plocha v m2 na 1 osobu

2,0 (koeficient pro klubovny)

S176,6 [m2]

177,6 / 2 = 88,3 (89)

F 1.5.2 kritická místa

Z požárního úseku je možno unikat více směry. Hodnota unikajících osob je rozdělena cca na 70% unikajících pohodlnějším směrem úniku (po rovin) a 30% po schodech nahoru. Kritická místa se posuzují v místech zúžení - dveři

počet evakuovaných osob K v jednom únikovém pruhu na NÚC s více směry úniku:

po rovině83

po schodech nahoru52

KM1

u = E . s / K

po rovině: 63/83 = 0,759 (1)

na základě výpočtu je požadován 1 únikový pruh (=550 mm)

šířka dveří v KM 1 = 1200 mm ((1200 ≥ 550 mm)

KM2

u = E . s / K

po schodech nahoru: 26/52 = 0,500 (1)

na základě výpočtu je požadován 1 únikový pruh (=550 mm)

šířka dveří v KM2 = 1100mm (1100 ≥ 550 mm)

F 1.5.3 mezní délky

podlaží	specifikace	požární úsek	počet únik. směrů	a	mezní délka NÚC	skutečná délka NÚC
1NP	Klubovna	N01.01	2	1,0875	35,625 [m]	28,8 [m]

F 1.6 výpočet a stanovení odstupových vzdáleností

Fasáda objektu je navržena z nehořlavých materiálů, nepředpokládá se odpadávání hořících částí.Odstupové vzdálenosti se řeší v celé délce lehkého obvodového pláště v 1NP.

procento POP56 [%]

rozměry POP25,3 x 3,1 [m]

rozměry posuzované obvodová stěny32 x 4,5 [m]

kritická hodnota tepelného toku Io,cr10 [W/m2]

odstupové vzdálenosti vymezující PNP:

v přímém směru uprostřed POP

d = 11,4 [m]

v přímém směru na okraji POP

d´ =11,4[m]

do stran na okraji POP

d´s = 5,7 [m]

F 1.7 způsob zabezpečení stavby požární vodou nebo jinými hasebními látkami

F 1.7.1 vnitřní odběrná místa, hadicové systémy

p . S < 9000

43 . 195,14 = 8391 < 9000

hadicový systém není nutné navrhovat.

F2 výkresová část

F 2.1 situace

F 2.2 půdorys 1NP

F 1.5 evakuace, druh a kapacita únikových cest

F 1.5.1 obsazenost

obsazenost budovy se stanovuje na základě plochy prostor klubovny.

púdorysná plocha v m2 na 1 osobu

2,0 (koeficient pro klubovny)

S176,6 [m2]

177,6 / 2 = 88,3 (89)

F 1.5.2 kritická místa

Z požárního úseku je možno unikat více směry. Hodnota unikajících osob je rozdělena cca na 70% unikajících pohodlnějším směrem úniku (po rovin) a 30% po schodech nahoru. Kritická místa se posuzují v místech zúžení - dveři

počet evakuovaných osob K v jednom únikovém pruhu na NÚC s více směry úniku:

po rovině83

po schodech nahoru52

KM1

u = E . s / K

po rovině: 63/83 = 0,759 (1)

na základě výpočtu je požadován 1 únikový pruh (=550 mm)

šířka dveří v KM 1 = 1200 mm ((1200 ≥ 550 mm)

KM2

u = E . s / K

po schodech nahoru: 26/52 = 0,500 (1)

na základě výpočtu je požadován 1 únikový pruh (=550 mm)

šířka dveří v KM2 = 1100mm (1100 ≥ 550 mm)

F 1.5.3 mezní délky

podlaží	specifikace	požární úsek	počet únik. směrů	a	mezní délka NÚC	skutečná délka NÚC
1NP	Klubovna	N01.01	2	1,0875	35,625 [m]	28,8 [m]

F 1.6 výpočet a stanovení odstupových vzdáleností

Fasáda objektu je navržena z nehořlavých materiálů, nepředpokládá se odpadávání hořících částí.Odstupové vzdálenosti se řeší v celé délce lehkého obvodového pláště v 1NP.

procento POP56 [%]

rozměry POP25,3 x 3,1 [m]

rozměry posuzované obvodová stěny32 x 4,5 [m]

kritická hodnota tepelného toku Io,cr10 [W/m2]

odstupové vzdálenosti vymezující PNP:

v přímém směru uprostřed POP

d = 11,4 [m]

v přímém směru na okraji POP

d´ =11,4[m]

do stran na okraji POP

d´s = 5,7 [m]

F 1.7 způsob zabezpečení stavby požární vodou nebo jinými hasebními látkami

F 1.7.1 vnitřní odběrná místa, hadicové systémy

p . S < 9000

43 . 195,14 = 8391 < 9000

hadicový systém není nutné navrhovat.

F 1.7.2 vnější odběrná místa

Jako vnější odběrné místo považujeme vodní tok Vltava. V jižní části ostrova, přibližně 200 metrů od navrhovaného objektu, se nachází kamenná rampa snižující se na úroveň řeky. Vnější odběrné místo je umístěné v menší vzdálenosti než největší možná vzdálenost vnějších odběrných míst (600 metrů od objektu dle požadavků normy ČSN 73 0873.) Rychlost průtoku vodního toku splňuje normové hodnoty.

F 1.8 stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů

počet přenosných (ručních) hasicích přístrojů v požárním úseku:

a

c3

nr

součinitel rychlosti odhořívání

bez instalace1

základní počet přenosných hasicích přístrojů

nr = 0,15 (S . a . c3)1/2 ≥ 1,0,

nr = 0,15 (195,14 . 1,0875 . 1) 1/2 ≥ 1,0

nr = 2,18

nHJ - počet hasicích jednotek

nHJ = 6 . nr

nHJ = 6 . 2,18

nHJ = 13,08

nHJ - počet hasicích přístrojů

nPHP = nHJ / HJ1

nPHP = 13,08 / 9

nPHP = 1,45 -> 2 přístroje

Jsou navrženy dvě práškové hasicí jednotky (9HJ1, 6kg, hasicí schopnost 27 A) umístěné na viditelných a snadno přístupných místech.

F 1.9 zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Objekt bude ve všech prostorech (místnostech) vybaven samočinnými bateriovými hlásiči požáru s kouřovými čidly. Systém nebude realizován ve smyslu EPS (elektrická požární signalizace).

F 1.10 zhodnocení technických zařízení stavby

Objekt je vybaven systémem total stop.

V budově nejsou žádné chráněné únikové cesty. Vzhledem k rozsahu objektu není požadavek na samočinnné odvětrávací zařízení, samočinnné stabilní hasicí zařízení a na systém elektrické požární signalizace. Dle normy není požadavek na vnitřní zásahové cesty. Užitné prostory jsou vybavena samočinnnými bateriovými hlásiči požáru s kouřovými čidly. Svítidla nouzového osvětlení jsou vybavena náhradním zdrojem umístěným v zařízení.

