



Bakalářská práce

SENIOR PARK ŠATOVKA, PRAHA 6

České vysoké učení technické
Fakulta architektury, ZS 2018/19
vedoucí bakalářské práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková
vypracoval: Tomáš Strnad

OBSAH

PROHLÁŠENÍ AUTORA

PRŮVODNÍ LIST BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

S – STUDIE K PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI

A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- A.1 Identifikační údaje stavby
- A.2 Údaje o zastavenosti území o pozemku a o majetkových vztazích
- A.3 Údaje o vykonaných průzkumech, přehled výchozích podkladů a napojení dopravní a technické sítě
- A.4 Věcné a časové vazby stavby na okolí a na související investice
- A.5 Orientační náklady na výstavbu
- A.6 Všeobecné technické požadavky na výstavbu
- A.7 Související a podřadné stavby
- A.8 Použité zdroje a literatura

B – SOUHRANNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- B.1 Účel objektu
- B.2 Charakteristika a údaje o stavebním pozemku
- B.3 Dopravní řešení
- B.4 Urbanistické a architektonické řešení stavby
- B.5 Dispoziční řešení
- B.6 Stavební řešení
- B.7 Vliv objektu na životní prostředí
- B.8 Bezbariérové užívání stavby
- B.9 Geodetické informace
- B.10 Členění stavby na jednotlivé stavební objekty
- B.11 Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnost práce
- B.12 Požární bezpečnost
- B.13 Bezpečnost při užívání
- B.14 Ochrana životního prostředí
- B.15 Ochrana ovzduší
- B.16 Ochrana půdy
- B.17 Ochrana podzemních a povrchových vod
- B.18 Ochrana před hlukem a vibracemi
- B.19 Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí
- B.20 Technické zařízení budov

C- SITUACE STAVBY

- C.1 Celková koordinační situace, M 1:500

D- PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

D.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

- D.1.1 Technická zpráva
- D.1.2 Výkresová část

- D.1.2.1 Výkres základů, M 1:100
- D.1.2.2 Výkres 1. np, M 1:100
- D.1.2.3 Výkres 2. np, M 1:100
- D.1.2.4 Výkres 3. np, M 1:100
- D.1.2.5 Výkres 4. np, M 1:100
- D.1.2.6 Výkres střechy, M 1:100
- D.1.2.7 Řez 1 - 1, M 1:100
- D.1.2.8 Řez 2 - 2, M 1:100
- D.1.2.9 Pohled jižní, M 1:100
- D.1.2.10 Pohled východní, M 1:100
- D.1.2.11 Pohled severní, M 1:100
- D.1.2.12 Pohled západní, M 1:100
- D.1.2.13 Detail – atika, M 1:10
- D.1.2.14 Detail – osazení okna, M 1:10
- D.1.2.15 Detail – přechod na střechu garáží, M 1:10
- D.1.2.16 Detail – přechod na terén, M 1:10
- D.1.2.17 Detail – uložení prefa schodiště, M 1:10
- D.1.2.18 Tabulka oken, M 1:100
- D.1.2.19 Tabulka LOP, M 1:100
- D.1.2.20 Tabulka dveří 1, M 1:100
- D.1.2.21 Tabulka dveří 2, M 1:100
- D.1.2.22 Tabulka klempířských prvků 1, M 1:10
- D.1.2.23 Tabulka klempířských prvků 2, M 1:10
- D.1.2.24 Tabulka zámečnických prvků 1, M 1:50
- D.1.2.25 Tabulka zámečnických prvků 1, M 1:50
- D.1.2.26 Tabulka truhlářských prvků 1, M 1:100
- D.1.2.27 Skladby vodorovných konstrukcí 1, M 1:10
- D.1.2.28 Skladby vodorovných konstrukcí , M 1:10
- D.1.2.29 Skladby svislých konstrukcí 1, M 1:10
- D.1.2.30 Skladby svislých konstrukcí , M 1:10

D.2 STATICKÁ ČÁST

D.2 Technická zpráva

D.2.4 Výpočtová část

- D.2.2.1 Návrh a posouzení ŽLB stopní desky nad vstupním podlažím
- D.2.2.2 Návrh a posouzení ŽLB průvlaku ve stropu nad vstupním podlažím
- D.2.2.3 Návrh a posouzení ŽLB sloupu

D.2.5 Výkresová část

- D.2.3.1 Výkres tvaru stropu nad 2.np, M 1:100
- D.2.3.2 Výkres výztuže průvlaku, M 1:25
- D.2.3.3 Výkres výztuže sloupu, M 1:25

D.3 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB

D.3.1 Technická zpráva

D.3.2 Výkresová a přílohová dokumentace

D.3.2.1 Tabulka – výpočet SPB

D.3.2.2 Situace, M 1:250

D.3.2.3 Půdorys 1.np, M 1:100

D.3.2.4 Půdorys 2.np, M 1:100

D.3.2.5 Půdorys 3.np, M 1:100

D.3.2.6 Půdorys 4.np, M 1:100

D.4 TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ BUDOV

D.4.1 Technická zpráva

D.4.2 Výpočtová část

D.4.3 Výkresová a přílohová dokumentace

D.4.3.1 Situace, M 1:250

D.4.3.2 Půdorys 1.np, M 1:100

D.4.3.3 Půdorys 2.np, M 1:100

D.4.3.4 Půdorys 3.np, M 1:100

D.4.3.5 Půdorys 4.np, M 1:100

D.5 REALIZACE STAVBY

D.5.1 Technická zpráva

D.5.2 Výkresová část

D.5.2.1 Celková koordinační situace, M 1:500

D.5.2.2 Situace staveniště, M 1:250

D.6 INTERIÉR

D.6.1 Technická zpráva

D.6.2 Výkresová dokumentace

D.6.2.1 Půdorys klubovny, M 1:50

D.6.2.2 Výkres nábytku, M 1:50

D.6.2.3 Axonometrie

D.6.2.4 Vizualizace klubovny

D- PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

Zadání bakalářské práce

Zadání statické části

Zadání PAM

Zadání TZB

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
<p>Autor: Tomáš Strnad Akademický rok / semestr: 2018/19, ZS Ústav číslo / název: 15118/Ústav nauky o budovách</p> <p>Téma bakalářské práce - český název: SENIOR PARK ŠATOVKA, PRAHA 6</p> <p>Téma bakalářské práce - anglický název: SENIOR PARK ŠATOVKA</p> <p>Jazyk práce: český</p>	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch Irena Šestáková
Oponent práce:	
Klíčová slova (česká):	Senior park, komunitní bydlení, Šatovka, Praha 6
Anotace (česká):	Cílem práce bylo navrhnout bydlení pro seniory v Šáreckém údolí v Praze 6. Urbanistická a architektonická koncepce areálu byla zpracována v letním semestru AR 2017/18. V areálu se nachází bývalá usedlost Šatovka, která je transformována na společenský dům a zázemí pečovatelské služby. Jednopodlažní přístavba obsahuje přednáškový sál s kavárnou. Na okrajích pozemku je navrženo komunitní bydlení pro seniory. Tato práce se detailně zabývá řešením čtyřpodlažního domu v západní části areálu.
Anotace (anglická):	The aim of the thesis was to design a senior housing in Šárecké valley in Prague 6. Urbanistic and architectural conception was worked up in summer semester 2017/18. In the site there is an former farmstead Šatovka, which is transformed into community centre and care service. Single-storey extension contains a lecture hall with café. On the side of the compound was designed a community housing for elderly people. This thesis deals in detail with the four-storey block of flats on the west side of the site.

Prohlášení autora

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

V Praze dne

Podpis autora bakalářské práce

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

PRŮVODNÍ LIST

BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Akademický rok / semestr	2018/19, ZS	
Ateliér	ŠESTÁKOVÁ	
Zpracovatel	TOMAŠ STRNAD	
Stavba	SENIOR PARK ŠATOVKA	
Místo stavby	PRAHA 6	
Konzultant stavební části	Ing. BEDŘIŠKA VAŇKOVÁ	
Další konzultace (jméno/podpis)	doc. Ing. DANIELA BOŠOVÁ, Ph.D.	
	doc. Ing. MARTIN POSPÍŠIL, Ph.D.	
	doc. Ing. VÁCLAV BYSTRICKÝ, CSc.	
	Ing. VITĚZSLAV VACEK, CSc.	
	Ing. arch. ONDŘEJ DVORÁK, 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)	
Půdorysy	VÝKRES ZÁKLADŮ, M 1:100
	VÝKRES 1.NP, M 1:100
	VÝKRES 2.NP, M 1:100
	VÝKRES 3.NP, M 1:100
	VÝKRES 4.NP, M 1:100
	VÝKRES STŘECHY, M 1:100
Řezy	ŘEZ 1-1, M 1:100
	ŘEZ 2-2, M 1:100
Pohledy	POHLED VÝCHODNÍ, M 1:100
	POHLED SEVERNÍ, M 1:100
	POHLED JIŽNÍ, M 1:100
	POHLED ZÁPADNÍ, M 1:100
Výkresy výrobků	
Detaily	DETAIL - ATIKA, M 1:10
	DETAIL - OSAZENÍ OKNA, M 1:10
	DETAIL - PŘECHOD NA STŘECHU GARÁŽI, M 1:10
	DETAIL - PŘECHOD NA TERÉNU, M 1:10
	DETAIL - ULOŽENÍ PREFAB. SCHODIŠTĚ, M 1:10

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ	
Statika	VIZ ZADÁNÍ FORMUL
TZB	VIZ ZADÁNÍ BY
Realizace	VIZ ZADÁNÍ Ing. Raab
Interiér	VIZ ZADÁNÍ Ondřej

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY	

Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE AR 2018 – 19.

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

V Praze 6. 9. 2017

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



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
15118 - Ústav nauky o budovách
Thákurova 9, Praha 6

STUDIE K PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI

SENIOR PARK ŠATOVKA
PRAHA 6

Bakalářská práce
vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková
konzultant: Ing. arch. Ondřej Dvořák, Ph.D.
vypracoval: Tomáš Strnad



NÁVRH

Charakteristickým prvkem zástavby dolní části Šáreckého údolí jsou stupňovité terasy lemující poměrně vytíženou hlavní komunikaci. Budova Šatovky stojí v místě, kde se údolí pomalu otvírá a nabízí dostatek místa pro společenský dům s přílehlým veřejným prostranstvím, s potenciálem oživit střední část údolí. Kromě společenského domu navrhujeme na pozemku bydlení pro seniory.

Koncept

Hmotově se nové budovy snaží respektovat měřítko Šatovky, proto jsou rozbity na několik menších domů. Na jednu stranu usazujeme třípodlažní dům pro 24 seniorů, na druhé straně se nacházejí 4 domy pro 20 osob. Základním konceptem mého návrhu jsou ustupující terasy, postupně přecházející od veřejných rušných prostor do klidnějších soukromých.

Šatovka a společenský dům

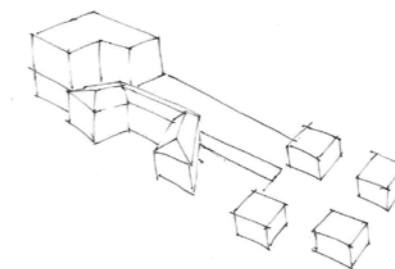
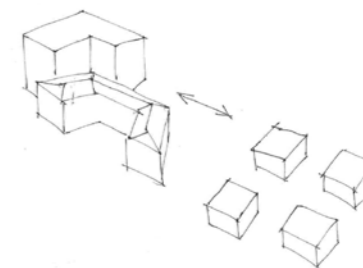
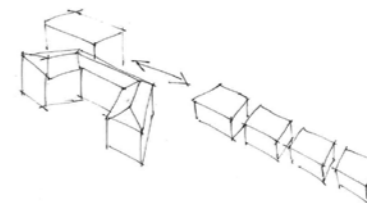
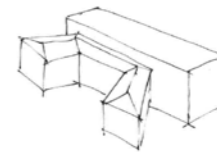
Dolní část pozemku je koncipována jako prostor pro společenský život. Nová budova je částečně zasazena v terénu a zezadu přiléhá k Šatovce. Budovy jsou tak provozně propojeny. V přízemí se nachází parkování, restaurace, přednáškový sál a místa ke konání svateb a konferencí. Západní křídlo Šatovky je provozně odděleno od zbytku a obsahuje zázemí pro zaměstnance pečovatelské služby a společenského domu. Ohniskem prostoru je náměstí - záliv vedle Šatovky, se kterým sousedí přednáškový sál. Ten je možno díky otvíravé prosklené fasádě propojit s náměstím.

Terasa slouží pro setkávání obyvatel senior parku a pro děti. Platforma protíná celý areál a nabízí místa pro odpočinek, venkovní stolování i drobné zahradničení. Šatovka na této výškové úrovni obsahuje denní stacionář seniorů a dětské klubovny, výše - v podkroví budovy se nachází malá kaple a kancelář.

Senior park

Na koncích terasu uzavírají domy s bydlením. V přízemí velké budovy se nachází byty 2+kk s přístupem na vlastní zahradu. Tyto byty jsou provozně odděleny od zbytku budovy a je možné je v případě potřeby pronajmout rodinám či párům. Druhou část přízemí tvoří společenská místnost s venkovním posezením. Ve vyšších podlažích se nachází komunitní bydlení, kde převažují oddělené ložnice se samostatnou bezbariérovou koupelnou. Celé podlaží má pak společný obývací pokoj a kuchyni.

Druhou část senior parku tvoří menší domky. K samostatným pokojům přiléhá společný obývací pokoj s jídelnou. Každý domek má samostatný venkovní přístřešek. Domky se nacházejí na dvou výškových úrovních.





SITUACE 1:2000

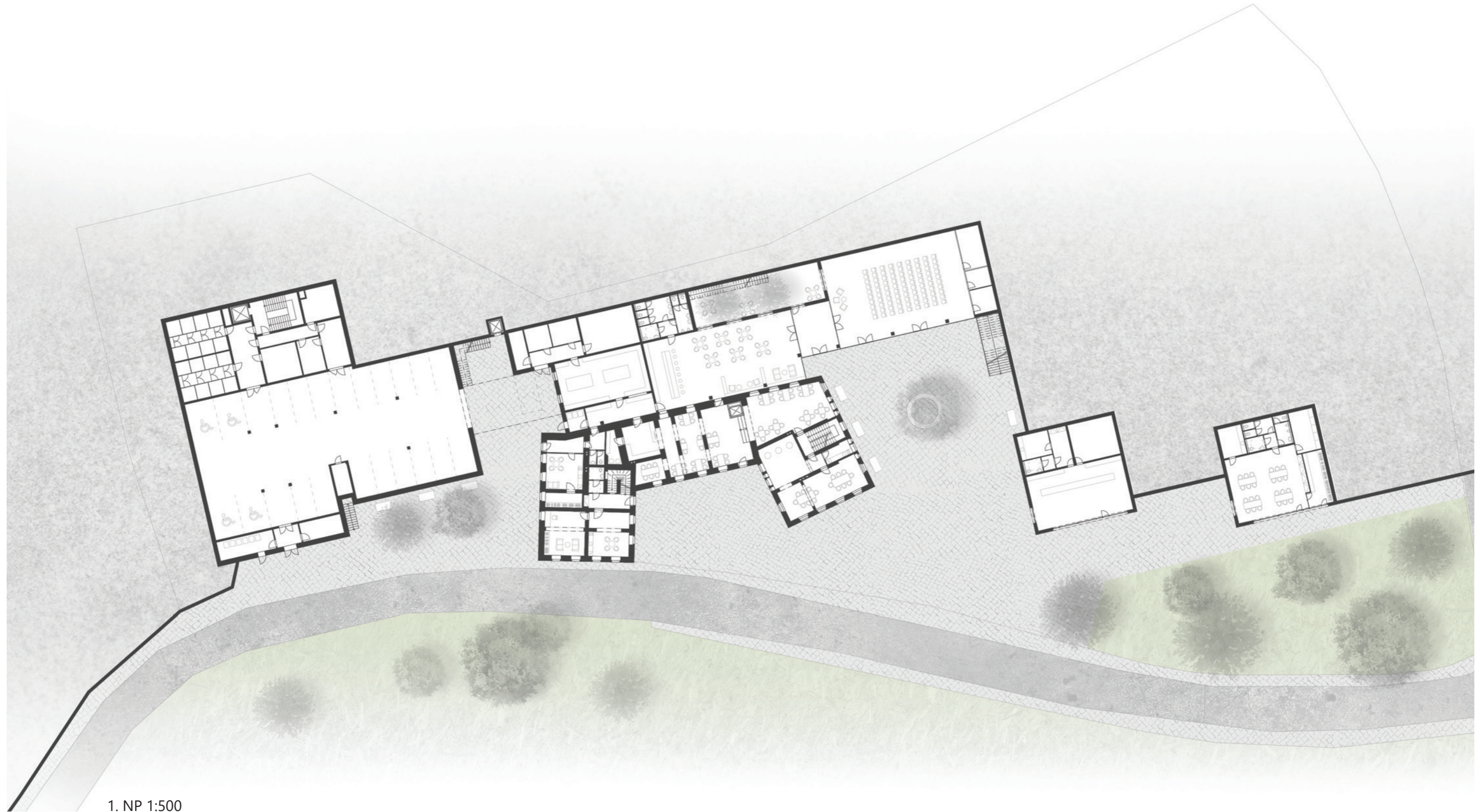


POHLED JIŽNÍ 1:1000

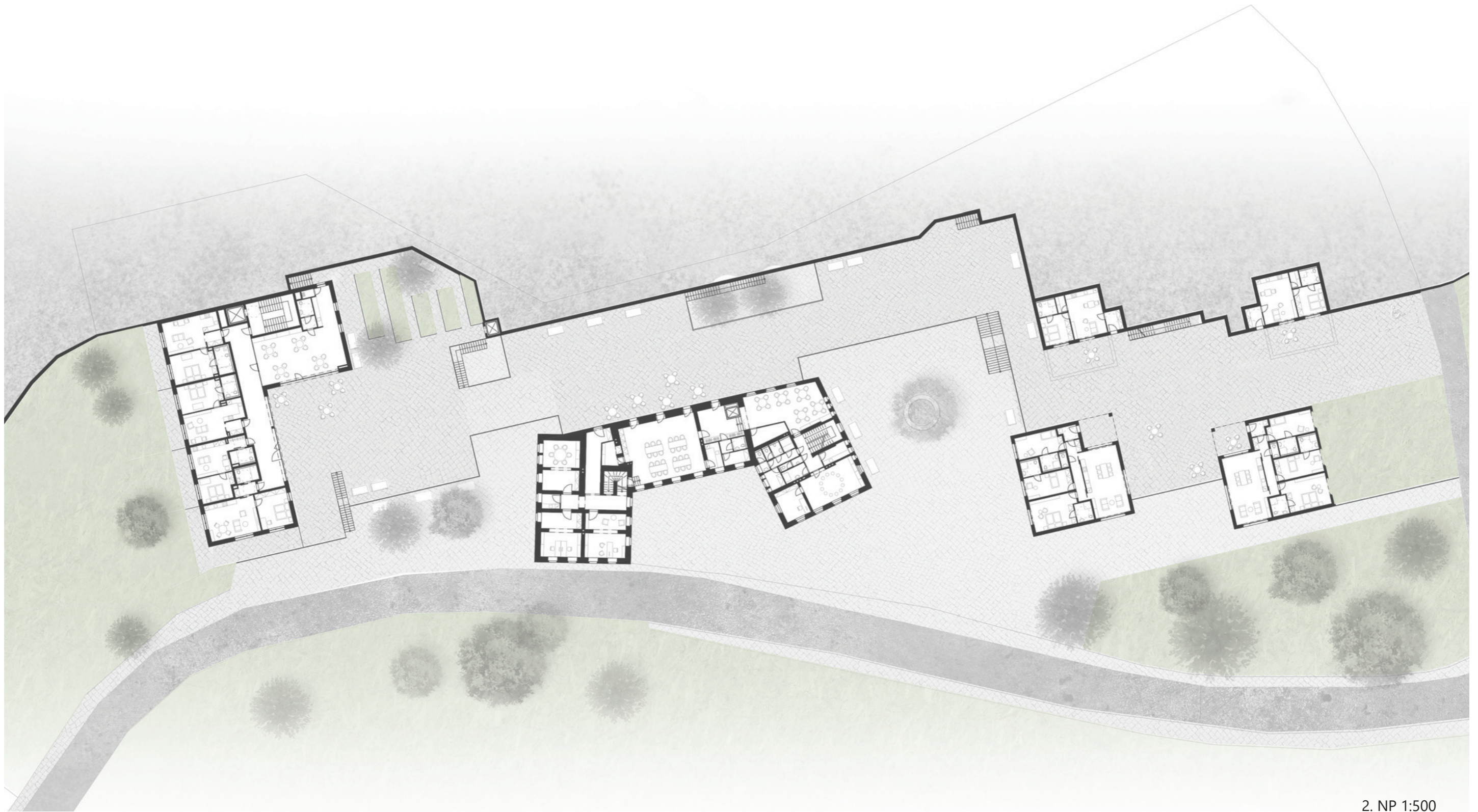


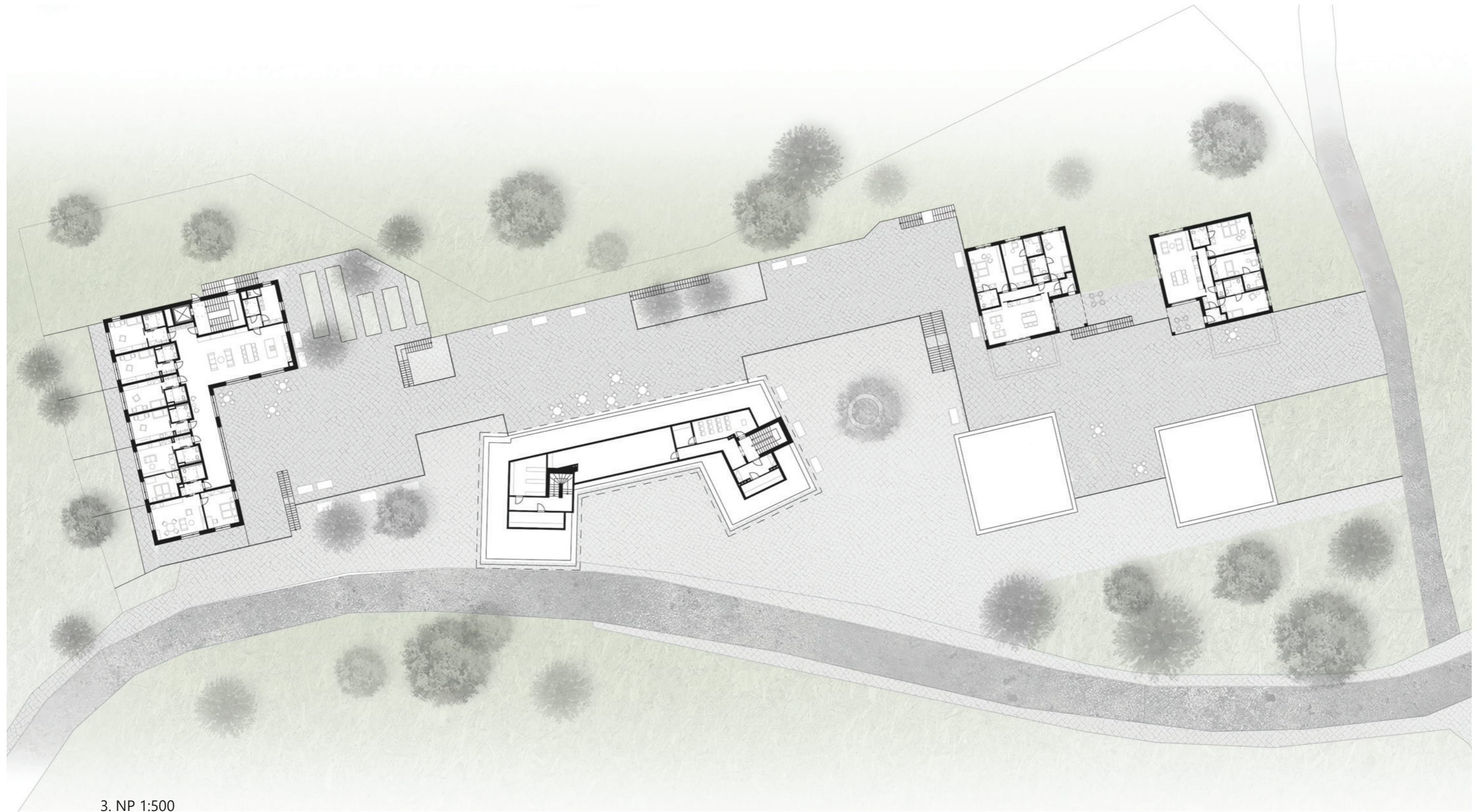
ŘEZ VÝCHODNÍ 1:1000



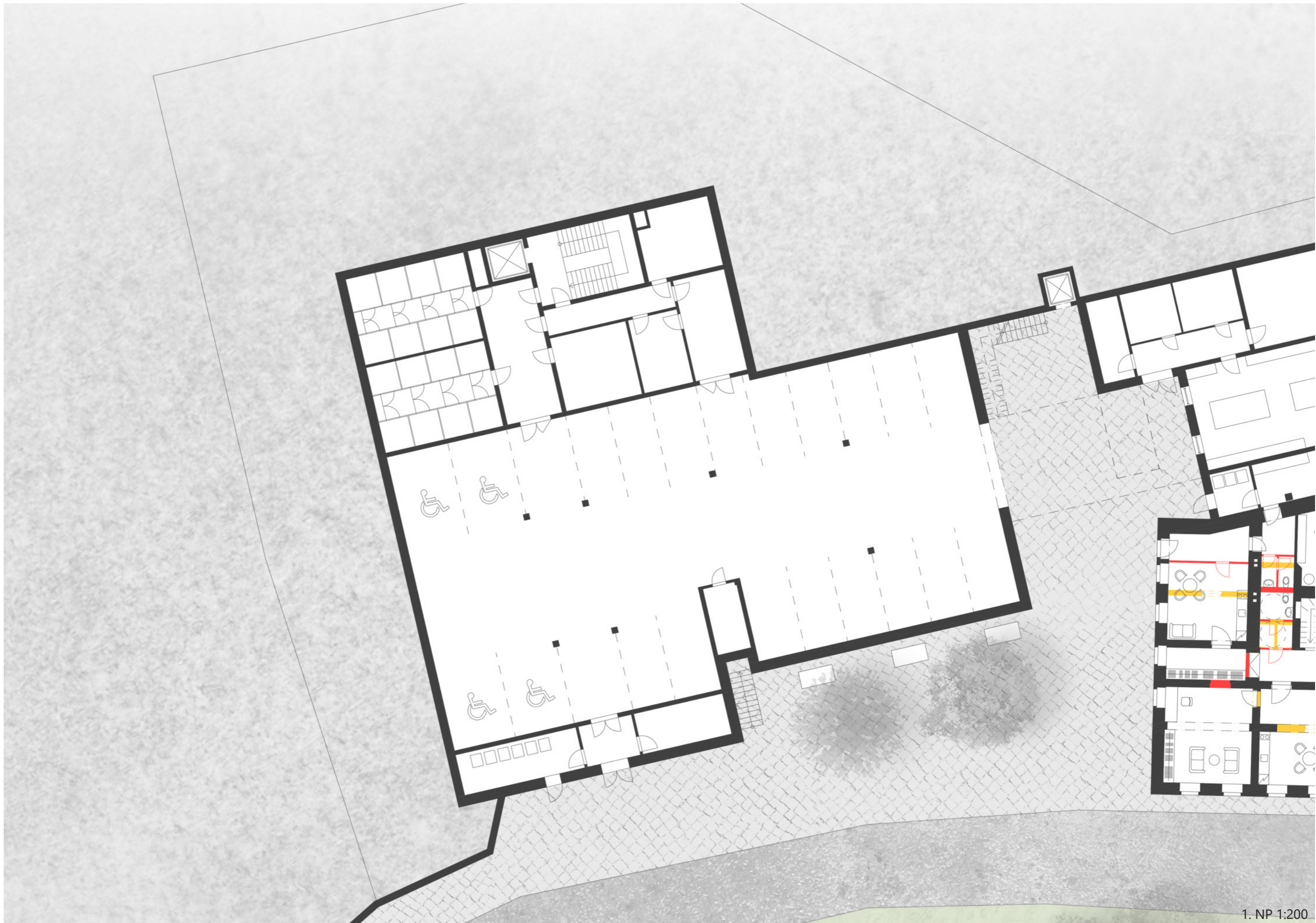


1. NP 1:500





3. NP 1:500







TYPICKÉ PODLAŽÍ 1:200





Obsah

A Průvodní zpráva

- A.1 Identifikační údaje stavby
- A.2 Údaje o zastavěnosti území o pozemku a o majetkových vztazích
- A.3 Údaje o vykonaných průzkumech, přehled výchozích podkladů a napojení dopravní a technické sítě
- A.4 Věcné a časové vazby stavby na okolí a na související investice
- A.5 Orientační náklady na výstavbu
- A.6 Všeobecné technické požadavky na výstavbu
- A.7 Související a podřadné stavby
- A.8 Použité zdroje a literatura



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
15118 - Ústav nauky o budovách
Thákurova 9, Praha 6

A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Bakalářská práce
název stavby: Senior park Šatovka
místo stavby: Šárecké údolí, Praha 6
vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková
vypracoval: Tomáš Strnad

A - Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje stavby

Název stavby: Senior park Šatovka

Místo stavby: Praha 6, Česká republika

Datum zpracování: 11. 1. 2019, ZS 2018/19

Vlastník pozemku: Městská část Praha 6, Čs. armády 601/23, Bubeneč, 16000 Praha

Stupeň projektové dokumentace: dokumentace ke stavebnímu povolení (DSP)

Účel stavby: domov pro seniory

Zpracoval: Tomáš Strnad

A.2 Údaje o zastavěnosti území o pozemku a o majetkových vztazích

Parcela se nachází v Praze 6 v Šáreckém údolí. Plocha pozemku je 8972 m².

V současné době se na pozemku nachází třípodlažní budova usedlosti Šatovka.

Na parcele se také nachází jednopodlažní nezděné zahrádkářské chatky a terénní opěrky.

Všechny objekty s výjimkou Šatovky jsou určeny k demolici. Navrhované budovy stojí na

vlastním pozemku. Jedná se o čtyřpodlažní bytový dům pro seniory, jednopodlažní

společenský dům a 4 dvoupodlažní bytové domy. Návrh řeší rovněž urbanismus celého

pozemku, tj. terénní schodiště, terasy a opěrky. Pozemek leží ve svažitém terénu. Nejnižší

místo areálu v jihovýchodní části pozemku leží o 15 m pod nejvyšším místem pozemku.

Plocha pozemku	8972 m ²
Zastavěná plocha areálu	2415 m ²
Zastavěná plocha řešeného objektu	903 m ²
Užitná plocha řešeného objektu (bez garáží)	379 m ²
Plocha staveniště řešeného objektu	4386 m ²
Plocha stavební jámy	1146 m ²
Nadmořská výška objektu	195,6 m.n.m Bpv
HPP	5836 m ²
KPP	0,65
KZP	0,27

A.3 Údaje o vykonaných průzkumech, přehled výchozích podkladů a napojení dopravní a technické sítě

Technické sítě jsou dostupně v dostatečné kapacitě z přilehlé ulice V Šáreckém údolí. Počítá se s plným napojením těchto inženýrských sítí, tj. kanalizační, vodovodní, plynovodní a elektro přípojku. Základová zemina je tvořena převážně hlínou jemně

písčitou, jílovitou. Na pozemku byl proveden důkladný inženýrsko geologický průzkum pro projekt výstavby. Na pozemek nezasahují žádná ochranná pásma. Pozemek sousedí se zvláště chráněným územím – PP Dolní Šárka.

Výchozí podklady: Ortofotografie, Katastrální mapa, Výškopisné zaměření pozemku.

A.4 Věcné a časové vazby stavby na okolí a na související investice

Investorem stavby je městská část Praha 6. V současnosti se na pozemku nachází neobývaná usedlost Šatovka. Projekt počítá s její rekonstrukcí a přestavbou. Během výstavby nebude zabráno žádné veřejné prostranství. Výstavba bude prováděna pouze na vlastním pozemku.

A.5 Orientační náklady na výstavbu

Orientační náklady na výstavbu části areálu řešené v bakalářském projektu byly spočteny podle kalkulačky ČKA pro pozemní a krajinářské stavby a činí 45 209 000 Kč.

A.6 Všeobecné technické požadavky na výstavbu

Řešený objekt splňuje všeobecné podmínky a technické požadavky na výstavbu definovaných vyhláškou o všeobecných požadavcích na výstavbu společně se souvisejícími předpisy pro dané konstrukce a materiály.

A.7 Související a podřadné stavby

Před započítáním výstavby budou strženy jednopodlažní nezděné stavby a terénní opěrky. Vjezd a výjezd na staveniště bude probíhat z ulice V Šáreckém údolí. Realizace stavby nepožaduje žádný trvalý zábor okolních veřejných prostranství. Po dokončení hrubých prací na objektu budou provedeny čisté terénní úpravy na pozemku areálu. Realizace stavby počítá s dočasnými přípojkami na kanalizační a vodovodní řád.

A.8 Použité zdroje a literatura

Architektonická studie ATZBP – LS 2017/2018, 6. semestr, FA ČVUT, Ateliér Šestáková
Inženýrsko geologický průzkum
Vyhláška č. 268/2009 Sb. OTTP o obecných technických požadavcích na stavby Vyhláška
č. 410/2005 Sb. o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven
Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících
bezbariérové užívání staveb
Vyhláška č. 26/1999 Sb. OTP o obecných technických požadavcích na výstavbu v hl. m.
Praze
ČSN 73 0802 – požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
ČSN 79 0818 – požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami
ČSN 73 0833 – Požární bezpečnost staveb – Stavby pro bydlení a ubytování
Skripta Technická zařízení budov A, doc. Ing. Antonín Porkorný, CSc., doc Ing, Václav
Bystřický, CSc., vydavatelství ČVUT
ČSN EN 13670-1 - Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1991 - Zatížení stavebních konstrukcí



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
15118 - Ústav nauky o budovách
Thákurova 9, Praha 6

B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Bakalářská práce
název stavby: Senior park Šatovka
místo stavby: Šárecké údolí, Praha 6
vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková
vypracoval: Tomáš Strnad

Obsah B - Souhrnná technická zpráva

- B.1 Účel objektu
- B.2 Charakteristika a údaje o stavebním pozemku
- B.3 Dopravní řešení
- B.4 Urbanistické a architektonické řešení stavby
- B.5 Dispoziční řešení
- B.6 Stavební řešení
 - B.6.1 Základové konstrukce
 - B.6.2 Zajištění stavební jámy
 - B.6.3 Hydroizolace spodní stavby
 - B.6.4 Svislé a vodorovné nosné konstrukce
 - B.6.5 Zděné konstrukce
 - B.6.6 ŽLB konstrukce
 - B.6.7 SDK konstrukce
 - B.6.8 Podlahy
 - B.6.8.1 Podlahy nad terénem
 - B.6.8.2 Podlahy v obytných prostorech bytového domu
 - B.6.8.3 Podlahy hygienických zázemí
 - B.6.9 Střechy
 - B.6.10 Výplně otvorů
 - B.6.10.1 Okna
 - B.6.10.1 Dveře
 - B.6.11 Kamenný fasádní obklad 1. np
 - B.6.12 Omítky
 - B.6.13 Obklady a dlažby
 - B.6.14 Klempířské konstrukce
 - B.6.12 Zámečnické konstrukce
- B.7 Vliv objektu na životní prostředí
- B.8 Bezbariérové užívání stavby
- B.9 Geodetické informace
- B.10 Členění stavby na jednotlivé stavební objekty
- B.11 Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnost práce
- B.12 Požární bezpečnost
- B.13 Bezpečnost při užívání
- B.14 Ochrana životního prostředí
- B.15 Ochrana ovzduší
- B.16 Ochrana půdy
- B.17 Ochrana podzemních a povrchových vod
- B.18 Ochrana před hlukem a vibracemi
- B.19 Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí
- B.20 Technické zařízení budov

Souhrnná technická zpráva

B.1 Účel objektu

Bakalářská práce se zabývá návrhem bytového domu pro seniory, který je součástí Senior parku Šatovka v Praze 6, který byl zpracován v architektonické studii. Senior park Šatovka je tvořen původní třípodlažní usedlostí Šatovka, která je rekonstruována a transformována na společenský dům-hostinec, denní stacionář pro seniory, dětské skupiny a zázemí pečovatelské služby. K Šatovce ze severu doléhá jednopodlažní novostavba s kavárnou a přednáškovým sálem. Ve východní části areálu stojí čtyři dvoupodlažní budovy s byty a občanskou vybaveností. V západní části areálu se nachází jednopodlažní hromadné garáže, na nichž stojí třípodlažní bytový dům s komunitním bydlením pro seniory, matky s dětmi, či lidi v krátkodobé bytové nouzi. Předpokládaná celková kapacita areálu je 44 osob, z toho v bytovém domě je ubytováno 24 osob. Bakalářský projekt zpracovává tento čtyřpodlažní bytový dům s garážemi v přízemí.

B.2 Charakteristika a údaje o stavebním pozemku

Bytový dům pro seniory stojí v dolní části Šáreckého údolí v Praze. Řešený objekt se nachází v západní části areálu. Dům je usazen ve svažitém terénu se značným převýšením. Nejnižší místo areálu v jihovýchodní části pozemku leží o 15 m pod nejvyšším místem pozemku. Rozdíl mezi nejnižší a nejvyšším terénem, který přiléhá k objektu, činí 6,8 m. Dům ze severu přiléhá k ulici V Šáreckém údolí. Pozemek areálu na severu sousedí s chráněným územím – Přírodní památkou Dolní Šárka.

B.3 Dopravní řešení

Pozemek přiléhá k ulici V Šáreckém údolí. Vjezd do garáží je zajištěn přes zpevněnou plochu na vlastním pozemku. Pro zajiždění a vyjíždění z garáží je navržen neřízený obousměrný provoz. Garáže obsahují 21 parkovacích stání, z toho jsou 4 bezbariérová. Venkovní parkování není navrženo. Podél hranice pozemku, která přiléhá k ulici, je navržen chodník pro pěší o minimální šířce 1,5m. U objektu se nenachází žádná cyklostezka.

B.4 Urbanistické a architektonické řešení stavby

Hmotové řešení bytového domu pro seniory vychází z terasovité modulace pozemku. Dům se nachází v poměrně hlubokém a úzkém údolí v sousedství hlavní komunikace v údolí – ulicí V Šáreckém údolí. Pro zdejší zástavbu je typická terasovitost. První podlaží okolních domů, nejčastěji garáže či zdi zahrad doléhají k ulici. Další, obytná podlaží budov ustupují dále od silnice. Seniorský dům je materiálově i hmotově rozdělen

na dvě části. První nadzemní podlaží domu doléhá téměř k hraně pozemku u ulice V Šáreckém údolí. V tomto podlaží se nachází kryté hromadné garáže pro obyvatele senior parku. Vjezd do garáží se nachází z východní strany objektu a je navržen pro dva jízdní pruhy. Obvodové stěny prvního podlaží jsou obloženy přírodním kamenem, přičemž bude využita část kamenů, jež se na pozemku nachází v opěrkách a zdech, které budou odstraněny. Obložení vychází z konceptu připodobnění domu okolní zástavbě.

2. až 4. podlaží, která jsou obytná, ustupují dále od ulice směrem do svahu. ochozí střecha garáží v 1. np slouží jako terasa pro setkávání obyvatel a návštěvníků senior parku. Terasa také řeší problémy spojené s přílehlou silnicí. Vizually i hlukově odděluje obyvatele domu od vytižené komunikace. Zároveň nabízí výhledy do okolní přírody.

Obytná podlaží charakterizuje snaha o propojení vnitřního a vnějšího prostředí pomocí velkých prosklených ploch. K vizuálnímu odlehčení domu byla použita jednoduchá krémově bílá stěrková omítka. Střídmý výraz domu bez složitého členění a jeho ustoupení do svahu a k západní straně pozemku se snaží zachovat dominantní postavení budovy Šatovky.

B.5 Dispoziční řešení

V prvním podlaží se nachází kryté hromadné garáže pro obyvatele senior parku. Celkem je navrženo 21 parkovacích stání, z toho 4 bezbariérová. Vjezd do garáží se nachází z východní strany objektu a je navržen pro dva jízdní pruhy. Podlaha garáží a venkovního předprostoru je ve stejné výšce. V severní části 1. np jsou navrženy strojovny a sklady pro pečovatelskou službu a obyvatele domu.

2. až 4. podlaží ustupuje dále od ulice směrem do svahu a obsahuje celkem 16 bytových jednotek určených pro seniory, matky s dětmi, či lidi v krátkodobé bytové nouzi.