Nástupní plocha není dle normy ČSN 73 0802 u objektů o výšce do 12 m není požadována, přesto jsou navrženy dvě nástupní plochy umístěny při kratších stranách objektu. Komunikace spojující nástupní plochu s veřejnou komunikací ulice Janáčkova nábřeží je realizována s dostatečnou únosností odolovávajícími minimálně 80 kN. Vrchní vrstva je tvořena betonovými vegetačními panely,základ je tvořen hutněným kamenivo.

F 1.11 požadavky pro hašení požáru a záchranářské práce

Příjezd hasičského vozu k objektu je zajištěn jednoproudou komunikací přes most v jižním cípu ostrova. Požární vozidlo se dostane do bezprostřední blízkosti budovy po zpevněném panelovém povrchu. Požárním jednotkám je umožněno zastavení požární techniky tak, aby byla vzdálenost ke vchodu do objektu menší nebo rovna 20 metrů.

vedoucí projektu:	MgA. Ondřej Čísler, Ph.D.	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	Ústav nauky o budovách	Thákurova 7	
konzultant:	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	Praha 6	
vypracoval:	David Pospíšil	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
stavba:	Ornitologická klubovna Dětský ostrov	stupeň:	BP
		akad. rok:	2017/2018
část:	F - POŽÁRNÍ OCHRANA	formát:	297x420mm
		číslo výkresu:	F 2.2
obsah:	PŮDORYS 1NP	měřítko:	1:100

G 1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

G 1.1 popis objektu, charakteristika staveniště, geologické podmínky

Ornitologická klubovna se nachází na Dětském ostrově v Praze. Je součástí projektu řešící celou plochu ostrova. Na něm se nachází tři navrhované budovy, které jsou vzájemně propojeny ocelovou lávkou ve výšce 3,5m nad terénem. Lávka probíhá v severojižní ose ostrova a vymezuje pohyb veřejnosti, tak aby nedocházelo ke styku člověka s divokým rázem ostrova. Jedná se o jednopodlažní budovu na sloupech umístěnou ve střední části ostrova. Objekt je přibližně 31 metrů dlouhý a 7 metrů široký. Delší strana je orientovaná od severu k jihu. Hlavní vstupy do budovy vedou z ocelové lávky. Klubovna je tvořena jednou hlavní místností doplněnou technickým zázemím na koncích budovy. Plochá pochozí střecha je koncipována jako voliéra pro ptactvo. Ornitologická klec zabraňující volnému pohybu ptáků obepíná celou budovu.

Objekt sa nachází na parcele číslo 5072/1, katastrální území Smíchov (729051), obec Praha (554782). Parcela má v severojižní ose délku přibližně 450m, v nejširším bode má šířku přibližně 50 m, celková výměra je 1,83 ha. Pozemek je rovinného charakteru, bez významného převýšení- rozdíl konců ostrova se liší přibližně o dva metry. Objekt je umístěn přibližně 250 m od mostu z nábřeží v jižním cípu ostrova. Vzhledem k rozsahu projektu (realizaci tří objektů) je staveniště považováno v plném rozsahu parceli číslo 5072/1. Na západní straně ostrova je vybudován systém plavebních komor Smíchov. Obslužný prostor komory umístěný na hraně Dětského ostrova zůstane bez úprav (tzn. oplocen bez veřejného přístupu do prostoru obhospořadovaném povodním Vltavy - státní podnik, se sídlem v Holečkova 3178/8, Smíchov, 15000 Praha 5). Betonové a asfaltové plochy původních parkovacích ploch a sportovních hřišť budou vyfrézovány a odpad bude ekologicky zlikvidován. Budova skladu umístěná v severním části ostrova bude zbourána.

Plocha ornitogické klubovny zabírá zhruba 220 m2, převážná nadmořská výška v místě realizace objektu je kolem 189,5 m. n. m (BPV). Dopravní obslužnost motorizovaných vozidel je umožněna přes most v jižní části ostrova, případně dopravou lodní s využitím nájezdni rampy v oblastní plavební komory Smíchov. Pro toto řešení je nutné povolení povodí Vltavy (viz. G 1.5).

Jako konstrukční systém je použit monolitický železobetonový skelet s příčnými rámy založený na hlubinných pilotech. Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny sloupy čtvercového průřezu. Stropní monolitické desky o tloušťce 250 mm jsou jednosměrně pnuté v podélném směru.

Pro zjištění přesných geologických podmínek je nutné provedení sondy. V projektu jsou zohledněny dostupné podklady poskytnuté Českou geologickou službou. Na stavebním pozemku se nachází nesoudržná zemina třídy těžitelnosti 1. Jako úroveň nestálé podzemní vody uvažujeme hladinu Vltavy - tedy -3,500 m od úrovně terénu ostrova. (±0,000 = 189,44 m.n.m., Bpv). V projektu je uvažováno únosné podloží v -10,000 m od projektové nuly.

přibližná skladba zeminy:

0,00 - 0,2	ornice	
0,20 - 3,50	navážka hlinitá, kamenitá; geneze antropogenní	
3,50 - 4,30	písek hlinitý, hrubozrnný, ulehlý, zvodnělý, šedohnědý	
-3,50	hloubka podzemní vody	
4,30 - 10,00	štěrk hrubozrnný, písčité, ulehlý, zvodnělý, světle šedý	
10,00 - X	únosné podloží	

G REALIZACE STAVBY

G 1 technická zpráva

- G 1.1 popis objektu, charakteristika staveniště, geologické podmínky
- G 1.2 návrh postupu výstavby řešeného objektu
- G 1.3 návrh zdvihacích prostředků a výrobních, montážních a skladovacích ploch
- G 1.4 návrh zajištění a odvodnění stavební jámy
- G 1.5 návrh trvalých záborů staveniště
- G 1.6 ochrana životního prostředí
- G 1.7 rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví

G 2 výkresová část

- G 2.1 situace staveniště - sever
- G 2.2 situace staveniště - jih

G 1.2 návrh postupu výstavby řešeného objektu

ozn.	název objektu	technologická etapa	konstrukční etapa
S0.01	hrubé teréni úpravy	zemní práce	odstranění zeleně překážející výstavbě, sejmutí ornice a vyrovnání terénu
S0.02	ornitologická klubovna	zemní práce	geodetické vytyčení a výkop jam pro hlavice pilot a převázky
		základové konstrukce	provedení opřených žb pilot (vrtané šnekovou soupravou) o průměru 0,6 m, hloubené od úrovně základové spáry do hloubky -10,000 m
		hrubá vrchní stavba (HVS)	1NP, 2NP monolitický žb skelet s příčnými rámy a jednosměrně pnutými žb deskami (vše s prostupy pro TZB) integrace kotvicích prvků do žb skeletu 1 NP, 2NP svislé nenosné konstrukce - stěny z tvárnic LIAPOR
		konstrukce zastřešení	plochá pochozí střecha se standartní skladbou, nosná kce - žb jednosměrně pnutá deska nad 1NP (vše s prostupy TZB) konstrukce světlíků zastřešení místností 2.01,2.02,2.03, nosná kce- dřevěné příhradové nosníky osazení vývodů tzb a prostupů střechy provedení skladby střech (viz. skladba střech) oplechování vývodů a atiky střechy (viz. tab. klempířských výrobků) opláštění objektu osazení nosných příhradových konstrukcí střešní voliéry (viz. tabulka zámečnických prvků) provedení zámečnických svařovacích prací na konstrukci voliéry (viz. tabulka zámečnických prvků) osazení nosných prvků schodiště (HEB 300 atd.) provedení nosné kce. lehkého obvodového pláště, osazení výplní LOP spolu s příčlemi LOP a osazení dveří provedení nosné hliníkové kce obvodového fasádního pláště, osazení deskami FUNDERMAX oplechování u okenních a dveřních otvorů, oplechování ukončení vzduchové mezery, oplechování zámečnických prvků (viz. tab. klempířských výrobků) montáž zasklení světlíků