Vertikální komunikace v domě jsou navrženy v severní části objektu. Schodiště bylo z hlediska požární bezpečnosti navrženo jako CHÚC typu A. Hlavní vchod do objektu je v 2. np ve východní straně domu. Dalšími vchody jsou dveře do prostoru garáží a únikový východ ze schodiště.

Obytná patra po celé délce spojuje hlavní chodba s okny na východ. Byty jsou orientovány na západ. Dispozičně jsou byty navrženy jako 2+kk a 1+kk pro jednotlivce či páry. Každý byt má svoje hygienické zázemí a čajovou kuchyňku. Ve východní části objektu jsou s chodbou propojeny společenské místnosti a další společné prostory obyvatel domu. Je snaha o komunitní charakter bydlení. Byty v 1. np disponují předzahrádkami orientovanými na západ.

B.6 Stavební řešení

B.6.1 Základové konstrukce

Základovou konstrukci tvoří základová deska s proměnnou tloušťkou. Pod částí s garážemi je navržena tloušťka desky 500mm, přičemž základová spára se

nachází v hloubce -0,806m, resp. 194,794m n. m. Pod strojovými a vertikálními komunikacemi je navržena tloušťka 600mm, základová spára leží ve stejné hloubce. Pod výtahovou šachtou je z důvodu dojezdu výtahu základová spára snížena o 344mm na výšku 194,450m n. m. Základový podkladní beton je podsypán šterkem o mocnosti 150 mm. Hladina podzemní vody je v hloubce - 4,500 m pod úrovní terénu a nezasahuje do základové konstrukce.

Z důvodu rozdílné výšky jednotlivých částí objektu a možnému nerovnoměrnému sedání je v základové desce navržena dilatační spára o šířce 30mm.

B.6.2 Zajištění stavební jámy

Výstavbě objektu se podrobně věnuje část realizace stavby, viz. D.5. Stavební jáma pro objekt bude zajištěna záporovým pažením. Maximální výška pažení je 5,2m. Z okolních stran bude svahována. Záporové pažení je navrženo jako dočasné. Pažení je nutné kotvit po 4m do hloubky 2m.

Podzemní voda nedosahuje stavební jámy a není třeba ji odvodňovat. Případná srážková voda bude zachycována do jímek a odčerpávána.

B.6.3 Hydroizolace spodní stavby

Hydroizolace spodní stavby je zajištěna pomocí natavitelných modifikovaných asfaltových pásů, které budou položeny na podkladní beton, kolem základových pásů jsou spojeny zpětným spojem.

B.6.4 Svislé a vodorovné nosné konstrukce

Veškeré nosné prvky jsou navrženy z železobetonu. V objektu je navržen kombinovaný systém sloupů, stěn a průvlaků. Železobetonové sloupy v 1.np jsou dimenzovány na 400x400mm, ve vyšších podlažích pak na 250x250mm. Nosné stěny mají tloušťku 250mm. Obvodová zeď v 1.np na severní straně objektu je zesílena na tloušťku 300mm. Průvlaky jsou dimenzovány na výšku 620mm a šířku 400mm v 1.np a výšku 250mm a šířku 620mm v 2. – 4.np. Stropní desky jsou z železobetonu o tloušťce 230mm a jsou navrženy jednosměrně či obousměrně pnuté.

Návrh prvků viz. Statická část D.2

B.6.5 Zděné konstrukce

Veškeré zděné konstrukce jsou nenosné. Mezibytové příčky jsou vyzděny z cihel Porotherm 25 Aku Profi o rozměru 372x240x238mm. Příčky v suterénu jsou zděné z cihel Porotherm 14 Profi o rozměrech 497x140x249mm.

B.6.6 ŽLB konstrukce

Všechny nosné konstrukce objektu jsou z železobetonu B 35/45, ocel S500. Minimální krytí výztuže činí 20 mm. Jako ztužující prvky slouží žlb. desky, komunikační jádra a obvodové nosné stěny objektu.

B.6.7 SDK konstrukce

SDK konstrukce tvoří převážnou část nenosných příček v objektu. Zároveň všechny podhledy jsou tvořeny ze sádrokartonu. Sádrokartonové podhledy jsou uplatněny v hygienických zázemích a předsíních bytů a společenských místnostech a ve skladech a chodbách 1. np, kde je umožněn přístup obyvatelům domu. Podhled je tvořen zavěšeným nosným hliníkovým roštem, s připevněnou SDK deskou tl. 12,5 mm. Konstrukce je zavěšena na pozinkovaném závěsu.

B.6.8 Podlahy

B.6.8.1 Podlahy nad terénem

Nášlapnou vrstvu v garážích tvoří epoxidová stěrka na nivelačním podkladu. Roznášecí vrstvu tvoří betonová mazanina s kari sítí o tloušťce 150mm. Tepelnou a kročejovou izolaci tvoří pěnové sklo o tloušťce 100mm. Podlahu ve strojovnách a skladech tvoří epoxidová stěrka na nivelačním podkladu. Roznášecí vrstva je tvořena 50mm betonové mazaniny s kari sítí. Tepelnou a kročejovou izolaci tvoří desky EPS o tloušťce 100mm. Tepelná a roznašení vrstva jsou odděleny separační fólií. Pod tepelnou izolaci leží nosná železobetonová deska o mocnosti 500mm v garážích a 600mm ve strojovnách a skladech. Hydroizolaci tvoří dva asfaltové pásy s ochrannou betonovou mazaninou o tloušťce 50mm. Pod pásy se nachází podkladní vrstva z betonové mazaniny o tloušťce 50mm. Mazanina je podsypána zhutněným šterkovým podsypem o tloušťce 150mm, který doléhá k původní zemině.

B.6.8.2 Podlahy v obytných prostorech bytového domu

Veškeré obytné a společenské místnosti bytového domu jsou vytápěny podlahovým vytápěním. Skladby podlah jsou proto přizpůsobeny tomuto typu vytápění.

Ve společných prostorech je jako nášlapná vrstva navrženo přírodní marmoleum na flexibilním lepidle. Roznášecí vrstvu tvoří 40 mm anhydritu. Pod anhydritem je uložena systémová deska podlahového teplovodního vytápění. Kročejovou izolaci tvoří desky EPS o tloušťce 50mm. Nosnou částí je železobetonová deska o tloušťce 230mm.

B.6.8.3 Podlahy hygienických zázemí

V hygienických zázemích je navržena nášlapná vrstva z keramických dlaždic na flexibilním lepidle a hydroizolační stěrce. Roznášecí vrstvu tvoří 40 mm anhydritu. Pod anhydritem je uložena systémová deska podlahového teplovodního vytápění. Kročejovou izolaci tvoří desky EPS o tloušťce 50mm. Nosnou částí je železobetonová deska o tloušťce 230mm.

B.6.9 Střechy

Střecha čtyřpodlažní části domu je navržena jako zelená, jednoplášťová s klasickým pořadím vrstev. Jako tepelná izolace je navržena deska EPS tl. 200 mm. Spádová deska je uložena na tepelné izolaci a tvoří ji deska EPS o tloušťce minimálně 100mm. Hydroizolaci tvoří PVC fólie. Vrchní vrstvu tvoří vegetační vrstva tl. min. 100mm, uložená na nopové fólii a ochranné geotextilii. Střecha je vyspádovaná do střešních vpustí z PVC o průměru 100mm.

Střecha garáží je navržena jako pochozí střecha se spádem minimálně 2%. Nášlapnou vrstvu tvoří žulové řezané desky o rozměrech 200x200mm, které jsou uloženy do pískového lože.

Hydroizolaci tvoří 2 modifikované asfaltové pásy. Jako tepelná izolace je navržena deska EPS tl. 200mm. Spádovou desku je uložena na tepelné izolaci a tvoří ji deska EPS o tloušťce minimálně 100mm. Nosnou částí je železobetonová deska tloušťky 230mm. Střecha je vyspádovaná do střešních vpustí z PVC o průměru 100mm s pochozím ochranným košem.

B.6.10 Výplně otvorů

B.6.10.1 Okna

Všechna okna, s výjimkou oken na severní straně objektu, jsou francouzská bez vnitřního parapetu. Okna jsou z převážné části dřevohliníková. Vnitřní nosná část okna je ze světlého dubu, vnější hliníková část je opatřena práškovou barvou RAL 8011. Každé okno má alespoň jednu otvíravou a výklopnou část. Na severní fasádě jsou navržena okna s parapetem výšky 800mm. Veškeré výplně okenních otvorů mají min. požární odolnost 30 min. Z důvodu požární bezpečnosti jsou v CHÚC navržena okna hliníková.

B.6.10.1 Dveře

V domě je navrženo několik typů dveří. Vchodové dveře do objektu ve 2. np jsou součástí lehkého obvodového pláště a jsou dřevohliníková s prosklenou výplní. Vchodové dveře do 1. np jsou navrženy jako hliníkové. Mezi jednotlivými požárními úseky jsou navrženy dveře protipožární, odolnost je navržena podle protipožárních požadavků. Interiérové mezibytové dveře jsou řešeny jako výplňové, z MDF desky světlé barvy RAL 1002. Z důvodu požární bezpečnosti jsou v CHÚC navrženy hliníkové dveře.

B.6.11 Kamenný fasádní obklad 1. np

Fasádu 1. np tvoří zeď z lomového čediče na cementové maltě. Kameny mají maximální velikost 250mm a jsou vyskládány nepravidelně. Kromě čediče budou částečně využity kameny bulžníku, který se nachází na pozemku v původních terasových opěrkách. Zeď stojí na samostatném základu, stojícím podél základové konstrukce domu a přiléhá ke stěně objektu.

B.6.12 Omítky

Omítky jsou použity v exteriéru i v interiéru. V exteriéru 2. až 4.np je omítka navržena jako povrchová úprava kontaktního zateplovacího systému. Omítka je stěrková a má krémovou barvu, RAL 9001. Interiérové omítky jsou stěrkové.

B.6.13 Obklady a dlažby

Výška veškerých obkladů stěn v hygienických zázemích domu je 2400 mm. Obklad je keramický na flexibilním lepidle, navržen jako dlaždice formátu 200x200 mm. Jako dlažba v exteriéru je navržena řezaná žula o rozměru 200x200mm. Dlažba je uložena do pískového lože.

B.6.14 Klempířské konstrukce

Mezi uplatněné klempířské prvky patří oplechování atik střech, nástaveb šachet vycházejících nad rovinu střechy. Materiálem klempířských prvků je hliníkový plech, který je opatřen práškovou barvou RAL 8011. Okenní parapety jsou součástí dodávky výrobce oken, tudíž se do klempířských prvků nezapočítávají. Podrobnější specifikace viz. Tabulky klempířských prvků v části D.1

B.6.12 Zámečnické konstrukce

Zámečnickými prvky jsou zábradlí a madla u všech schodišť, podest, všech otvíravých částí francouzských oken. Horní madlo je z ocelových jeklů 40x40mm, dolní horizontální část z jeklů 30x30mm. Svislé výplně jsou ocelové tyče 8x8mm. Všechny klempířské prvky jsou opatřeny práškovou barvou RAL 8011. Podrobnější specifikace viz. Tabulky zámečnických prvků v části D.1

B.7 Vliv objektu na životní prostředí

Požadovaný objekt nepožaduje speciální posouzení vlivu na životní prostředí EIA. Jeho provoz ani užívání neprodukuje žádné specifické škodlivé ani toxické látky. Garáže jsou uzavřené. Znečištěný vzduch z garáží bude odváděn vzduchotechnickým potrubím nad střechu. Přívod čerstvého vzduchu do objektu je zajištěn z východní strany objektu v 1. np. Odpadní vody jsou z objektu odvedeny splaškovým kanalizačním potrubím do veřejné kanalizace. Domovní odpad bude ukládán a tříděn v domovních popelnících umístěných v přízemí objektu, odkud bude svážen službou pro svoz odpadu.

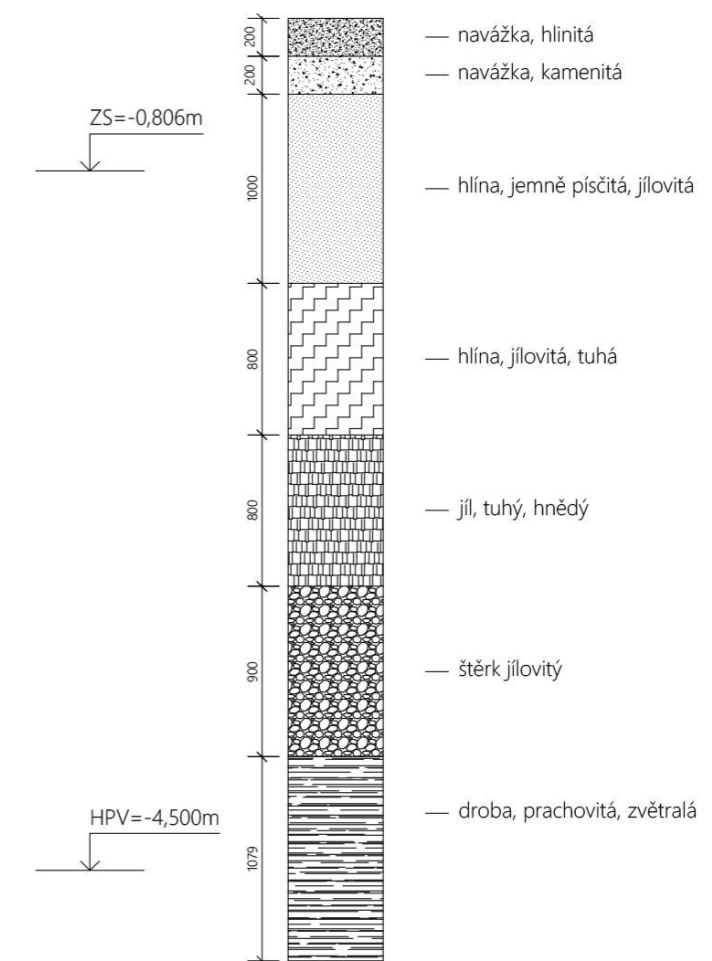
B.8 Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérové užívání domu je vzhledem k typu provozu jednou z hlavních priorit návrhu. Je zajištěn bezbariérový vstup přímo z ulice V Šáreckém údolí. Vchodové dveře splňují minimální šířku 900mm. Výtah je z důvodu splnění požárních požadavků navržen jako evakuační a vnitřní rozměry kabiny splňují předepsané rozměry pro zdravotnické stavby, tj. 1200x2300mm s dveřmi šířky 1100mm. Manipulační prostor před dveřmi výtahu splňuje předepsané minimální rozměry 1500x1500mm. Ve společných prostorách se

nachází bezbariérové WC, navržené podle předepsaných rozměrů, tj. 2150x1800mm. Stavební úpravy budou na základě vyjádření NIPI ČR o.s. provedeny v souladu s Vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

B.9 Geodetické informace

Základové poměry byly zjištěny pomocí inženýrskogeologického vrtu č. 702227 z roku 2009, viz obrázek. V místě základové spáry v hloubce -1,056m tvoří zeminu jemně písčítá jílovitá hlína. Ustálená hladina podzemní vody se nachází v hloubce -4,500m, tudíž nezasahuje do základové konstrukce a zároveň není nutné stavební jámu odvodňovat.



B.10 Členění stavby na jednotlivé stavební objekty

- SO 01 bourané objekty
- SO 02 hrubé terénní úpravy
- SO 03 bytový dům
- SO 04 rekonstruovaný objekt Šatovky
- SO 05 společenský dům
- SO 06 přípojka kanalizační
- SO 07 přípojka vodovodní
- SO 08 přípojka elektřiny
- SO 09 přípojka plynu
- SO 10 dlažba
- SO 11 výsadba stromů
- SO 12 ČTÚ

B.11 Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnost práce

Staveniště musí být řádně oploceno, aby se zamezil vstup nepovolaných osob na pozemek. Plot bude 2 m vysoký. Stavební jáma bude oplocena zábradlím o výšce 1,1m ve vzdálenosti 0,5m od horní hrany jámy. Do všech výkopů musí být zajištěn bezpečný vstup a výstup po žebříku.

Bednění je stavěno i demontováno za použití pomocného ocelového lešení.

Při demontování stojek stropního bednění musí dělník postupovat dle návodu výrobce. Při pokládce výztuže je nutné mít ochranné rukavice bránící úrazu.

Při vysoké nepřízní počasí (silný vítr, déšť), budou výškové práce přerušeny dokud se podmínky nezlepší.

Vjezd a výjezd na staveniště (zároveň vstupy pro pěší) bude označen, opatřen branou a vrátnicí. Všechny osoby pohybující se po staveništi musí být při příchodu i odchodu evidovány na vrátnici. Pohyb nepovolaných osob po staveništi je zakázán.

Všichni pracovníci a další osoby pohybující se po staveništi musí být řádně proškoleni. Každá osoba pohybující se na staveništi musí být vybavena ochrannou přilbou a reflexní vestou nebo pracovním oděvem. Požadavky bezpečnosti a organizaci prací stanoví koordinátor bezpečnosti práce. Pohyb stavebních strojů nesmí ohrozit osoby pohybující se na staveništi.

B.12 Požární bezpečnost

Požární bezpečnost je řešena a specifikována v části D.5.

Objekt je rozdělen do 35 samostatných požárních úseků, včetně instalačních a výtahových šachet. Samostatnými požárními úseky jsou prostory garáží, skladů, klubovny, společenských místností a bytů. Požární úseky jsou odděleny požárními stěnami, dveřmi,

okny a stropy. Samostatnými požárními úseky je chráněná úniková cesta typu A. Všechny nosné konstrukce jsou třídy DP1. Konstrukční systém je nehořlavý.

B.13 Bezpečnost při užívání

Stavba je navržena tak, aby při jejím užívání nedocházelo k ohrožení bezpečnosti osob a majetku.

B.14 Ochrana životního prostředí

Staveniště se nachází v sousedství zvláště chráněného území – PP Dolní Šárka. Je třeba dbát zvýšené opatrnosti při provádění veškerých stavebních činností, které se budou řídit předpisy, které upravují provoz v těchto lokalitách. Podmínky výstavby je nutno dohodnout se správcem chráněného území.

B.15 Ochrana ovzduší

Ochrana ovzduší bude zajištěna používáním moderních strojů splňujících všechny emisní normy a omezením provozu strojů na dobu nezbytně nutnou. Všechny stavební činnosti budou prováděny s ohledem na zajištění co nejmenší prašnosti. V případě potřeby se prašnost omezí kropením.

B.16 Ochrana půdy

Při zacházení s chemickými látkami je potřeba zabránit kontaminaci půdy. Manipulace a skladování chemikálií se bude odehrávat pouze na nepropustném podkladu. Všechna vytěžená a znečištěná půda bude společně se zbytky stavebního materiálu po skončení stavebních prací odvezena a ekologicky zlikvidována.

B.17 Ochrana podzemních a povrchových vod

Na pozemku se nenachází žádná povrchová voda. Podzemní voda se nachází v hloubce 4,5 m pod povrchem a nezasahuje do základové konstrukce. Přesto je nutné zabránit kontaminaci podzemních vod ropnými výrobky. Pohonné hmoty budou skladovány v uzavřených nádobách na podkladu zabraňujícím průsaku. Na mytí nástrojů a bednění bude zajištěno vyhovující čistící zařízení, které zamezí vsáknutí zbytků betonu, cementových produktů a jiných škodlivých látek do půdy a následnému ohrožení kvality spodních vod.

B.18 Ochrana před hlukem a vibracemi

Práce se zvýšeným hlukem není možné vykonávat mezi 22:00 – 6:00.

Technika použitá při výstavbě musí být vybrána s ohledem na co nejnižší možnou hlučnost, vzhledem k blízkosti obytných domů.

B.19 Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Budova se nenalézá v oblasti s větším rizikem pronikání škodlivých látek do budovy.

B.20 Technické zařízení budov

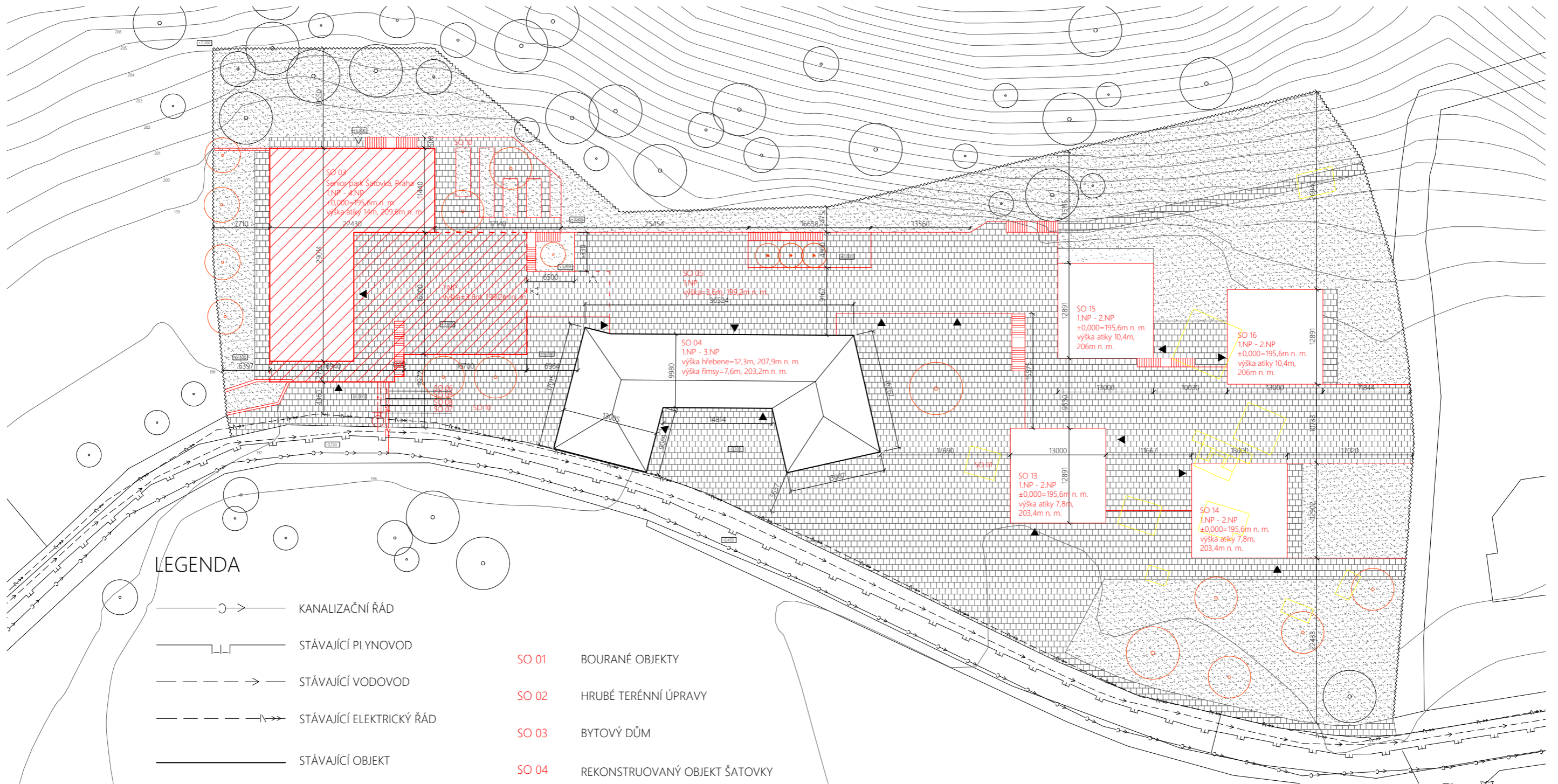
Objekt je napojen na přípojky vody, splaškové kanalizace, elektra a plynu. Podrobně řešeno v části D - Technické zařízení budov.



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
15118 - Ústav nauky o budovách
Thákurova 9, Praha 6

C - SITUACE STAVBY

Bakalářská práce
název stavby: Senior park Šatovka
místo stavby: Šárecké údolí, Praha 6
vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková
vypracoval: Tomáš Strnad



LEGENDA

-  KANALIZAČNÍ ŘÁD
 -  STÁVAJÍCÍ PLYNOVOD
 -  STÁVAJÍCÍ VODOVOD
 -  STÁVAJÍCÍ ELEKTRICKÝ ŘÁD
 -  STÁVAJÍCÍ OBJEKT
 -  BOURANÉ OBJEKTY
 -  HRANICE POZEMKU
 -  ŘEŠENÝ OBJEKT
 -  VSTUP
 -  VNĚJŠÍ ODBĚROVÉ MÍSTO
 -  NAVRŽENÝ ZPEVNĚNÝ POVRCH
 -  NAVRŽENÝ NEZPEVNĚNÝ POVRCH
 -  NAVRŽENÁ ZELENĚ
- SO 01 BOURANÉ OBJEKTY
 - SO 02 HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY
 - SO 03 BYTOVÝ DŮM
 - SO 04 REKONSTRUOVANÝ OBJEKT ŠATOVKY
 - SO 05 SPOLEČENSKÝ DŮM
 - SO 06 PŘÍPOJKA KANALIZAČNÍ
 - SO 07 PŘÍPOJKA VODOVODNÍ
 - SO 08 PŘÍPOJKA ELEKTRINY
 - SO 09 PŘÍPOJKA PLYNU
 - SO 10 DLAŽBA
 - SO 11 VÝSADBA STROMŮ
 - SO 12 ČISTÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY
 - SO 13 BYTOVÝ DŮM Č. 2
 - SO 14 BYTOVÝ DŮM Č. 3
 - SO 15 BYTOVÝ DŮM Č. 4
 - SO 16 BYTOVÝ DŮM Č. 5



České vysoké učení technické v Praze
 Fakulta architektury
 15118 - Ústav nauky o budovách
 Tháškova 9, Praha 6



<h2 style="margin: 0;">SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6</h2>		Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Michal Kohout	
Situace		Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková	
CELKOVÁ KOORDINAČNÍ SITUACE		Konzultant:	
Měřítko: 1 : 500		Vypracoval: Tomáš Strnad	
Datum:		Číslo výkresu: C.1	



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
15118 - Ústav nauky o budovách
Thákurova 9, Praha 6

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

SENIOR PARK ŠATOVKA
PRAHA 6

Bakalářská práce
vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková
konzultant: Ing. arch. Ondřej Dvořák, Ph.D.
vypracoval: Tomáš Strnad



D.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Bakalářská práce
název stavby: Senior park Šatovka
místo stavby: Šárecké údolí, Praha 6
vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková
konzultant: Ing. Bedřiška Vaňková
vypracoval: Tomáš Strnad

Obsah

D.1.1 Technická zpráva

D.1.1.1 Účel objektu

D.1.1.2 Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

D.1.1.3 Bezbariérové užívání stavby

D.1.1.4 Kapacity, užité plochy, obestavěný prostor, provozní řešení

D.1.1.5 Konstrukční a stavebně technické řešení

D.1.1.5.1 Základové konstrukce

D.1.1.5.2 Zajištění stavební jámy

D.1.1.5.3 Hydroizolace spodní stavby

D.1.1.5.4 Svislé a vodorovné nosné konstrukce

D.1.1.5.5 Zděné konstrukce

D.1.1.5.6 ŽLB konstrukce

D.1.1.5.7 SDK konstrukce

D.1.1.5.8 Schodiště

D.1.1.5.9 Lodžie a balkóny

D.1.1.5.10 Podlahy

D.1.1.5.10a Podlahy nad terénem

D.1.1.5.10b Podlahy v obytných prostorech bytového domu

D.1.1.5.10c Podlahy hygienických zázemí

D.1.1.5.11 Střechy

D.1.1.5.12 Výplně otvorů

D.1.1.5.12a Okna

D.1.1.5.12b Dveře

D.1.1.5.13 Kamenný fasádní obklad 1. np

D.1.1.5.14 Omítky

D.1.1.5.15 Obklady a dlažby

D.1.1.5.16 Klempířské konstrukce

D.1.1.5.17 Zámečnické konstrukce

D 1.1.6 Tepelně - technické vlastnosti konstrukce

D.1.1.7 Vliv objektu na životní prostředí

D.1.1.8 Dopravní řešení

D.1.1.9 Dodržení obecných požadavků na výstavbu

D.1.2 Výkresová část

D.1.2.1 Výkres základů, M 1:100

D.1.2.2 Výkres 1. np, M 1:100

D.1.2.3 Výkres 2. np, M 1:100

D.1.2.4 Výkres 3. np, M 1:100

D.1.2.5 Výkres 4. np, M 1:100

D.1.2.6 Výkres střechy, M 1:100

D.1.2.7 Řez 1 - 1, M 1:100

D.1.2.8 Řez 2 - 2, M 1:100

D.1.2.9 Pohled jižní, M 1:100

D.1.2.10 Pohled východní, M 1:100

D.1.2.11 Pohled severní, M 1:100

- D.1.2.12 Pohled západní, M 1:100
- D.1.2.13 Detail – atika, M 1:10
- D.1.2.14 Detail – osazení okna, M 1:10
- D.1.2.15 Detail – přechod na střechu garáží, M 1:10
- D.1.2.16 Detail – přechod na terén, M 1:10
- D.1.2.17 Detail – uložení prefa schodiště, M 1:10
- D.1.2.18 Tabulka oken, M 1:100
- D.1.2.19 Tabulka LOP, M 1:100
- D.1.2.20 Tabulka dveří 1, M 1:100
- D.1.2.21 Tabulka dveří 2, M 1:100
- D.1.2.22 Tabulka klempířských prvků 1, M 1:10
- D.1.2.23 Tabulka klempířských prvků 2, M 1:10
- D.1.2.24 Tabulka zámečnických prvků 1, M 1:50
- D.1.2.25 Tabulka truhlářských prvků 1, M 1:100
- D.1.2.26 Skladby vodorovných konstrukcí 1, M 1:10
- D.1.2.27 Skladby vodorovných konstrukcí , M 1:10
- D.1.2.28 Skladby svislých konstrukcí 1, M 1:10
- D.1.2.29 Skladby svislých konstrukcí 2, M 1:10

D.1.1 Technická zpráva

D.1.1.1 Účel objektu

Bytový dům pro seniory stojí v areálu nově navrženého Senior parku Šatovka v Šáreckém údolí v Praze. Pozemek se nachází ve svažitém terénu se značným převýšením a ze severu přiléhá k ulici V Šáreckém údolí, procházející v dolní části údolí podél Šáreckého potoka. Nad pozemkem se nachází chráněné území – Přírodní památka Dolní Šárka.

Senior park Šatovka je tvořen původní třípodlažní usedlostí Šatovka, která je rekonstruována a transformována na společenský dům-hostinec, denní stacionář pro seniory, dětské skupiny a zázemí pečovatelské služby. K Šatovce ze severu doléhá jednopodlažní novostavba s kavárnou a přednáškovým sálem. Ve východní části areálu stojí čtyři dvoupodlažní budovy s byty a občanskou vybaveností. V západní části areálu se nachází jednopodlažní hromadné garáže, na nichž stojí třípodlažní bytový dům s komunitním bydlením pro seniory, matky s dětmi, či lidi v krátkodobé bytové nouzi. Předpokládaná celková kapacita areálu je 44 osob, z toho v bytovém domě je ubytováno 24 osob. Bakalářský projekt zpracovává tento čtyřpodlažní bytový dům s garážemi v přízemí.

D.1.1.2 Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Hmotové řešení bytového domu pro seniory vychází z modulace terénu v Šáreckém údolí. Dům se nachází v poměrně hlubokém a úzkém údolí v sousedství hlavní komunikace v údolí – ulici V Šáreckém údolí. Pro zdejší zástavbu je typická terasovitost. První podlaží okolních domů, nejčastěji garáže či zdi zahrad doléhají, k ulici. Další, obytná podlaží budov ustupují dále od silnice. Seniorský dům je materiálově i hmotově rozdělen na dvě části. První nadzemní podlaží domu doléhá téměř k hraně pozemku u ulice V Šáreckém Údolí. V tomto podlaží se nachází kryté hromadné garáže pro obyvatele senior parku. Celkem je navrženo 21 parkovacích stání, z toho 4 bezbariérová. Vjezd do garáží se nachází z východní strany objektu a je navržen pro dva jízdní pruhy. Podlaha garáží a venkovního předprostoru je ve stejné výšce. V severní části 1. np jsou navrženy strojovny a sklady pro pečovatelskou službu a obyvatele domu. Obvodové stěny prvního podlaží jsou obloženy přírodním kamenem. Obložení vychází z konceptu připodobnění domu okolní zástavbě. Dům není podsklepen.

2. až 4. podlaží ustupuje dále od ulice směrem do svahu a obsahuje celkem 16 bytových jednotek určených pro seniory, matky s dětmi, či lidi v krátkodobé bytové nouzi. Pochozí střecha garáží v 1. np slouží jako terasa pro setkávání obyvatel a návštěvníků senior parku. Terasa také řeší problémy spojené s přilehlou silnicí. Vizualně i hlukově izoluje obyvatel domu od vytížené komunikace. Obytná podlaží charakterizuje snaha o propojení vnitřního a vnějšího prostředí pomocí velkých prosklených ploch. K vizuálnímu odlehčení domu byla použita jednoduchá krémově bílá stěrková omítka.

Vertikální komunikace v domě jsou navrženy v severní části objektu. Obytná patra po celé délce spojuje hlavní chodba s okny na východ. Byty jsou orientovány na západ. Dispozičně jsou byty navrženy jako 2+kk a 1+kk pro jednotlivce či páry. Každý byt má svoje hygienické zázemí a čajovou kuchyňku. Ve východní části objektu jsou s chodbou

propojeny společenské místnosti a další společné prostory obyvatel domu. Je snaha o komunitní charakter bydlení. Byty v 1. np disponují předzahrádkami orientovanými na západ.

Střídmý výraz domu bez složitého členění a jeho ustoupení do svahu a k západní straně pozemku se snaží zachovat dominantní postavení budovy Šatovky.

D.1.1.3 Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérové užívání domu je vzhledem k typu provozu jednou z hlavních priorit návrhu. Je zajištěn bezbariérový vstup přímo z ulice V Šáreckém údolí. Vchodové dveře splňují minimální šířku 900mm. Výtah je z důvodu splnění požárních požadavků navržen jako evakuační a vnitřní rozměry kabiny splňují předepsané rozměry pro zdravotnické stavby, tj. 1200x2300mm s dveřmi šířky 1100mm. Manipulační prostor před dveřmi výtahu splňuje předepsané minimální rozměry 1500x1500mm. Ve společných prostorách se nachází bezbariérové WC, navžené podle předepsaných rozměrů, tj. 2150x1800mm. Stavební úpravy budou na základě vyjádření NIPI ČR o.s. provedeny v souladu s Vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

D.1.1.4 Kapacity, užitné plochy, obestavěný prostor, provozní řešení

V budově je navrženo několik provozů. Areál je primárně určen pro provoz seniorského parku. Budova Šatovky ovšem nabízí potenciál zřízení společenského domu, který bude sloužit i pro obyvatel z širokého okolí. Provázání těchto dvou provozů a s tím spojené zvýšené množství okolních podnětů zlepšuje společenský život seniorů.

V řešeném objektu se nachází parkování v 1. podlaží s kapacitou 21 parkovacích stání. V dalších patrech se nachází 16 bytů, z toho 6 bytů 2+kk a 10 bytů 1+kk.

Plocha pozemku	8972 m ²
Zastavěná plocha areálu	2415 m ²
Zastavěná plocha řešeného objektu	903 m ²
Užitná plocha řešeného objektu (bez garáží)	379 m ²
Plocha staveniště řešeného objektu	4386 m ²
Plocha stavební jámy	1146 m ²
Nadmořská výška objektu	195,6 m.n.m Bpv
HPP	5836 m ²
KPP	0,65
KZP	0,27

D.1.1.5 Konstrukční a stavebně technické řešení

D.1.1.5.1 Základové konstrukce

Základovou konstrukci tvoří základová deska s proměnnou tloušťkou. Pod částí s garážemi je navržena tloušťka desky 500mm, přičemž základová spára se nachází v hloubce -0,806m, resp. 194,794m n. m. Pod strojovny a vertikálními komunikacemi je navržena tloušťka 500mm, základová spára leží ve stejné hloubce. Pod výtahovou šachtou je z důvodu dojezdu výtahu základová spára snížena o 344mm na výšku 194,450m n. m. Základový podkladní beton je podsypán štěrkem o mocnosti 150 mm. Hladina podzemní vody je v hloubce -4,500 m pod úrovní terénu a nezasahuje do základové konstrukce.

Z důvodu rozdílné výšky jednotlivých částí objektu a možnému nerovnoměrnému sedání je v základové desce navržena dilatační spára o šířce 30mm.

D.1.1.5.2 Zajištění stavební jámy

Stavební jáma pro objekt bude zajištěna záporovým pažením. Maximální výška pažení je 5,2m. Z okolních stran bude svahována. Stavební jáma bude mít hloubku -1,056 m ($\pm 0,000 = 195,6$ m.n.m., Bpv) a bude vysypána štěrkem frakce 16/32mm. Základová spára se nachází v hloubce -0,806m. Záporové pažení je navrženo jako dočasné. Pažení je nutné kotvit po 4m do hloubky 2m.

Podzemní voda nedosahuje stavební jámy a není třeba ji odvodňovat. Případná srážková voda bude zachycována do jímek a odčerpávána.

D.1.1.5.3 Hydroizolace spodní stavby

Hydroizolace spodní stavby je zajištěna pomocí natavitelných modifikovaných asfaltových pásů, které budou položeny na podkladní beton, kolem základových pasů jsou spojeny zpětným spojem.

D.1.1.5.4 Svislé a vodorovné nosné konstrukce

Veškeré nosné prvky jsou navrženy z železobetonu. V objektu je navržen kombinovaný systém sloupů, stěn a průvlaků. Železobetonové sloupy v 1.np jsou dimenzovány na 400x400mm, ve vyšších podlažích pak na 250x250mm. Nosné stěny mají tloušťku 250mm. Obvodová zeď v 1.np na severní straně objektu je zesílena na tloušťku 300mm. Průvlaky jsou dimenzovány na výšku 620mm a šířku 400mm v 1.np a výšku 250mm a šířku 620mm v 2. – 4.np. Stropní desky jsou z železobetonu o tloušťce 230mm a jsou navrženy jednosměrně či obousměrně pnuté.

Návrh prvků v 1. np:

Deska:	0,230m
Průvlak:	0,400 x 0,620m
Sloup:	0,400 x 0,400m

Návrh prvků v 2. – 4. np:

Deska:	0,230m
Průvlak:	0,250 x 0,620m

Sloup: 0,250 x 0,250m

Minimální krytí výztuže: 20 mm

D.1.1.5.5 Zděné konstrukce

Veškeré zděné konstrukce jsou nenosné. Mezibytové příčky jsou vyžděny z cihel Porotherm 25 Aku Profi o rozměru 372x240x238mm. Příčky v suterénu jsou zděné z cihel Porotherm 14 Profi o rozměrech 497x140x249mm.

D.1.1.5.6 ŽLB konstrukce

Všechny nosné konstrukce objektu jsou z železobetonu B 35/45, ocel S500. Minimální krytí výztuže činí 20 mm. Jako ztužující prvky slouží železobetonové desky, komunikační jádra a obvodové nosné stěny objektu.

D.1.1.5.7 SDK konstrukce

SDK konstrukce tvoří převážnou část nenosných příček v objektu. Zároveň všechny podhledy jsou tvořeny ze sádkartonu. Sádkartonové podhledy jsou uplatněny v hygienických zázemích a předsíních bytů a společenských místností a ve skladech a chodbách 1. np, kde je umožněn přístup obyvatelům domu. Podhled je tvořen zavěšeným nosným hliníkovým roštem, s připevněnou SDK deskou tl. 12,5 mm. Konstrukce je zavěšena na pozinkovaném závěsu.

D.1.1.5.8 Schodiště

Vnitřní a venkovní schodiště v objektu jsou prefabrikovaná a vyrobená z železobetonu. Venkovní schodiště je vyrobeno z voděodolného železobetonu, který lépe odolává pronikání vody do konstrukce. Schodiště jsou řešena jako přímá s mezipodestou. Povrch vnitřních schodišť je opatřen penetračním nátěrem a povrchovou epoxidovou stěrku. Venkovní schodiště je opatřeno gletovaným povrchem, který z povrchu lépe odvádí vodu.

D.1.1.5.9 Lodžie a balkóny

V objektu nejsou navrženy žádné lodžie ani balkony.