ozn.	název objektu	technologická etapa	konstrukční etapa
		hrubé vnitřní kce (HVK)	příčky z tvárnic LIAPOR osazení otvorů ocelovými zárubněmi a pouzdry hrubé rozvody (kanalizace, voda, elektroinstalace) osazení vřetenového schodiště, osazení požárních schodišť hrubé omítky hrubé podlahy, pokládka systému podlahového topení
		vnitřní dokončovací práce	kompletace TZB rozvodů. zařizovacích předmětů, elektroinstalace provedení obkladů a maliřských prací pokládka nášlapných vrstev podlah zámečnické práce
S0.07	zpevněná plocha pro dopravu panelů na staveniště		uhutnění zeminy, případná pokládka betonovým pojezdových
S0.04,5,6,,8	realizace přípojek inženýrských sítí		vytyčení a výkop rýhy, montáž potrubí a šachet, zásyp
S0.09	čistě terénní úpravy	terénní úpravy	vyrovnání terénu
	stromů		zahradnické práce navezení ornice, vysazení trámy,
S0.10	příjezdová komunikace	zemní práce	provedení vytyčení a výkop komunikace základové konstrukce navezení a zhutnění štěrkdrti, navezení drobných drcených kamenů 4-8 mm, osazení vegetačních panelů
S0.3	ocelová lávka	zemní práce	geodetické vytyčení a výkop jam pro hlavice pilot a převázky
		základové konstrukce	vybetování základových patek
		konstrukce lávky	osazení rámové konstrukce lávky osazení pochozích ocelovým roštů, zábradlí

G 1.3 návrh zdvihacích prostředků a výrobních, montážních a skladovacích ploch

Autojeřáb na základě nejtěžšího prefabrikátu pro řešený objekt S0.02 (viz. tabulka)

Pro stavbu nadzemní části objektu navrhuji autojeřáb značky LIEBHERR LTM 1030 s maximální nosností 35t, s vyložením 9,2-30 m . Typ mobilního jeřábu je volen na základě nejtěžšího prefabrikátu pro řešený objekt S0.02 (viz tabulka). Díky dobré prostupnosti v okolí stavby může autojeřáb operovat ze všech stran objektu. Pro zvýšení únosnosti zeminy se může instalovat dočasná betonová panelová komunikace.

návrh koše na beton

cyklus stroje	5 [min]
počet cyklů za hodinu	12
8 hod. praocovní směna	96 [cyklů]
objem betonu pro 1 cyklus	1 [m3]

vodorovné konstrukce(1x deska)	55 [m3]	1 záběr
svislé konstrukce (1 patro)	5 [m3]	1 záběr

navrhují koš na beton FE 1016 o objemu 1000 l.

Doprava betonové směsi je navrhnutá prostřednictvím automixů z nejbližší betonárny, která se nachází v Puchmajerova 3, Praha 5 – Radlice, Přibližně 5,5km od staveniště. Jedná se o směs C 35/40.

přehled zdvihaných prvků	hmotnost [t]	vzdálenost [m]
bádie s 1 m3 betonu	2,7	9,2
svazky výztuže	1	9,2
prvek bednění stropu	1,5	9,2
prvek bednění sloupy	1,5	9,2
ocelové centrální schodiště	2,1	9,2
příhradový nosník ornitologické klece	0,115	9,2
ocelové požární schodiště	2	9,2

Skládka bednění

Bednění bude dopravené nákladním autem přímo na stavbu a bude uskladněno v bezprostřední blízkosti stavby podle projektové dokumentační situace staveniště. Pro samotnou realizaci bude přemístěno na určené místo, očištěno a složeno do potřebných rozměrů.

Při bednění sloupů bude použité bednění Doka Framax Xlife a při bednění stropních konstrukcí bude využité bednění Dokaflex. 1-2-4. Bednění bude ukládané na paletách Doka 1,55 x 0,85 m. Na pomocné konstrukce bude využité hliníkové lešení Doka. Vertikální komunikace bude obsloužena schodišťovou věží Doka. Pro bednění jednoho sloupu jsou potřeba čtyři univerzální kusy Doka Framax Xlife a 3 kusy opěrného bednění. Na jedno patro je třeba 64 kusů bednění. S ohledem na tloušťku železobetonové desky 250 mm budou podélné nosníky rozmístěné po 2,50 m, příčné nosníky po 0,5 m a stojiny po 1 m.Pro vybednění 220 m2 stropu bude zapotřebí 220 bednicích desek.

Plochu pro skladování bednění odhaduji 9 x 6 m = 54 m2

Skládka výztuže

Všechna ocelová výztuž bude na stavbu dopravována z armovny Kondor Radotín. Bude přivezená nastříkaná a nahýbaná ve svazcích max po 1000kg. Jednotlivé prvky budou označeny na základě projektové dokumentace. Výztuž bude ukládána na určené místo na dřevěné podklady. Každý sloup je ztužen osmi pruty o délce 4,150 m . Pro všech 32 sloupů je potřeba 1062 m ocelové výztuže (256 prutů). Pro výztuž stropu je potřeba přibližně 850 prutů. 5

Navrhují skládku výztuže 8 x 3 = 24 m2

Prostor výrobní, montážní a skladovací plochy je navrhnutý na pozemku. V blízkosti staveniště jsou navrženy TOI TOI buňky o rozměrech 6 x 2,5m a buňka pro kancelář, vrátnici, sklad a hygienické zázemí staveniště.

G 1.4 návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

Výkopy pro hlavice pilot a převázky bude z důvodů malé hloubky realizovány bez svahování a odvodňovacích drenáží

G 1.5 návrh trvalých záborů staveniště

Pro zajištění dopravní obslužnosti staveniště je nezbytné vytvořit dočasný zábor na Janáčkově nábreží místo podelného stání. Zábor bude uvažován v takovém rozsahu, aby bylo umožněno vytočení nákladních vozidel na příjezdovou komunikaci. Na Janáčkově nábreží platí zákaz vjezdu pro nákladní automobily s hmotností nad 6 tun. Proto je nezbytné nutné zažádat o povolení odpovědný úřad. Stavební parcela je přístupná z plavební komory s využitím lodní přepravy. V případě potřeby dopravení strojů, nebo materiálu po vodním toku je nutné zažádat o povolení povodí Vltavy.

G 1.6 ochrana životního prostředí

Při provádění stavebních prací nesmí dojít ke znečištění životního prostředí ani k nadměrné hlukové zátěži.

Při zacházení s chemickými látkami je třeba zabránit jak kontaminaci půdy, tak kontaminaci podzemních a povrchových vod. Veškeré užívané stroje je potřeba udržovat v dobrém technickém stavu a zabránit kontaminaci půdy a vod ropnými výrobky. Na mytí nástrojů a bednění bude zajištěno vyhovující čistící zařízení, které zamezí vsáknutí zbytků betonu, cementových produktů a jiných škodlivých látek do půdy a ohrožení kvality přilehlého vodního toku. Veškerá voda znečištěná výstavbou bude shromažďována do jímky, ta bude odčerpána a odvezena k ekologické likvidaci. Znečištěná půda bude se zbytky stavebního znečištěného materiálu odvážena ze staveniště k ekologické likvidaci.

Během výstavby bude vhodnými technickým a organizačními prostředky co nejvíce zabraňováno prašnosti. V případě potřeby se prašnost omezí kropením nebo budou zatížená místa zakrývána plachtou. Ochrana ovzduší bude zajištěna používáním moderních strojů splňujících všechny emisní normy.

Na staveništi se budou používat pouze stroje splňující všechny hlukové normy. Staveniště je umístěno v blízkosti lokality sloužící k bydlení, stroje tak budou užívány pouze po dobu nezbytně nutnou. Stavební práce budou probíhat pouze mezi 7. a 19. hodinou. Limity hlu ku se budou řídit dle zákona č. 258/2000 Sb. a nařízením vlády č. 148/2006 Sb. V případě udělení výjimky (např. při nutnosti zachování kontinuity betonáže) budou ve výjimečných situacích probíhat práce mezi 19. a 7 hodinou. Doprava materiálu na stavbu bude probíhat mimo dopravní špičku.

Vlivem výstavby nedojde k znečištění přilehlých komunikací. Každé vozidlo bude před výjezdem ze staveniště očištěno. Bud' za použití mechanických postupů, nebo pomocí tlakové vody. Zeleň na staveništi musí být chráněna proti mechanickému poškození.

G 1.7 rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví

Všechny práce na staveništi musí být prováděny v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. a nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb. obedňovací a odbedňovací práce, železářské a betonářské práce, montáž železobetonových konstrukcí.

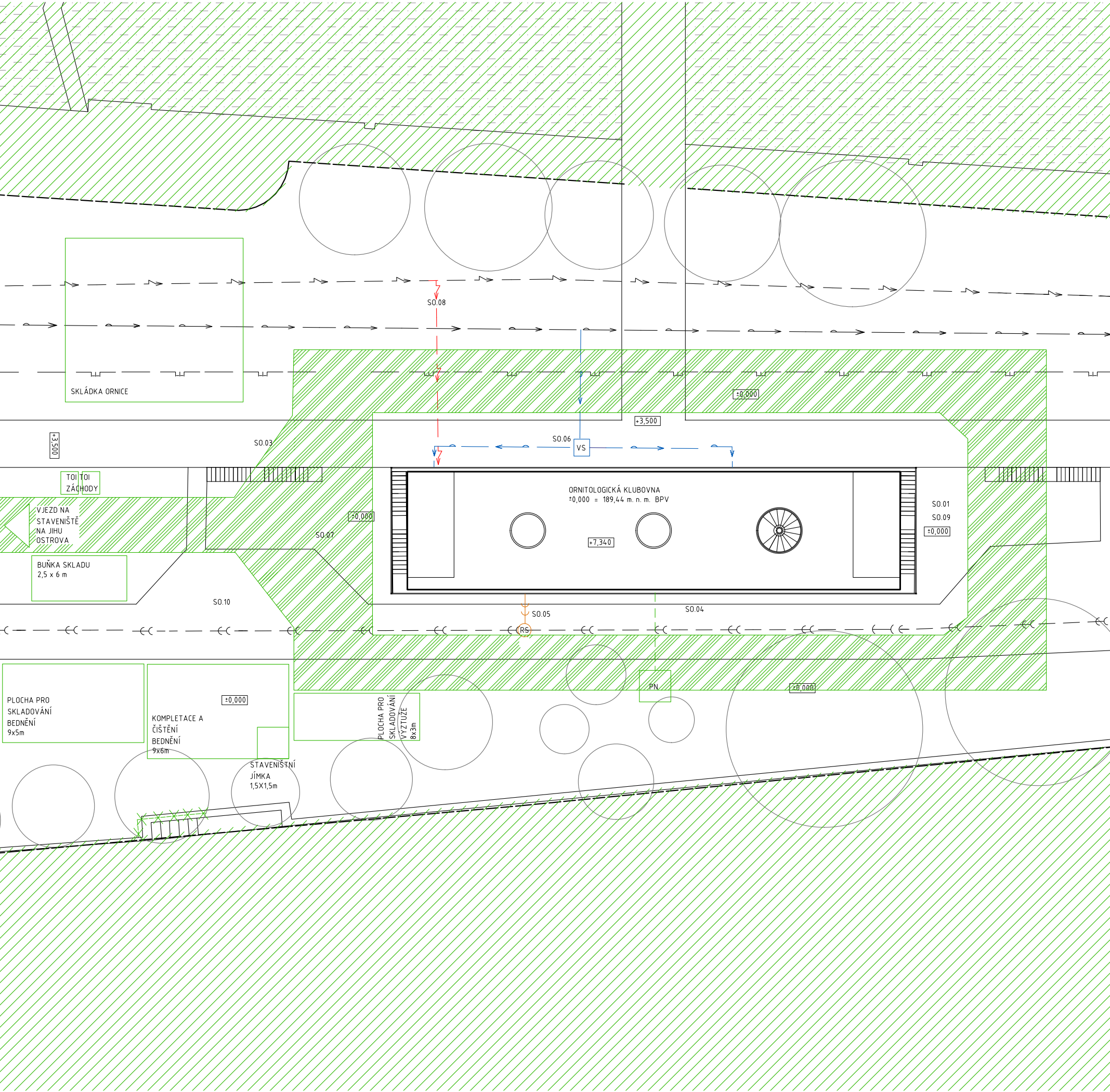
Všichni pracovníci účastníci se výstavby nebo pohybující se po staveništi musí být poučeni o BOZP a vybaveni ochrannými pomůckami (helmy, reflexní vesty apod.). Osoby řídící stroje a užívající jiné odborné nástroje budou řádně zaučení a podstoupí dostatečnou kvalifikaci. Při práci s těžkými břemeny třeba dbát vysoké opatrnosti a zajistit bezpečnost osob při případném převržení, uvolnění, poškození stroje.