D.1.1.5.10 Podlahy

D.1.1.5.10a Podlahy nad terénem

Nášlapnou vrstvu v garážích tvoří epoxidová stěrka na nivelačním podkladu. Roznášecí vrstvu tvoří betonová mazanina s kari sítí o tloušťce 150mm. Tepelnou a kročejovou izolaci tvoří pěnové sklo o tloušťce 100mm. Podlahu ve

strojovnách a skladech tvoří epoxidová stěrka na nivelačním podkladu. Roznášecí vrstva je tvořena 50mm betonové mazaniny s kari sítí. Tepelnou a kročejovou izolaci tvoří desky EPS o tloušťce 100mm. Tepelná a roznášení vrstva jsou odděleny separační fólií. Pod tepelnou izolaci leží nosná železobetonová deska o mocnosti 500mm v garážích a 600mm ve strojovnách a skladech. Hydroizolaci tvoří dva asfaltové pásy s ochrannou betonovou mazaninou o tloušťce 50mm. Pod pásy se nachází podkladní vrstva z betonové mazaniny o tloušťce 50mm. Mazanina je podsypána zhutněným štěrkovým podsypem o tloušťce 150mm, který doléhá k původní zemině.

D.1.1.5.10b Podlahy v obytných prostorech bytového domu

Veškeré obytné a společenské místnosti bytového domu jsou vytápěny podlahovým vytápěním. Skladby podlah jsou proto přizpůsobeny tomuto typu vytápění.

Ve společných prostorech je jako nášlapná vrstva navrženo přírodní marmoleum na flexibilním lepidle. Roznášecí vrstvu tvoří 40 mm anhydritu. Pod anhydritem je uložena systémová deska podlahového teplovodního vytápění. Kročejovou izolaci tvoří desky EPS o tloušťce 50mm. Nosnou částí je železobetonová deska o tloušťce 230mm.

D.1.1.5.10c Podlahy hygienických zázemí

V hygienických zázemích je navržena nášlapná vrstva z keramických dlaždic na flexibilním lepidle a hydroizolační stěrce. Roznášecí vrstvu tvoří 40 mm anhydritu. Pod anhydritem je uložena systémová deska podlahového teplovodního vytápění. Kročejovou izolaci tvoří desky EPS o tloušťce 50mm. Nosnou částí je železobetonová deska o tloušťce 230mm.

D.1.1.5.11 Střechy

Střecha čtyřpodlažní části domu je navržena jako zelená, jednoplášťová s klasickým pořadím vrstev. Jako tepelná izolace je navržena deska EPS tl. 200 mm. Spádová deska je uložena na tepelné izolaci a tvoří ji deska EPS o tloušťce minimálně 100mm. Hydroizolaci tvoří PVC fólie. Vrchní vrstvu tvoří vegetační vrstva tl. min. 100mm, uložená na nopové fólii a ochranné geotextilii. Střecha je vyspádovaná do střešních vpustí z PVC o průměru 100mm.

Střecha garáží je navržena jako pochozí střecha se spádem minimálně 2%. Nášlapnou vrstvu tvoří žulové řezané desky o rozměrech 200x200mm, které jsou uloženy do pískového lože.

Hydroizolaci tvoří 2 modifikované asfaltové pásy. Jako tepelná izolace je navržena deska EPS tl. 200mm. Spádovou desku je uložena na tepelné izolaci a tvoří ji deska EPS o tloušťce minimálně 100mm. Nosnou částí je železobetonová deska tloušťky 230mm. Střecha je vyspádovaná do střešních vpustí z PVC o průměru 100mm s pochozím ochranným košem.

D.1.1.5.12 Výplně otvorů

D.1.1.5.12a Okna

Všechna okna, s výjimkou oken na severní straně objektu, jsou francouzská bez vnitřního parapetu. Okna jsou z převážné části dřevohliníková. Vnitřní nosná část okna je ze světlého dubu, vnější hliníková část je opatřena práškovou barvou RAL 8011. Každé okno má alespoň jednu otvíravou a výklopnou část. Na severní fasádě jsou navržena okna s parapetem výšky 800mm. Veškeré výplně okenních otvorů mají min. požární odolnost 30 min. Z důvodu požární bezpečnosti jsou v CHÚC navržena okna hliníková.

D.1.1.5.12b Dveře

V domě je navrženo několik typů dveří. Vchodové dveře do objektu ve 2. np jsou součástí lehkého obvodového pláště a jsou dřevohliníková s prosklenou výplní. Vchodové dveře do 1. np jsou navržena jako hliníková. Mezi jednotlivými požárními úseky jsou navrženy dveře protipožární, odolnost je navržena podle protipožárních požadavků. Interiérové mezibytové dveře jsou řešeny jako výplňové, z MDF desky světlé barvy RAL 1002. Z důvodu požární bezpečnosti jsou v CHÚC navrženy hliníkové dveře.

D.1.1.5.13 Kamenný fasádní obklad 1. np

Fasádu 1. np tvoří zeď z lomového lomového čediče na cementové maltě. Kameny mají maximální velikost 250mm a jsou vyskládány nepravidelně. Kromě čediče budou částečně využity kameny buližníku, který se nachází na pozemku v původních terasových opěrkách. Zeď stojí na samostatném základu, stojícím podél základové konstrukce domu a přiléhá ke stěně objektu.

D.1.1.5.14 Omítky

Omítky jsou použity v exteriéru i v interiéru. V exteriéru 2. až 4.np je omítka navržena jako povrchová úprava kontaktního zateplovacího systému. Omítka je stěrková a má krémovou barvu, RAL 9001. Interiérové omítky jsou stěrkové.

D.1.1.5.15 Obklady a dlažby

Výška veškerých obkladů stěn v hygienických zázemích domu je 2400 mm. Obklad je keramický na flexibilním lepidle, navržen jako dlaždice formátu 200x200 mm. Jako dlažba v exteriéru je navržena řezaná žula o rozměru 200x200mm. Dlažba je uložena do pískového lože.

D.1.1.5.16 Klempířské konstrukce

Mezi uplatněné klempířské prvky patří oplechování atik střech, nástaveb šachet vycházejících nad rovinu střechy. Materiálem klempířských prvků je hliníkový plech, který je opatřen práškovou barvou RAL 8011. Okenní parapety jsou součástí dodávky výrobce oken, tudíž se do klempířských prvků nezapočítávají.

D.1.1.5.17 Zámečnické konstrukce

Zámečnickými prvky jsou zábradlí a madla u všech schodišť, podest, všech otvíravých částí francouzských oken. Horní madlo je z ocelových jeklů 40x40mm, dolní horizontální část z jeklů 30x30mm. Svislé výplně jsou ocelové tyče 8x8mm. Všechny zámečnické prvky jsou opatřeny práškovou barvou RAL 8011.

D 1.1.6 Tepelně - technické vlastnosti konstrukce

Obvodová stěna 1. np:

(nevytápěný prostor)

Skladba:

ŽLB stěna	tl. 250 mm
tepelná izolace XPS	tl. 130 mm
vyrovnávací stěrková omítka	tl. 5 mm
Kamenné zdivo na cementové maltě	min. 250 mm

Součinitel prostupu tepla konstrukce je $0,205 \text{ W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{K}^{-1}$. Požadovaný součinitel prostupu tepla pro obvodové konstrukce je dle ČSN 73 0540-2-2007 $U = 0,3 \text{ W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{K}^{-1}$. Obvodová konstrukce tedy splňuje požadavek na tepelně-technické vlastnosti.

Obvodová stěna 2. -4. np:

Skladba:

ŽLB stěna	tl. 250 mm
tepelná izolace – minerální vlna	tl. 200 mm
vyrovnávací stěrková omítka	tl. 5 mm
stěrková omítka	tl. 5 mm

Součinitel prostupu tepla konstrukce je $0,177 \text{ W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{K}^{-1}$. Požadovaný součinitel prostupu tepla pro obvodové konstrukce je dle ČSN 73 0540-2-2007 $U = 0,3 \text{ W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{K}^{-1}$. Obvodová konstrukce tedy splňuje požadavek na tepelně-technické vlastnosti.

S pomocí online kalkulačky tepelných ztrát na serveru tzb-info.cz byl zjištěn energetický štítek budovy typu B.

Zelená střecha 4. np

Skladba:

Extenzivní vegetační souvrství	tl. 100 mm
Ochranná geotextilie	tl. 3 mm

Nopová fólie	tl. 20 mm
Ochranná geotextilie	tl. 3 mm
HIZ PVC	tl. 2 mm
Ochranná geotextilie	tl. 3 mm
Tepelná izolace EPS	tl. min 300mm
Parotěsný asfaltový pás	tl. 4 mm
ŽLB nosná deska	tl. 230 mm
Stěrková omítka	tl. 5 mm

Součinitel prostupu tepla konstrukce je $0,130 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$. Požadovaný součinitel prostupu tepla pro plochou střechu je dle ČSN 73 0540-2-2007 $U = 0,24 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$. Navržená konstrukce tedy splňuje požadavek na tepelně-technické vlastnosti.

Pochozí střecha garáží 1. np

Skladba:

Žulová dlažba	tl. 60 mm
Pískové lože	tl. 50 mm
Ochranná geotextilie	tl. 3 mm
2xHIZ modif. asfaltový pás	tl. 8 mm
Tepelná izolace EPS	tl. min 300mm
Parotěsný asfaltový pás	tl. 4 mm
ŽLB nosná deska	tl. 230 mm
Stěrková omítka	tl. 5 mm

Součinitel prostupu tepla konstrukce je $0,131 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$. Požadovaný součinitel prostupu tepla pro plochou střechu je dle ČSN 73 0540-2-2007 $U = 0,24 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$. Navržená konstrukce tedy splňuje požadavek na tepelně-technické vlastnosti.

D.1.1.7 Vliv objektu na životní prostředí

Požadovaný objekt nepožaduje speciální posouzení vlivu na životní prostředí EIA. Jeho provoz ani užívání neprodukuje žádné specifické škodlivé ani toxické látky. Garáže jsou uzavřené. Znečištěný vzduch z garáží bude odváděn vzduchotechnickým potrubím nad střechu. Přívod čerstvého vzduchu do objektu je zajištěn z východní strany objektu v 1. np. Odpadní vody jsou z objektu odvedeny splaškovým kanalizačním potrubím do veřejné kanalizace. Domovní odpad bude ukládán a tříděn v domovních popelnicích umístěných v přízemí objektu, odkud bude svážen službou pro svoz odpadu.

D.1.1.8 Dopravní řešení

Pozemek přiléhá k ulici V Šáreckém Údolí. Vjezd do garáží je zajištěn přes zpevněnou plochu na vlastním pozemku. Pro zajištění a vyjždění z garáží je navržen neřízený obousměrný provoz. Garáže obsahují 21 parkovacích stání, z toho jsou 4 bezbariérová. Venkovní parkování není navrženo. Podél hranice pozemku, která přiléhá k ulici je navržen chodník pro pěší o minimální šířce 1,5m. U objektu se nenachází žádná cyklostezka.

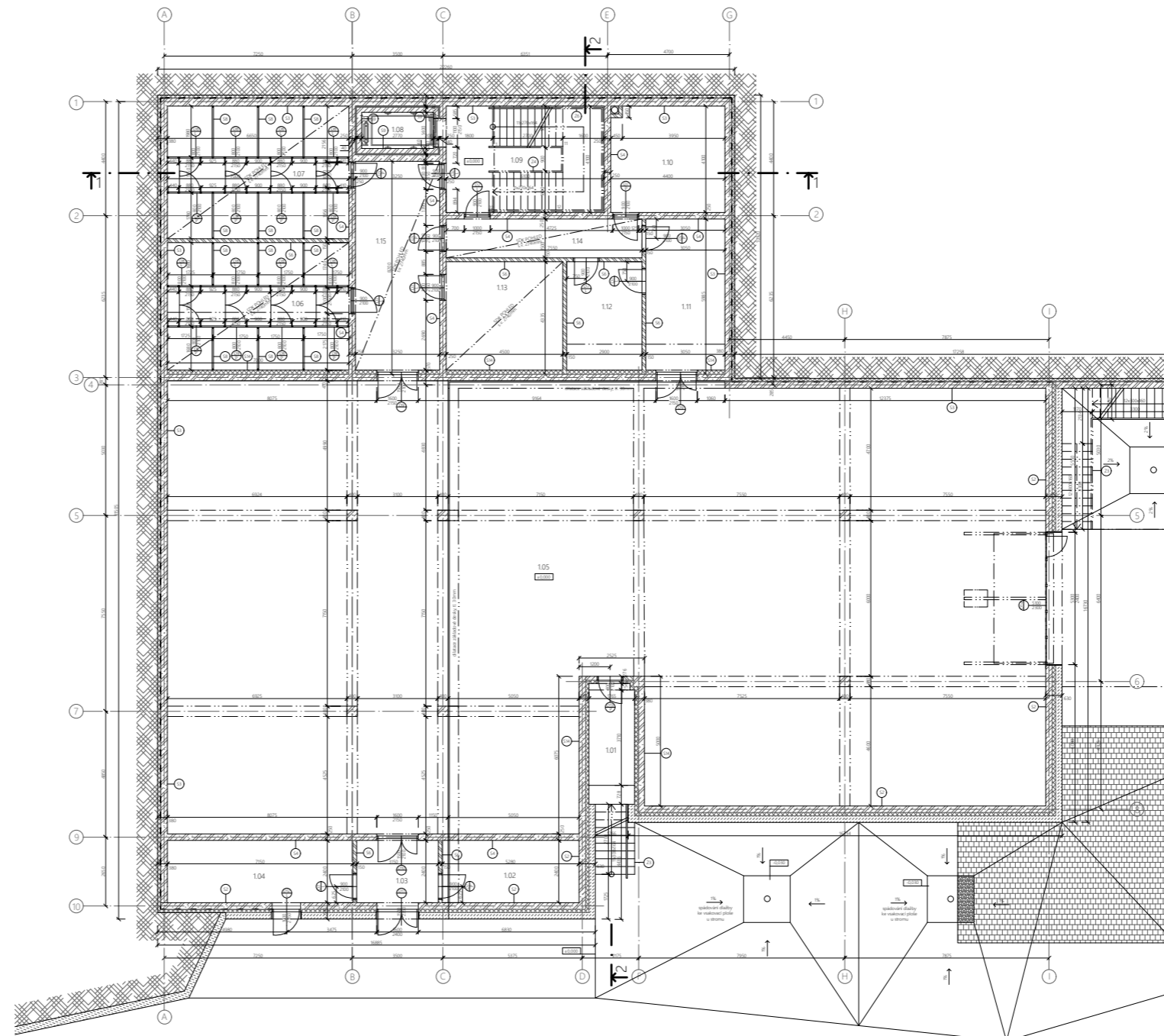
D.1.1.9 Dodržení obecných požadavků provádění stavby

Po čas výstavby se počítá s dodatečným napojením na veřejný vodovodní a elektrický řád. Vjezd šířky 3,5 m na staveniště bude zajištěn z jihovýchodní strany pozemku. Zařízení staveniště bude umístěno na východní straně stavební jámy. Staveniště bude oploceno a kolem stavební jámy bude rozmístěno bezpečnostní zábradlí.














Po výběru dodavatele bude doporučeno na stavbu přivážet beton z betonárny TBG METROSTAV s.r.o. v ulici Povltavská 440 v Praze Troji, která leží 9,2 km od objektu a cesta k němu trvá přibližně 13 minut. Beton bude k objektu dopravován automixy a k jeho zpracování dojde bezprostředně.

TABULKA MÍSTNOSTÍ

ČÍSLO	NÁZEV	PLOCHA [m²]	POVRCHY			POZNÁMKA
			PODLAHA	STĚNY	STŘEP	
101	sklad garáže	6,73	epoxidová stěrka	stěrková omítka	S4	stěrková omítka
102	technická místnost	12,66	epoxidová stěrka	stěrková omítka	S2, S4, S6	stěrková omítka
103	závěsní	7,56	epoxidová stěrka	stěrková omítka	S2, S4, S6	stěrková omítka
104	odložený	17,16	epoxidová stěrka	stěrková omítka	S2, S4, S6	stěrková omítka
105	garáže	552,75	epoxidová stěrka	pohledový beton	S2, S3, S4, S6, S8, S14	pohledový beton
106	sklepní kóje	35,51	epoxidová stěrka	stěrková omítka	S3, S4, S6, S8, S9, S14	SDK podhled
107	sklepní kóje	35,79	epoxidová stěrka	stěrková omítka	S3, S4, S6, S8, S9, S14	SDK podhled
108	výťahová šachta	3,88	-	pohledový beton	S9	pohledový beton
109	schodiště	25,00	epoxidová stěrka	stěrková omítka	S3, S4	stěrková omítka
110	kotelna	18,03	epoxidová stěrka	stěrková omítka	S3, S4, S6	stěrková omítka
111	stropovna VZT	18,25	epoxidová stěrka	stěrková omítka	S3, S4, S6	stěrková omítka
112	akumulační nádrž	12,57	epoxidová stěrka	stěrková omítka	S6, S14	stěrková omítka
113	sklad	19,50	epoxidová stěrka	stěrková omítka	S3, S6, S14	SDK podhled
114	chodba	11,32	epoxidová stěrka	stěrková omítka	S3, S6	stěrková omítka
115	chodba	26,67	epoxidová stěrka	stěrková omítka	S3, S9, S14	SDK podhled



LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽELEZOBETON C35/40, B500
-  HUTNĚNÝ NÁSYP
-  ROSTLÝ TERÉN
-  KAMENNÉ ZDIVO
-  TEPELNÁ IZOLACE ISOVER XPS
-  TEPELNÁ IZOLACE ISOVER EPS
-  MINERÁLNÍ DESKA ISOVER TF
-  ZDIVO POROTHERM 14 PROF., 497x140x249mm
-  SDK PŘÍČKA
-  ŠTĚRK FRAKCE 16/32mm
-  KAČÍREK FRAKCE 16/32mm
-  VEGETAČNÍ VRSTVA
-  VEGETACE

LEGENDA POPISŮ

-  DVEŘE
-  OKNO
-  ZÁMEČNÍCKÝ PRVEK
-  KLEMPÍŘSKÝ PRVEK
-  LEHKÝ OBVODOVÝ PĚLŠT

0+0.000=195,6m n. m. BPV

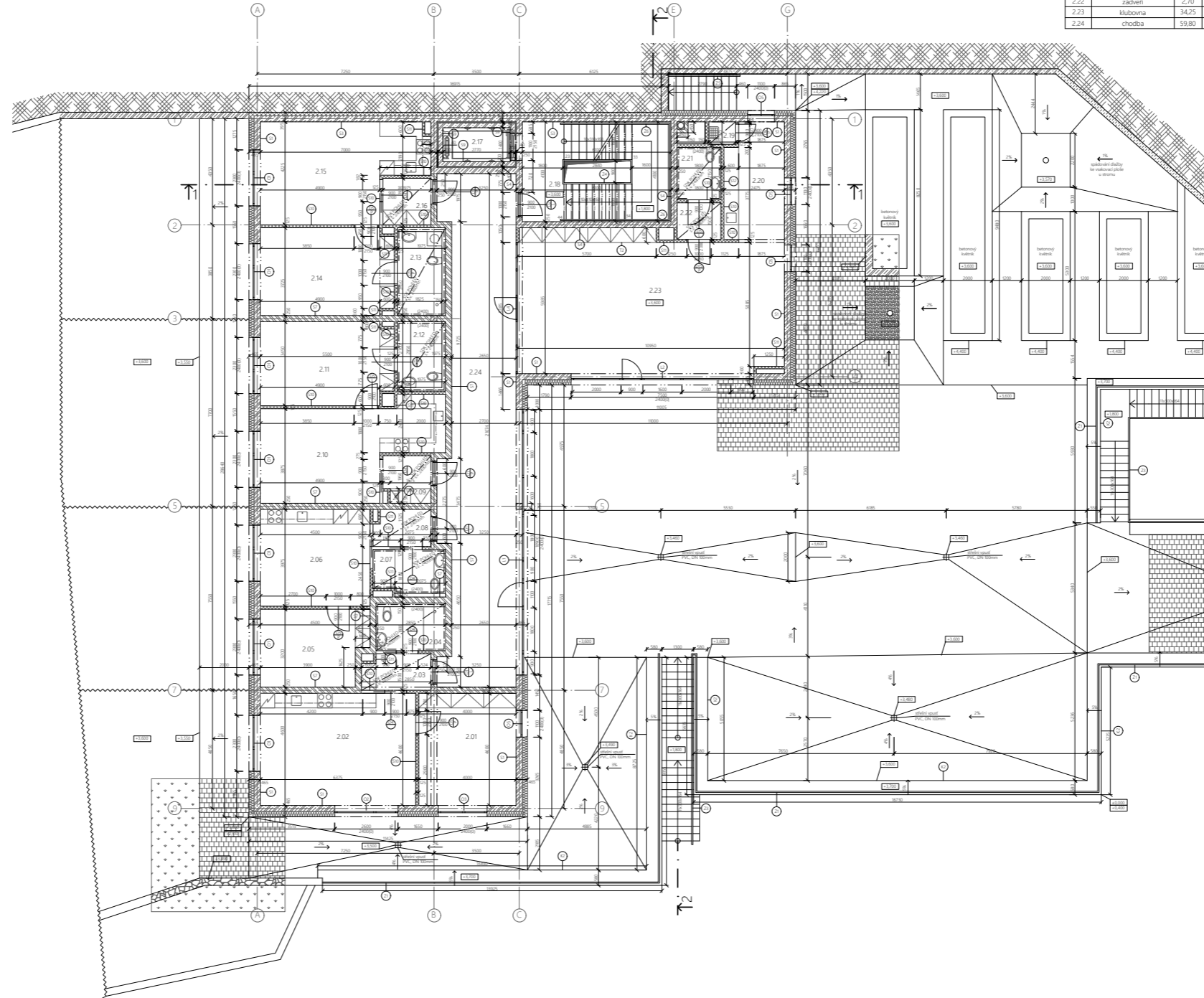
SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6 Architektonicko-stavební řešení Výkres 1. NP	Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Michal Kohout
	Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Irena Šestáková
	Konzultant:	Ing. Bedřicha Vařkova
	Vypracoval:	Tomáš Strnad
	Formát:	A4 Datum: 2. 1. 2019
	Měřítko:	1:100 Číslo výkresu: D.1.2.2



České vysoké učení technické v Praze
 Fakulta architektury
 15118 - Ústav nauky o budovách
 Tháurova 9, Praha 6

TABULKA MÍSTNOSTÍ

ČÍSLO	NÁZEV	PLOCHA (m ²)	POVRCHY			POZNÁMKA
			PODLAHA	STĚNY	STROP	
2.01	ložnice	18,41	marmoleum P3	stěrková omítka S1, S4, S10	stěrková omítka	
2.02	obývací pokoj+kk	29,44	marmoleum P3	stěrková omítka S1, S4, S10	stěrková omítka	
2.03	průchod	4,03	marmoleum P3	stěrková omítka S4, S10, S12	SDK podhled	
2.04	koupelna	5,13	keramická dlažba P4	keramický obklad S7, S12	SDK podhled	obklad do výšky 2,400m
2.05	ložnice	13,42	marmoleum P3	stěrková omítka S1, S7, S12	stěrková omítka	
2.06	obývací pokoj+kk	17,89	marmoleum P3	stěrková omítka S1, S7, S12	stěrková omítka	
2.07	koupelna	5,18	keramická dlažba P4	keramický obklad S7, S12	SDK podhled	obklad do výšky 2,400m
2.08	průchod	3,44	marmoleum P3	stěrková omítka S7, S12	SDK podhled	
2.09	průchod	3,67	marmoleum P3	stěrková omítka S7, S12	SDK podhled	
2.10	obývací pokoj+kk	25,04	marmoleum P3	stěrková omítka S1, S7, S12	stěrková omítka	
2.11	ložnice	18,61	marmoleum P3	stěrková omítka S1, S7, S12	stěrková omítka	
2.12	koupelna	4,99	keramická dlažba P4	keramický obklad S7, S12	SDK podhled	obklad do výšky 2,400m
2.13	koupelna	5,47	keramická dlažba P4	keramický obklad S7, S12	SDK podhled	obklad do výšky 2,400m
2.14	ložnice	19,59	marmoleum P3	stěrková omítka S1, S7, S12	stěrková omítka	
2.15	obývací pokoj+kk	25,31	marmoleum P3	stěrková omítka S1, S7, S12	SDK podhled	
2.16	průchod	3,78	marmoleum P3	S10, S12	SDK podhled	
2.17	výtahová šachta	3,88		pohledový beton S9	pohledový beton	
2.18	schodiště	25,00	epoxidová stěrka P3,6	stěrková omítka S3, S4	stěrková omítka	
2.19	uklidovací místnost	1,02	keramická dlažba P4	keramický obklad S1, S12	stěrková omítka	obklad do výšky 2,400m
2.20	kuchyňka	11,54	marmoleum P3	stěrková omítka S1, S10, S12	stěrková omítka	
2.21	WC	3,87	keramická dlažba P4	keramický obklad S4, S12	SDK podhled	obklad do výšky 2,400m
2.22	záběh	2,70	marmoleum P3	stěrková omítka S4, S12	SDK podhled	
2.23	klubovna	34,25	marmoleum P3	stěrková omítka S1, S4, S12	stěrková omítka	
2.24	chodba	59,80	keramická dlažba P4	stěrková omítka S1, S4, S7, S9	stěrková omítka	



LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON C35/40, B500
- HUTNĚNÝ NÁSP
- ROSTLÝ TERÉN
- KAMENNE ZDIVO
- TEPELNÁ IZOLACE ISOVER XPS
- TEPELNÁ IZOLACE ISOVER EPS
- MINERÁLNÍ DESKA ISOVER TF
- ZDIVO POROTHERM 14 PROFÍ, 497x140x249mm
- SDK PŘÍČKA
- ŠTĚRK FRAKCE 16/32mm
- KAČÍREK FRAKCE 16/32mm
- VEGETAČNÍ VRSTVA
- VEGETACE

LEGENDA POPISŮ

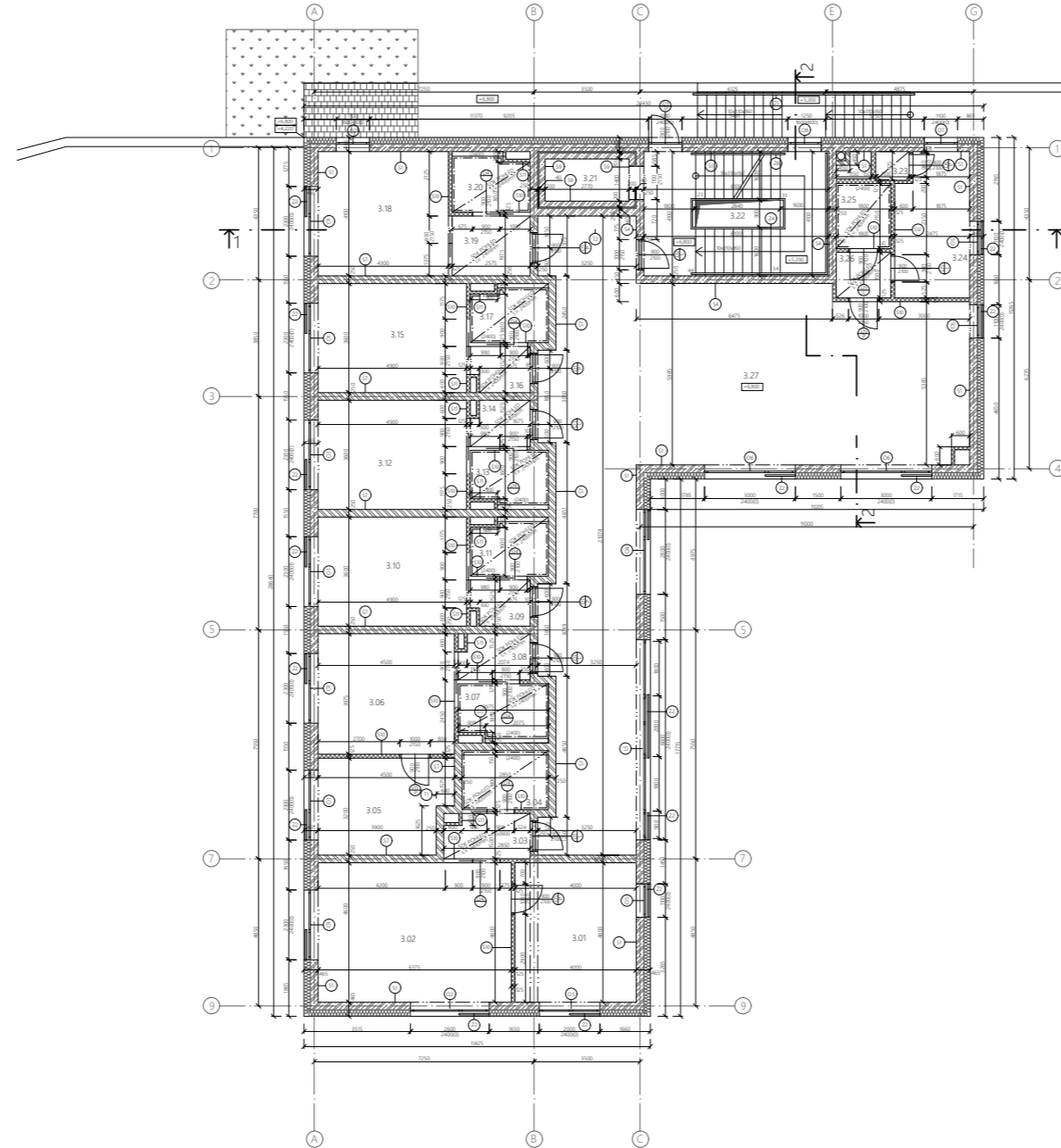
- DVEŘE
- OKNO
- ZÁMEČNÍCKÝ PRVEK
- KLEMPÍŘSKÝ PRVEK
- LEHKÝ OBVODOVÝ PLÁŠT

±0,000 = 195,6m n. m. BPV

SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6	Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Michal Kohout
	Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Irena Sestáková
Architektonicko-stavební řešení	Konzultant:	Ing. Bedřicha Vařková
	Vypracoval:	Tomáš Strnad
Výkres 2. NP	Formát:	6xA4
	Mřížko:	1:100
	Datum:	2.1.2019
	Číslo výkresu:	D.12.3

Ceské vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
15118 - Ústav nauky o budovách
Thakurova 9, Praha 6





TABULKA MÍSTNOSTÍ

ČÍSLO	NÁZEV	PLOCHA [m²]	POVRCHY				POZNÁMKA	
			PODLAHA	STĚNY	STŘEŠNÍ	STŘEŠNÍ		
3.01	ložnice	18,41	marmoleum	P1	stěrková omítka	S1, S4, S10	stěrková omítka	
3.02	obývací pokoj-kk	29,44	marmoleum	P1	stěrková omítka	S1, S4, S17	stěrková omítka	
3.03	předšň	4,03	marmoleum	P1	stěrková omítka	S4, S7, S12	SDK podhled	
3.04	koupelna	3,33	keramická dlažba	P2	keramický obklad	S7, S12	SDK podhled	obklad do výšky 2,400m
3.05	ložnice	13,42	marmoleum	P1	stěrková omítka	S1, S7, S12	stěrková omítka	
3.06	obývací pokoj-kk	17,89	marmoleum	P1	stěrková omítka	S1, S7, S12	stěrková omítka	
3.07	koupelna	5,18	keramická dlažba	P2	keramický obklad	S7, S12	SDK podhled	obklad do výšky 2,400m
3.08	předšň	3,44	marmoleum	P1	stěrková omítka	S7, S12	SDK podhled	
3.09	předšň	3,00	marmoleum	P1	stěrková omítka	S7, S12	SDK podhled	
3.10	obývací pokoj-kk	17,64	marmoleum	P1	stěrková omítka	S1, S7, S12	stěrková omítka	
3.11	koupelna	4,41	keramická dlažba	P2	keramický obklad	S7, S12	SDK podhled	obklad do výšky 2,400m
3.12	obývací pokoj-kk	17,64	marmoleum	P1	stěrková omítka	S1, S7, S12	stěrková omítka	
3.13	koupelna	4,41	keramická dlažba	P2	keramický obklad	S7, S12	SDK podhled	obklad do výšky 2,400m
3.14	předšň	3,00	marmoleum	P1	stěrková omítka	S7, S12	SDK podhled	
3.15	obývací pokoj-kk	17,64	marmoleum	P1	stěrková omítka	S1, S7, S12	stěrková omítka	
3.16	předšň	3,00	marmoleum	P1	stěrková omítka	S7, S12	SDK podhled	
3.17	koupelna	4,41	keramická dlažba	P2	keramický obklad	S7, S12	SDK podhled	obklad do výšky 2,400m
3.18	obývací pokoj-kk	17,63	marmoleum	P1	stěrková omítka	S1, S7, S12	stěrková omítka	
3.19	předšň	5,08	marmoleum	P1	stěrková omítka	S7, S12	SDK podhled	
3.20	koupelna	4,58	keramická dlažba	P2	keramický obklad	S7, S12	SDK podhled	obklad do výšky 2,400m
3.21	výťahová šachta	3,88	-	-	-	-	pohledový beton	
3.22	schodiště	25,00	epoxidová stěrka	P1,6	stěrková omítka	S3, S4	stěrková omítka	
3.23	úkládová místnost	1,02	keramická dlažba	P2	keramický obklad	S3, S7	stěrková omítka	obklad do výšky 2,400m
3.24	kuchyňka	11,54	marmoleum	P1	stěrková omítka	S1, S10, S12	stěrková omítka	
3.25	WC	3,87	keramická dlažba	P2	keramický obklad	S4, S12	SDK podhled	obklad do výšky 2,400m
3.26	záchvěti	2,70	marmoleum	P1	stěrková omítka	S4, S12	SDK podhled	
3.27	společenská místnost	124,19	marmoleum	P1	stěrková omítka	S1, S4, S12	stěrková omítka	

LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON C35/40, B500
- HUTNĚNÝ NÁSP
- ROSTLÝ TERÉN
- KAMENNÉ ZDIVO
- TEPELNÁ IZOLACE ISOVER XPS
- TEPELNÁ IZOLACE ISOVER EPS
- MINERÁLNÍ DESKA ISOVER TF
- ZDIVO POROTHERM 14 PROFIL, 497x140x249mm
- SDK PŘÍČKA
- ŠTĚRK FRAKCE 16/32mm
- KAČÍREK FRAKCE 16/32mm
- VEGETAČNÍ VRSTVA
- VEGETACE

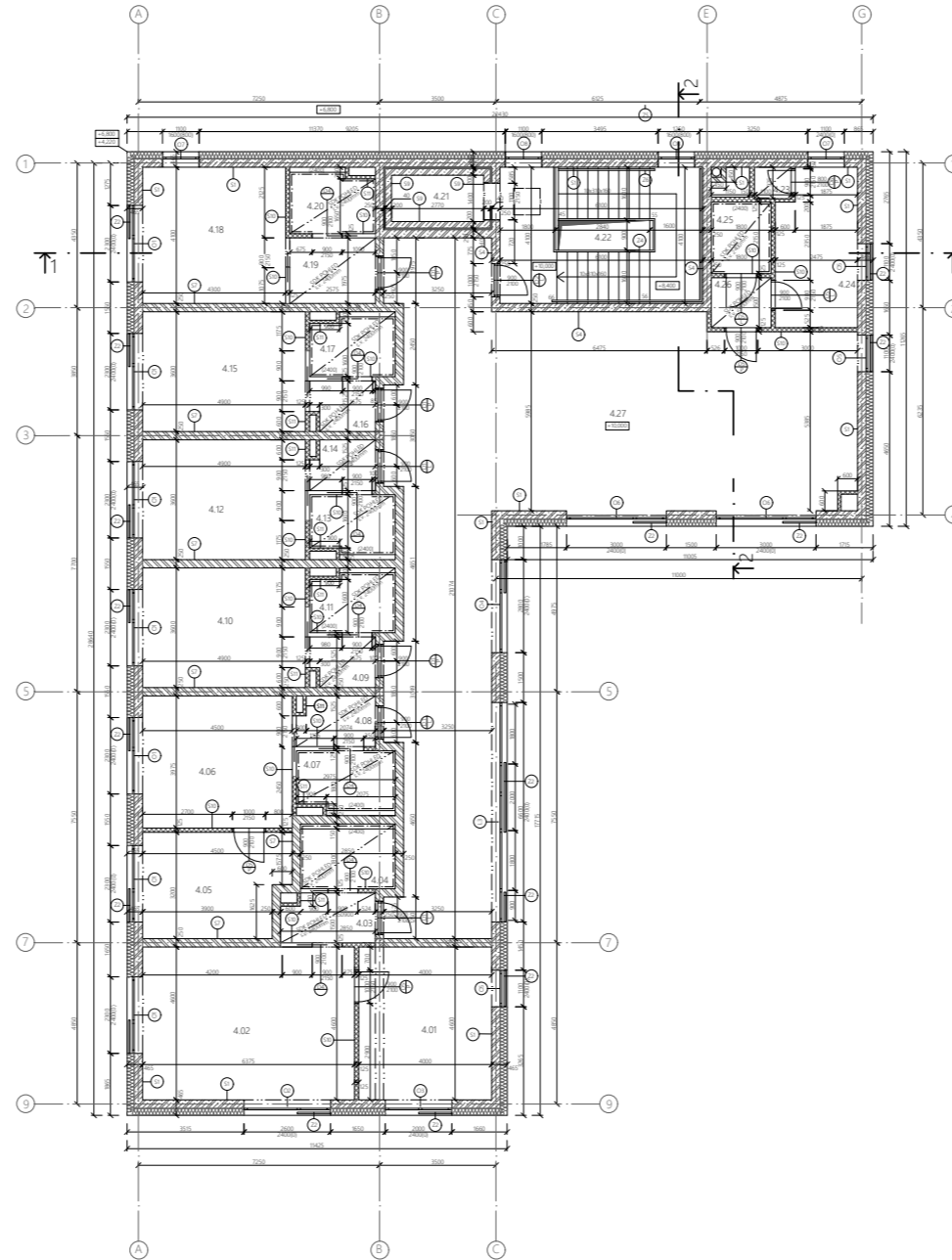
LEGENDA POPISŮ

- DVEŘE
- OKNO
- ZÁMEČNÍKÝ PRVEK
- KLEMPÍŘSKÝ PRVEK
- LEHKÝ OBVODOVÝ PLÁŠT

±0,000=195,6m n. m. BPV

České vysoké učení technické v Praze
 Fakulta architektury
 15118 - Ústav nauky o budovách
 Tháurova 9, Praha 6

SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6	Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Michal Kohout
	Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Irena Šestáková
Architektonicko-stavební řešení	Konzultant:	Ing. Bedřiška Vařkiová
	Vypracoval:	Tomáš Strnad
Výkres 3. NP	Formát:	A4 Datum: 2. 1. 2019
	Měřítko:	1:100 Číslo výkresu: D.1.2.4



TABULKA MÍSTNOSTÍ

Číslo	Název	Plocha (m ²)	Povrchy				Poznámka
			Podlaha	Stěny	Strop		
3.01	ložnice	18,41	marmoleum P1	stěrková omítka S1, S4, S10	stěrková omítka		
3.02	obývací pokoj+kk	29,44	marmoleum P1	stěrková omítka S1, S4, S7	stěrková omítka		
3.03	průchod	4,03	marmoleum P1	stěrková omítka S4, S7, S12	SDK podhled		
3.04	koupelna	5,13	keramická dlažba P2	keramický obklad S7, S12	SDK podhled	obklad do výšky 2,400m	
3.05	ložnice	13,42	marmoleum P1	stěrková omítka S1, S7, S12	stěrková omítka		
3.06	obývací pokoj+kk	17,89	marmoleum P1	stěrková omítka S1, S7, S12	stěrková omítka		
3.07	koupelna	5,18	keramická dlažba P2	keramický obklad S7, S12	SDK podhled	obklad do výšky 2,400m	
3.08	průchod	3,44	marmoleum P1	stěrková omítka S7, S12	SDK podhled		
3.09	průchod	3,00	marmoleum P1	stěrková omítka S7, S12	SDK podhled		
3.10	obývací pokoj+kk	17,64	marmoleum P1	stěrková omítka S1, S7, S12	stěrková omítka		
3.11	koupelna	4,41	keramická dlažba P2	keramický obklad S7, S12	SDK podhled	obklad do výšky 2,400m	
3.12	obývací pokoj+kk	17,64	marmoleum P1	stěrková omítka S1, S7, S12	stěrková omítka		
3.13	koupelna	4,41	keramická dlažba P2	keramický obklad S7, S12	SDK podhled	obklad do výšky 2,400m	
3.14	průchod	3,00	marmoleum P1	stěrková omítka S7, S12	SDK podhled		
3.15	obývací pokoj+kk	17,64	marmoleum P1	stěrková omítka S1, S7, S12	stěrková omítka		
3.16	průchod	3,00	marmoleum P1	stěrková omítka S7, S12	SDK podhled		
3.17	koupelna	4,41	keramická dlažba P2	keramický obklad S7, S12	SDK podhled	obklad do výšky 2,400m	
3.18	obývací pokoj+kk	17,63	marmoleum P1	stěrková omítka S1, S7, S12	stěrková omítka		
3.19	průchod	3,08	marmoleum P1	stěrková omítka S7, S12	SDK podhled		
3.20	koupelna	4,58	keramická dlažba P2	keramický obklad S7, S12	SDK podhled	obklad do výšky 2,400m	
3.21	výťahová šachta	3,88	-	pohledový beton S9	pohledový beton		
3.22	schodiště	25,00	epoxidová stěrka P16	stěrková omítka S3, S4	stěrková omítka		
3.23	úklidová místnost	1,02	keramická dlažba P2	keramický obklad S1, S12	stěrková omítka	obklad do výšky 2,400m	
3.24	kučyřilna	11,54	marmoleum P1	stěrková omítka S1, S12, S12	stěrková omítka		
3.25	WC	3,87	keramická dlažba P2	keramický obklad S4, S12	SDK podhled	obklad do výšky 2,400m	
3.26	záběh	2,70	marmoleum P1	stěrková omítka S4, S12	SDK podhled		
3.27	společenská místnost	124,19	marmoleum P1	stěrková omítka S1, S4, S12	stěrková omítka		

LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽELEZOBETON C35/40, B500
	HUTNĚNÝ NÁSYP
	ROSTLÝ TERÉN
	KAMENNÉ ZDIVO
	TEPELNÁ IZOLACE ISOVER XPS
	TEPELNÁ IZOLACE ISOVER EPS
	MINERÁLNÍ DESKA ISOVER TF
	ZDIVO POROTHERM 14 PROFÍ, 497x140x249mm
	SDK PŘÍČKA
	ŠTĚRK FRAKCE 16/32mm
	KAČÍREK FRAKCE 16/32mm
	VEGETAČNÍ VRSTVA
	VEGETACE

LEGENDA POPISŮ

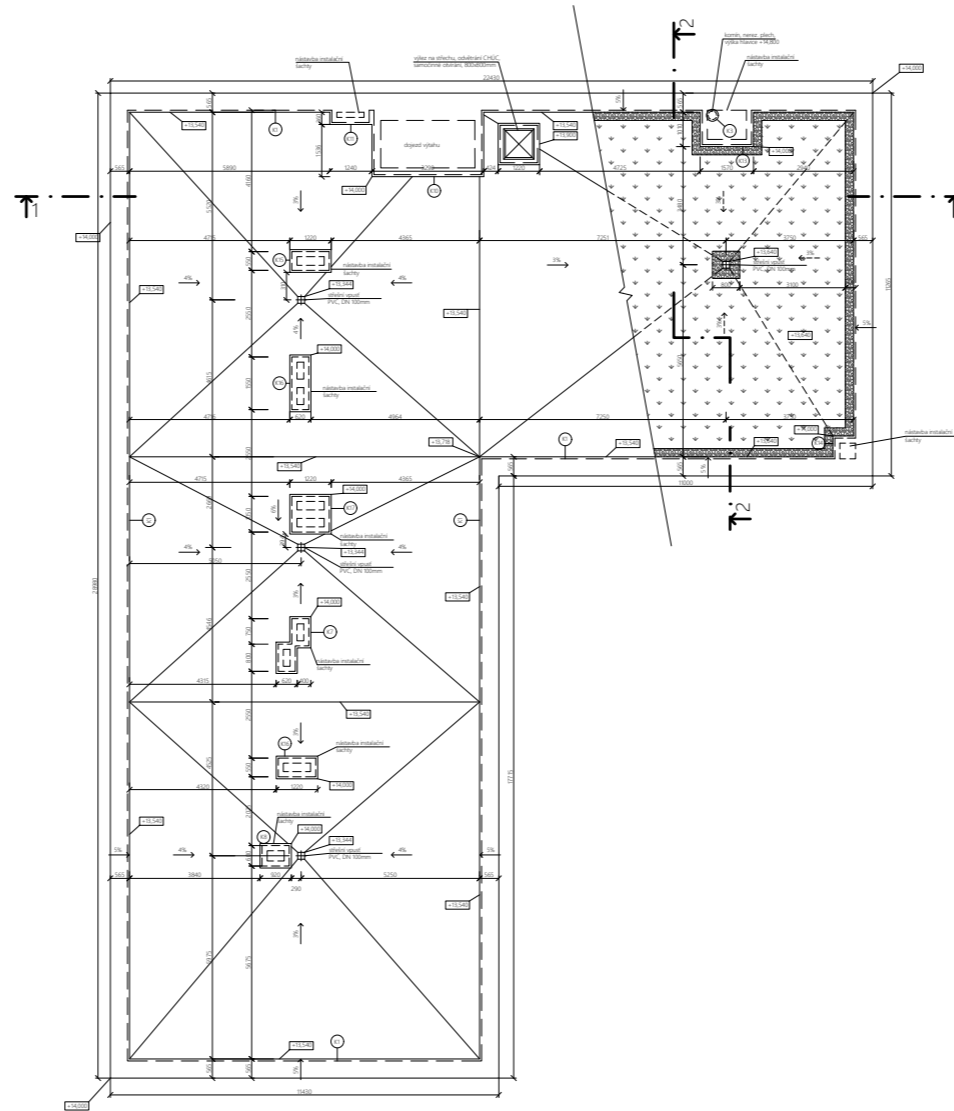
	DVEŘE
	OKNO
	ZÁMEČNÍCKÝ PRVEK
	KLEMPŘÁSKÝ PRVEK
	LEHKÝ OBVODOVÝ PLÁŠT

±0,000=195,6m n. m. BPV














SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6	Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Michal Kohout
	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Sestáková
Architektonicko-stavební řešení	Konzultant: Ing. Bedřicha Vaňková
	Vypracoval: Tomáš Strnad
Výkres 4. NP	Formát: 6xA4 Datum: 2. 1. 2019
	Měřítko: 1:100 Číslo výkresu: D.12.5

Ceské vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
15118 - Ústav nauky o budovách
Thakurova 9, Praha 6











LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽELEZOBETON C35/40, B500
-  HUITNĚNÝ NÁSP
-  ROSTLÝ TERÉN
-  KAMENNÉ ZDIVO
-  TEPELNÁ IZOLACE ISOVER XPS
-  TEPELNÁ IZOLACE ISOVER EPS
-  MINERÁLNÍ DESKA ISOVER TF
-  ZDIVO POROTHERM 14 PROFIL, 497x140x249mm
-  SDK PŘÍČKA
-  ŠŤĚRK FRAKCE 16/32mm
-  KAČÍREK FRAKCE 16/32mm
-  VEGETAČNÍ VRSTVA
-  VEGETACE

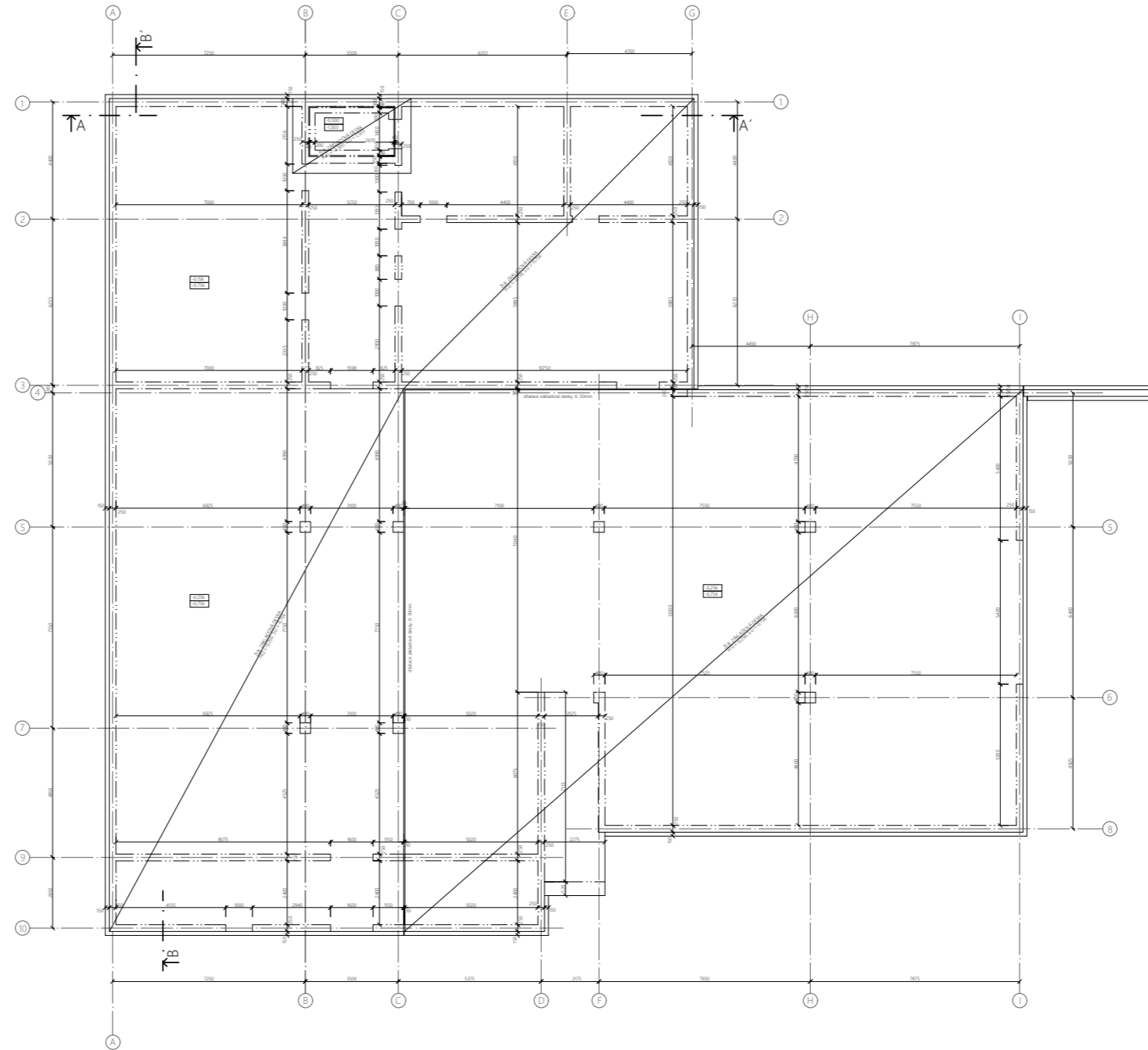
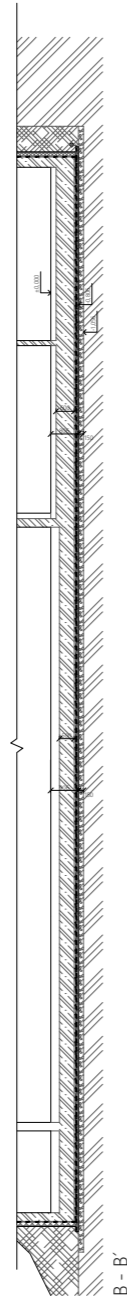
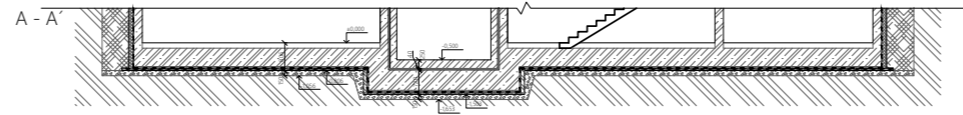
LEGENDA POPISŮ

-  DVEŘE
-  OKNO
-  ZÁMEČNÍCKÝ PRVEK
-  KLEMPÍŘSKÝ PRVEK
-  LEHKÝ OBVODOVÝ PĚLAŠT

1
 ±0,000=195,6m n. m. BPV


 České vysoké učení technické v Praze
 Fakulta architektury
 15118 - Ústav nauky o budovách
 Thákurova 9, Praha 6

SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6	Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Michal Kohout
	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková
	Konzultant: Ing. Bedřicha Vařkova
Architektonicko-stavební řešení	Vypracoval: Tomáš Šimad
Výkres střechy	Formát: A4 Datum: 2. 1. 2019 Měřítko: 1:100 Číslo výkresu: D.12.6



LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON C35/40, B500
- HUTNĚNÝ NÁSYP
- ROSTLÝ TERÉN
- KAMENNÉ ZDIVO
- TEPELNÁ IZOLACE ISOVER XPS
- TEPELNÁ IZOLACE ISOVER EPS
- MINERÁLNÍ DESKA ISOVER TF
- ZDIVO POROTHERM 14 PROFIL, 497x140x249mm
- SDK PŘÍČKA
- ŠTĚRK FRAKCE 16/32mm
- KAČÍREK FRAKCE 16/32mm
- VEGETAČNÍ VRSTVA
- VEGETACE

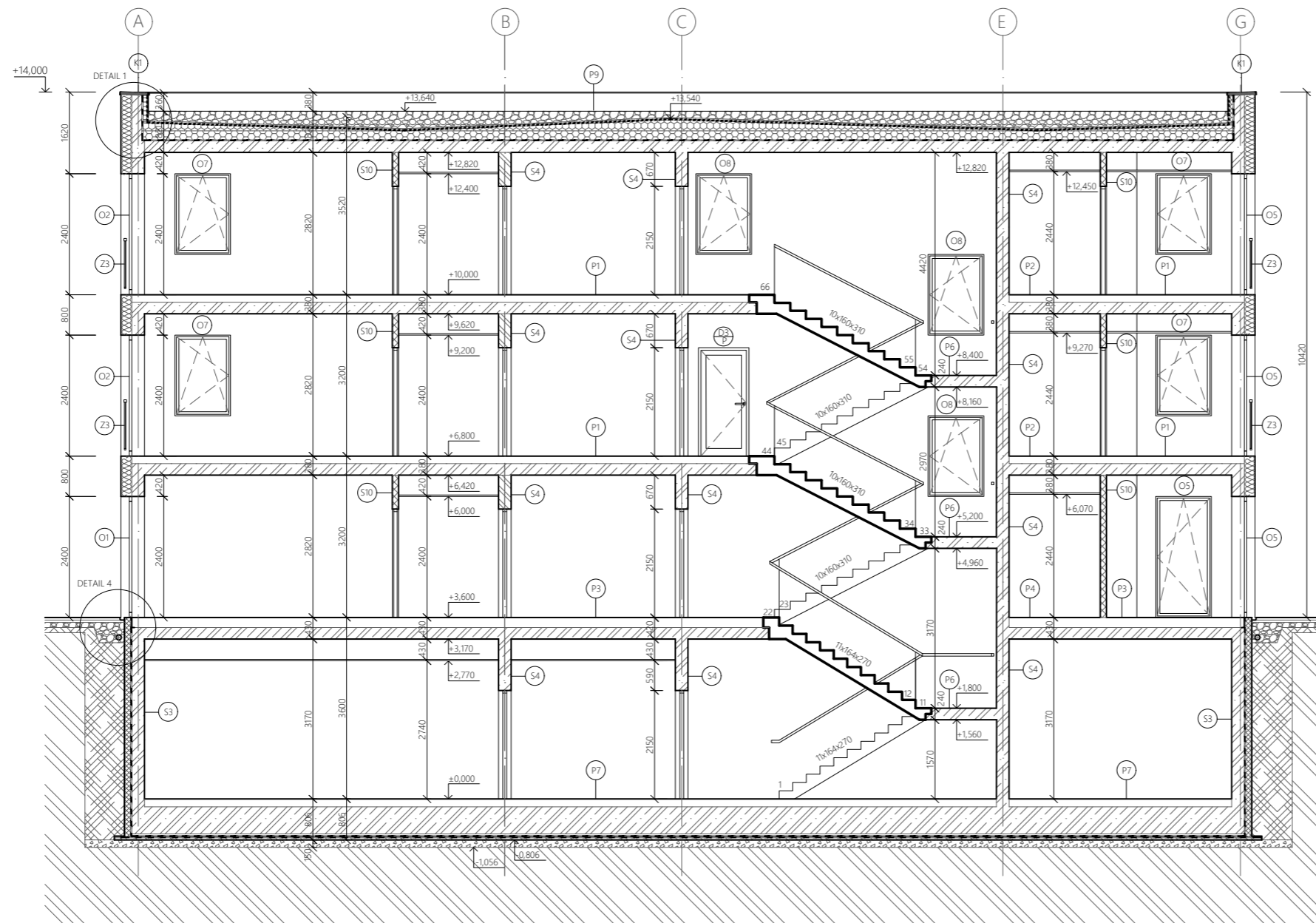
LEGENDA POPISŮ

- DVEŘE
- OKNO
- ZÁMEČNÍCKÝ PRVEK
- KLEMPŘÁSKÝ PRVEK
- LEHKÝ OBVODOVÝ PLÁŠŤ

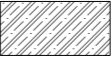
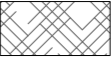


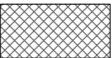
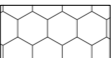



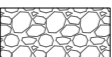



±0,000 = 195,6m n. m. BPV

České vysoké učení technické v Praze
 Fakulta architektury
 15118 - Ústav nauky o budovách
 Thákurova 9, Praha 6






SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6		Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Michal Kohout
		Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Sestáková
		Konzultant: Ing. Bedřicha Vaňková
		Vypracoval: Tomáš Strnad
Architektonicko-stavební řešení	Formát: 6x A4	Datum: 2. 1. 2019
Výkres základů	Měřítko: 1 : 100	Číslo výkresu: D.12.1



LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽELEZOBETON C35/40, B500
-  HUTNĚNÝ NÁSYP
-  ROSTLÝ TERÉN
-  KAMENNÉ ZDIVO
-  TEPELNÁ IZOLACE ISOVER XPS
-  TEPELNÁ IZOLACE ISOVER EPS
-  MINERÁLNÍ DESKA ISOVER TF
-  ZDIVO POROTHERM 14 PROFÍ, 497x140x249mm
-  SDK PŘÍČKA
-  ŠTĚRK FRAKCE 16/32mm
-  KAČÍREK FRAKCE 16/32mm
-  VEGETAČNÍ VRSTVA
-  VEGETACE

LEGENDA POPISŮ

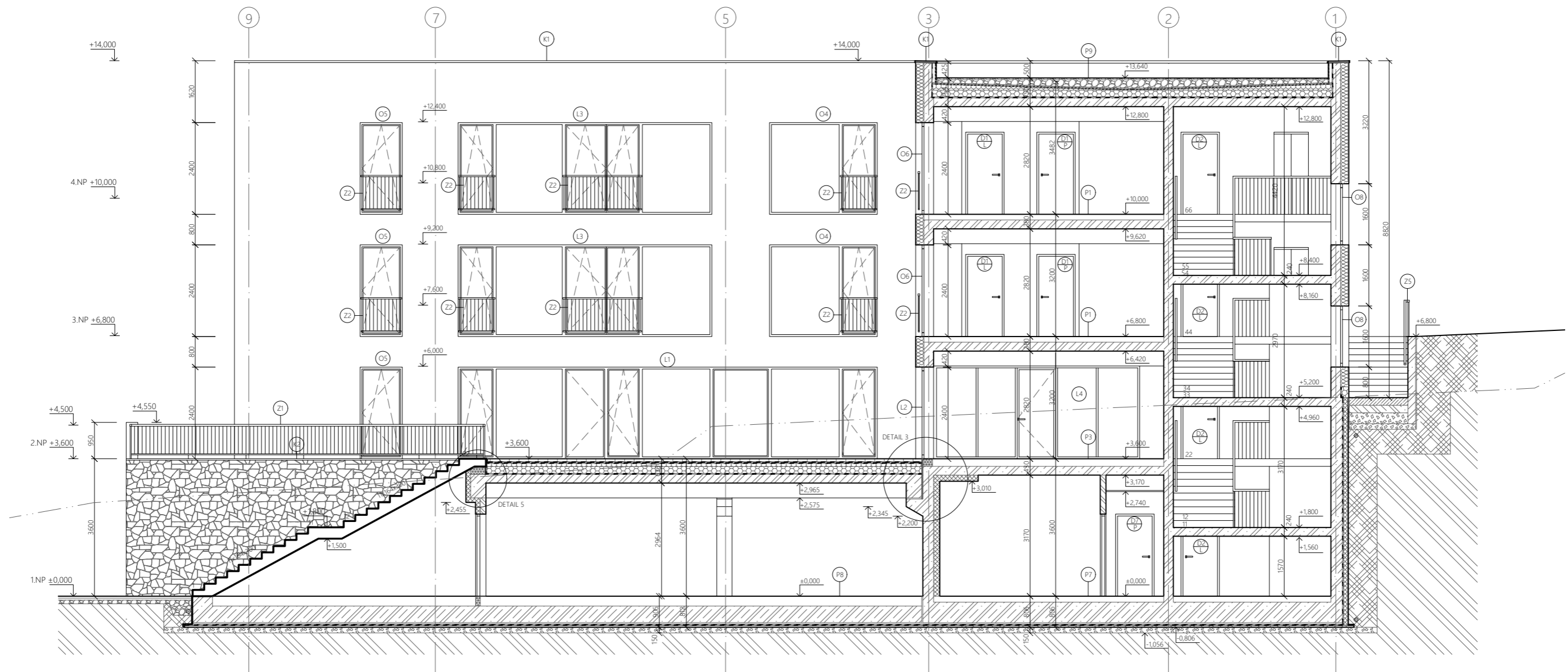
-  DVEŘE
-  OKNO
-  ZÁMEČNICKÝ PRVEK
-  KLEMPÍŘSKÝ PRVEK
-  LEHKÝ OBVODOVÝ PLÁŠŤ



České vysoké učení technické v Praze
 Fakulta architektury
 15118 - Ústav nauky o budovách
 Thákurova 9, Praha 6

±0,000=195,6m n. m. BPV

SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6	Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Michal Kohout	
	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková	
Architektonicko-stavební řešení ŘEZ 1-1	Konzultant: Ing. Bedřiška Vaňková	
	Vypracoval: Tomáš Strnad	
	Formát: A3	Datum: 2. 1. 2019
	Měřítko: 1 : 100	Číslo výkresu: D.1.2.7



LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽELEZOBETON C35/40, B500		MINERÁLNÍ DESKA ISOVER TF
	HUTNĚNÝ NÁSYP		ZDIVO POROTHERM 14 PROFÍ, 497x140x249mm
	ROSTLÝ TERÉN		SDK PŘÍČKA
	KAMENNÉ ZDIVO		ŠTĚRK FRAKCE 16/32mm
	TEPELNÁ IZOLACE ISOVER XPS		KAČÍREK FRAKCE 16/32mm
	TEPELNÁ IZOLACE ISOVER EPS		VEGETAČNÍ VRSTVA
			VEGETACE

LEGENDA POPISŮ

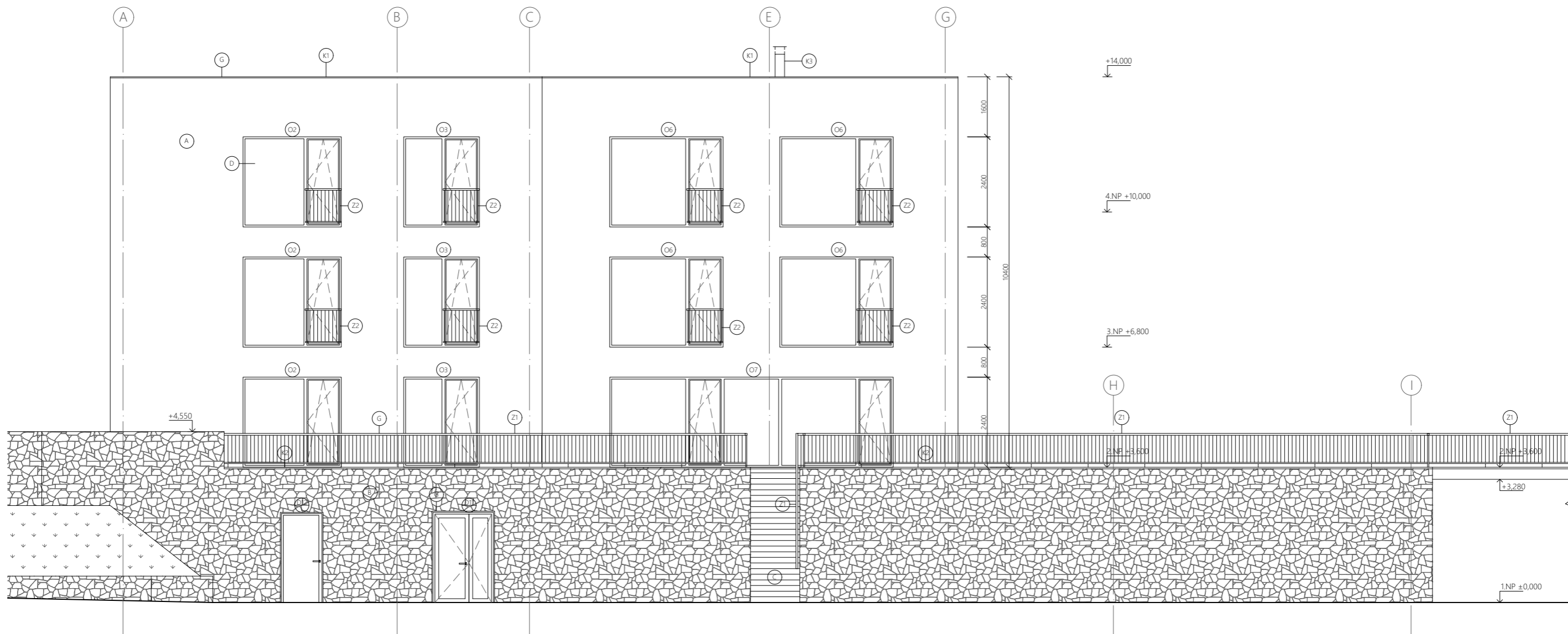
	DVEŘE
	OKNO
	ZÁMEČNICKÝ PRVEK
	KLEMPÍŘSKÝ PRVEK
	LEHKÝ OBVODOVÝ PLÁŠŤ

±0,000=195,6m n. m. BPV

SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6	Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Michal Kohout	
	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková	
Architektonicko-stavební řešení ŘEZ 2-2	Konzultant: Ing. Bedřiška Vaňková	
	Vypracoval: Tomáš Strnad	
	Formát: A3	Datum: 2. 1. 2019
	Měřítko: 1: 100	Číslo výkresu: D.1.2.8



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
15118 - Ústav nauky o budovách
Thákurova 9, Praha 6



LEGENDA POVRCHŮ

označení	prvek	povrch. úprava	barva
⓪	zábradlí	prášková barva	hnědá (RAL 8011)
Ⓚ	klempířské prvky	prášková barva	hnědá (RAL 8011)
ⓐ	hliníkový rám okna	prášková barva	hnědá (RAL 8011)
ⓐ	omítka	stěrková	krémová (RAL 9001)
ⓑ	čedičové zdivo	štípaný kámen	přírodní
ⓒ	pohled. železobeton	hydrofóbní nátěr	šedá
ⓓ	sklo		čirá
ⓔ	dveřní výplň	hliníkový plech	hnědá (RAL 8011)

±0,000=195,6m n. m. BPV

SENIOR PARK ŠATOVKA
PRAHA 6

Architektonicko-stavební řešení

POHLED JIŽNÍ

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Michal Kohout

Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková

Konzultant: Ing. Bedřiška Vařková

Vypracoval: Tomáš Strnad

Formát: A3

Datum: 2. 1. 2019

Měřítko: 1 : 100

Číslo výkresu: D.1.2.9



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
15118 - Ústav nauky o budovách
Thákurova 9, Praha 6



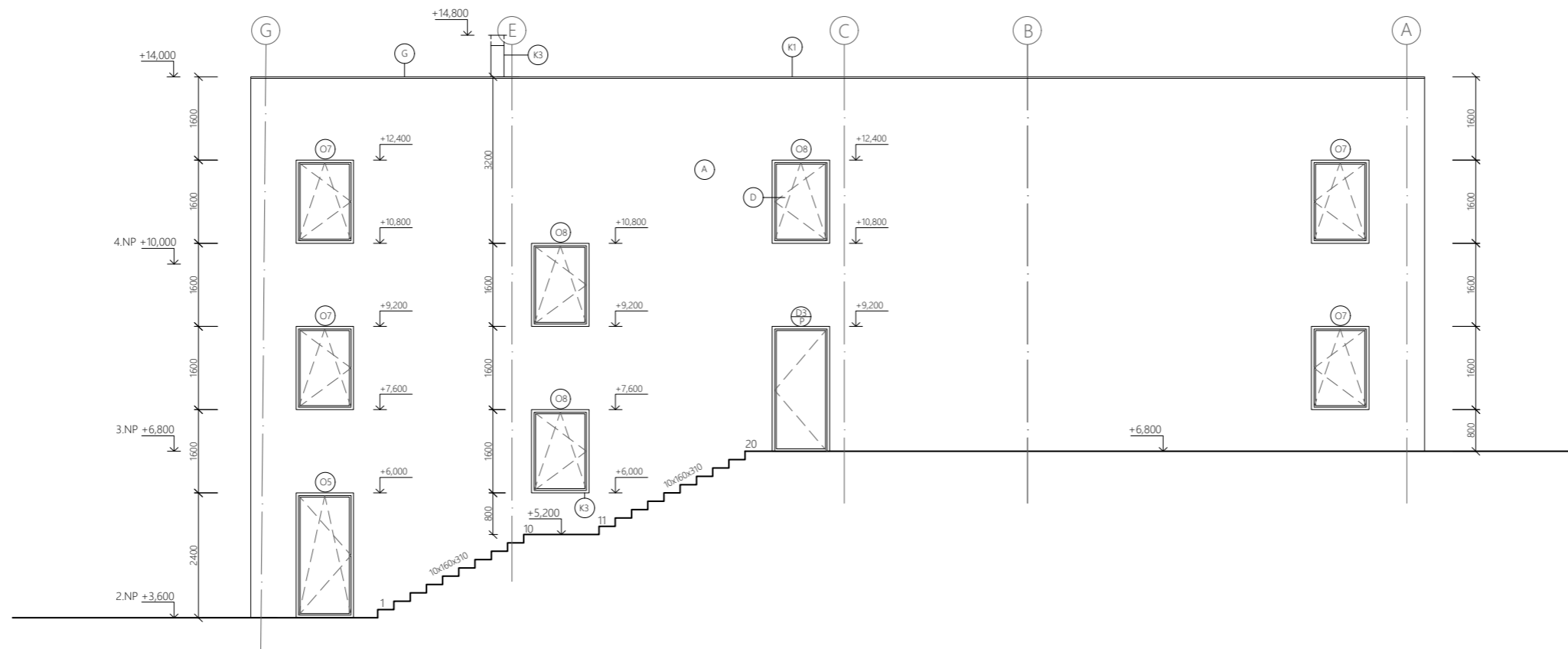
LEGENDA POVRCHŮ			
označení	prvek	povrch. úprava	barva
(Z)	zábradlí	prášková barva	hnědá (RAL 8011)
(K)	klempířské prvky	prášková barva	hnědá (RAL 8011)
(O)	hliníkový rám okna	prášková barva	hnědá (RAL 8011)
(A)	omítka	stěrková	krémová (RAL 9001)
(B)	čedičové zdivo	štípaný kámen	přírodní
(C)	pohled. železobeton	hydrofóbní nátěr	šedá
(D)	sklo		čirá
(E)	dveřní výplň	hliníkový plech	hnědá (RAL 8011)

±0,000=195,6m n. m. BPV

SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6	Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Michal Kohout	
	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková	
Architektonicko-stavební řešení POHLED VÝCHODNÍ	Konzultant: Ing. Bedřiška Vaňková	
	Vypracoval: Tomáš Strnad	
	Formát: A3	Datum: 2. 1. 2019
	Měřítko: 1: 100	Číslo výkresu: D.1.2.10



České vysoké učení technické v Praze
 Fakulta architektury
 15118 - Ústav nauky o budovách
 Thákurova 9, Praha 6



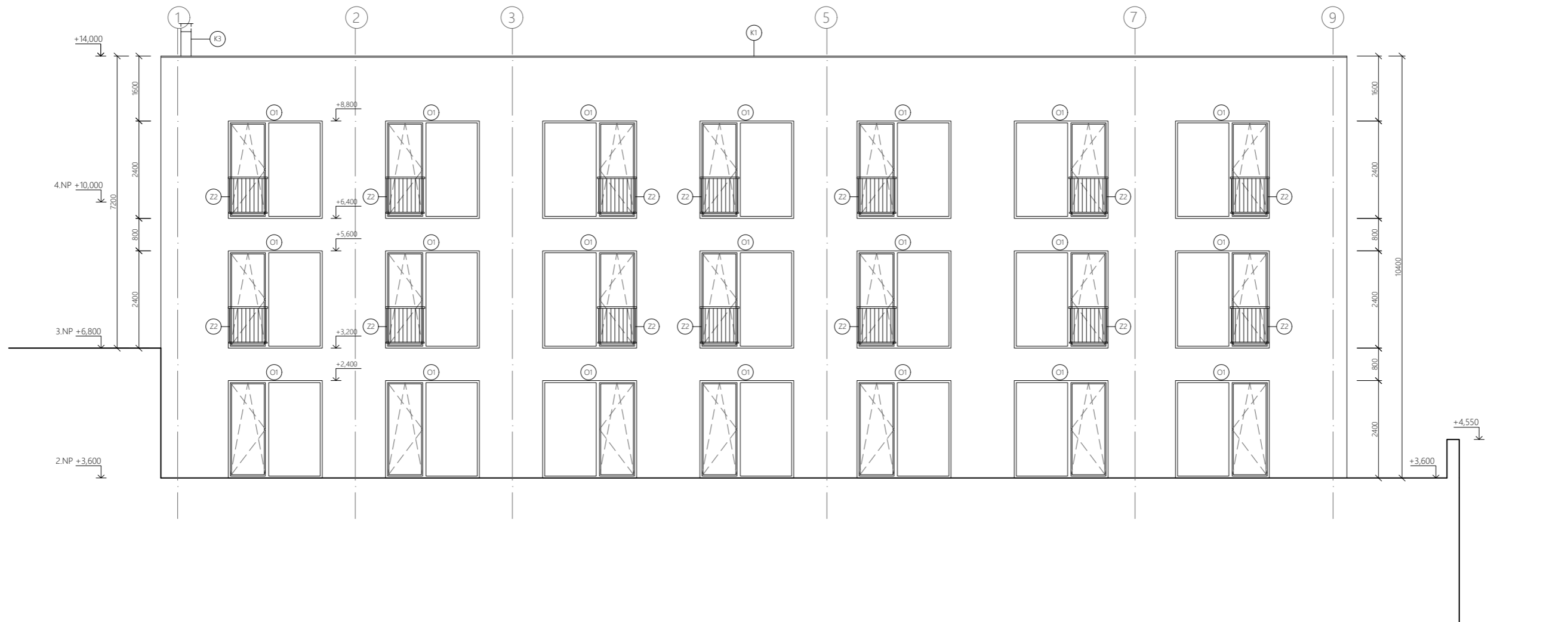
LEGENDA POVRCHŮ			
označení	prvek	povrch. úprava	barva
(Z)	zábradlí	prášková barva	hnědá (RAL 8011)
(K)	klempířské prvky	prášková barva	hnědá (RAL 8011)
(O)	hliníkový rám okna	prášková barva	hnědá (RAL 8011)
(A)	omítka	stěrková	krémová (RAL 9001)
(B)	čedičové zdivo	štípaný kámen	přírodní
(C)	pohled. železobeton	hydrofóbní nátěr	šedá
(D)	sklo		čirá
(E)	dveřní výplň	hliníkový plech	hnědá (RAL 8011)

±0,000=195,6m n. m. BPV

SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6	Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Michal Kohout	
	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková	
Architektonicko-stavební řešení POHLED SEVERNÍ	Konzultant: Ing. Bedřiška Vařková	
	Vypracoval: Tomáš Strnad	
	Formát: A3	Datum: 2. 1. 2019
	Měřítko: 1 : 100	Číslo výkresu: D.1.2.11



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
15118 - Ústav nauky o budovách
Thákurova 9, Praha 6



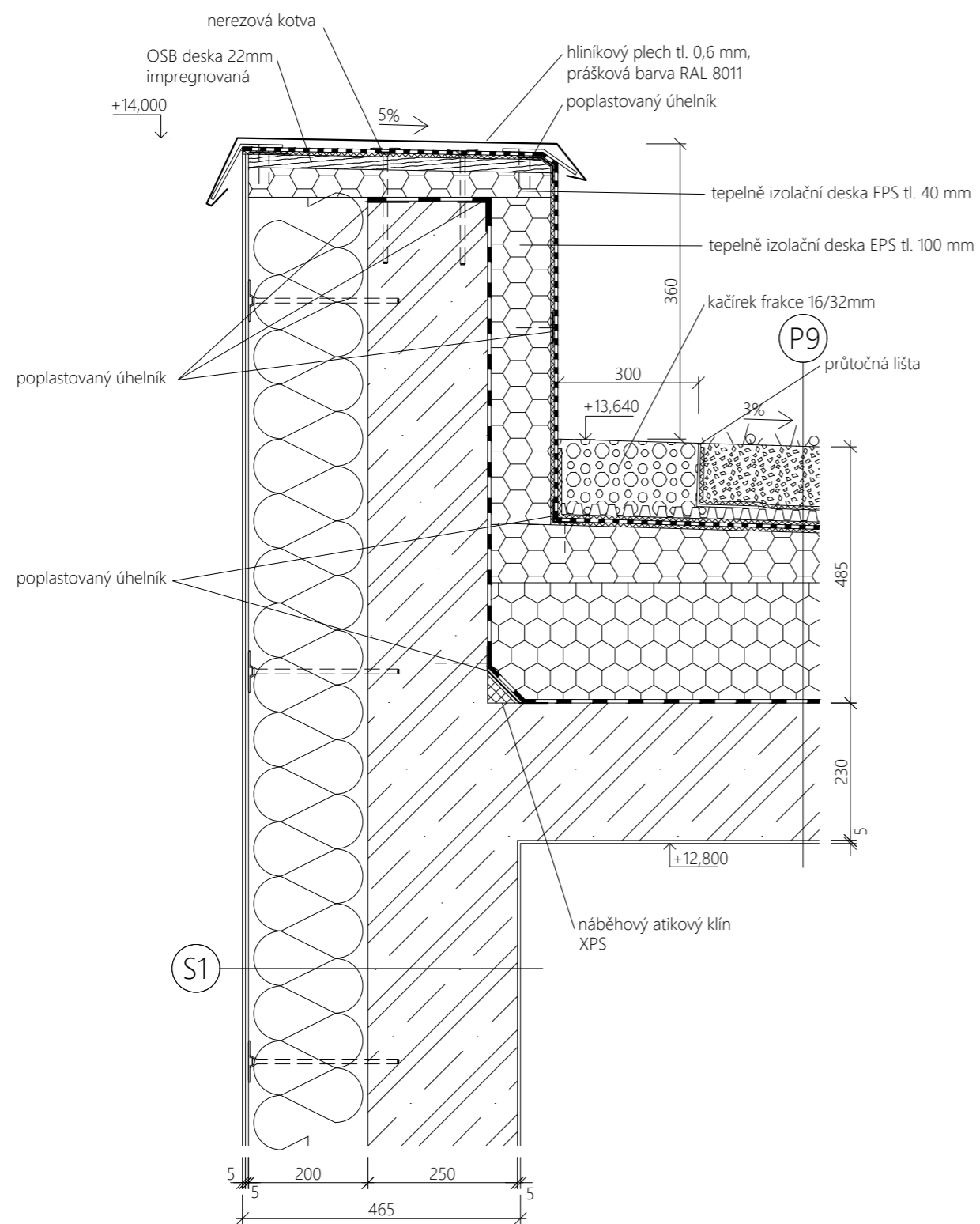
LEGENDA POVRCHŮ			
označení	prvek	povrch. úprava	barva
⓪	zábradlí	prášková barva	hnědá (RAL 8011)
Ⓚ	klempířské prvky	prášková barva	hnědá (RAL 8011)
Ⓞ	hliníkový rám okna	prášková barva	hnědá (RAL 8011)
Ⓐ	omítka	stěrková	krémová (RAL 9001)
Ⓑ	čedičové zdivo	štípaný kámen	přírodní
Ⓒ	pohled. železobeton	hydrofóbní nátěr	šedá
Ⓓ	sklo		čirá
Ⓔ	dveřní výplň	hliníkový plech	hnědá (RAL 8011)

±0,000=195,6m n. m. BPV

SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6	Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Michal Kohout	
	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková	
Architektonicko-stavební řešení POHLED ZÁPADNÍ	Konzultant: Ing. Bedřiška Vaňková	
	Vypracoval: Tomáš Strnad	
	Formát: A3	Datum: 2. 1. 2019
	Měřítko: 1 : 100	Číslo výkresu: D.1.2.12



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
15118 - Ústav nauky o budovách
Thákurova 9, Praha 6



S1 OBVODOVÁ STĚNA

- stěrková omítka, tl. 5mm
- vyrovnávací stěrková omítka s perlíčkou, tl. 5mm
- minerální deska tepelné izolace Isover TF Profi+fasádní hmožninky, tl. 200 mm
- ŽLB nosná stěna, tl. 250mm
- stěrková omítka s perlíčkou, tl. 5mm