Přístup na staveniště bude řádně zabezpečen a hlídán. V nočních hodinách bude zajištěna bezpečností agentura hlídající celý prostor staveniště. Výkopy hlubší než 1,5 m oproti okol nímu terénu, budou opatřeny zábradlím, tak aby se zabránilo případnému pádu osob. Do všech výkopů bude zajištěn bezpečný vstup a výstup. Do vzdálenosti 0,75 m od okraje výkopu nesmí být hrana výkopu zatěžována. Při práci ve výškách větších než 1,5 m bude zajištěná do statečná ochrana proti pádu. Tam, kde to je možné, bude vybudováno zábradlí o výšce 1,1 m. V místech bez zábradlí bude užít osobní jistící systém. Výstup do výšek musí být zajištěn prostřednictvím žebříků, schodů či ramp s opatřením proti sklouznutí při stoupání větším než 1:5 (lišťami či zarážkami). Při odbedňování podpěrných konstrukcí musí být zajištěno je jich bezpečné uvolnění za použití adekvátních prvků (rozpěry, podložky, klíny). Únosnost podpěrných konstrukcí a bednění musí být doložena dodavatelskou dokumentací, včetně statického výpočtu. Podpěrná lešení pro bednění se kontrolují před betonáží a v jejím průběhu. Bednění nebo jeho části se smí rozebírat až po dosažení požadované pevnosti betonu Při manipulaci a ukládání železářských výrobku nesmí dojít k ohrožení účastnících se pracovníků.Strihání a ohýbání materiálů probíhá na odpovídajících strojích. Přidržování prutů rukama je zakázané. Ohýbání a strihání více prutů najednou se musí užít svěrek a dalších bezpečnostních prvků. Armatura je před započatím betonáže převzata odpovědný pracovník zápisem do stavebního deníku. Sváření nesmí být prováděno za mokra, svary musí být následně kontrolovány.

Zámečnické postupy jako svařování bude prováděno odbornými svářeči se složenou státní zkouškou.

Skladovací a montážní plochy musí být rovné, odvodněné a zpevněné a musí zajišťovat stabilitu materiálu, aby nedošlo k jeho poškození - zakrytí děr a šachet poklpy, které budou zajištěny proti posunutí

Práce na staveništi budou přerušeny při bouřce, sněžení, teplotách pod -10°C, silném dešti a větru nebo je-li dohlednost nižší než 30m.



LEGENDA

veřejné sítě

- elektřina
- vodovod
- kanalizace
- plyn

navržené přípojky

- elektřina
- vodovod
- kanalizace
- dešťová kanalizace

PN komplexně vstrojená podzemní nádrž na dešťovou vodu

RS revizní šachta

VS vodoměrná šachta

HRE hlavní rozvaděč elektřiny

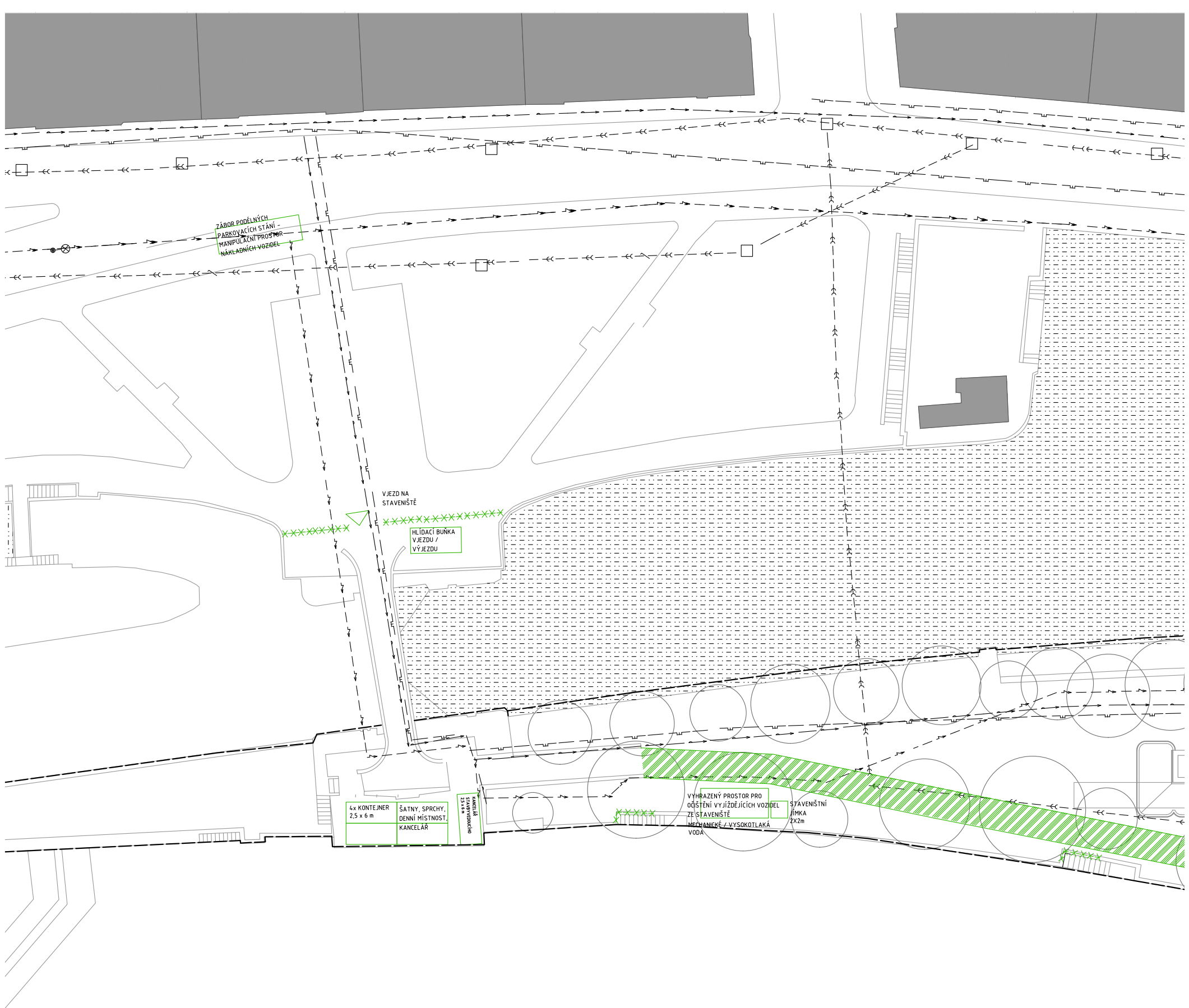
stavební objekty

- S0.01 hrubé terénní úpravy
- S0.02 ornitologická klubovna
- S0.03 ocelová lávka
- S0.04 dešťová kanalizace
- S0.05 kanalizační přípojka - splašková kanalizace
- S0.06 vodovodní přípojka
- S0.07 zpevněná plocha pro dopravu na staveniště
- S0.08 elektrická přípojka
- S0.09 čisté terénní úpravy
- S0.10 příjezdová komunikace