P9 ZELENÁ STŘECHA

- extenzivní vegetační souvrství tl. 100mm s kapénkovým zavlažovacím systémem
- ochranná geotextilie, tl. 3mm
- nopová fólie, tl. 20mm
- ochranná geotextilie, tl. 3mm
- hydroizolační PVC fólie, tl. 2mm
- ochranná geotextilie, tl. 3mm
- tepelná izolace Isover EPS, tl. různá, min. 100mm
- tepelná izolace Isover EPS, tl. 200mm
- parotěsný asfaltový pás, tl. 4mm
- ŽLB nosná deska, tl. 230mm
- stěrková omítka s perlíčkou, tl. 5mm

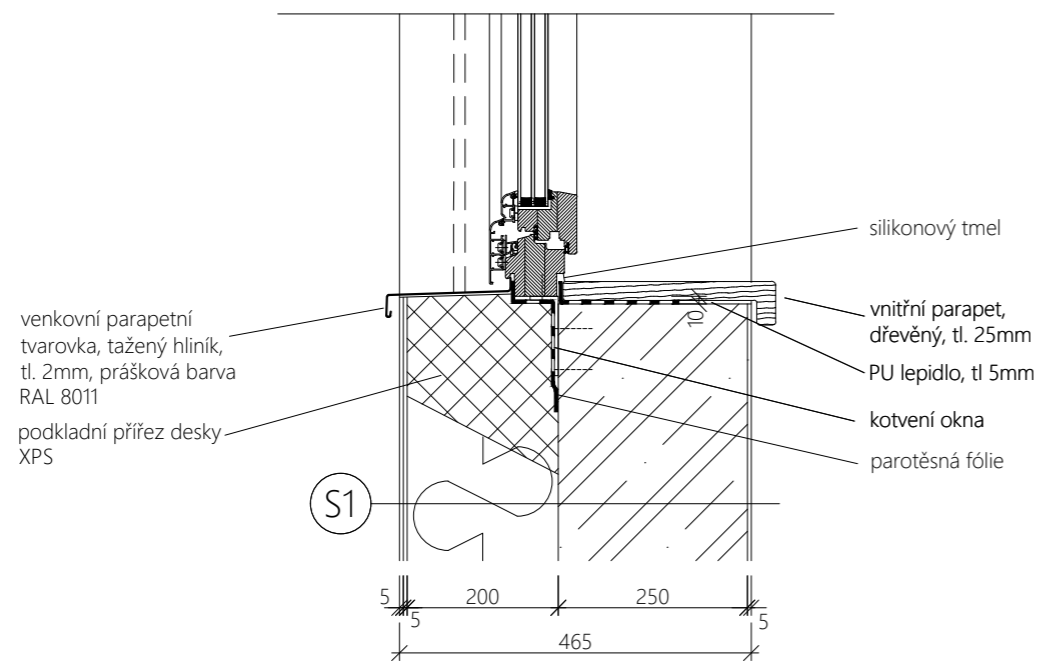
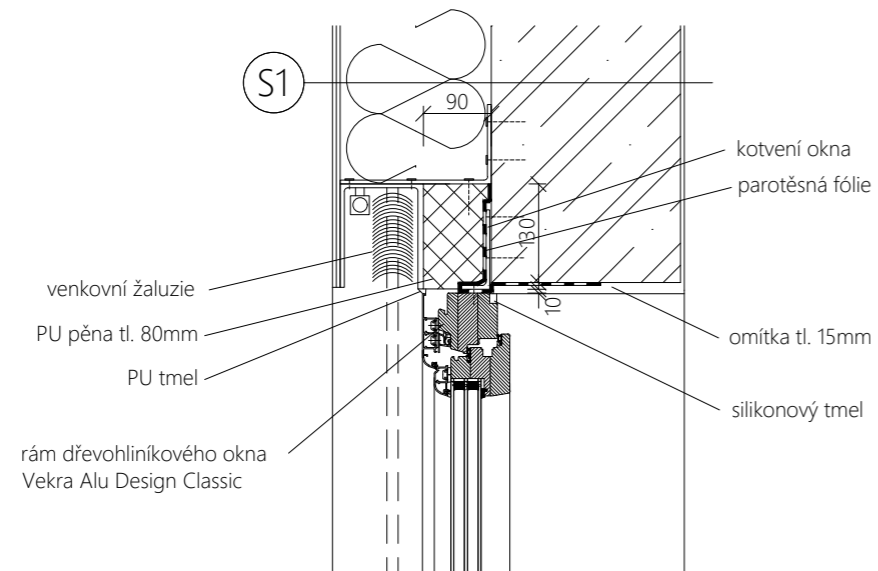
LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽELEZOBETON
	KAČÍREK FRAKCE 16/32mm
	TEPELNÍ IZOLACE ISOVER EPS
	TEPELNÍ IZOLACE ISOVER XPS
	VEGETAČNÍ VRSTVA
	MINERÁLNÍ DESKA ISOVER TF



České vysoké učení technické v Praze
 Fakulta architektury
 15118 - Ústav nauky o budovách
 Thákurova 9, Praha 6

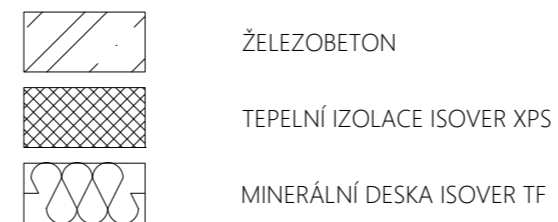
SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6	Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Michal Kohout	
	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková	
	Konzultant: Ing. Bedřiška Vaňková	
	Vypracoval: Tomáš Strnad	
Architektonicko-stavební řešení	Formát: A3	Datum: 2. 1. 2019
DETAIL 1 - ATIKA	Měřítko: 1 : 10	Číslo výkresu: D.1.2.13



S1 OBVODOVÁ STĚNA

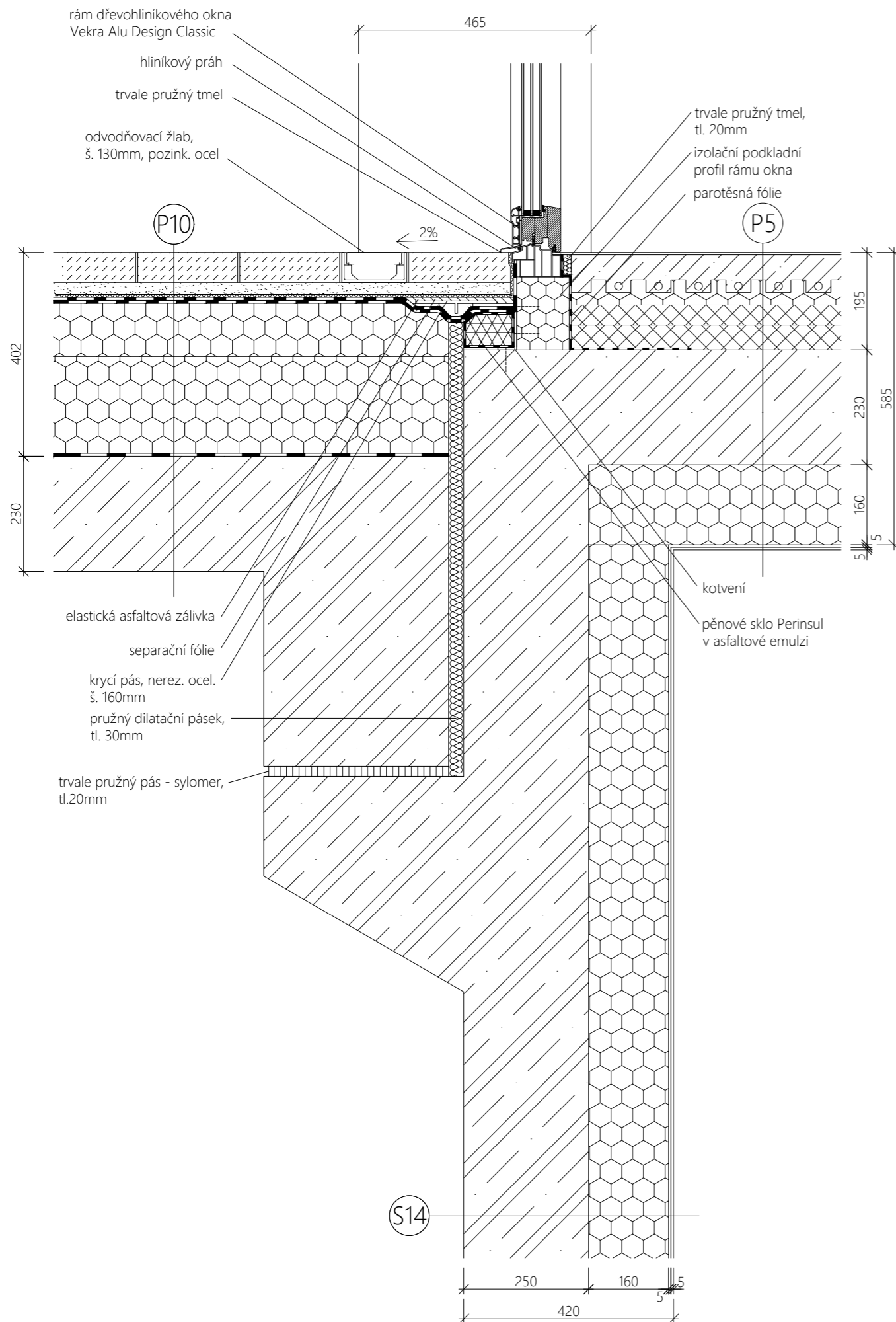
- zrnitá stěrková omítka, tl. 5mm
- vyrovnávací stěrková omítka s perlínkou, tl. 5mm
- minerální deska tepelné izolace Isover TF Profi+fasádní hmožninky, tl. 200 mm
- ŽLB nosná stěna, tl. 250mm
- stěrková omítka s perlínkou, tl. 5mm

LEGENDA MATERIÁLŮ



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
15118 - Ústav nauky o budovách
Thákurova 9, Praha 6

SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6	Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Michal Kohout	
	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková	
	Konzultant: Ing. Bedřiška Vaňková	
	Vypracoval: Tomáš Strnad	
Architektonicko-stavební řešení	Formát: A3	Datum: 2. 1. 2019
DETAIL 2 - OSAZENÍ OKNA	Měřítko: 1 : 10	Číslo výkresu: D.1.2.14



- P5** BYTY, SPOLEČENSKÉ MÍSTNOSTI 1.NP NAD NEVYTÁPĚNÝM SUTERÉNEM
- marmoleum, tl. 3mm
 - flexibilní lepidlo, tl. 2mm
 - anhydrit, tl. 40mm
 - systémová deska podlahového vytápění Ivar Combitop ND 30N s hydroizolační fólií, tl. 50mm
 - minerální akustická izolace XPS Isover N 40, tl. 40mm
 - minerální akustická izolace XPS Isover N 50, tl. 50mm
 - ŽLB nosná deska, tl. 230mm
 - tepelná izolace XPS, tl. 160mm
 - stěrková omítka s perlínkou, tl. 5mm

- P10** POCHOZÍ STŘECHA GARÁŽÍ
- řezaná žulová dlažba, tl. 60mm
 - pískové lože, tl. 30mm
 - ochranná geotextilie, tl. 3mm
 - 2xmodifikovaný hydroizolační asfaltový pás, tl. 2x3mm
 - tepelná izolace Isover EPS, tl. různá, min. 100mm
 - tepelná izolace Isover EPS, tl. 200mm
 - parotěsný asfaltový pás, tl. 3mm
 - ŽLB nosná deska, tl. 230mm

- S14** ZATEPLENÁ NOSNÁ STĚNA V GARÁŽÍCH
- stěrková omítka s perlínkou, tl. 5mm
 - ŽLB nosná stěna, tl. 250mm
 - stěrková omítka s perlínkou, tl. 5mm

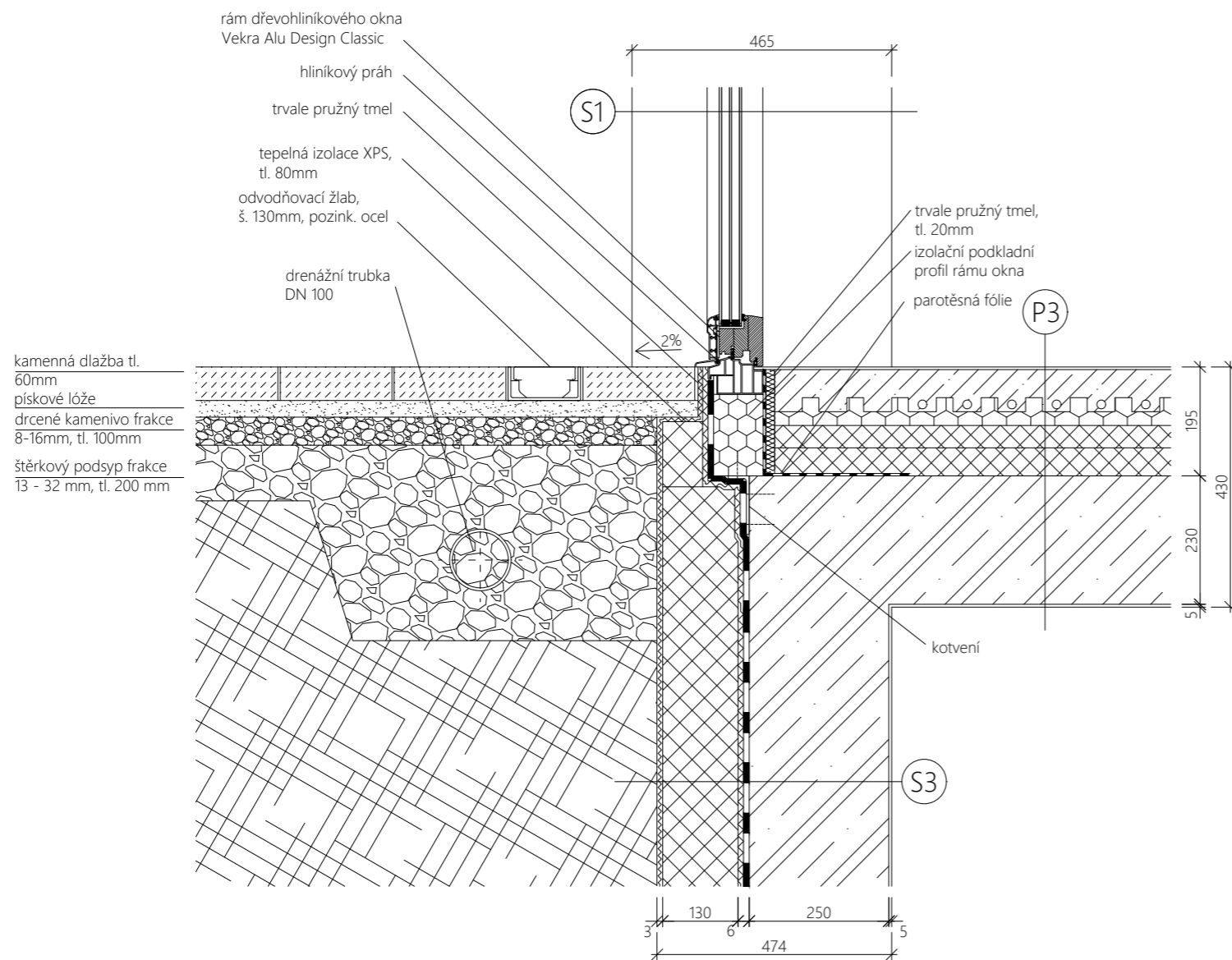
LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽELEZOBETON
	PĚNOVÉ SKLO
	TEPELNÍ IZOLACE ISOVER EPS
	ANHYDRIT
	TEPELNÍ IZOLACE ISOVER XPS
	PÍSKOVÉ LOŽE
	ŽULOVÁ DLAŽBA 200x200x60mm







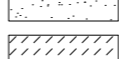
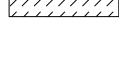


České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
15118 - Ústav nauky o budovách
Thákurova 9, Praha 6

SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6	Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Michal Kohout	
	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková	
	Konzultant: Ing. Bedřiška Vaňková	
	Vypracoval: Tomáš Strnad	
Architektonicko-stavební řešení	Formát: A3	Datum: 2. 1. 2019
DETAIL 3 - PŘECHOD NA STŘECHU GARÁŽÍ	Měřítko: 1 : 10	Číslo výkresu: D.1.2.15



LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽELEZOBETON
-  ŠTĚRKOVÝ NÁSYP
-  HUTNĚNÝ NÁSYP
-  TEPELNÍ IZOLACE ISOVER EPS
-  ANHYDRIT
-  TEPELNÍ IZOLACE ISOVER XPS
-  PÍSKOVÉ LOŽE
-  ŽULOVÁ DLAŽBA 200x200x60mm

- S1** OBVODOVÁ STĚNA
- stěrková omítka, tl. 5mm
 - vyrovnávací stěrková omítka s perlínkou, tl. 5mm
 - minerální deska tepelné izolace Isover TF Profi+fasádní hmožninky, tl. 200 mm
 - ŽLB nosná stěna, tl. 250mm
 - stěrková omítka s perlínkou, tl. 5mm

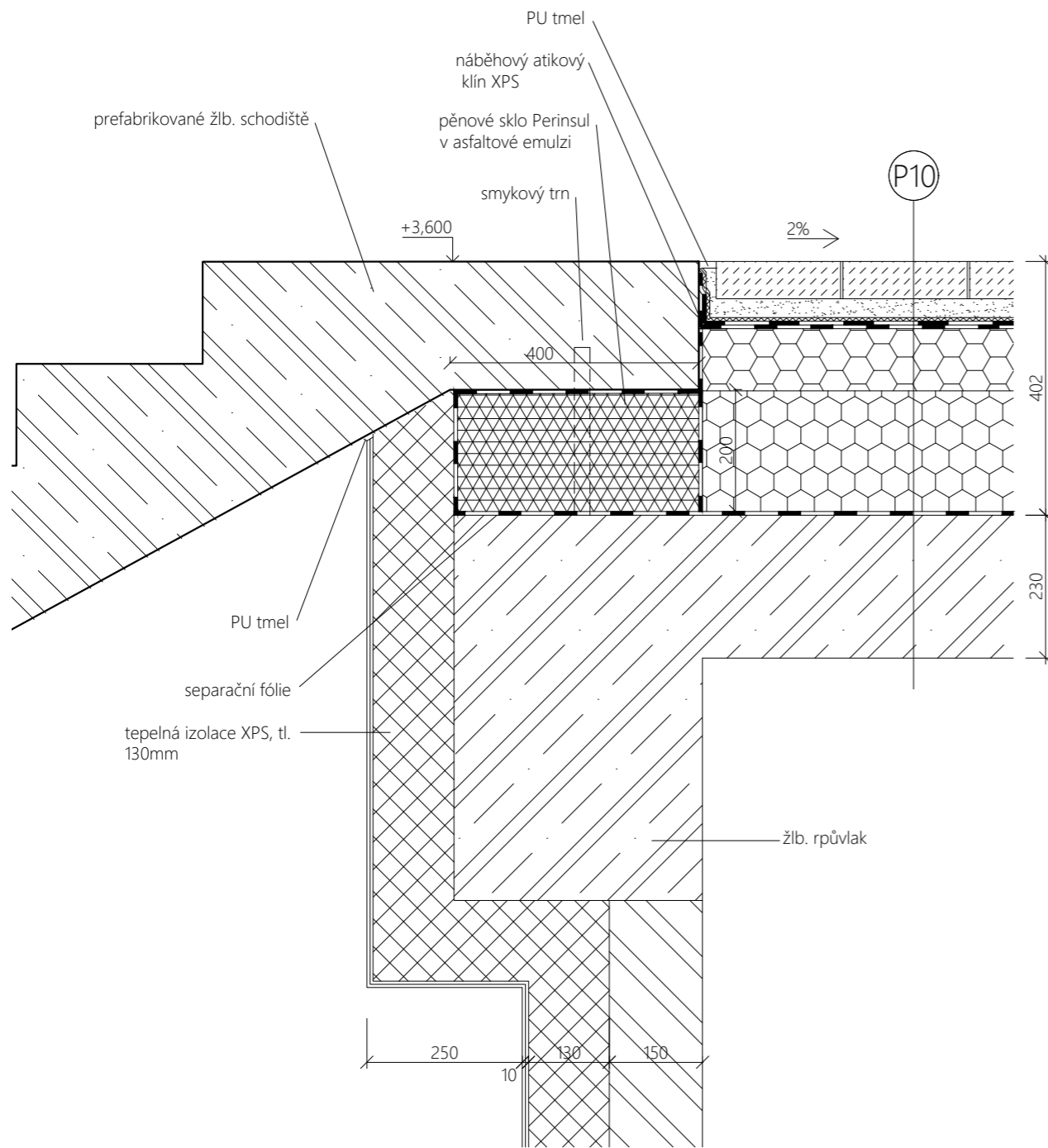
- S3** OBVODOVÁ STĚNA PŘILÉHAJÍCÍ K ZEMINĚ
- ochranná geotextilie, tl. 3mm
 - tepelná izolace Isover XPS, tl. 160 mm
 - ochranná geotextilie, tl. 3mm
 - hydroizolační asfaltový pás, tl. 3mm
 - ŽLB nosná stěna, tl. 300mm
 - stěrková omítka s perlínkou, tl. 5mm

- P3** BYTY, SPOLEČENSKÉ MÍSTNOSTI 1.NP NAD NEVYTÁPĚNÝM SUTERÉNEM
- marmoleum, tl. 3mm
 - flexibilní lepidlo, tl. 2mm
 - anhydrit, tl. 40mm
 - systémová deska podlahového vytápění Ivar Combitop ND 30N s hydroizolační fólií, tl. 50mm
 - minerální akustická izolace XPS Isover N 40, tl. 40mm
 - minerální akustická izolace XPS Isover N 50, tl. 50mm
 - ŽLB nosná deska, tl. 230mm
 - stěrková omítka s perlínkou, tl. 5mm



České vysoké učení technické v Praze
 Fakulta architektury
 15118 - Ústav nauky o budovách
 Thákurova 9, Praha 6

SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6 Architektonicko-stavební řešení DETAIL 4 - PŘECHOD NA TERÉN	Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Michal Kohout	
	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková	
	Konzultant: Ing. Bedřiška Vaňková	
	Vypracoval: Tomáš Strnad	
Formát: A3	Datum: 2. 1. 2019	
Měřítko: 1 : 10	Číslo výkresu: D.1.2.16	



(P10) POCHOZÍ STŘECHA GARÁŽÍ

- řezaná žulová dlažba, tl. 60mm
- pískové lože, tl. 30mm
- ochranná geotextilie, tl. 3mm
- 2xmodifikovaný hydroizolační asfaltový pás, tl. 2x3mm
- tepelná izolace Isover EPS, tl. různá, min. 100mm
- tepelná izolace Isover EPS, tl. 200mm
- parotěsný asfaltový pás, tl. 3mm
- ŽLB nosná deska, tl. 230mm

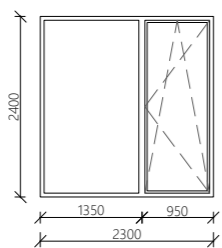
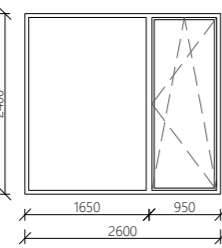
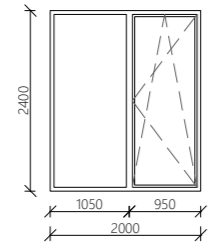
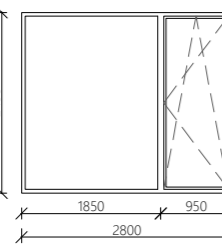
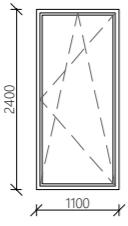
LEGENDA MATERIÁLŮ

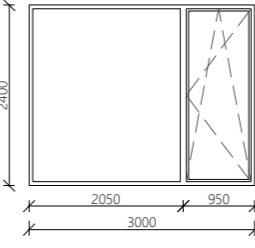
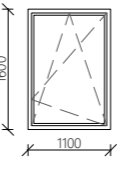

-  ŽELEZOBETON
-  PÍSKOVÉ LOŽE
-  TEPELNÍ IZOLACE ISOVER EPS
-  TEPELNÍ IZOLACE ISOVER XPS
-  ŽULOVÁ DLAŽBA 200x200x60mm
-  PĚNOVÉ SKLO



České vysoké učení technické v Praze
 Fakulta architektury
 15118 - Ústav nauky o budovách
 Thákurova 9, Praha 6

SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6 Architektonicko-stavební řešení DETAIL 5 - ULOŽENÍ PREFA. SCHODIŠTĚ	Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Michal Kohout	
	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková	
	Konzultant: Ing. Bedřiška Vaňková	
	Vypracoval: Tomáš Strnad	
Formát: A3	Datum: 2. 1. 2019	
Měřítko: 1 : 10	Číslo výkresu: D.1.2.17	

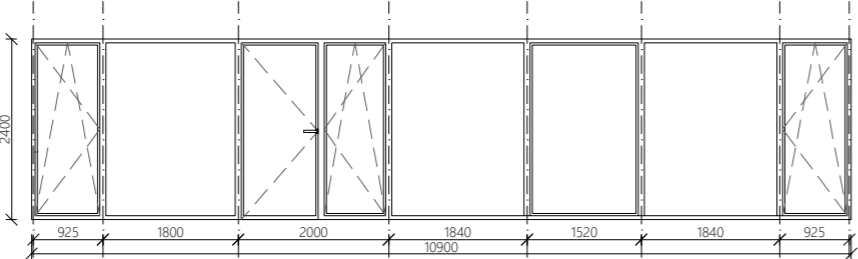
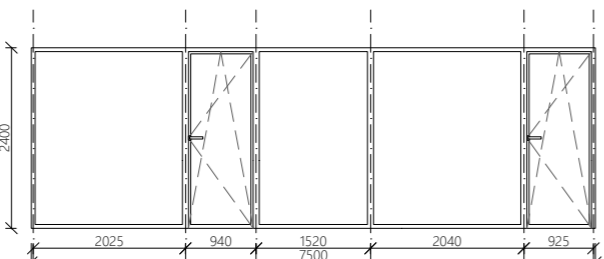
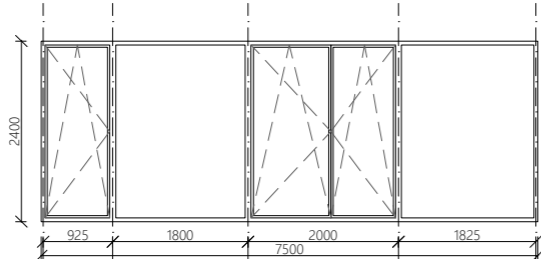
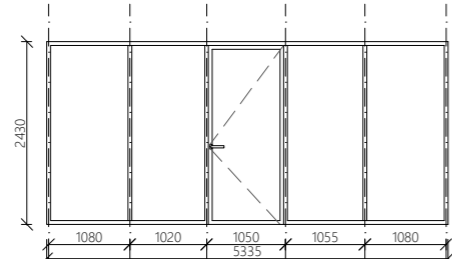
TABULKA OKEN					
Ozn.	Ks	Schéma	Šířka	Výška	Popis
O1	L		2300	2400	okno dřevohliníkové - typ: Vekra Alu Design Classic - dvoukřídle - 1 otevíravá, výklopná část, 1 plně zasklená - exter. provedení hliníkového rámu: prášková barva, RAL 8011 - interiérový dřevěný rám: dub světlý - kování nerezové, celoobvodové - zasklení: termoilozační trojsklo, čiré - $U_w=0,72W/(m^2*K)$
	9				
	P				
	12				
O2	L		2600	2400	okno dřevohliníkové - typ: Vekra Alu Design Classic - dvoukřídle - 1 otevíravá, výklopná část, 1 plně zasklená - exter. provedení hliníkového rámu: prášková barva, RAL 8011 - interiérový dřevěný rám: dub světlý - kování nerezové, celoobvodové - zasklení: termoilozační trojsklo, čiré - $U_w=0,72W/(m^2*K)$
	3				
	P				
	0				
O3	L		2000	2400	okno dřevohliníkové - typ: Vekra Alu Design Classic - dvoukřídle - 1 otevíravá, výklopná část, 1 plně zasklená - exter. provedení hliníkového rámu: prášková barva, RAL 8011 - interiérový dřevěný rám: dub světlý - kování nerezové, celoobvodové - zasklení: termoilozační trojsklo, čiré - $U_w=0,72W/(m^2*K)$
	3				
	P				
	0				
O4	L		2800	2400	okno dřevohliníkové - typ: Vekra Alu Design Classic - dvoukřídle - 1 otevíravá, výklopná část, 1 plně zasklená - exter. provedení hliníkového rámu: prášková barva, RAL 8011 - interiérový dřevěný rám: dub světlý - kování nerezové, celoobvodové - zasklení: termoilozační trojsklo, čiré - $U_w=0,72W/(m^2*K)$
	2				
	P				
	0				
O5	L		1100	2400	okno dřevohliníkové - typ: Vekra Alu Design Classic - jednokřídle - 1 otevíravá, výklopná část - exter. provedení hliníkového rámu: prášková barva, RAL 8011 - interiérový dřevěný rám: dub světlý - kování nerezové, celoobvodové - zasklení: termoilozační trojsklo, čiré - $U_w=0,72W/(m^2*K)$
	6				
	P				
	4				

TABULKA OKEN					
Ozn.	Ks	Schéma	Šířka	Výška	Popis
O6	L		2800	2400	okno dřevohliníkové - typ: Vekra Alu Design Classic - dvoukřídle - 1 otevíravá, výklopná část, 1 plně zasklená - exter. provedení hliníkového rámu: prášková barva, RAL 8011 - interiérový dřevěný rám: dub světlý - kování nerezové, celoobvodové - zasklení: termoilozační trojsklo, čiré - $U_w=0,72W/(m^2*K)$
	4				
	P				
	0				
O7	L		1100	1600	okno dřevohliníkové - typ: Vekra Alu Design Classic - jednokřídle - 1 otevíravá, výklopná část - exter. provedení hliníkového rámu: prášková barva, RAL 8011 - interiérový dřevěný rám: dub světlý - kování nerezové, celoobvodové - zasklení: termoilozační trojsklo, čiré - $U_w=0,72W/(m^2*K)$
	2				
	P				
	2				
O8	L		1100	1600	okno hliníkové - typ: Vekra Futura exclusive - jednokřídle - 1 otevíravá, výklopná část - exter. provedení hliníkového rámu: prášková barva, RAL 8011 - inter. provedení hliníkového rámu: prášková barva, RAL 8011 - kování nerezové, celoobvodové - zasklení: termoilozační trojsklo, čiré - $U_w=0,92W/(m^2*K)$
	1				
	P				
	2				



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
15118 - Ústav nauky o budovách
Tháurova 9, Praha 6

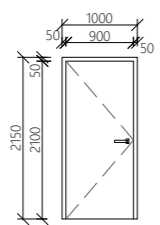
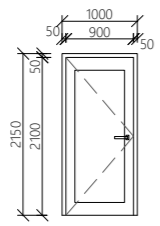
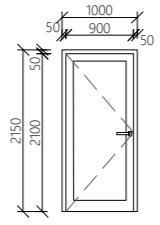
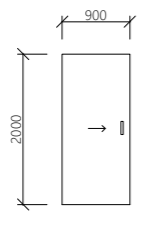
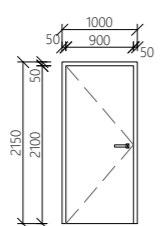
SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6	Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Michal Kohout	
	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková	
	Konzultant: Ing. Bedřiška Vaňková	
	Vypracoval: Tomáš Strnad	
Architektonicko stavební řešení	Formát: A3	Datum: 2. 1. 2019
TABULKA OKEN	Měřítko: 1:100	Číslo výkresu: D.1.2.18

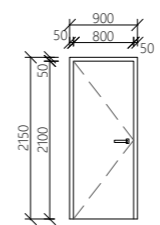
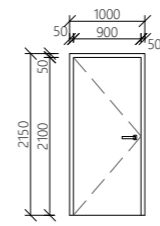
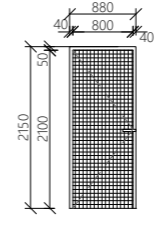
TABULKA LOP					
Ozn.	Ks	Schéma	Šířka	Výška	Popis
L1	1		10900	2400	<ul style="list-style-type: none"> exteriérové modulové zasklení - dřevohliníkový rám - typ: Vekra Alu Design Classic - výplň: 4 otevíravé, výklopné části, 4 plně zasklené - exter. provedení hliníkového rámu: prášková barva, RAL 8011 - interiérový dřevěný rám: dub světlý - zasklení: termoizolační trojsklo, čiré - $U_w=0,72W/(m^2*K)$
L2	1		7500	2400	<ul style="list-style-type: none"> exteriérové modulové zasklení - hliníkový rám - typ: Vekra Alu Design Classic - výplň: 2 otevíravé, výklopné části, 3 plně zasklené - exter. provedení hliníkového rámu: prášková barva, RAL 8011 - zasklení: termoizolační trojsklo, čiré - $U_w=0,72W/(m^2*K)$ - požární odolnost EI30DP3, protipožární zavírač
L3	2		2000	2400	<ul style="list-style-type: none"> exteriérové modulové zasklení - dřevohliníkový rám - typ: Vekra Alu Design Classic - výplň: 3 otevíravé, výklopné části, 2 plně zasklené - exter. provedení hliníkového rámu: prášková barva, RAL 8011 - interiérový dřevěný rám: dub světlý - zasklení: termoizolační trojsklo, čiré - $U_w=0,72W/(m^2*K)$
L4	1		5335	2430	<ul style="list-style-type: none"> interiérové modulové zasklení - hliníkový rám - typ: Vekra Futura exclusive - výplň: 1 otevíravá část, 4 plně zasklené - provedení hliníkového rámu: prášková barva, RAL 8011 - zasklení: sklo, čiré



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
15118 - Ústav nauky o budovách
Thákurova 9, Praha 6

SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6	Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Michal Kohout	
	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková	
	Konzultant: Ing. Bedřiška Vaňková	
	Vypracoval: Tomáš Strnad	
Architektonicko stavební řešení	Formát: A3	Datum: 2. 1. 2019
TABULKY LOP	Měřítko: 1:100	Číslo výkresu: D.1.2.19

TABULKA DVEŘÍ					
Ozn.	Ks	Schéma	Šířka	Výška	Popis
D1	L		900	2100	interiérové mezibytové dveře - typ: Vekra Interier NATURA - jednokřídlé, otočné - odlehčená DTD deska, 900x2100mm - povrch: dýha - dub sukátý, vertikální - zárubně: ocelové, lisované bez polodrážky, prášková barva písková - RAL 1002 - kování: nerezové, klika/klika - padací práh - požární odolnost: EI30DP3, protipožární zavírač
	8				
	P				
	8				
D2	L		900	2100	interiérové dveře - typ: Vekra Futura Standard - jednokřídlé, otočné - hliníkový rám, prášková barva, RAL 1002, 900x2100mm - skleněná výplň 650x1800mm, čirá - zárubně: ocelové, lisované bez polodrážky, prášková barva písková - RAL 9010 - kování: nerezové, klika/klika - s prahem - požární odolnost: EI30DP3, protipožární zavírač
	5				
	P				
	0				
D3	L		900	2100	exteriérové dveře - typ: Vekra Futura Standard - jednokřídlé, otočné - hliníkový rám, prášková barva, RAL 8011 - zasklení: termoizol. trojsko, čiré - zárubně: ocelové, lisované bez polodrážky, prášková barva písková, RAL 8011 - kování: nerezové, klika/koule - s prahem - požární odolnost: EI30DP3, protipožární zavírač - Uw=1,80W/(m2*K)
	0				
	P				
	1				
D4	30		900	2100	interiérové posuvné dveře do pouzdra - typ: Vekra Interier FINE - jednokřídlé, posuvné - odlehčená DTD deska, 900x2000mm - povrch: dýha - dub sukátý, vertikální - bez zárubně - nerezové svislé madlo - bez prahu
D5	L		900	2100	interiérové dveře - typ: Vekra Interier NATURA - jednokřídlé, otočné - odlehčená DTD deska, 900x2100mm - povrch: dýha - dub sukátý, vertikální - zárubně: dřevěné, obložkové bez polodrážky, dub sukátý, vertikální - kování: nerezové, klika/klika - padací práh - požární odolnost: EI30DP3, protipožární zavírač
	7				
	P				
	9				

TABULKA OKEN					
Ozn.	Ks	Schéma	Šířka	Výška	Popis
D6	L		800	2100	interiérové dveře - typ: Vekra Interier NATURA - jednokřídlé, otočné - odlehčená DTD deska, 800x2100mm - povrch: dýha - dub sukátý, vertikální - zárubně: dřevěné, obložkové, bez polodrážky, dub sukátý, vertikální - kování: nerezové, klika, klika - bez prahu
	0				
	P				
	3				
D7	L		900	2100	interiérové dveře - typ: Vekra Interier NATURA - jednokřídlé, otočné - odlehčená DTD deska, 900x2100mm - povrch: lamino matné, bílé, RAL 9010 - zárubně: ocelové, lisované, prášková barva bílá, RAL 9010 - kování: nerezové, klika/klika - s prahem - požární odolnost: EI30DP3, protipožární zavírač
	5				
	P				
	4				
D8	L		800	2100	dveře sklepních kójí - typ: Terom - jednokřídlé, otočné - drátěné pletivo s oky 50x50x4mm, velikost výplně 800x2100mm - povrch: lak, ocelová šedá, RAL 7011 - zárubně: ocelový rám 40x40x1,5mm, lak, ocelová šedá, RAL 7011 - kování: nerezové, klika/bez kliky - bez prahu
	8				
	P				
	8				



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
15118 - Ústav nauky o budovách
Thákurova 9, Praha 6

SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6	Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Michal Kohout	
	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková	
	Konzultant: Ing. Bedřiška Vaňková	
	Vypracoval: Tomáš Strnad	
Architektonicko stavební řešení	Formát: A3	Datum: 2. 1. 2019
TABULKA DVEŘÍ 1	Měřítko: 1:100	Číslo výkresu: D.1.2.20

TABULKA DVEŘÍ					
Ozn.	Ks	Schéma	Šířka	Výška	Popis
D9	L		1500	2100	<ul style="list-style-type: none"> exteriérové dveře v garážích - typ: Heroal 72 - dvoukřídle, otočné - hliníková výplň s tepelnou izolací, 900x2100, 500x2100mm - povrch: lak, ocelová šedá, RAL 7011 - zárubně: ocelové, lisované, lak, ocelová šedá, RAL 7011 - kování: nerezové, klika, klika - s prahem - požární odolnost: EI30DP3, protipožární zavírač - $U_w=1,00W/(m^2 \cdot K)$
	2				
	P				
	0				
D10	L		1500	2100	<ul style="list-style-type: none"> interiérové dveře v garážích - typ: Heroal 72 - dvoukřídle, otočné - hliníkový rám, 900x2100, 500x2100mm - povrch: lak, ocelová šedá, RAL 7011 - zasklení: dvojsklo, čiré - zárubně: ocelové, lisované, lak, ocelová šedá, RAL 7011 - kování: nerezové, klika/ klika - s prahem
	1				
	0				
D11	L		1500	2350	<ul style="list-style-type: none"> exteriérové dveře v garážích - typ: Heroal 72 - dvoukřídle, otočné - hliníkový rám, 900x2100, 500x2100mm - povrch: lak, ocelová šedá, RAL 7011 - zasklení: dvojsklo, čiré - zárubně: ocelové, lisované, prášková barva, RAL 8011 - kování: nerezové, klika/koule - s prahem - požární odolnost: EI30DP3, protipožární zavírač - $U_w=1,00W/(m^2 \cdot K)$
	1				
	1				
D12	L		1000	2350	<ul style="list-style-type: none"> exteriérové dveře - typ: Vekra Futura Standard - jednokřídle, otočné - hliníková výplň, 1000x2350 - povrch: prášková barva, RAL 8011 - zárubně: ocelové, lisované, prášková barva RAL 8011 - kování: nerezové, klika/klika - s prahem - požární odolnost: EI30DP3, protipožární zavírač - $U_w=1,80W/(m^2 \cdot K)$
	0				
	1				
D13	L		900	2100	<ul style="list-style-type: none"> exteriérové dveře - typ: Vekra Futura Standard - jednokřídle, otočné - hliníková výplň, 900x2150 - povrch: ocelová šedá, RAL 7011 - zárubně: ocelové, lisované, prášková barva RAL 8011 - kování: nerezové, klika/klika - s prahem - požární odolnost: EI30DP3, protipožární zavírač - $U_w=1,80W/(m^2 \cdot K)$
	0				
	P				
	1				

TABULKA OKEN					
Ozn.	Ks	Schéma	Šířka	Výška	Popis
D14	1		5100	2300	<ul style="list-style-type: none"> garážová vrata - typ: Hörmann ET/500 - výklopné s vloženými dveřmi, jednokřídlymi, otočným, kováním nerez, klika/klika 900x2100mm - hliníkový rám, tl. 100mm, prášková barva RAL 8011 - výplň: hliníkový plech s tepelnou izolací, prášková barva RAL 8011 - ovládání elektrické na tlačítko a dálkový ovladač
D15	1		900	2380	<ul style="list-style-type: none"> interiérové bytové dveře - typ: Vekra Interier NATURA - jednokřídle, otočné - odlehčená DTD deska, 900x2100mm - povrch: lamino matné, bílé, RAL 9010 - zárubně: dřevěné, obložkové, lamino matné, bílé, RAL 9010 - kování: nerez, klika/klika - bez prahu - požární odolnost: EI30DP3



České vysoké učení technické v Praze
 Fakulta architektury
 15118 - Ústav nauky o budovách
 Thákurova 9, Praha 6

SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6	Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Michal Kohout	
	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková	
	Konzultant: Ing. Bedřiška Vaňková	
	Vypracoval: Tomáš Strnad	
Architektonicko stavební řešení	Formát: A3	Datum: 2. 1. 2019
TABULKA DVEŘÍ 2	Měřítko: 1:100	Číslo výkresu: D.1.2.21

TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ				
Ozn.	Ks	Schéma	Rozvinutá šířka	Popis
K1			825	- oplechování atiky - hliníkový plech, povrch. úprava prášková barva RAL 8011 - tl. 0,6 mm - délka 102,820m - kotvení na příponky - kotvení součástí dodávky
K2			1120	- oplechování atiky - titanizinek - hliníkový plech, povrch. úprava prášková barva RAL 8011 - tl. 0,6 mm - délka 56,810m - kotvení na příponky - kotvení součástí dodávky
K3	1			oplechování komínu
K4			60	poplastovaný plech pro vertikální kotvení hydroizolace na atiku - počty a způsob kotvení dle předpisu výrobce
K5			160	poplastovaný plech pro koutové připojení hydroizolace - počty a způsob kotvení dle předpisu výrobce
K6			100	poplastovaný plech pro rohové připojení hydroizolace - počty a způsob kotvení dle předpisu výrobce
K7				oplechování šachty - hliníkový plech, povrch. úprava prášková barva RAL 8011 - spád od středu 2% - kotvení na příponky - kotvení součástí dodávky
K8				oplechování šachty - hliníkový plech, povrch. úprava prášková barva RAL 8011 - spád od středu 2% - kotvení na příponky - kotvení součástí dodávky

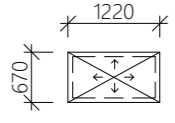
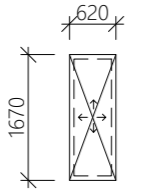
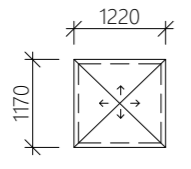
TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ				
Ozn.	Ks	Schéma	Rozvinutá šířka	Popis
K10				oplechování šachty - hliníkový plech, povrch. úprava prášková barva RAL 8011 - spád od středu 2% - kotvení na příponky - kotvení součástí dodávky
K11				oplechování šachty - hliníkový plech, povrch. úprava prášková barva RAL 8011 - spád od středu 2% - kotvení na příponky - kotvení součástí dodávky
K12				oplechování šachty - hliníkový plech, povrch. úprava prášková barva RAL 8011 - spád od středu 2% - kotvení na příponky - kotvení součástí dodávky
K13				oplechování šachty - hliníkový plech, povrch. úprava prášková barva RAL 8011 - spád od středu 2% - kotvení na příponky - kotvení součástí dodávky
K14				oplechování šachty - hliníkový plech, povrch. úprava prášková barva RAL 8011 - spád od středu 2% - kotvení na příponky - kotvení součástí dodávky

POZN.: Venkovní parapety oken a jejich kotevní systémy jsou součástí dodávky výrobce a nejsou součástí tabulky klempířských prvků



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
15118 - Ústav nauky o budovách
Thákurova 9, Praha 6

SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6	Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Michal Kohout	
	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková	
	Konzultant: Ing. Bedřiška Vaňková	
	Vypracoval: Tomáš Strnad	
Architektonicko stavební řešení	Formát: A3	Datum: 2. 1. 2019
TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ	Měřítko: 1:10	Číslo výkresu: D.1.2.22

TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ				
Ozn.	Ks	Schéma	Rozvinutá šířka	Popis
K15				oplechování šachty - hliníkový plech, povrch. úprava prášková barva RAL 8011 - spád od středu 2% -kotvení na příponky -kotvení součástí dodávky
K16				oplechování šachty - hliníkový plech, povrch. úprava prášková barva RAL 8011 - spád od středu 2% -kotvení na příponky -kotvení součástí dodávky
K17				oplechování šachty - hliníkový plech, povrch. úprava prášková barva RAL 8011 - spád od středu 2% -kotvení na příponky -kotvení součástí dodávky



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
15118 - Ústav nauky o budovách
Thákurova 9, Praha 6

SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6	Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Michal Kohout	
	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková	
	Konzultant: Ing. Bedřiška Vaňková	
	Vypracoval: Tomáš Strnad	
Architektonicko stavební řešení	Formát: A3	Datum: 2. 1. 2019
TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ 2	Měřítko: 1:10	Číslo výkresu: D.1.2.23

TABULKA ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ			
Ozn.	Ks	Schéma	Popis
21			<p>venkovní zábradlí</p> <ul style="list-style-type: none"> - horní horizontální profily: čtvercové jekly 40x40mm, ocelové - dolní horizontální profily: čtvercové tyče 18x18mm, ocelové - výplňové čtvercové tyče 8x8mm, ocelové - prášková barva RAL 8011 - kotvení shora do atiky po 1,5m na předem připravené ocelové kotvy
22			<p>venkovní okenní zábradlí</p> <ul style="list-style-type: none"> - horní horiz. profily: čtvercové jekly 40x40mm, ocelové, přesah přes výplň 30mm - dolní horiz. profily: čtvercové jekly 30x30mm, ocelové - výplňové čtvercové tyče 8x8mm, ocelové - prášková barva RAL 8011 kotvení z boku do předem připravených konzol z žlb. nosné stěny - počet a délka viz. otevíravé části oken v tabulkách oken
23			<p>venkovní schodiškové zábradlí</p> <ul style="list-style-type: none"> - horní horiz. profily: čtvercové jekly 40x40mm, ocelové, přesah na konci zábradlí 150mm - dolní horiz. profily: čtvercové jekly 30x30mm, ocelové - výplňové čtvercové tyče 8x8mm, ocelové - prášková barva RAL 8011 - kotvení shora do schodiště po 1,5m na předem připravené ocelové kotvy
24			<p>vnitřní schodiškové zábradlí</p> <ul style="list-style-type: none"> - horní horiz. profily: kruhové profily $\varnothing 50$mm, ocelové, přesah na konci zábradlí 150mm - dolní horiz. profily: čtvercové jekly 30x30mm, ocelové - výplňové čtvercové tyče 8x8mm, ocelové - prášková barva RAL 8011 - kotvení shora do schodiště po 1,5m na předem připravené ocelové kotvy
25			<p>venkovní schodiškové madlo</p> <ul style="list-style-type: none"> - čtvercový jekl 40x40mm, ocelový - kotvení do žlb. zdi, kamenné zdi - kotvení součástí dodávky - prášková barva RAL 8011
26			<p>vnitřní schodiškové madlo</p> <ul style="list-style-type: none"> - kruhový profil $\varnothing 50$mm, ocelový - kotvení do žlb. zdi - kotvení součástí dodávky - prášková barva RAL 8011



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
15118 - Ústav nauky o budovách
Thákurova 9, Praha 6

<p>SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6</p> <p>Architektonicko stavební řešení</p> <p>TABULKA ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ</p>	Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Michal Kohout	
	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková	
	Konzultant: Ing. Bedřiška Vaňková	
	Vypracoval: Tomáš Strnad	
Formát: A3	Datum: 2. 1. 2019	
Měřítko: 1:50	Číslo výkresu: D.1.2.24	

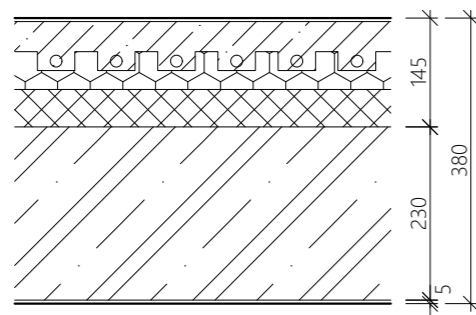
TABULKA DVEŘÍ					
Ozn.	Ks	Schéma	Šířka	Výška	Popis
T1	3		1560	2820	vestavěná skříň - dvoumodulová, hloubka 600 mm - MDF deska, tl. 19 mm - povrch: lamino, matné, bílé, RAL 9010 - dveře otočné
T2	1		5625	2415	vestavěná skříň - policová, hloubka 600 mm - DTD deska, tl. 29 mm - povrch: dubová dýha, mořená, lakovaná
T3	2		3250	2820	vestavěná skříň - dvoumodulová, hloubka 600 mm - MDF deska, tl. 19 mm - povrch: lamino, bílé, RAL 9010 - dveře posuvné na kolejničích



České vysoké učení technické v Praze
 Fakulta architektury
 15118 - Ústav nauky o budovách
 Thákurova 9, Praha 6

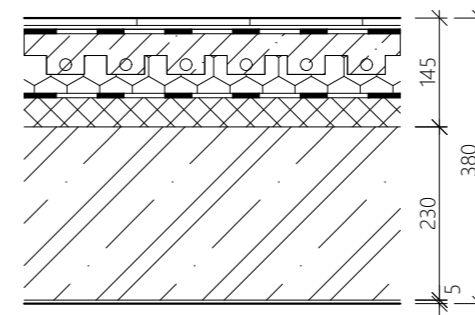
SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6	Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Michal Kohout	
	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková	
	Konzultant: Ing. Bedřiška Vaňková	
	Vypracoval: Tomáš Strnad	
Architektonicko stavební řešení	Formát: A3	Datum: 2. 1. 2019
TABULKA TRUHLÁŘSKÝCH PRVKŮ	Měřítko: 1:100	Číslo výkresu: D.1.2.25

P1 BYTY, SPOLEČENSKÉ MÍSTNOSTI 2. - 4.NP



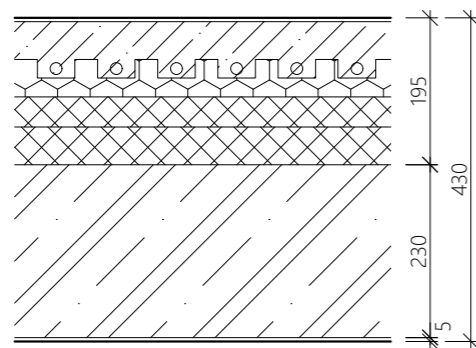
- marmoleum, tl. 3mm
- flexibilní lepidlo, tl. 2mm
- anhydrit, tl. 40mm
- systémová deska podlahového vytápění Ivar Combitop ND 30N s hydroizolační fólií, tl. 50mm
- minerální akustická izolace XPS Isover N 50, tl. 50mm
- ŽLB nosná deska, tl. 230mm
- stěrková omítka s perlínkou, tl. 5mm

P2 HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ A ÚKLIDOVÉ MÍSTNOSTI 2. - 4.NP



- keramická dlažba, tl. 8mm
- flexibilní lepidlo, tl. 2mm
- HIZ stěrka, tl. 3mm
- anhydrit, tl. 35mm
- systémová deska podlahového vytápění Ivar Combitop ND 30N s hydroizolační fólií, tl. 50mm
- minerální akustická izolace XPS Isover N 50, tl. 50mm
- ŽLB nosná deska, tl. 230mm
- stěrková omítka s perlínkou, tl. 5mm

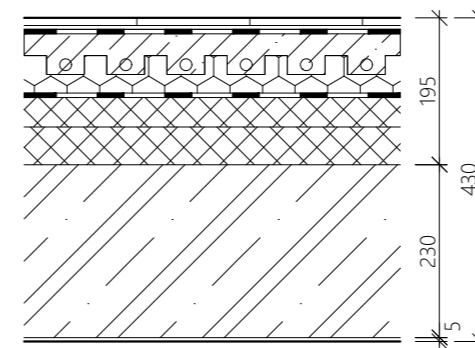
P3 BYTY, SPOLEČENSKÉ MÍSTNOSTI 1.NP NAD NEVYTÁPĚNÝM SUTERÉNEM



- marmoleum, tl. 3mm
- flexibilní lepidlo, tl. 2mm
- anhydrit, tl. 40mm
- systémová deska podlahového vytápění Ivar Combitop ND 30N s hydroizolační fólií, tl. 50mm
- minerální akustická izolace XPS Isover N 40, tl. 40mm
- minerální akustická izolace XPS Isover N 50, tl. 50mm
- ŽLB nosná deska, tl. 230mm
- stěrková omítka s perlínkou, tl. 5mm

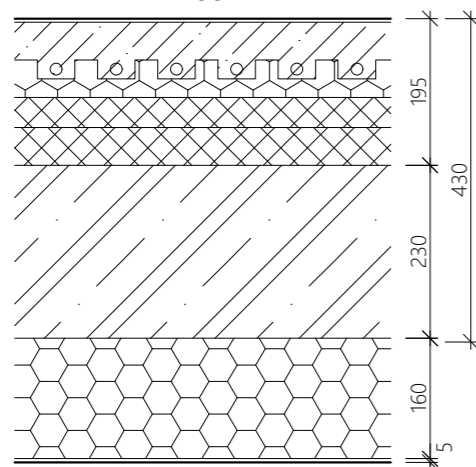
U[W/m²K]=0,22 (doporučená 0,24)

P4 HYGIENICKÉ A ÚKLIDOVÉ MÍSTNOSTI 1.NP NAD NEVYTÁPĚNÝM SUTERÉNEM



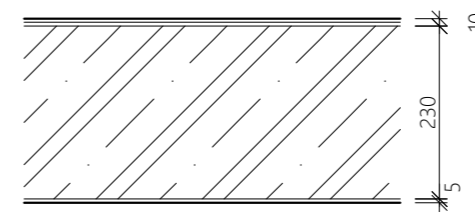
- keramická dlažba, tl. 8mm
- flexibilní lepidlo, tl. 2mm
- HIZ stěrka, tl. 3mm
- anhydrit, tl. 35mm
- systémová deska podlahového vytápění Ivar Combitop ND 30N s hydroizolační fólií, tl. 50mm
- minerální akustická izolace XPS Isover N 40, tl. 40mm
- minerální akustická izolace XPS Isover N 50, tl. 50mm
- ŽLB nosná deska, tl. 230mm
- stěrková omítka s perlínkou, tl. 5mm

P5 BYTY, SPOLEČENSKÉ MÍSTNOSTI 1.NP NAD NEVYTÁPĚNÝM SUTERÉNEM



- marmoleum, tl. 3mm
- flexibilní lepidlo, tl. 2mm
- anhydrit, tl. 40mm
- systémová deska podlahového vytápění Ivar Combitop ND 30N s hydroizolační fólií, tl. 50mm
- minerální akustická izolace XPS Isover N 40, tl. 40mm
- minerální akustická izolace XPS Isover N 50, tl. 50mm
- ŽLB nosná deska, tl. 230mm
- tepelná izolace XPS, tl. 160mm
- stěrková omítka s perlínkou, tl. 5mm

P6 PODESTA SCHODIŠTĚ



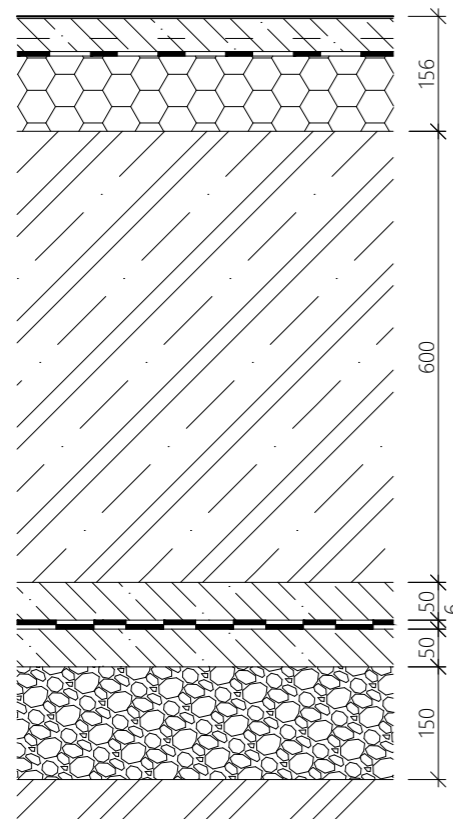
- epoxidová stěrka, tl. 3mm
- nivelační stěrka, tl. 5mm
- penetrace, tl. 2mm
- ŽLB nosná deska, tl. 230mm
- stěrková omítka s perlínkou, tl. 5mm



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
15118 - Ústav nauky o budovách
Thákurova 9, Praha 6

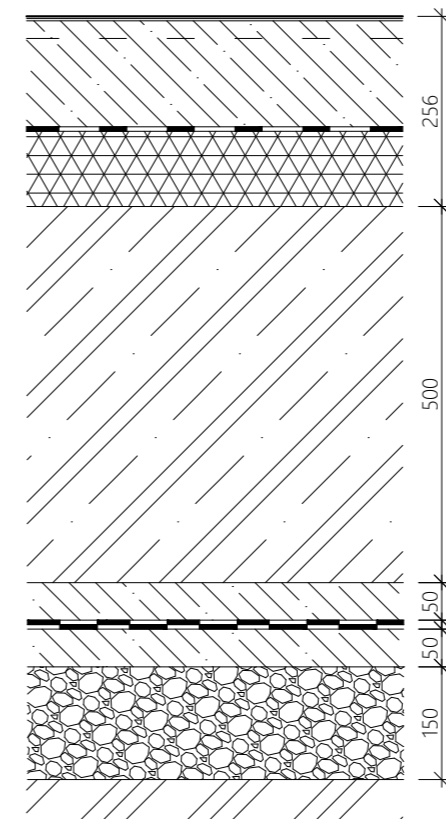
<p>SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6</p>	Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Michal Kohout	
	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková	
<p>Architektonicko stavební řešení</p>	Konzultant: Ing. Bedřiška Vaňková	
	Vypracoval: Tomáš Strnad	
	Formát: A3	Datum: 2. 1. 2019
SKLADBY VODOROVNÝCH KONSTRUKCÍ 1	Měřítko: 1:10	Číslo výkresu: D.1.2.26

P7 STROJOVNY A SKLADY 1.NP



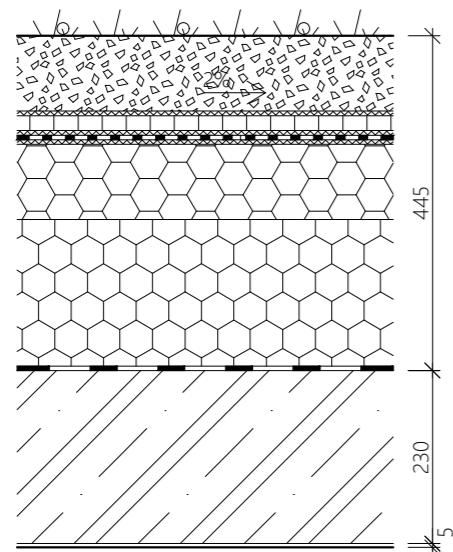
- epoxidová stěrka, tl. 3mm
- nivelační stěrka, tl. 5mm
- roznášení betonová mazanina s kari sítí 200x200x6mm, tl. 50mm
- separační fólie, tl. 3mm
- tepelná izolace Isover EPS, tl. 100mm
- základová žlb. deska, tl. 600mm
- ochranná betonová mazanina, tl. 50mm
- 2x hydroizolační asfaltový pás, tl. 2x3mm
- podkladní betonová mazanina, tl. 50mm
- zhutněný štěrkový podsyp, tl. 150mm
- původní zemina

P8 GARÁŽE



- epoxidová stěrka, tl. 3mm
- nivelační stěrka, tl. 5mm
- roznášení betonová mazanina s kari sítí 200x200x6mm, tl. 150mm
- separační fólie, tl. 3mm
- tepelná izolace - pěnové sklo Foamglass Perinsul, tl. 100mm
- základová žlb. deska, tl. 500mm
- ochranná betonová mazanina, tl. 50mm
- 2x hydroizolační asfaltový pás, tl. 2x3mm
- podkladní betonová mazanina, tl. 50mm
- zhutněný štěrkový podsyp, tl. 150mm
- původní zemina

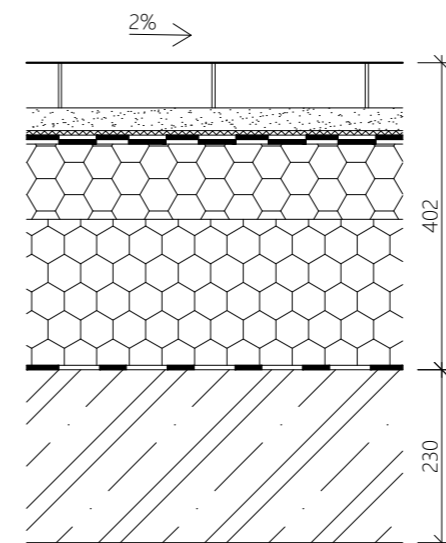
P9 ZELENÁ STŘECHA



- extenzivní vegetační souvrství tl. 100mm
- s kapénkovým zavlažovacím systémem
- ochranná geotextilie, tl. 3mm
- nopová fólie, tl. 20mm
- ochranná geotextilie, tl. 3mm
- hydroizolační PVC folie, tl. 2mm
- ochranná geotextilie, tl. 3mm
- tepelná izolace Isover EPS, tl. různá, min. 100mm
- tepelná izolace Isover EPS, tl. 200mm
- parotěsný asfaltový pás, tl. 4mm
- ŽLB nosná deska, tl. 230mm
- stěrková omítka s perlínkou, tl. 5mm

U[W/m²K]=0,130 (doporučená 0,20)

P10 POCHOZÍ STŘECHA GARÁŽÍ



- řezaná žulová dlažba, tl. 60mm
- pískové lože, tl. 30mm
- ochranná geotextilie, tl. 3mm
- 2xmodifikovaný hydroizolační asfaltový pás, tl. 2x4mm
- tepelná izolace Isover EPS, tl. různá, min. 100mm
- tepelná izolace Isover EPS, tl. 200mm
- parotěsný asfaltový pás, tl. 3mm
- ŽLB nosná deska, tl. 230mm

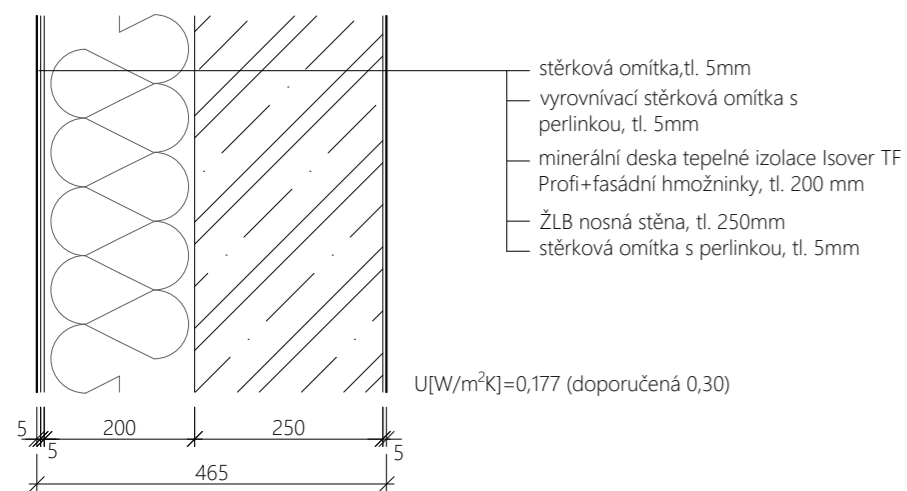
U[W/m²K]=0,131 (doporučená 0,20)



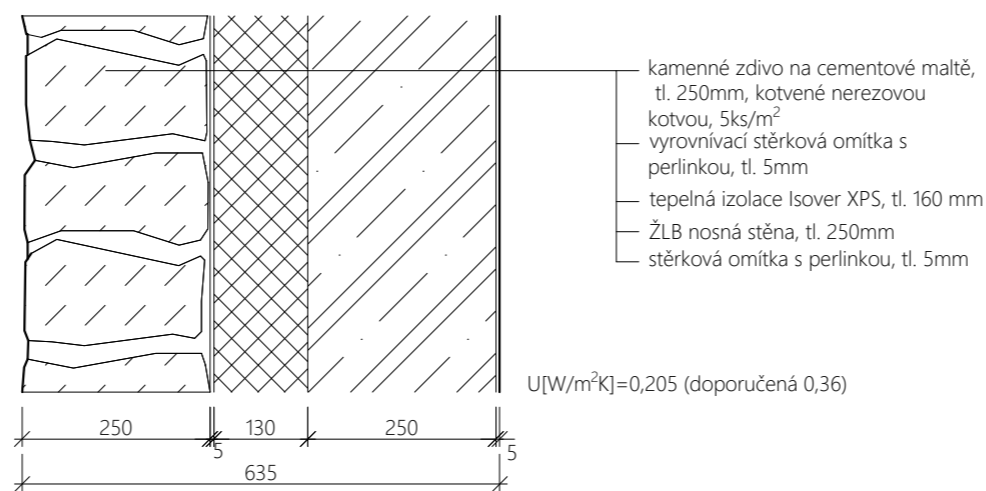
České vysoké učení technické v Praze
 Fakulta architektury
 15118 - Ústav nauky o budovách
 Thákurova 9, Praha 6

<p>SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6</p> <p>Architektonicko stavební řešení</p>	Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Michal Kohout	
	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková	
	Konzultant: Ing. Bedřiška Vaňková	
	Vypracoval: Tomáš Strnad	
SKLADBY VODOROVNÝCH KONSTRUKCÍ 2	Formát: A3	Datum: 2. 1. 2019
	Měřítko: 1:10	Číslo výkresu: D.1.2.27

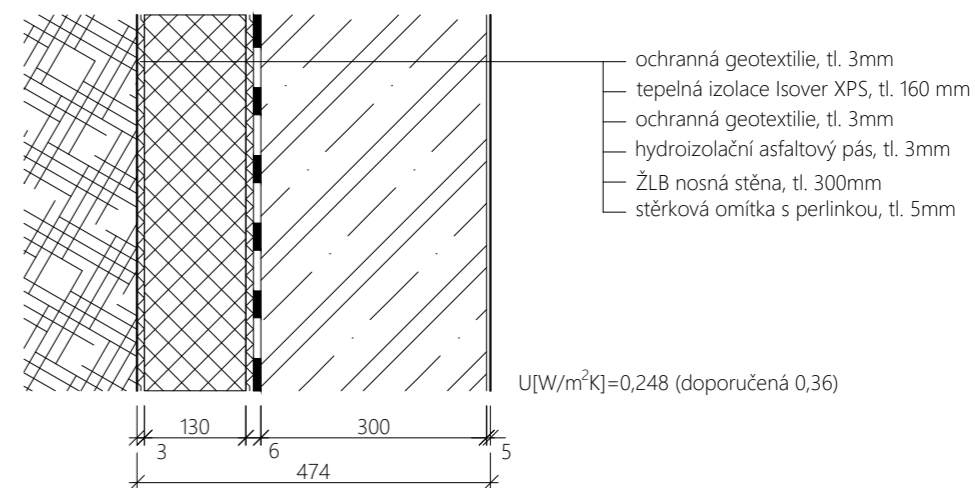
S1 OBVODOVÁ STĚNA



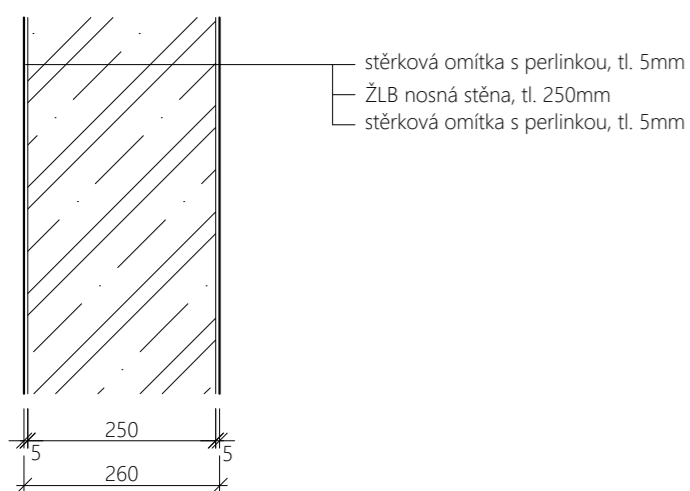
S2 OBVODOVÁ STĚNA GARÁŽÍ



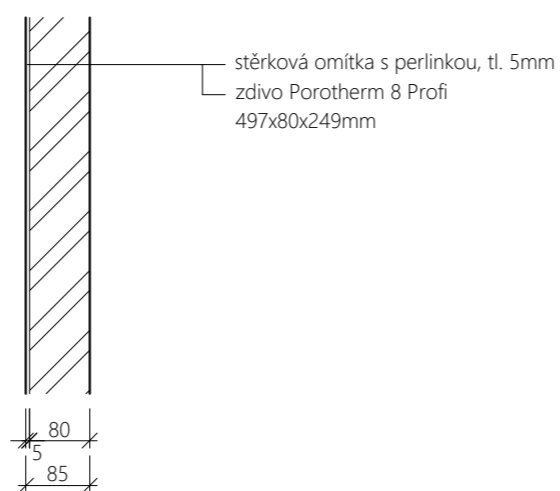
S3 OBVODOVÁ STĚNA PŘILÉHAJÍCÍ K ZEMINĚ



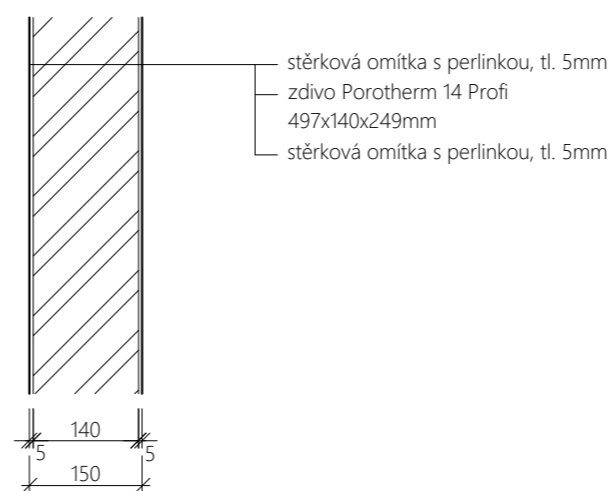
S4 NOSNÁ STĚNA VNITŘNÍ



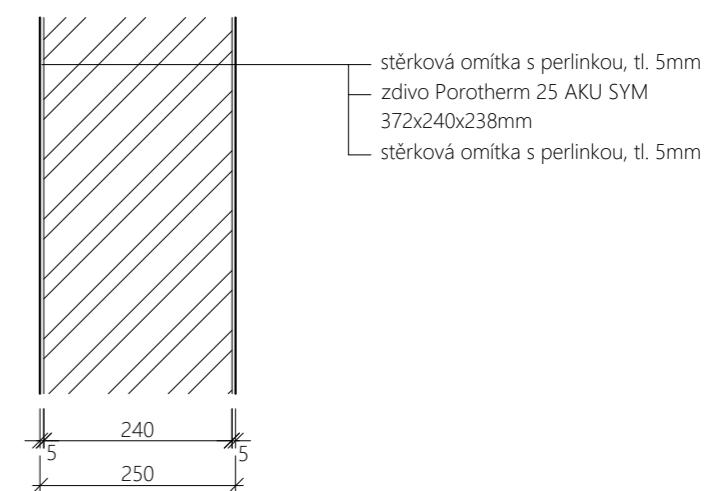
S5 PŘÍČKA INSTALAČNÍ ŠACHTY



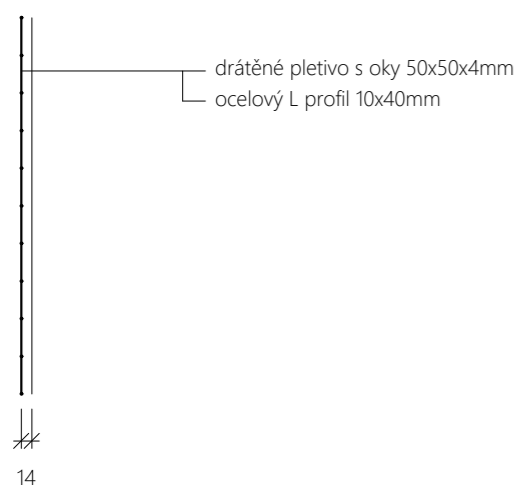
S6 PŘÍČKA V SUTERÉNU



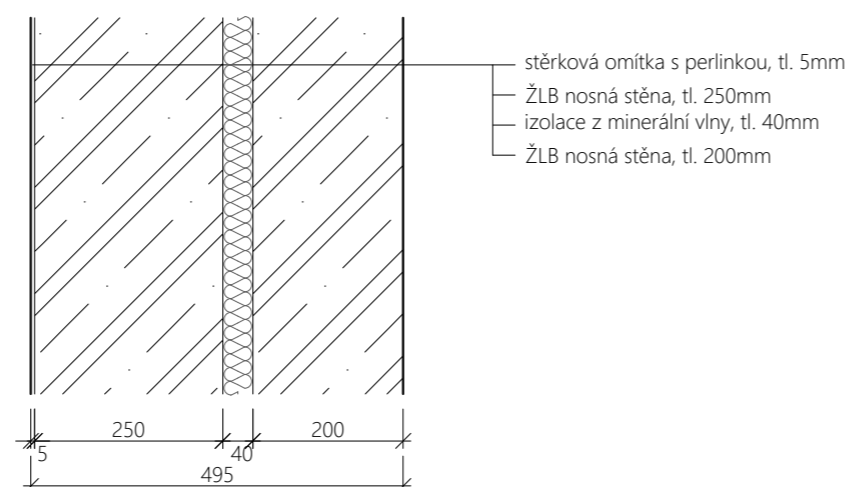
S7 MEZIBYTOVÁ PŘÍČKA



S8 SKLEPNÍ KÓJE



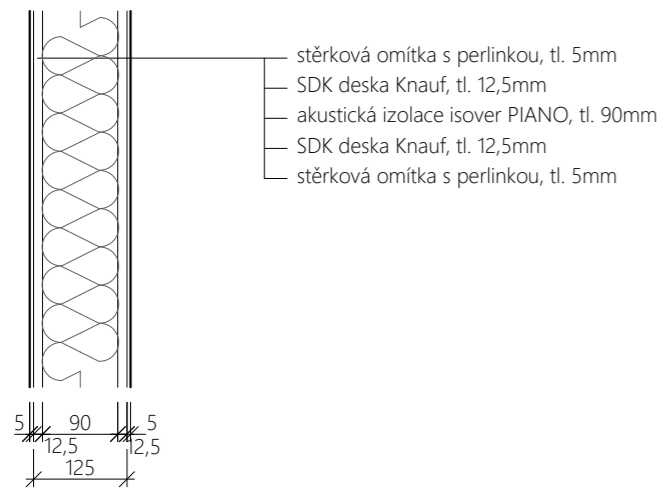
S9 VÝTAHOVÁ ŠACHTA



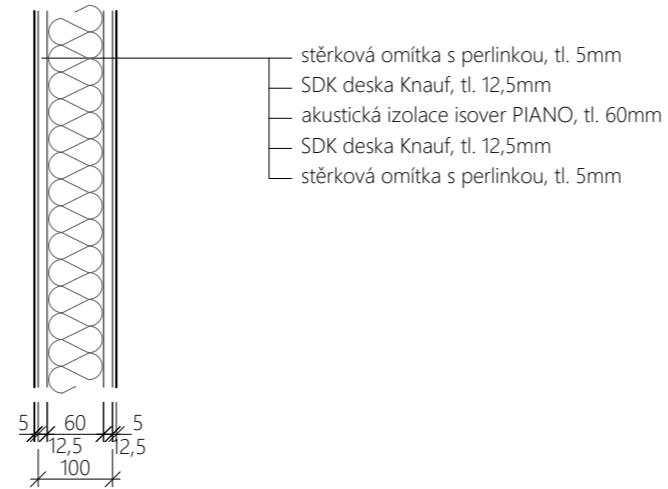
České vysoké učení technické v Praze
 Fakulta architektury
 15118 - Ústav nauky o budovách
 Thákurova 9, Praha 6

SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6	Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Michal Kohout	
	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková	
Architektonicko stavební řešení SKLADBY SVISLÝCH KONSTRUKCÍ 1	Konzultant: Ing. Bedřiška Vaňková	
	Vypracoval: Tomáš Strnad	
	Formát: A3	Datum: 2. 1. 2019
	Měřítko: 1:10	Číslo výkresu: D.1.2.28

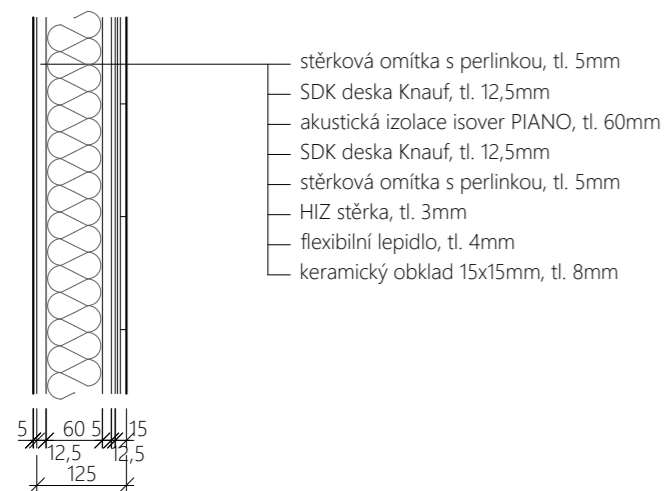
S10 SDK PŘÍČKA V BYTECH



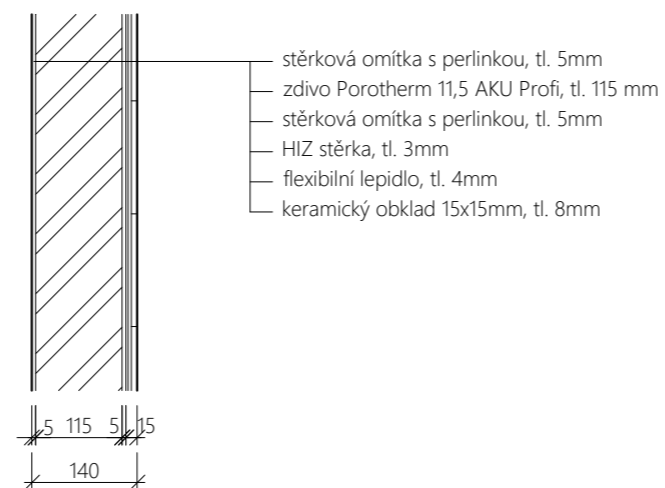
S11 SDK PŘÍČKA JÁDRA



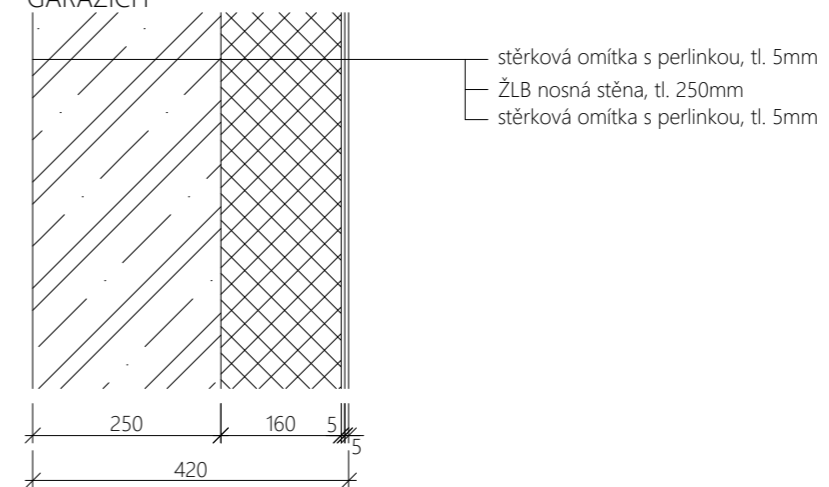
S12 SDK PŘÍČKA S OBKLADEM



S13 PŘÍČKA S OBKLADEM



S14 ZATEPLENÁ NOSNÁ STĚNA V GARÁŽÍCH



České vysoké učení technické v Praze
 Fakulta architektury
 15118 - Ústav nauky o budovách
 Thákurova 9, Praha 6

SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6	Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Michal Kohout	
	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková	
	Konzultant: Ing. Bedřiška Vaňková	
	Vypracoval: Tomáš Strnad	
Architektonicko stavební řešení	Formát: A3	Datum: 2. 1. 2019
SKLADBY SVISLÝCH KONSTRUKCÍ 2	Měřítko: 1:10	Číslo výkresu: D.1.2.29



D.2 STATICKÁ ČÁST

Bakalářská práce
název stavby: Senior park Šatovka
místo stavby: Šárecké údolí, Praha 6
vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková
konzultant: doc. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.
vypracoval: Tomáš Strnad

Obsah

D.2.1 Technická zpráva

D.2.1.1 Popis objektu

D.2.1.1.1 Charakteristika objektu

D.2.1.1.2 Popis konstrukce a konstrukčních prvků

D.2.1.1.3 Základové konstrukce

D.2.1.1.4 Nosné konstrukce

D.2.1.1.5 Střešní konstrukce

D.2.1.1.6 Ztužující prvky

D.2.1.1.7 Komunikace

D.2.1.2 Popis vstupních podmínek

D.2.1.2.1 Základové poměry

D.2.1.2.2 Sněhová oblast

D.2.1.2.3 Větrová oblast

D.2.1.2.4 Zatížení

D.2.1.3 Literatura a použité normy

D.2.2 Výpočtová část

D.2.2.1 Návrh a posouzení ŽLB stopní desky nad vstupním podlažím

D.2.2.2 Návrh a posouzení ŽLB průvlaku ve stropu nad vstupním podlažím

D.2.2.3 Návrh a posouzení ŽLB sloupu

D.2.3 Výkresová část

D.2.3.1 Výkres tvaru stropu nad 2.np, M 1:100

D.2.3.2 Výkres výztuže průvlaku, M 1:25

D.2.3.3 Výkres výztuže sloupu, M 1:25

D.2.1 Technická zpráva

D.2.1.1 Popis objektu

D.2.1.1.1 Charakteristika objektu

Bytový dům pro seniory stojí v areálu nově navrženého Senior parku Šatovka v Šáreckém údolí v Praze. Pozemek se nachází ve svažitém terénu se značným převýšením a ze severu přiléhá k ulici V Šáreckém údolí, procházející v dolní části údolí podél Šáreckého potoka. Nad pozemkem se nachází chráněné území – Přírodní památka Dolní Šárka.