- ohraničení pozemku
- oplocení staveniště
- navrhovaný objekt
- vodní hladina
- zpevněná plocha, propustné vegetační panely
- vegetace, terén ostrova
- zakázaná manipulace s břemenem
- zpevněná plocha, prostor vymezený pro umístění autojeřábu
- vjezd / vstup na staveniště

± 0,000 = 189,44 m. n. m. BPV

vedoucí projektu:	MgA. Ondřej Číslar, Ph.D.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	Ústav nauky o budovách	Thákurova 7
konzultant:	Ing. Vítězslav Vacek, CSc.	Praha 6
vypracoval:	David Pospíšil	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	Ornitologická klubovna Dětský ostrov	stupeň: BP
		akad. rok: 2017/2018
část:	G - REALIZACE STAVEB	formát: 297x420mm
		číslo výkresu: G 2.1
obsah:	SITUACE STAVENIŠTĚ- SEVER	měřítko: 1:250



LEGENDA

veřejné sítě

- elektřina
- vodovod
- kanalizace
- plyn

navržené přípojky

- elektřina
- vodovod
- kanalizace
- dešťová kanalizace

PN komplexně vstrojená podzemní nádrž na dešťovou vodu

RS revizní šachta

VS vodoměrná šachta

HRE hlavní rozvaděč elektřiny

stavební objekty

- S0.01 hrubé terénní úpravy
- S0.02 ornitologická klubovna
- S0.03 ocelová lávka
- S0.04 dešťová kanalizace
- S0.05 kanalizační přípojka - splašková kanalizace
- S0.06 vodovodní přípojka
- S0.07 zpevněná plocha pro dopravu na staveniště
- S0.08 elektrická přípojka
- S0.09 čisté terénní úpravy
- S0.10 příjezdová komunikace

- ohraničení pozemku
- oplocení staveniště
- navrhovaný objekt
- vodní hladina
- zpevněná plocha, propustné vegetační panely
- vegetace, terén ostrova
- zakázaná manipulace s břemenem
- zpevněná plocha, prostor vymezený pro umístění autojeřábu
- vjezd / vstup na staveniště

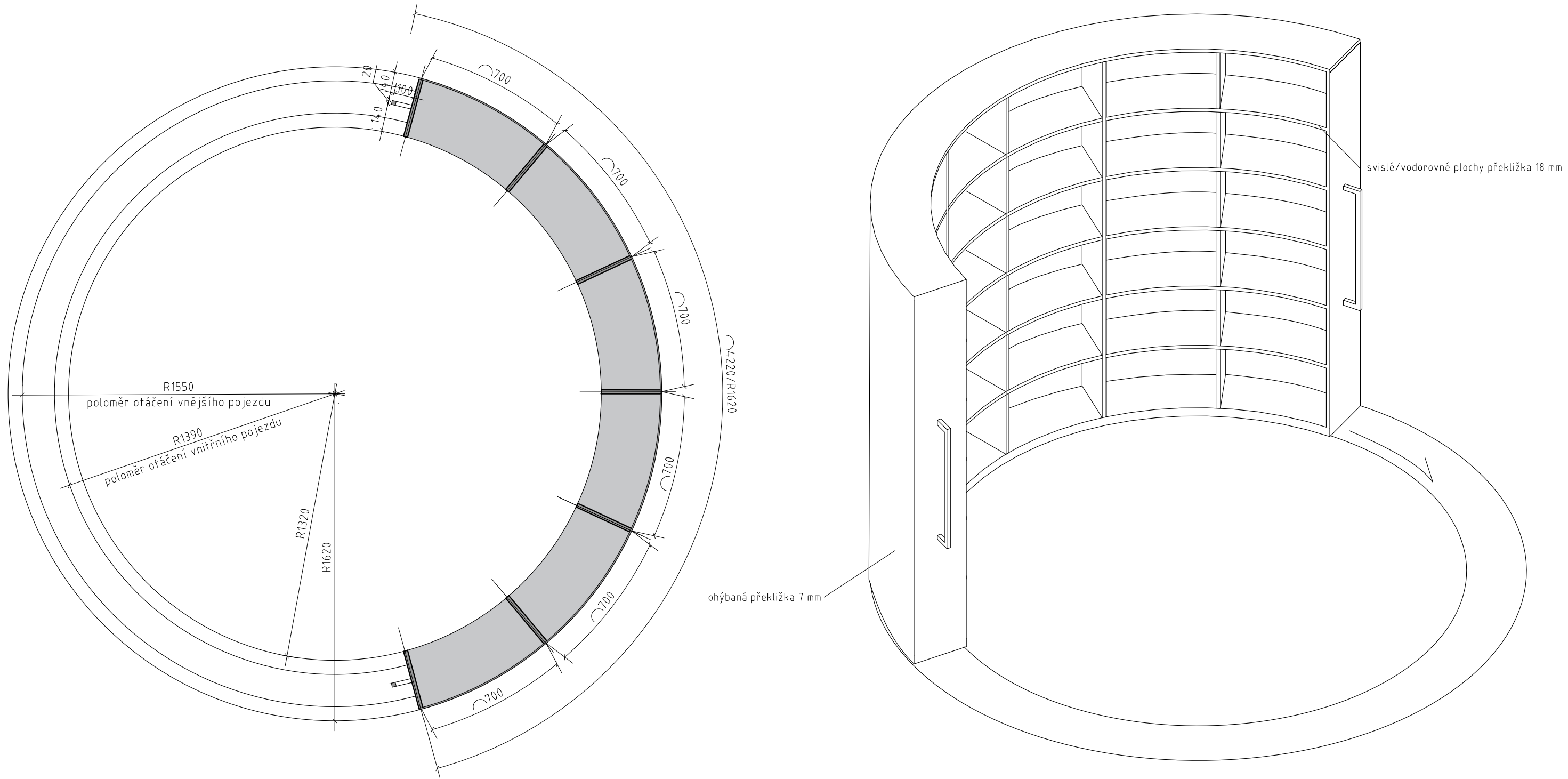
± 0,000 = 189,44 m. n. m. BPV

vedoucí projektu:	MgA. Ondřej Číslar, Ph.D.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	Ústav nauky o budovách	Thákurova 7
konzultant:	Ing. Vítězslav Vacek, CSc.	Praha 6
vypracoval:	David Pospíšil	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	Ornitologická klubovna Dětský ostrov	stupeň: BP
		akad. rok: 2017/2018
část:	G - REALIZACE STAVEB	formát: 297x420mm
		číslo výkresu: G 2.2
obsah:	SITUACE STAVENIŠTĚ- JIH	měřítko: 1:500