Plocha pozemku: 8972m²
Zastavěná plocha: 587 m² – stávající budova Šatovky
2415m² – novostavby
2415m² – celkem

Senior park Šatovka je tvořen původní třípodlažní usedlostí Šatovka, která je rekonstruována a transformována na společenský dům-hostinec, denní stacionář pro seniory, dětské skupiny a zázemí pečovatelské služby. K Šatovce ze severu doléhá jednopodlažní novostavba s kavárnou a přednáškovým sálem. Ve východní části areálu stojí čtyři dvoupodlažní budovy s byty a občanskou vybaveností. V západní části areálu se nachází jednopodlažní hromadné garáže, na nichž stojí třípodlažní bytový dům s komunitním bydlením pro seniory a lidi v krátkodobé bytové nouzi. Předpokládaná celková kapacita areálu je 44 osob, z toho v bytovém domě je ubytováno 24 osob. Bakalářský projekt zpracovává tento čtyřpodlažní bytový dům s garážemi v přízemí.

D.2.1.1.2 Popis konstrukce a konstrukčních prvků

Nosnou konstrukcí je kombinovaný železobetonový monolitický systém se ztužujícími jádry a stěnami. Obvodové stěny jsou z železobetonu, tepelnou izolaci tvoří desky minerální vlny. Vnitřní dispozice tvoří nosné železobetonové sloupy a keramické cihly Porotherm. Střecha 4. podlaží je plochá s extenzivní zelení. Pochozí střecha garáží je dlážděna kamennými deskami.

Nosnou konstrukci tvoří kombinovaný systém z železobetonu se ztužujícími jádry a stěnami. Obvodovou nosnou konstrukci tvoří železobetonové stěny, vnitřní dispozice tvoří nosné železobetonové sloupy. Veškeré nosné konstrukce jsou zhotoveny z železobetonu. 1 np je po obvodu zatepleno tepelnou izolací XPS. Zbylá patra jsou zateplena minerální vlnou. Fasádu 2. -4. np tvoří stěrková omítka, fasádu 1. podlaží tvoří předsazená kamenná stěna na samostatném základu. Konstrukční výška v 1. np je 3,600m, ve 2. až 4. np je 3,200m. Celková výška objektu je 14,000m.

Materiál nosných konstrukcí:

Beton: C35/45

Ocel: B500

Návrh prvků v 1. np:

Deska: 0,230m

Průvlak: 0,400 x 0,620m

Sloup: 0,400 x 0,400m

Návrh prvků v 2. – 4. np:

Deska: 0,230m

Průvlak: 0,250 x 0,620m

Sloup: 0,250 x 0,250m

Minimální krytí výztuže: 20 mm

Podrobnější zpracování prvků včetně výztuží viz statický výpočet.

D.2.1.1.3 Základové konstrukce

Základovou konstrukci tvoří základová deska s proměnnou tloušťkou z důvodu rozdílných výšek podlah garáží a strojoven a skladů. Pod částí s garážemi je navržena tloušťka desky 500mm, přičemž základová spára se nachází v hloubce -0,806m, resp. 194,794m n. m. Pod strojovny a vertikálními komunikacemi je navržena tloušťka 600mm, základová spára leží ve stejné hloubce. Pod výtahovou šachtou je z důvodu dojezdu výtahu základová spára snížena o 344mm na výšku 194,450m n. m. Základový podkladní beton je podsypán štěrkem o mocnosti 150 mm. Hladina podzemní vody je v hloubce -4,500 m pod úrovní terénu a nezasahuje do základové konstrukce.

D.2.1.1.4 Nosné konstrukce

V objektu je navržen kombinovaný systém sloupů, stěn a průvlaků. Železobetonové sloupy v 1.np jsou dimenzovány na 400x400mm, ve vyšších podlažích pak na 250x250mm. Nosné stěny mají tloušťku 250mm. Obvodová zeď v 1.np na severní straně objektu je zesílena na tloušťku 300mm z důvodu zvýšeného namáhání od přiléhající zeminy. Průvlaky jsou dimenzovány na výšku 620mm a šířku 400mm v 1.np a výšku 250mm a šířku 620mm v 2. – 4.np. Stropní konstrukce je řešena jako jednosměrně či obousměrně pnutá žlb deska tloušťce 230mm.

Z důvodu rozdílné výšky jednotlivých částí objektu a možnému nerovnoměrnému sedání je v nosné konstrukci navržena dilatační spára o šířce 30 mm probíhající ve svislé rovině mezi základovou spárou 1.np a nosnou stropní deskou 2.np. Stropní deska jednopodlažních garáží je provedena jako konzola a uložena na ozub na nosných sloupech s stěnách nesoucí čtyřpodlažní část objektu.

D.2.1.1.5 Střešní konstrukce

Zastřešení garáží a 4. np tvoří jednoplášťová střecha, která je nesena železobetonovou deskou o tloušťce 0,230m.

D.2.1.1.6 Ztužující prvky

Jako ztužující prvky v podélném směru je využito železobetonové konstrukce jádra se schodištěm a výtahové šachty. Jako další ztužující prvek slouží obvodové stěny.

D.2.1.1.7 Komunikace

Vertikální komunikace jsou řešeny jako prefabrikovaná schodišťová ramena usazená na monolitické železobetonové podesty a mezipodesty.

D.2.1.2 Popis vstupních podmínek

D.2.1.2.1 Základové poměry

Základové poměry byly zjištěny pomocí inženýrskogeologického vrtu č. 702227 z roku 2009, viz obrázek. V místě základové spáry v hloubce -1,056m tvoří zeminu jemně písčítá hlína. Ustálená hladina podzemní vody se nachází v hloubce -4,500m, tudíž nezasahuje do základové konstrukce.

D.2.1.2.2 Sněhová oblast

Objekt se nachází ve sněhové oblasti kategorie I.

$$s = n \cdot c_e \cdot c_t \cdot s_k \quad [\text{kN/m}^2] \quad \Rightarrow \quad s_k = 0,75 \text{ kPa}$$
$$s = 0,8 \cdot 0,9 \cdot 1 \cdot 0,75 = 0,54 \text{ kN/m}^2$$

D.2.1.2.3 Větrová oblast

Objekt se nachází ve větrové oblasti kategorie II.

=> výchozí základní rychlost větru $v_{b,0} = 25 \text{ m/s}$.

D.2.1.2.4 Užité zatížení

Provoz	charakteristické zat. g_k [kN/m ²]	návrhové zat. g_d [kN/m ²]	součinitel
Garáže	2,5	3,75	1,5
Byty	1,5	2,25	1,5
Střešní deska	0,75	1,125	1,5

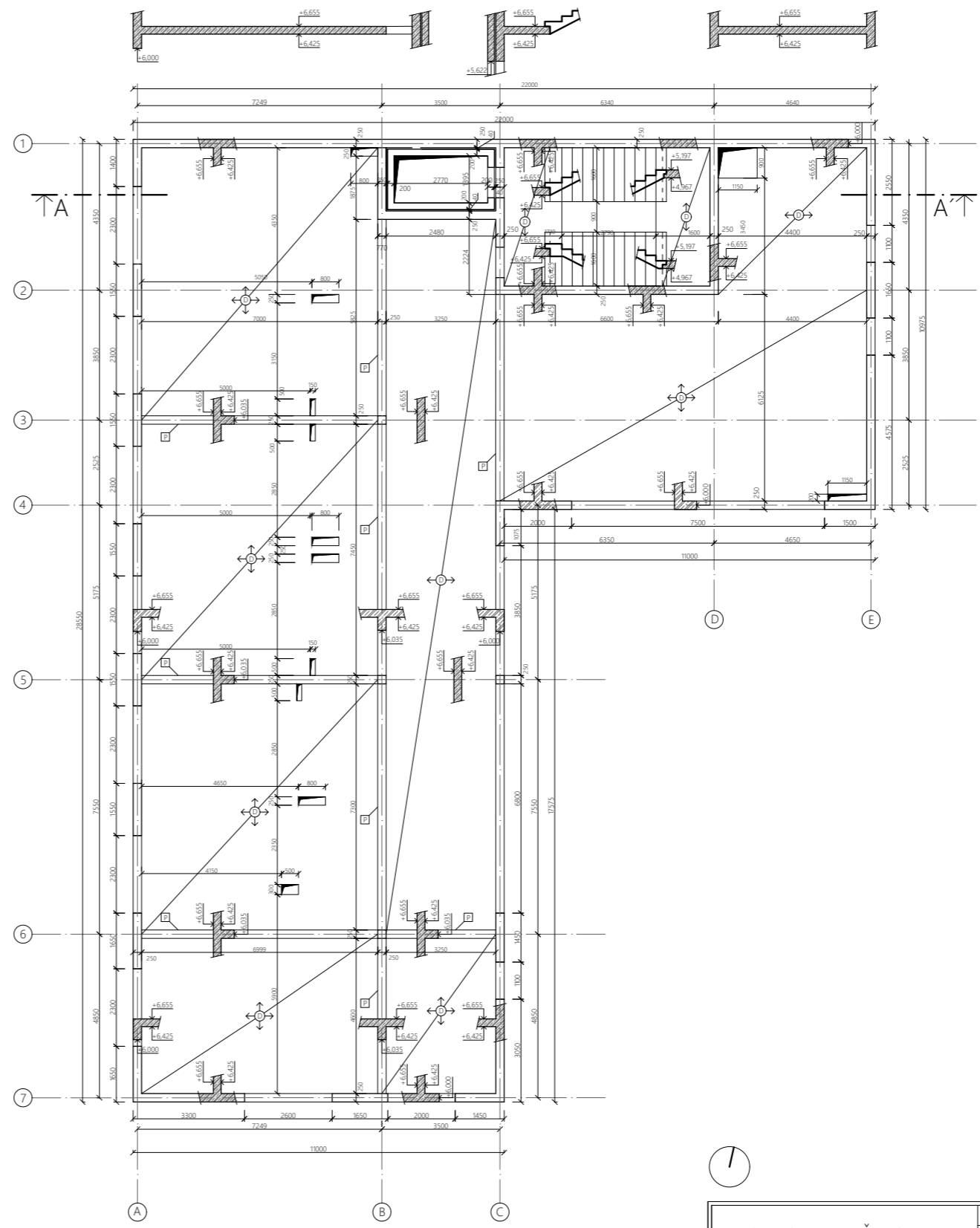
D.2.1.3 Literatura a použité normy

ČSN EN 13670-1 - Navrhování betonových konstrukcí

ČSN EN 13670-1 - Provádění betonových konstrukcí

ČSN EN 1991 - Zatížení stavebních konstrukcí

ŘEZ A-A'



LEGENDA

-  ŽELEZOBETON
-  DESKA OBOUSMĚRNĚ PNUTÁ
-  DESKA JEDNOSMĚRNĚ PNUTÁ
-  PRŮVLAK

BETON C35/45
 OCEĽ B500
 KRYTÍ 20mm

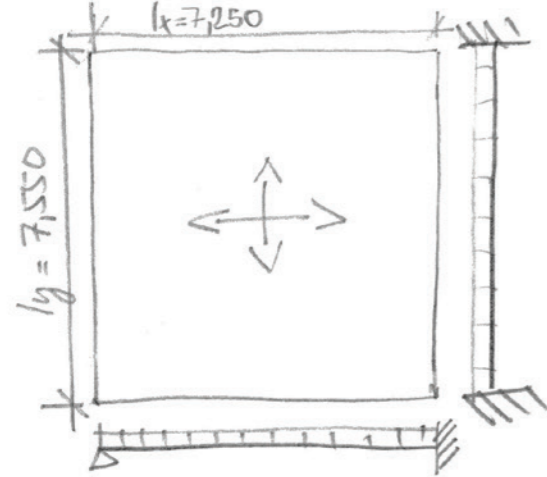


České vysoké učení technické v Praze
 Fakulta architektury
 15118 - Ústav nauky o budovách
 Thákurova 9, Praha 6



SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6	Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Michal Kohout
	Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Irena Šestáková
Stavebně konstrukční řešení VÝKRES TVARU NAD 2. NP	Konzultant:	doc. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.
	Vypracoval:	Tomáš Strnad
	Formát:	6xA4
	Měřítko:	1 : 100
	Datum:	13. 12. 2018
	Číslo výkresu:	D.2.3.1

D.1.2.4.1. - NÁVRH A POSOUZENÍ ŽLB STROPNÍ DESKY NAD ÚSTUPNÍM PODLAŽÍM - OBOUSMĚR. PNUTÍ



$l_x = 7,25\text{m}$
 $l_y = 7,55\text{m}$
 beton : C35/45
 ocel : B500
 $f_{ck} = 35\text{MPa}, f_{cd} = \frac{35}{1,5} = 23,3\text{MPa}$
 $f_{yk} = 500\text{MPa}, f_{yk} = \frac{500}{1,15} = 434,783\text{MPa}$

- deska z 1 strany podepřena, ze 3 uctknuta

1. PŘEDBĚŽNÝ NÁVRH:

Houšťka: $h = \frac{l}{30} \div \frac{l}{33} = 228,788 \Rightarrow h = 230\text{mm}$

2. VÝPOČET ZATÍŽENÍ

STĚLE: skladba	H. [m]	γ [kN/m ³]	g_k [kN/m ²]
• marmoleum	0,003	4,16	0,014
• flexibilní lepidlo	0,002	22	0,044
• anhydrit	0,04	22	0,88
• deska pod vytápění Combitop ND	0,05	—	0,35
+ podl. vytápění			
• minerální akustická izolace XPS	0,05	3,3	0,165
• žlb. deska	0,23	25	5,75
• stěrka omítka	0,005	20	0,1

celkem: $g_k = 7,699 \cdot 1,35 \Rightarrow g_d = 10,394\text{ kN/m}^2$

proměnné:

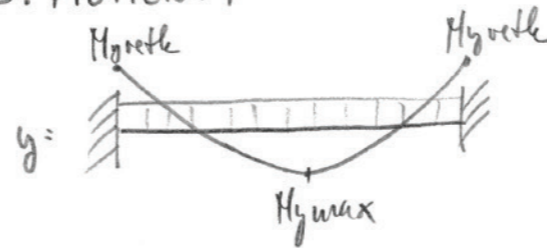
- užitné - bytový/dělní
- přetížení

q_k [kN/m²] q_d [kN/m²]
 $\frac{2}{1,2}$
 $\frac{1,2}{3,2\text{ kN/m}^2} \cdot 1,5 = 4,8\text{ kN/m}^2$

$\Sigma g_k + q_k = 10,899\text{ kN/m}^2$

$\Sigma g_d + q_d = 15,194\text{ kN/m}^2$

3. MOMENTY



tabulky str. 451:

$M_{y\max} = \alpha_y \cdot q \cdot l_y^2$

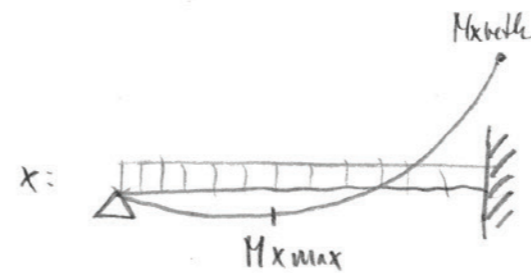
$M_{y\max} = 0,02098 \cdot 15,194 \cdot 7,55^2$

$M_{y\max} = 18,171\text{ kNm}$

$M_{y\text{vetle}} = \alpha_{yv} \cdot q \cdot l_y^2$

$M_{y\text{vetle}} = -0,0591 \cdot 15,194 \cdot 7,55^2$

$M_{y\text{vetle}} = -51,186\text{ kNm}$



$M_{x\text{vetle}} = \alpha_{xv} \cdot q \cdot l_x^2$

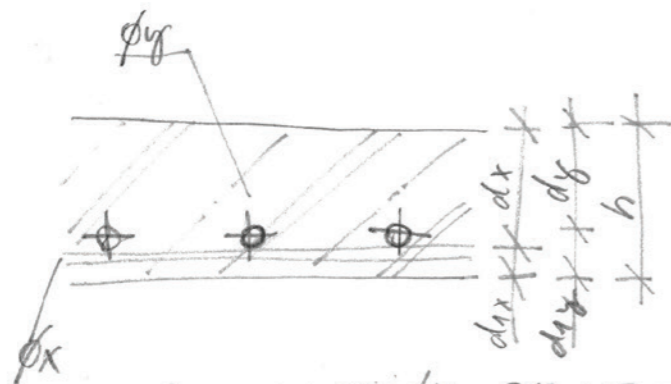
$M_{x\text{vetle}} = -0,592 \cdot 15,194 \cdot 7,25^2$

$M_{x\text{vetle}} = -47,279\text{ kNm}$

$M_{x\max} = \alpha_x \cdot q \cdot l_x^2$

$M_{x\max} = 0,0197 \cdot 15,194 \cdot 7,25^2$

$M_{x\max} = 15,733\text{ kNm}$



$$h = 230 \text{ mm}$$

$$kryt' = e = 20 \text{ mm}$$

$$\phi_x = \phi_y = 10 \text{ mm}$$

- $d_{1x} = e + 0,5 \phi_x = 20 + 5 = 25 \text{ mm}$
- $d_x = h - d_{1x} = 205 \text{ mm}$
- $d_{1y} = e + \phi + 0,5 \cdot \phi_y = 20 + 10 + 5 = 35 \text{ mm}$
- $d_y = h - d_{1y} = 230 - 35 = 195 \text{ mm}$

4. NÁVRH A POSOUZENÍ VÝZTUŽE

• Pro $M_{x \text{ max}}$:

$$\mu = \frac{M_{x \text{ max}}}{d_x^2 \cdot f_{cd} \cdot b \cdot \alpha} = \frac{15,733}{0,205^2 \cdot 23,333 \cdot 10^3 \cdot 1,1} = 0,016 \approx 0,02$$

$$\Rightarrow w = 0,0202 ; \xi = 0,025 < 0,45$$

$$A_{s \text{ req}} = w \cdot b \cdot d_x \cdot \alpha \cdot \frac{f_{cd}}{f_{yd}} = 0,0202 \cdot 1 \cdot 0,205 \cdot 1 \cdot \frac{23,333}{434,7826} =$$

$$= 0,0002222 \text{ m}^2 = 222,2 \text{ mm}^2$$

$\Rightarrow A_{s \text{ zvol}} : 314 \text{ mm}^2$ - navrhují vzdálenost prutů 250 mm

POSOUZENÍ:

$$\rho_d = \frac{A_{s \text{ zvol}}}{d_x} = \frac{0,000314}{0,205} = 0,00153 > 0,0015 \checkmark$$

$$\rho_h = \frac{A_{s \text{ zvol}}}{h} = \frac{0,000314}{0,230} = 0,001365 < 0,004 \checkmark$$

$$M_{RD} = A_{s \text{ zvol}} \cdot f_{yd} \cdot 0,9 \cdot d_x = 0,000314 \cdot 434,7826 \cdot 10^3 \cdot 0,9 \cdot 0,205 =$$

$$= 28,260 \text{ kNm}$$

$$M_{RD} > M_{x \text{ max}}$$

$$28,260 > 15,733 \checkmark \text{ vyhovuje}$$

• Pro $M_{x \text{ vetk}}$:

$$\mu = \frac{M_{x \text{ vetk}}}{d_x^2 \cdot f_{cd} \cdot b \cdot \alpha} = \frac{47,279}{0,205^2 \cdot 23,333 \cdot 10^3 \cdot 1,1} = 0,0482 \approx 0,05$$

$$\Rightarrow w = 0,0513 ; \xi = 0,064 < 0,45$$

$$A_{s \text{ req}} = w \cdot b \cdot d_x \cdot \alpha \cdot \frac{f_{cd}}{f_{yd}} = 0,0005644 \text{ m}^2 = 564 \text{ mm}^2$$

$\Rightarrow A_{s \text{ zvol}} : 628 \text{ mm}^2$ - navrhují vzdálenost prutů 125 mm

$$\text{POSOUZENÍ: } \rho_d = \frac{A_{s \text{ zvol}}}{d_x} = \frac{0,000628}{0,205} = 0,0030634 > 0,0015 \checkmark$$

$$\rho_h = \frac{A_{s \text{ zvol}}}{h} = \frac{0,000628}{0,23} = 0,00273 < 0,004 \checkmark$$

$$M_{RD} = A_{s \text{ zvol}} \cdot f_{yd} \cdot 0,9 \cdot d_x = 0,000628 \cdot 434,7826 \cdot 10^3 \cdot 0,9 \cdot 0,205 =$$

$$= 50,376 \text{ kNm}$$

$$M_{RD} > M_{x \text{ vetk}}$$

$$50,376 > 47,279 \checkmark \text{ vyhovuje}$$

Pro $M_{y \text{ max}}$:

$$\mu = \frac{M_{y \text{ max}}}{d_y^2 \cdot f_{cd} \cdot b \cdot \alpha} = \frac{12,171}{0,195^2 \cdot 23,333 \cdot 10^3 \cdot 1,1} = 0,0205 \approx 0,03$$

$$\rightarrow w = 0,0305 ; \xi = 0,038 < 0,45$$

$$A_{s \text{ req}} = w \cdot b \cdot d_y \cdot \alpha \cdot \frac{f_{cd}}{f_{yd}} = 0,0305 \cdot 1 \cdot 0,195 \cdot 1 \cdot \frac{23,333}{434,7826} =$$

$$= 0,000319 = 319 \text{ mm}^2$$

$A_{s \text{ zvol}} : 327 \text{ mm}^2$ - navrhují vzdálenost prutů 240 mm

posouzení: $\rho_d = \frac{A_{s200}}{d_y} = \frac{0,000327}{0,195} = 0,00167 > 0,0015 \checkmark$
 $\rho_h = \frac{A_{s200}}{h} = \frac{0,000327}{0,23} = 0,00142 < 0,004 \checkmark$

$M_{ed} = A_{s200} \cdot f_{yd} \cdot 0,9 \cdot d_y = 0,000327 \cdot 434,7826 \cdot 10^3 \cdot 0,9 \cdot 0,195$
 $= 26,231 \text{ kNm}$

$M_{ed} > M_{y \max}$
 $26,231 > 18,171 \text{ kNm} \checkmark$ *vyhovuje*

Pro $M_{y \text{ req}}$:

$\omega = \frac{M_{y \text{ req}}}{d_y^2 \cdot f_{cd} \cdot b \cdot \alpha} = \frac{51,186}{0,195^2 \cdot 23,333 \cdot 10^3 \cdot 1,1} = 0,0577 = 0,06$

$\rightarrow \omega = 0,0619, \xi = 0,077 < 0,45$

$A_{s \text{ req}} = \omega \cdot b \cdot d_y \cdot \alpha \cdot \frac{f_{cd}}{f_{yd}} = 0,0619 \cdot 1 \cdot 0,195 \cdot \frac{23,333}{434,7826}$
 $= 0,0006477 = 648 \text{ mm}^2$

$\Rightarrow A_{s200} : 683 \text{ mm}^2$ - navrhuji vzdálenost prutů 115mm

posouzení: $\rho_d = \frac{A_{s200}}{d_y} = \frac{0,000683}{0,195} = 0,00350 > 0,0015 \checkmark$

$\rho_h = \frac{A_{s200}}{h} = \frac{0,000683}{0,23} = 0,00297 < 0,004 \checkmark$

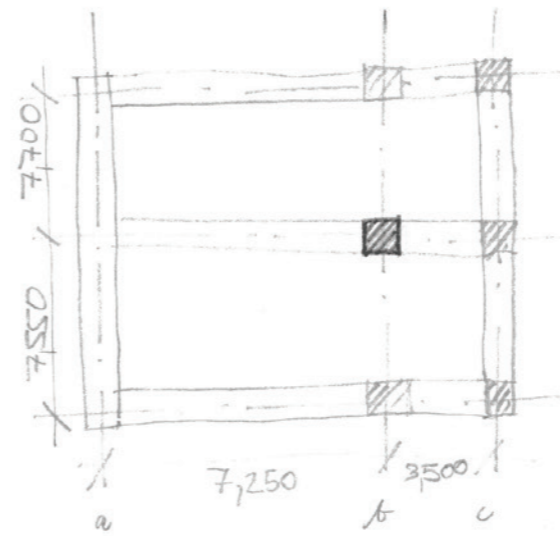
$M_{ed} = A_{s200} \cdot f_{yd} \cdot 0,9 \cdot d_y = 0,000683 \cdot 434,7826 \cdot 0,9 \cdot 0,195 \cdot 10^3 =$
 $= 52,116 \text{ kNm}$

$M_{ed} > M_{y \text{ req}}$

$52,116 > 51,186 \text{ kNm} \checkmark$ *vyhovuje*

- jako alternativa lze pro zjednodušení navrhnout síť o vzdálenosti prutů 115mm v obou směrech.

D.1.2.4.2. - NÁVRH A POSOUZENÍ ŽLB PRŮVLAKU VE STROPĚ NAD VSTUPNÍM PODLAŽÍM



$z_s = 0,5 \cdot 7,55 + 0,5 \cdot 7,70 = 7,625 \text{ m}$
 ocel: B550
 beton: C35/40
 $f_{cu} = 35 \text{ MPa}, f_{cd} = \frac{35}{1,5} = 23,333 \text{ MPa}$
 $f_{yk} = 550, f_{yd} = \frac{550}{1,15} = 478,2607 \text{ Pa}$

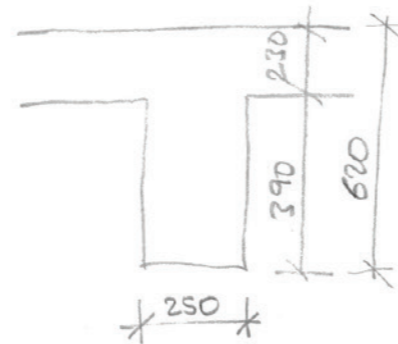
1. PŘEDBĚŽNÝ NÁVRH:

$h_p = \left(\frac{1}{3} \div \frac{1}{12}\right) l$

$h_p = 7250 : 12 = 604 \text{ mm} \Rightarrow 620 \text{ mm}$

$b = \left(\frac{1}{2} \div \frac{1}{3}\right) h_p = 620 : 3 = 206 \Rightarrow 250 \text{ mm}$

mezi a-b - každý prvek pod stropem; mezi b-c - každý prvek ve stropu



$d_1 = c + \phi_{\text{trm}} + \frac{\phi_{\text{nosna}}}{2} = 20 + 8 + 10 = 38 \text{ mm}$

$d = h - d_1 = 620 - 38 = 582 \text{ mm}$

2. ZATÍŽENÍ:

ZATÍŽENÍ V 1. POLI (a-b):

STÁLA:

- od desky
- vl. tíka

$$g_k \text{ [kN/m]} \quad g_d \text{ [kN/m]}$$

$$7,699 \cdot 7,625 = 58,705$$

$$0,39 \cdot 0,25 \cdot 25 = 2,438$$

$$\Sigma g_k = 61,143 \text{ kN/m} \cdot 1,35 = 82,543 \text{ kN/m}$$

$$q_k \text{ [kN/m]} \quad q_d \text{ [kN/m]}$$

$$\frac{2}{12}$$

$$\frac{12}{3,2 \cdot 7,625} = 24,4 \cdot 1,5 = 36,6 \text{ kN/m}$$

celkem: $\Sigma g_k + q_k = 85,543 \text{ kN/m}$

$\Sigma g_d + q_d = 119,143 \text{ kN/m}$

ZATÍŽENÍ PRŮVLAKU V 2. POLI (b-c):

STÁLA:

- od desky

PRŮVLAKA:

$$g_k = 58,705 \text{ kN/m} \cdot 1,35 = 79,252 \text{ kN/m}$$

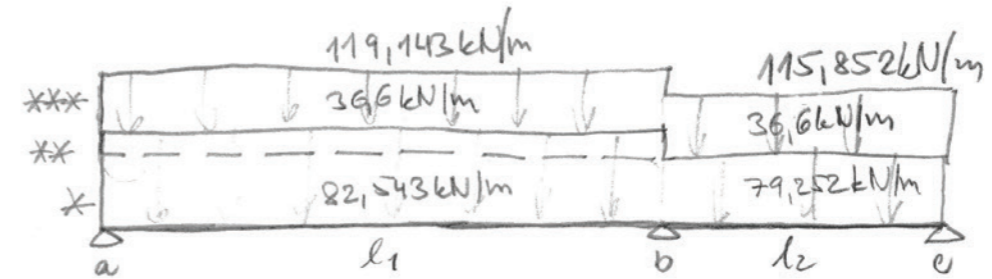
$$q_k = 24,4 \text{ kN/m} \cdot 1,5 = 36,6 \text{ kN/m}$$

celkem: $\Sigma g_k + q_k = 83,105 \text{ kN/m}$

$\Sigma g_d + q_d = 115,852 \text{ kN/m}$

3. MOMENTY:

I. ZATĚŽOVACÍ STAV:



$$* M_b = -0,073 \cdot 79,252 \cdot 7,25^2 = (-304,095 \text{ kNm})$$

$$M_{1max} = +0,09032 \cdot 79,252 \cdot 7,25^2 = 376,244 \text{ kNm}$$

$$M_{2max} = -0,01862 \cdot 79,252 \cdot 7,25^2 = (-77,565 \text{ kNm})$$

$$** M_b = -0,0504 \cdot 3,291 \cdot 7,25^2 = (-13,908 \text{ kNm})$$

$$M_{1max} = +0,0879 \cdot 3,291 \cdot 7,25^2 = 15,205 \text{ kNm}$$

$$*** M_b = -0,073 \cdot 36,6 \cdot 7,25^2 = (-140,436 \text{ kNm})$$

$$M_{1max} = 0,09032 \cdot 36,6 \cdot 7,25^2 = 173,756 \text{ kNm}$$

$$M_{2max} = -0,01862 \cdot 36,6 \cdot 7,25^2 = (-36,118 \text{ kNm})$$

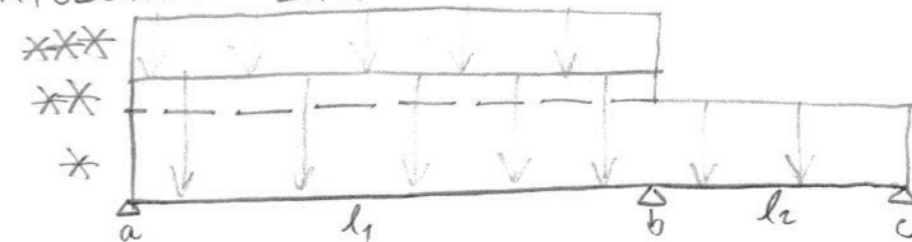
celkem:

$$M_b = -304,095 - 13,908 - 140,436 = (-458,439 \text{ kNm})$$

$$M_{1max} = 376,244 + 15,205 + 173,756 = 565,205 \text{ kNm}$$

$$M_{2max} = -77,565 - 36,118 = (-113,683 \text{ kNm})$$

II. ZATĚŽOVACÍ STAV:



$$* M_b = (-304,095 \text{ kNm})$$

$$M_{1max} = 376,244 \text{ kNm}$$

$$M_{2max} = -77,565 \text{ kNm}$$

** $M_b = -13,908 \text{ kNm}$
 $M_{1\text{max}} = 15,205 \text{ kNm}$

*** $M_b = -0,0804 \cdot 36,6 \cdot 7,25^2 = -154,673 \text{ kNm}$
 $M_{1\text{max}} = +0,0879 \cdot 36,6 \cdot 7,25^2 = 169,101 \text{ kNm}$

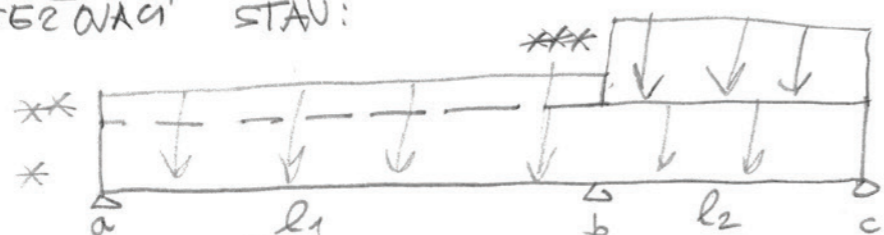
celkem:

$M_b = -304,095 - 13,908 - 154,673 = -472,676 \text{ kNm}$

$M_{1\text{max}} = 376,244 + 15,205 + 169,101 = 559,55 \text{ kNm}$

$M_{2\text{max}} = -77,565 \text{ kNm}$

III. ZATĚŽOVACÍ STAV:



* $M_b = (-304,095) \text{ kNm}$
 $M_{1\text{max}} = 376,244 \text{ kNm}$
 $M_{2\text{max}} = -77,565 \text{ kNm}$

*** $M_b = +0,0077 \cdot 36,6 \cdot 7,25^2 = 14,813 \text{ kNm}$
 $M_{2\text{max}} = 0,0112 \cdot 36,6 \cdot 7,25^2 = 21,546 \text{ kNm}$

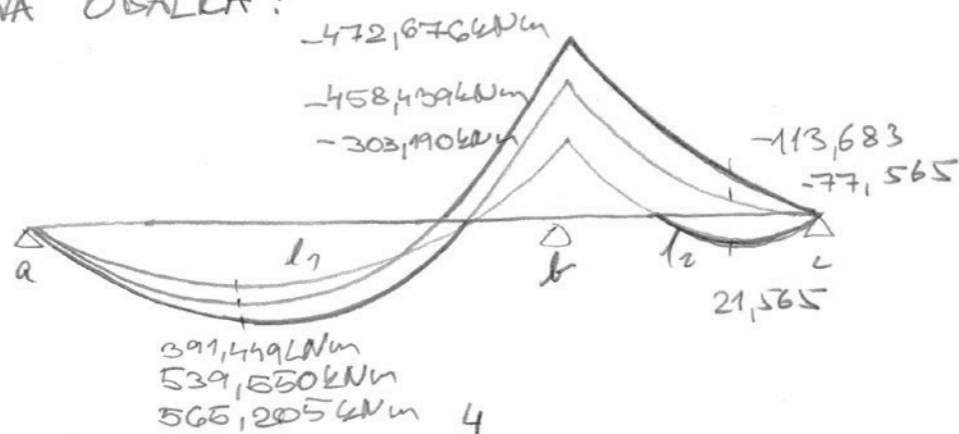
** $M_b = -13,908 \text{ kNm}$
 $M_{1\text{max}} = 15,205 \text{ kNm}$

celkem: $M_b = -304,095 - 13,908 + 14,813 = -303,190 \text{ kNm}$

$M_{1\text{max}} = 376,244 + 15,205 = 391,449 \text{ kNm}$

$M_{2\text{max}} = 21,546 \text{ kNm}$

MOHENTOVÁ OBÁLKA:



4. NÁVRH VĚTVĚ:

Pro $M_{1\text{max}}$:

$\mu = \frac{M_{1\text{max}}}{\alpha \cdot b \cdot d^2 \cdot f_{cd}} = \frac{565,205}{925 \cdot 0,582^2 \cdot 1 \cdot 23,333 \cdot 10^3} = 0,286 \Rightarrow 0,290$

$\omega = 0,352$; $\xi = 0,44 \leq 0,45$

$A_{s\text{req}} = \omega \cdot b \cdot d \cdot \alpha \cdot \frac{f_{cd}}{f_{yk}} = 0,352 \cdot 0,250 \cdot 0,582 \cdot 1 \cdot \frac{23,333}{478,26} = 2498 \text{ mm}^2$

$\Rightarrow A_{s2\text{vol}} = 3217 \text{ mm}^2 \rightarrow \text{volim } 4 \phi 32 \text{ mm}$

POSOUZEM! $\rho(d) = \frac{A_s}{A \cdot d} = \frac{3217 \cdot 10^{-6}}{925 \cdot 0,582} = 0,01 > 0,0015 \checkmark$

$\rho(h) = \frac{A_s}{A \cdot h} = \frac{3217 \cdot 10^{-6}}{925 \cdot 0,62} = 0,021 < 0,04 \checkmark$

$\xi = 0,9 \cdot d = 0,9 \cdot 0,582 = 0,524$

$M_{RD} = A_s \cdot f_{yd} \cdot \xi = 3217 \cdot 10^{-6} \cdot 478,26 \cdot 0,524 = 806,26 \text{ kNm}$

$M_{RD} > M_{1\text{max}}$

$806,2 > 565,205 \text{ kNm} \checkmark \text{ vyhovuje}$

Pro $M_{2\text{max}}$:

$\mu = \frac{21,546}{1,2 \cdot 0,195 \cdot 1 \cdot 23,333 \cdot 10^3} = 0,196 \Rightarrow 0,02$

$\omega = 0,0202$; $\xi = 0,025 \leq 0,45$

$A_{s\text{req}} = \omega \cdot b \cdot d \cdot \alpha \cdot \frac{f_{cd}}{f_{yk}} = 0,0202 \cdot 1,2 \cdot 0,198 \cdot \frac{23,333}{478,26} = 195 \text{ mm}^2$

$\Rightarrow A_{s2\text{vol}} = 314 \text{ mm}^2 \rightarrow \text{volim } 4 \phi 10 \text{ mm}$

posouzení: $\rho(d) = \frac{314 \cdot 10^{-6}}{1,2 \cdot 0,198} = 0,00158 > 0,0015 \checkmark$
 $\rho(h) = \frac{314 \cdot 10^{-6}}{1,2 \cdot 0,23} = 0,00137 < 0,04 \checkmark$

$\xi = 0,9 \cdot d = 0,9 \cdot 198 = 0,178$

$M_{RD} = 314 \cdot 10^6 \cdot 478,26 \cdot 0,178 = 26,7 \text{ kNm}$

$M_{RD} > M_{2 \text{ max}}$

$26,7 > 21,546 \text{ kNm} \checkmark$ *vyhovuje*

Pro M_b :

$\mu = \frac{472,676}{1,2 \cdot 1,0,198^2 \cdot 23,333 \cdot 10^3} = 0,389 = 0,39$

$\omega = 0,541$; $\xi = 0,664 \neq 0,45$

$A_{s \text{ req}} = 0,541 \cdot 1,2 \cdot 0,198 \cdot 1 \cdot \frac{23,333}{478,26} \Rightarrow 6271 \text{ mm}^2$

$\Rightarrow A_{s \text{ zvol}} = 7168 \text{ mm}^2$; volím 6 $\phi 39 \text{ mm}$

posouzení: $\rho(d) = \frac{7168 \cdot 10^{-6}}{1,2 \cdot 0,198} = 0,0302 > 0,0015 \checkmark$
 $\rho(h) = \frac{7168 \cdot 10^{-6}}{1,2 \cdot 0,23} = 0,0026 < 0,04 \checkmark$