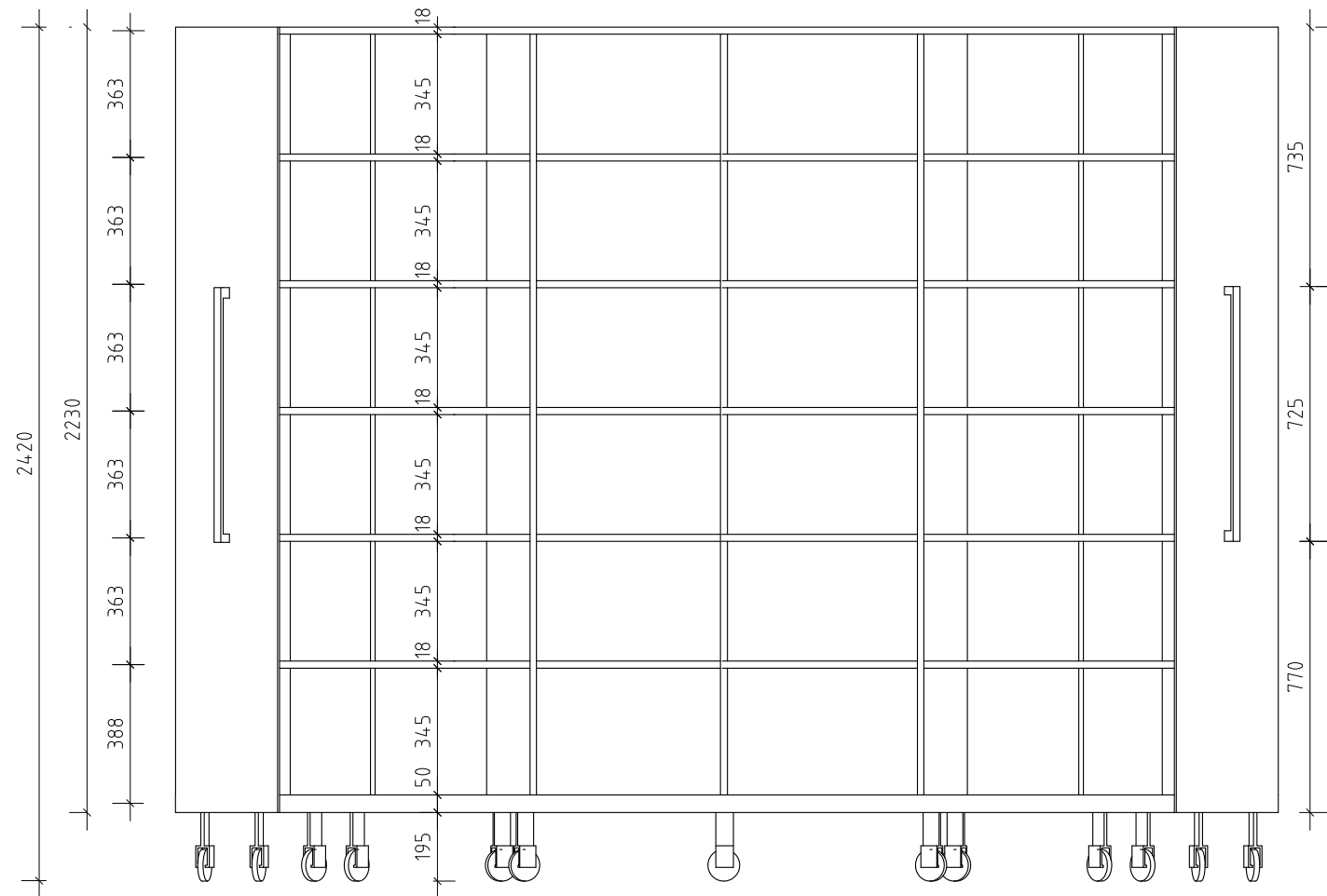
H 1	TECHNICKÁ ZPRÁVA
H 1.1	charakteristika interiérového prvku
	Samotný prostor klubovny je definován třemi kruhovými prvky - exteriérovým vřetenovým schodiště, sedacím kruhovým nábytkem a pohyblivou kruhovou stěnou kombinovanou s úložným prostorem. Tyto prvky jsou půdorysně kopírovány kruhovými světliky ve stropní desce nad 1NP. Prostor klubovny je tak rozdělen do funkčních sekcí, které nabízejí širokou škálu využití.
	Navrhovaným interiérovým prvkem je pohyblivá stěna umístěna v hlavní místnosti klubovny. Pohyblivá stěna nabízí úložné prostory pro exponáty, může být využívána jako knihovna a svou mobilní funkcí přetváří otevřený prostor klubovny. Může sloužit jako drobné improvizované pódium, jako promítací stěna. Naopak po svém přesunu slouží jako polouzavřený soukromý prostor nabízející klidné místo pro studium a četbu.
H 1.2	povrchové úpravy a materiálové řešení
	Pohyblivá stěna je navržena z překližky o různých tloušťkách vytvářející regálový systém. Samotná konstrukce je lepena na pera a drážky, případně spojována slepým šoubovaným spojem. Překližka tvořící zadní stěnu je ohýbaná do požadovaného tvaru a upevněna na konstrukci. Pohyblivá funkce stěny je zajištěna sérií pojezdů zapuštěných do podlahy. Jendá se o pojezdová kolečka jezdící na upevněné kolejnici. Vnitřní a vnější pojezdy mají rozdílný rádius otáčení aby byl zajištěn plynulý pohyb. Pojezdy jsou pevně upevněny do železobetonové desky. Konstrukce překližkového regálu je upevněna na vodorovný ocelový nosník.

H INTERIER

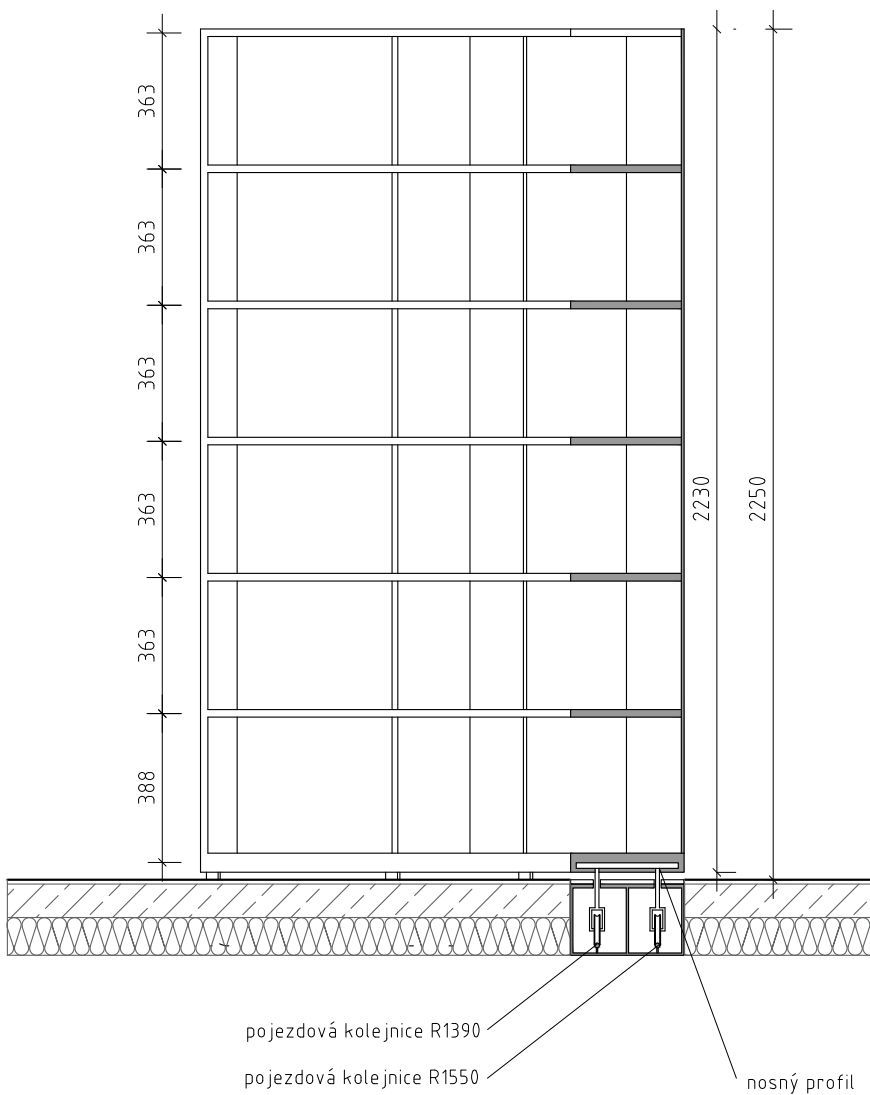
- H 1 technická zpráva
 - H 1.1 charakteristika interiérového prvku
 - H 1.2 povrchové úpravy a materiálové řešení
- H 2 výkresová část
 - H 2.1 půdorys inteiérového prvku
 - H 2.2 pohled/řez interiérového prvku



POHLED PŘEDNÍ



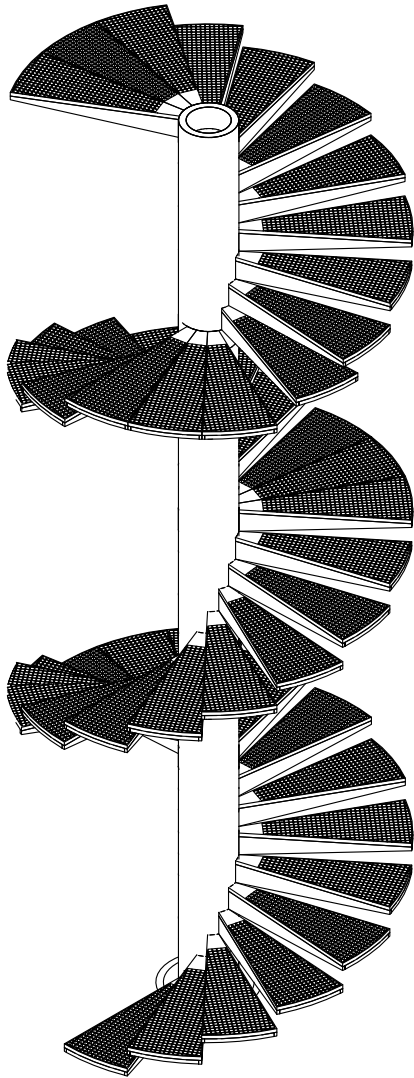
ŘEZ A-A

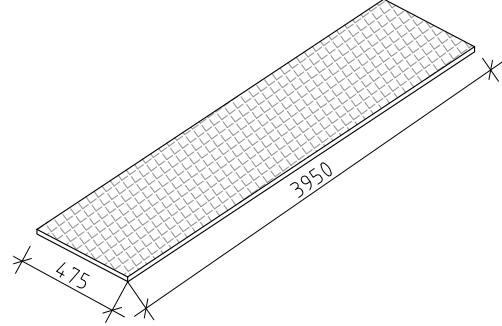


vedoucí projektu:	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	Ústav nauky o budovách	Thákurova 7	
konzultant:	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	Praha 6	
vypracoval:	David Pospíšil	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
stavba:	Ornitologická klubovna Dětský ostrov	stupeň: akad. rok:	BP 2017/2018
část:	H- INTERIÉR	formát:	297x420mm
		číslo výkresu:	H 2.1
obsah:	PŮDORYS INTERIÉROVÉHO PRVKU	měřítko:	1:20

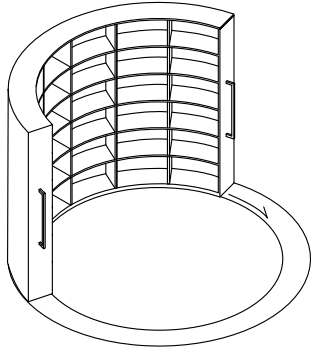
vedoucí projektu:	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	Ústav nauky o budovách	Thákurova 7	
konzultant:	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	Praha 6	
vypracoval:	David Pospíšil	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
stavba:	Ornitologická klubovna Dětský ostrov	stupeň: akad. rok:	BP 2017/2018
část:	H- INTERIÉR	formát:	297x420mm
		číslo výkresu:	H 2.2
obsah:	POHLED / ŘEZ	měřítko:	1:20

ZÁMĚČNICKÉ PRVKY

OZN.	schéma	popis
Z9		ocelové vřetenové schodiště schodnice z ocelového roštu podepřeny dvojicí nosníků - navařeny na ocelový sloup (d=400 mm, t=20mm) upevnění na nosník HEB 300 pomocí navařené desky a šroubovaného spoje materiál: pozink na stavbu dopraveno ve dvou kusech váha: 2110 kg

Z10		ocelový podlahový rošt- pororošt., pozink základní rozměr 475 x 3950 mm, velikost ok 30 x 30 mm kotvení pomocí šroubů a úhelníků do ocel. profilů.
Z11		ocelový podlahový rošt- pororošt., pozink, sloužící jako hlavní podesta vřetenového schodiště kruhový tvar tvořen jednotlivými díly , velikost ok 30 x 30 mm kotvení pomocí šroubů a úhelníků do ocel. profilů. podpora zajištěna podélně a příčně uloženým nosníkem HEB (Z5) a svařovanými nosníky (Z6)

TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

OZN.	schéma	popis
I1		posuvná stěna z překližky, osazeno na kolejnice konstrukce je lepna na pera a drážky, případně spojována slepým šoubovaným spojem. Překližka tvořící zadní stěnu je ohýbaná do požadovaného tvaru a upevněna na konstrukci. Pohyblivá funkce stěny je zajištěna sérií pojezdů zapuštěných do podlahy. Jendá se o pojezdová kolečka jezdící na upevněné kolejnici. Vnitřní a vnější pojezdy mají rozdílný rádius otačení aby byl zajištěn plynulý pohyb. Pojezdy jsou pevně upevněny do železobetonové desky. Konstrukce překližkového regálu je upevněna na vodorovný ocelový nosník. výkresová dokumentace viz. část H - interiér