$M_{RD} = 7168 \cdot 10^{-6} \cdot 478,26 \cdot 0,178 = 610,213 \text{ kNm}$

$M_{RD} > M_b$

$610,213 > 472,676 \text{ kNm} \checkmark$ *vyhovuje*

5. KOTENÍ DĚLKA

• $M_{2 \text{ max}} = 21,546 \text{ kNm}$

$A_{s \text{ req}}: 195:4 = 49 \text{ mm}^2$

$A_{s \text{ zvol}}: 314:4 = 79 \text{ mm}^2$

$\alpha_n = 1$

$l_b = \alpha \cdot \phi = 10 \cdot 32 = 320 \text{ mm}$; $l_{b \text{ min}} = 10 \cdot 32 = 320 \text{ mm}$

$l_{b \text{ net}} = 1 \cdot 320 \cdot \frac{49}{79} = 199 \leq 200 \text{ mm} \Rightarrow$ navrhnouti 200 mm

• $M_{1 \text{ max}} = 565,205 \text{ kNm}$

$A_{s \text{ req}}: 2498:4 = 625 \text{ mm}^2$

$A_{s \text{ zvol}}: 3217:4 = 804 \text{ mm}^2$

$\alpha_u = 1$

$l_b = \alpha \cdot \phi = 32 \cdot 32 = 1024 \text{ mm}$

$l_{b \text{ min}} = 10 \cdot 32 = 320 \text{ mm}$

$l_{b \text{ net}} = 1 \cdot 1024 \cdot \frac{625}{804} = 796 \geq 200 \text{ mm}$

• $M_b = 472,676 \text{ kNm}$

$A_{s \text{ req}}: 6271:4 = 1568 \text{ mm}^2$

$A_{s \text{ zvol}}: 7168:4 = 1792 \text{ mm}^2$

$\alpha_u = 1$

$l_b = \alpha \cdot \phi = 32 \cdot 39 = 1248 \text{ mm}$

$l_{b \text{ min}} = 10 \cdot 39 = 390 \text{ mm}$

$l_{b \text{ net}} = 1 \cdot 1248 \cdot \frac{1568}{1792} = 1092 \geq 200 \text{ mm}$

D.1.2.4.3. - NÁVRH A POSOUZENÍ ŽLB SLOUPU

1. ZATÍŽENÍ

POD STŘECHOU:

STŘEŠÍ: skladba	tl. [m]	γ [kN/m ³]	g_k [kN/m ²]
• vegetační vrstva	0,1	16	1,6
• geotextilie	0,003	10	0,03
• nosná fólie	0,02	-	0,04
• geotextilie	0,003	10	0,03
• PVC fólie	0,002	6,5	0,013
• geotextilie	0,003	10	0,03
• tepelná izol. EPS	0,1	3	0,3
• tep. izolace EPS	0,2	3	0,6
• asfaltový pás	0,004	14	0,056
• žlb. deska	0,23	25	5,75
• stěrka omítky	0,005	20	0,1

střecha celkem: $g_k = 8,549 \cdot 1,35 = g_d = 11,541 \text{ kN/m}^2$

Proměnné: -sníh - sněhová oblast - I. (Praha)

$$\mu = c_e \cdot c_{te} \cdot s_k = 0,8 \cdot 0,9 \cdot 1 \cdot 0,75 = 0,54 \text{ kN/m}^2 \cdot 1,5 = 0,81 \text{ kN/m}^2$$

celkem: $9,089 \text{ kN/m}^2 \cdot 2.p. = 372,503 \text{ kN}$
 $12,351 \cdot 2.p. = 506,193 \text{ kN}$

ZATÍŽOVACÍ PLOCHA:

$$z_{s1} = \frac{7,25 + 3,5}{2} = 5,375 \text{ m}$$

$$7,625 \times 5,375 = 40,984 \text{ m}^2$$

$$z_{s2} = \frac{7,55 + 7,7}{2} = 7,625 \text{ m}$$

ZATÍŽENÍ POD STŘEŠÍ:

střecha vlastní tíha: $0,25 \times 0,25 \times 2,82 \times 25 = 4,406 \times 1,35 = 5,948 \text{ kN}$

• od desky: $g_k = 7,699 \cdot 1,35 = g_d = 10,394 \text{ kN}$

Proměnné:

• provoz $g_k = 3,2 \cdot 1,35 = g_d = 4,86 \text{ kN}$

celkem: $\sum g_k = 15,305 \cdot 40,984 \cdot 3 = 1881,780 \text{ kN}$

$\sum g_d = 21,142 \cdot 40,984 \cdot 3 = 2599,451 \text{ kN}$

ZATÍŽENÍ OD PŘÍVLAKU

vl. tíha: $0,39 \cdot 0,25 \cdot 25 = 2,438 \text{ kN/m}$

$(z_{s1} + z_{s2}) \cdot 2,438 = 13 \cdot 2,438 = 31,694 \text{ kN}$

$g_k = 31,694 \cdot 4 = 126,776 \text{ kN}$

$g_d = g_k \cdot 1,35 = 171,148 \text{ kN}$

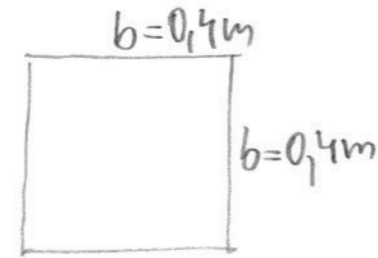
ZATÍŽENÍ CELKEM:

$\sum g_k = 372,503 + 1881,780 + 126,776 = 2381,059 \text{ kN}$

$\sum g_d = 506,193 + 2599,451 + 171,148 = 3276,792 \text{ kN}$

NÁVRH:

$$A = \frac{\epsilon d}{f_{cd}} = \frac{3,28}{23,333} = 0,1405 \text{ m}^2 \quad \sqrt{A} = 0,375 \Rightarrow \text{navrhují } b = 0,4 \text{ m}$$



kržh' 20 mm
beton: C35/40
ocel: B500

POSOUZENÍ V PATEŘI SLOUPU:

$$N_{SD} < R_D$$

$$R_D = A_c \cdot f_{cd} = 0,16 \cdot 23,333 = 3,733$$

$$N_{SD} = 3276,792 \text{ kN}$$

$$\underline{3276,792} < 3733 \quad \checkmark \text{ vyhovuje}$$

NÁVRH VĚTVIČE:

$$A_s = (N_{SD} - 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd}) / f_{yd} = (3276,8 - 0,8 \cdot 0,16 \cdot 23,333) / 434,7826$$

$$A_s = 6,674 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 \Rightarrow 667 \text{ mm}^2$$

$$\Rightarrow A_{s\text{zvol}} = 804 \text{ mm}^2 \rightarrow \text{navrhují } 4 \times \phi 16 \text{ mm}$$

ověření únosnosti:

$$N_{RD} = 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd} + A_s \cdot f_{yd} = 0,8 \cdot 0,16 \cdot 23,333 + 0,000804 \cdot 434,7826$$

$$N_{RD} = 3,336 \text{ kN}$$

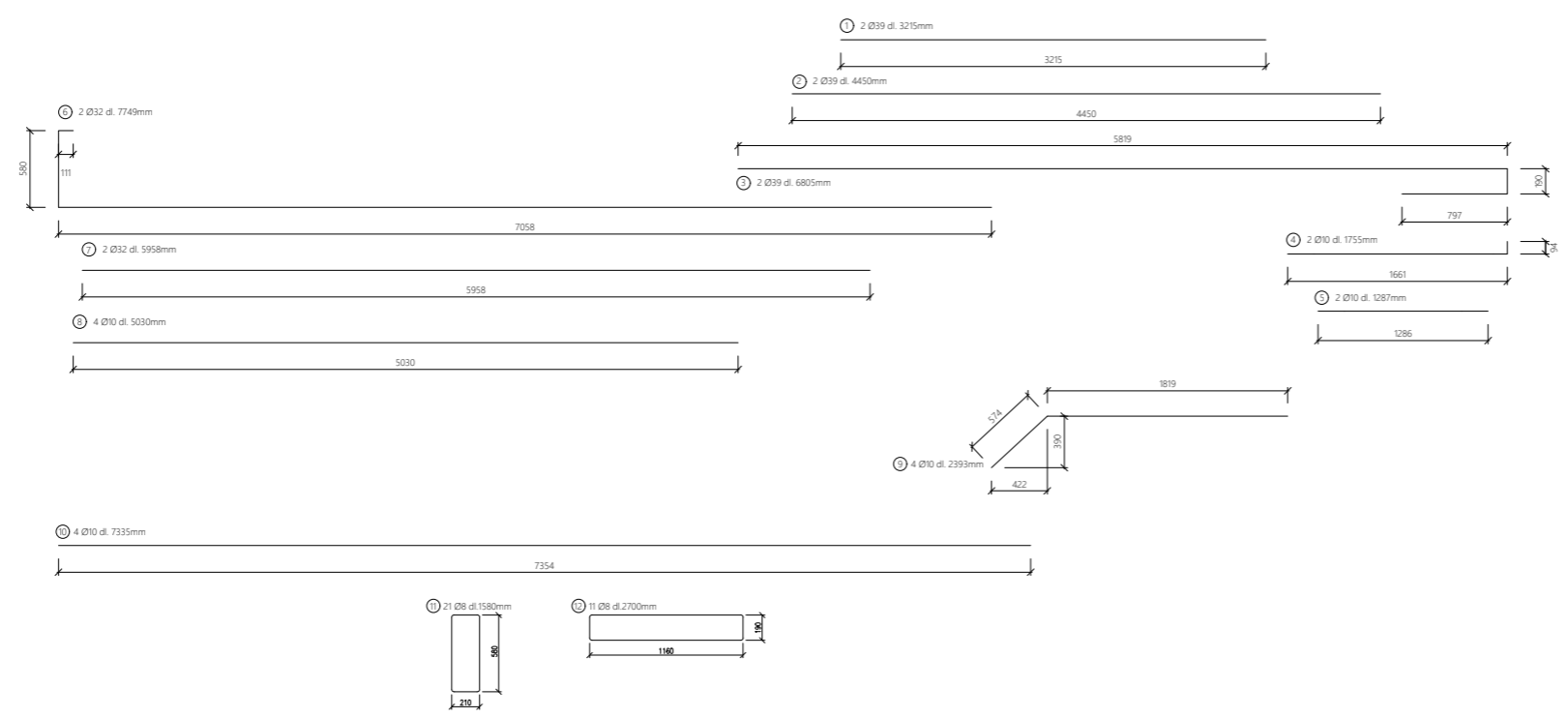
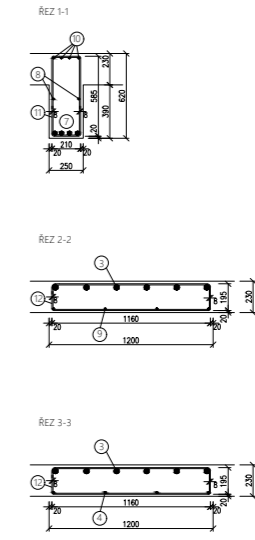
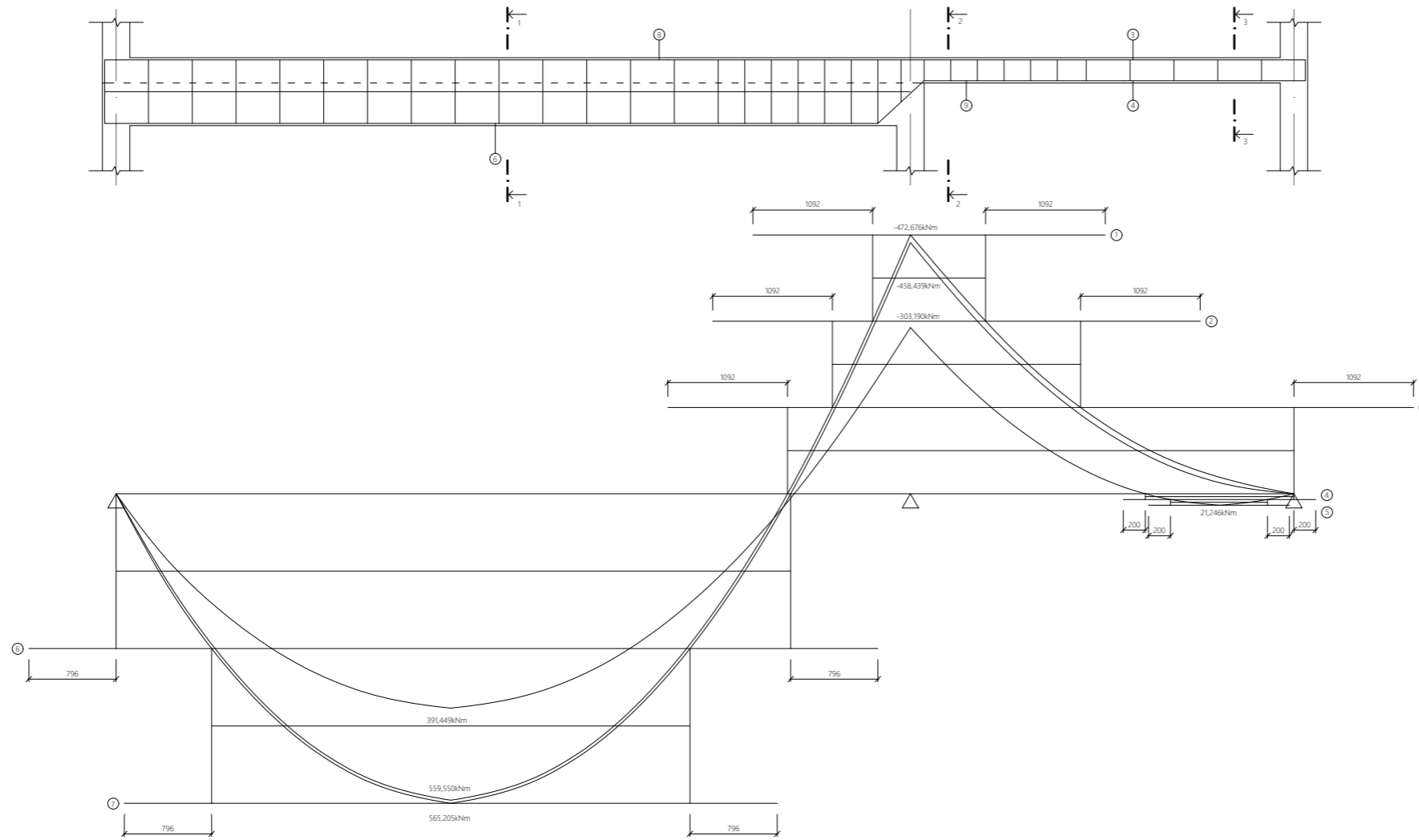
$$\underline{3,336} > 3,278 \quad \checkmark \text{ vyhovuje}$$

OVĚŘENÍ STUPNĚ ÚNOSNOSTI:

$$0,003 \cdot A_c < A_{s\text{zvol}} < 0,008 \cdot A_c$$

$$0,003 \cdot 0,16 < 0,000804 < 0,008 \cdot 0,16$$

$$\underline{4,8 \cdot 10^{-5}} < 8,04 \cdot 10^{-5} < 12,8 \cdot 10^{-5} \quad \checkmark \text{ vyhovuje}$$



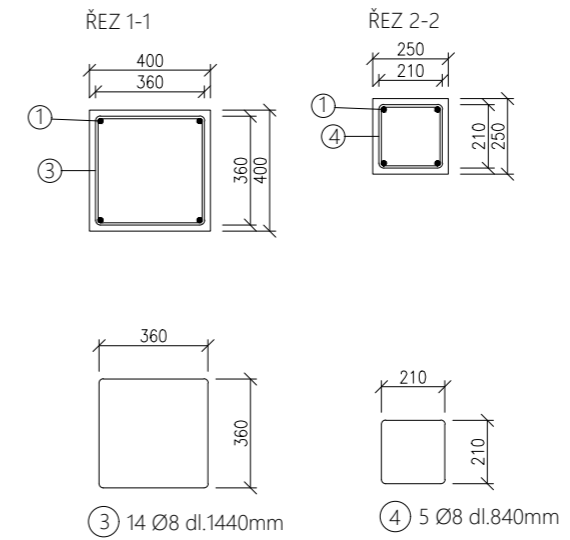
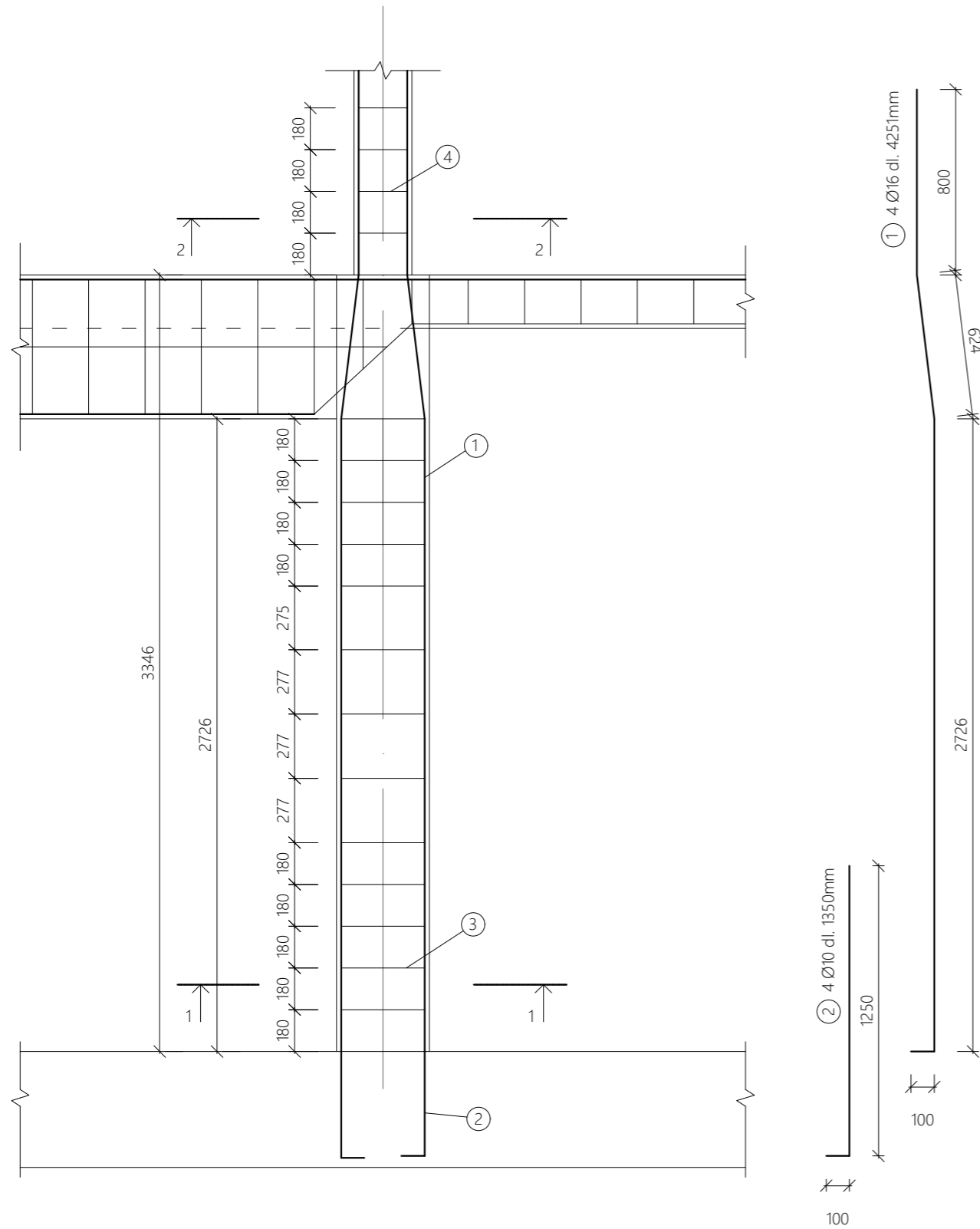
TABULKA VÝZTUŽE

POLOŽKA	Ø [mm]	DĚLKA [m]	ks	DĚLKA [m]	DĚLKA [m]	DĚLKA [m]	DĚLKA [m]
1	39	3,215	2	Ø 8mm	Ø 10mm	Ø 32mm	Ø 39mm
2	39	4,450	2				6,5
3	39	6,805	2				4,9
4	10	1,755	2		3,51		13,61
5	10	1,287	2		2,57		
6	32	7,749	2			15,50	
7	32	5,958	2			11,92	
8	10	7,369	4		29,08		
9	10	2,393	4		9,57		
10	10	7,333	4		29,34		
11	8	1,580	21	33,18			
12	8	2,700	11	29,7			
CELKOVÁ DĚLKA [m]				62,88	59,4	27,42	25,01
JEDNOTKOVÁ HMOTNOST [kg/m]				0,40	0,6	6,3	9,4
HMOTNOST [kg]				25,15	35,64	172,75	235,09
CELKOVÁ HMOTNOST [kg]				469,30			

BETON C35/40
 OCEĽ B500
 krycí c=20mm

České vysoké učení technické v Praze
 Fakulta architektury
 15118 - Ústav nauky o budovách
 Thákurova 9, Praha 6

SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6	Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Michal Kohout
	Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Irena Sestáková
	Konzultant:	doc. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.
Stavební konstrukční řešení	Vypracoval:	Tomáš Strnad
VÝKRES VÝZTUŽE PRŮVLAKU	Formát:	BxA4 Datum: 13. 12. 2018
	Měřítko:	1:25 Číslo výkresu: D.2.3.2



TABULKA VÝZTUŽE

POLOŽKA	ø[mm]	DÉLKA [m]	ks	DÉLKA [m] ø 8mm	DÉLKA [m] ø 12mm	DÉLKA [m] ø 16mm
①	16	4,251	4			17,004
②	12	1,350	4		18,200	
③	8	1,440	14	20,160		
④	8	0,840	5	4,200		
CELKOVÁ DÉLKA [m]				24,360	18,200	17,004
JEDNOTKOVÁ HMOTNOST [kg/m]				0,40	0,89	1,58
HMOTNOST [kg]				9,744	16,198	26,866
CELKOVÁ HMOTNOST [kg]				52,898		

BETON C35/40
OCEL B500
krytí c=20mm



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
15118 - Ústav nauky o budovách
Tháškova 9, Praha 6



SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6	Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Michal Kohout	
	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková	
	Konzultant: doc. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	
	Vypracoval: Tomáš Strnad	
Stavebně konstrukční řešení	Formát: 8xA4	Datum: 13. 12. 2018
VÝKRES VÝZTUŽE SLOUPU	Měřítko: 1 : 25	Číslo výkresu: D.2.3.3



D.3 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Bakalářská práce
název stavby: Senior park Šatovka
místo stavby: Šárecké údolí, Praha 6
vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková
konzultant: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.
vypracoval: Tomáš Strnad

Obsah

D.3.1 Technická zpráva

D.3.1.1 Popis objektu

D.3.1.1.1 Dispoziční řešení

D.3.1.1.2 Konstrukční řešení

D.3.1.2 Rozdělení stavby na požární úseky

D.3.1.3 Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

D.3.1.3.1 Výpočet SPB

D.3.1.3.2 Výpočet SPB v garážích

D.3.1.4 Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

D.3.1.4.1 Požadovaná požární odolnost

D.3.1.4.2 Navržená požární odolnost

D.3.1.5 Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest

D.3.1.5.1 Stanovení obsazenosti objektu

D.3.1.5.2 Garáže

D.3.1.5.3 Stanovení nejvyššího počtu stání

D.3.1.5.4 Kapacity únikových cest

D.3.1.6 Délky NÚC

D.3.1.7 Výpočet a porovnání doby zakouření a evakuace

D.3.1.8 Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností

D.3.1.9 Způsob zabezpečení stavby požární vodou

D.3.1.9.1 Vnější odběrná místa

D.3.1.9.2 Vnitřní odběrná místa požární vody

D.3.1.9.3 Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů

D.3.1.10 Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

D.3.1.11 Zhodnocení technických zařízení stavby

D.3.1.12 Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce

D.3.1.12.1 Příjezdové komunikace

D.3.1.12.2 Vnitřní zásahové cesty

D.3.1.12.3 Vnější zásahové cesty

D.3.1.13 Literatura a použité normy

D.3.2 Výkresová a přílohová dokumentace

D.3.2.1 Tabulka – výpočet SPB

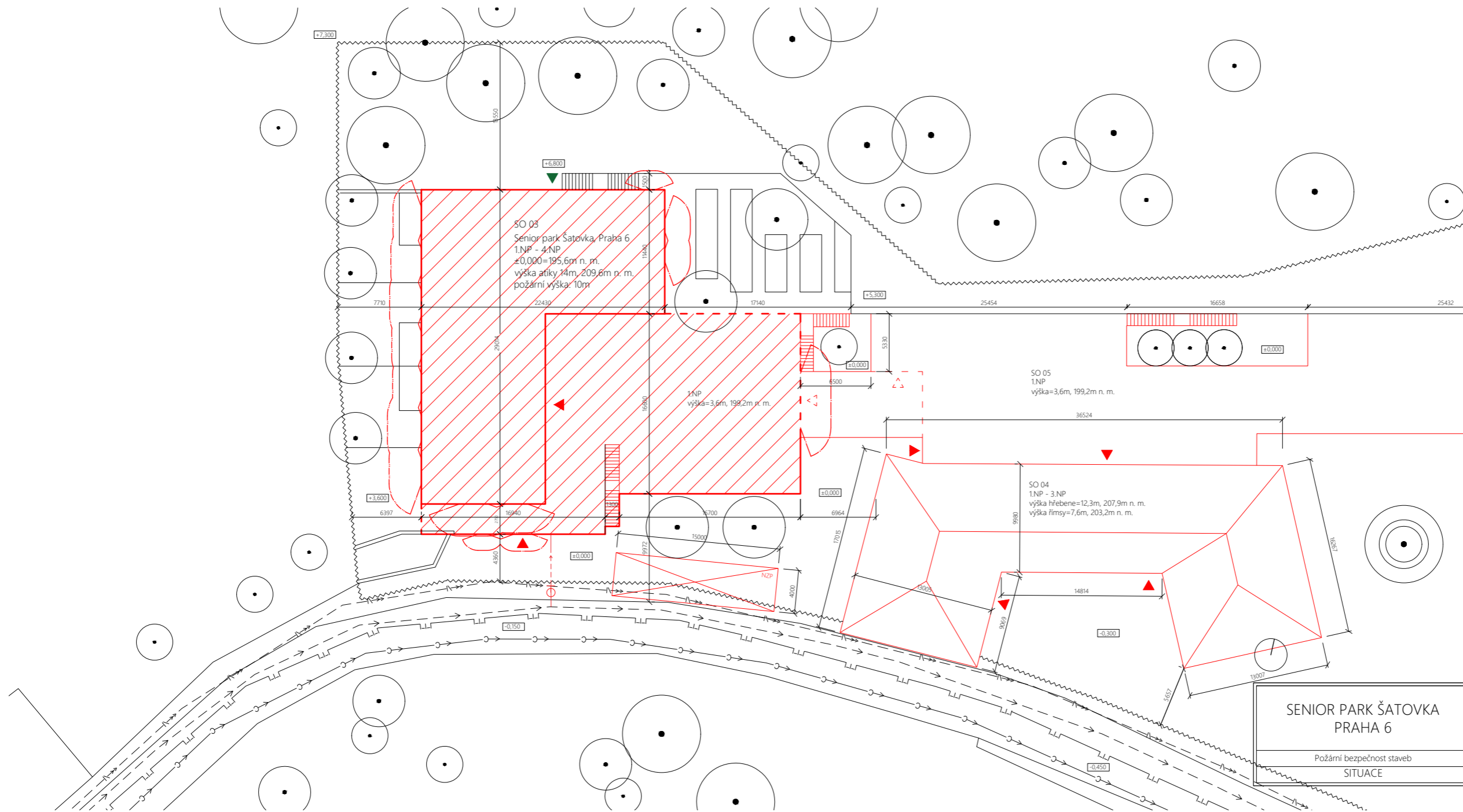
D.3.2.2 Situace, M 1:250

D.3.2.3 Půdorys 1.np, M 1:100

D.3.2.4 Půdorys 2.np, M 1:100

D.3.2.5 Půdorys 3.np, M 1:100

D.3.2.6 Půdorys 4.np, M 1:100



- LEGENDA**
- ~ HRANICE POZEMKU
 - ŘEŠENÝ OBJEKT
 - NOVÉ OBJEKTY
 - - - - - PODZEMNÍ ČÁST
 - TERÉNNÍ ZLOMY
 - VODOVODNÍ ŘÁD
 - PLYNOVOD
 - KANALIZAČNÍ ŘÁD
 - ELEKTRICKÉ VEDENÍ
 - - - - - ODSTUPOVÁ VZDÁLENOST
 - ▲ VYÚSTĚNÍ CHÚC
 - ▶ VSTUP
 - ⊕ VNĚJŠÍ ODBĚROVÉ MÍSTO



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
15118 - Ústav nauky o budovách
Thákurova 9, Praha 6

SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6 Požární bezpečnost staveb SITUACE	Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Michal Kohout
	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková
	Konzultant: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.
Formát: 3xA4	Datum: 10. 1. 2019
Měřítko: 1 : 250	Číslo výkresu: D.3.2.1
Vypracoval: Tomáš Strnad	

D.3.1 Technická zpráva

D.3.1.1 Popis objektu

D.3.1.1.1 Dispoziční řešení

Bytový dům pro seniory stojí v areálu nově navrženého Senior parku Šatovka v Šáreckém údolí v Praze. Pozemek se nachází ve svažitém terénu se značným převýšením a ze severu přiléhá k ulici V Šáreckém údolí, procházející v dolní části údolí podél Šáreckého potoka. Nad pozemkem se nachází chráněné území – Přírodní památka Dolní Šárka.

Plocha pozemku: 8972m²
Zastavěná plocha: 587 m² – stávající budova Šatovky
2415m² – novostavby
2415m² – celkem

Senior park Šatovka je tvořen původní třípodlažní usedlostí Šatovka, která je rekonstruována a transformována na společenský dům-hostinec, denní stacionář pro seniory, dětské skupiny a zázemí pečovatelské služby. K Šatovce ze severu doléhá jednopodlažní novostavba s kavárnou a přednáškovým sálem. Ve východní části areálu stojí čtyři dvoupodlažní budovy s byty a občanskou vybaveností. V západní části areálu se nachází jednopodlažní hromadné garáže, na nichž stojí třípodlažní bytový dům s komunitním bydlením pro seniory a lidi v krátkodobé bytové nouzi. Předpokládaná celková kapacita areálu je 44 osob, z toho v bytovém domě je ubytováno 24 osob. Bakalářský projekt zpracovává tento čtyřpodlažní bytový dům s garážemi v přízemí.

D.3.1.1.2 Konstruktivní řešení

Nosnou konstrukcí je kombinovaný železobetonový monolitický systém se ztužujícími jádry a stěnami. Obvodové stěny jsou z železobetonu, tepelnou izolaci tvoří desky minerální vlny. Vnitřní dispozice tvoří nosné železobetonové sloupy a keramické cihly Porotherm. Střecha 4. podlaží je plochá s extenzivní zelení. Pochozí střecha garáží je dlážděna kamennými deskami.

Požární výška objektu h = 10,0 m.

Počet podlaží: 4

Všechny nosné konstrukce jsou třídy DP1.

Konstruktivní systém je nehořlavý.

D.3.1.2 Rozdělení stavby na požární úseky

Objekt je rozdělen do 35 samostatných požárních úseků, včetně instalačních a výtahových šachet. Samostatnými požárními úseky jsou prostory garáží, skladů, klubovny, společenských místností a bytů. Požární úseky jsou odděleny požárními stěnami, dveřmi,

okny a stropy. Samostatnými požárními úseky je chráněná úniková cesta typu A. (viz výkresová část)

D.3.1.3 Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

D.3.1.3.1 Výpočet SPB

Stupeň požární bezpečnosti byl vypočítán pomocí následujících vzorců:

Požární riziko:

$$pv = p \cdot a \cdot b \cdot c$$

Součinitel vyjadřující rychlost odhořívání dle přístupu vzduchu:

$$\text{nucené větrání: } b = k / 0,005 \cdot v \cdot h_s$$

$$\text{přirozené větrání: } b = S \cdot k / S_o \cdot v \cdot h_s$$

Součinitel vyjadřující rychlost odhořívání:

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_n + p_s)$$

(viz tabulka *Výpočet SPB*)

D.3.1.3.2 Výpočet SPB v garážích

Požární riziko garáží

$\tau_e = 15 \text{ min} = \text{ekvivalentní doba trvání požáru} \Rightarrow \text{II. SPB}$

Ekonomické riziko garáží

$$p_1 = 1$$

$$p_2 = 0,09$$

$$P_1 = p_1 \cdot c = 1 \cdot 1 = 1$$

$$P_2 = p_2 \cdot S \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7 = 0,09 \cdot 557,5 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 2 = 200,7$$

Posouzení

$$P_1: 0,11 \leq P_1 \leq 0,1 + 5 \cdot 10^4 / P_2^{1,5}$$

$$0,11 \leq 1 \leq 17,59 \Rightarrow \text{vyhovuje}$$

$$P_2: P_2 \leq (5 \cdot 10^4 / P_1 - 0,1)^{2/3}$$

$$200,7 \leq 1455,97 \Rightarrow \text{vyhovuje}$$

D.3.1.4 Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

D.3.1.4.1 Požadovaná požární odolnost

Konstrukce	Umístění	Mezní stavy	Požární odolnost stavebních konstrukcí				
			I	II	III	IV	V
Požární stěny a stropy	NP	REI	15 DP1	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1
Obvodové stěny (zajišťující stabilitu objektu)	NP	REW	15 DP1	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1
Nosné konstrukce střech	NP	REW	15 DP1	15 DP1	30 DP1	30 DP1	60 DP1
Nosné konstrukce uvnitř PÚ (zajišťující stabilitu)	NP	REI	15 DP1	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1
Nosné konstrukce uvnitř PÚ (nezajišťující stabilitu)	-	REI	15 DP1	15 DP1	30 DP1	30 DP1	60 DP1
Nenosné kce uvnitř PÚ	-	EI	-	-	DP3	DP3	DP3
Instalační šachty	-	EI	30 DP1	31 DP1	30 DP1	30 DP1	30 DP1
Pož. uzávěry otvorů v požárních stěnách a stropěch	NP	EI	15 DP3	15 DP3	30 DP3	30 DP3	45 DP3

D.3.1.4.2 Navržená požární odolnost

Konstrukce	Umístění	Požární odolnost stavebních konstrukcí
Obvodové nosné konstrukce-ŽLB	NP	REW 120 DP1
Vnitřní nosné konstrukce-ŽLB	NP	REI 120 DP1
zděná stěna nenosná	NP	EI 120 DP1
Výplně otvorů - pož.dveře	NP	EI 60 DP1
Instalační šachta	NP	EI 120 DP1
Požární stropy	NP	REW 120 DP1

D.3.1.5 Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest

D.3.1.5.1 Stanovení obsazenosti objektu

Obsazenost objektu byla stanovena dle ČSN 73 0818 – tab. 1
Viz Tabulka – počet osob.

Tabulka - počet osob

PÚ	Značení	plocha	počet osob	účel	poznámka
1	N01.01 - II	557,5	11	garáže	
2	N01.02 - II	6,73	-	sklad	
3	N01.03 - II	11,10	-	kočárkárna, kolárna	
4	N01.04 - II	16,63	-	odpad	
5	N01.05 - III	36,49	-	sklepní kóje	
6	N01.06 - III	35,79	-	sklepní kóje	
7	Š-N01.07/N04 - II	2,78	-	výtahová šachta	
8	A-N01.08/N04 - II	25,00	-	CHÚC-A schodiště	
9	Š - N01.009/N04 - II	0,58	-	instal. šachta-kotel	
10	N01.10 - II	17,20	-	kotelna	
11	N01.11 - II	4,58	-	strojovna VZT	
12	N01.12 - I	27,30	-	akumulační nádrž	
13	N01.13 - IV	20,14	-	sklad	
14	NÚC-01.01 - I	11,32	-	chodba	
15	NÚC-01.02 - I	26,51	-	chodba	
16	N02.01 - III	57,17	3	byt 1	
17	N02.02 - III	40,22	3	byt 2	
18	N02.03 - III	52,79	3	byt 3	
19	N02.04 - III	55,16	3	byt 4	
20	N02.05 - III	84,07	39	klubovna	osoby počítány na 76,82m2
21	NÚC-02.01 - I	59,40	-	chodba	
22	N03.01 - III	57,17	3	byt 5	
23	N03.02 - III	40,22	3	byt 6	
24	N03.03 - III	25,24	2	byt 7	
25	N03.04 - III	25,24	2	byt 8	
26	N03.05 - III	25,24	2	byt 9	
27	N03.06 - III	27,41	2	byt 10	
28	NÚC-03.01 - III	144,57	21	společenská m.	počet os. v bytech x1,5
29	N04.01 - III	57,17	3	byt 11	
30	N04.02 - III	40,22	3	byt 12	
31	N04.03 - III	25,24	2	byt 13	
32	N04.04 - III	25,24	2	byt 14	
33	N04.05 - III	25,24	2	byt 15	
34	N04.06 - III	27,41	2	byt 16	
35	NÚC-04.01 - III	144,57	21	společenská m.	počet os. v bytech x1,5
		Celkem:	132		

D.3.1.5.2 Garáže

Celkový počet stání 21
 Součinitel 0,5
 Celkem $21 \cdot 0,5 = 10,5 \Rightarrow 11$ osob

D.3.5.3 Stanovení nejvyššího počtu stání

$N_{\max} = N \cdot x \cdot y \cdot z >$ navržený počet stání
 $N_{\max} = 135 \cdot 0,25 \cdot 1 \cdot 1 >$ navržený počet stání
 $N_{\max} = 32 > 21 \Rightarrow$ vyhovuje

D.3.1.5.4 Kapacity únikových cest

CHÚC A – schodiště

Schodiště slouží k úniku osob z 1., 3. a 4. np. K úniku osob z 2. np slouží samostatné únikové východy z PÚ přímo na volná prostranství, tudíž únik do CHÚC není potřeba. CHÚC A ústí ve 3. np na otevřené prostranství.

Maximální počet unikajících osob: 70 \Rightarrow vyhovuje CHÚC typu A.
 stupeň požární bezpečnosti - I
 max. délka CHÚA = 120 m. Navržená délka CHÚC - A činí 13,2m
 \Rightarrow délka CHÚC vyhovuje

Klubovna v 2.NP

Z klubovny v 2. NP je umožněn přímý únik na volné prostranství.
 Z tohoto důvodu není nutné posuzovat únik přes CHÚC.

Byty v 1.NP

Z bytů v 1. NP je možné unikat přímo na otevřené prostranství.

Tabulka šířek ÚC

Značení	Účel	E	s	K	u	požadovaná šířka	skutečná šířka ÚC	poznámka
N01.01 - II	garáže	11	1	60	0,183	55	1200	KM1
N01.01 - II	garáže	10	1	60	0,167	55	900	KM2
N01.02 - II	sklad	-	1		-	55	800	
N01.03 - II	kočárkárna, kolárna	-	1		-	55	900	
N01.04 - II	odpad	-	1		-	55	1200	
N01.05 - III	sklepní kóje	-	1		-	55	900	
N01.06 - III	sklepní kóje	-	1		-	55	900	
Š-N01.09/N04 - II	výtahová šachta	-	1		-		-	
A-N01.10/N04 - II	CHÚC-A schodiště	-	1		-		-	
Š - N01.11/N04 - II	instal. šachta-kotel	-	1		-		-	
N01.12 - II	kotelna	-	1		-	55	900	
N01.13 - II	strojovna VZT	-	1		-	55	900	
N01.14 - I	akumulační nádrž	-	1		-	55	900	
N01.15 - IV	sklad	-	1		-	55	900	
NÚC-01.01 - I	chodba	-	1		-	55	900	
NÚC-01.02 - I	chodba	-	1		-	55	1200	
N02.01 - III	byt 1	3	1	60	0,050	55	800	
N02.02 - III	byt 2	3	1	60	0,050	55	800	
N02.03 - III	byt 3	3	1	60	0,050	55	800	
N02.04 - III	byt 4	3	1	60	0,050	55	800	
N02.05 - III	klubovna	39	1	45	0,867	55	900	KM2
NÚC-02.01 - III	chodba	3	1	45	0,067	55	900	
N03.01 - III	byt 5	3	1	45	0,067	55	800	KM3
N03.02 - III	byt 6	3	1	45	0,067	55	800	
N03.03 - III	byt 7	2	1	45	0,044	55	800	
N03.04 - III	byt 8	2	1	45	0,044	55	800	
N03.05 - III	byt 9	2	1	45	0,044	55	800	
N03.06 - III	byt 10	2	1	45	0,044	55	800	
NÚC-03.01 - III	společenská m.	35	1	60	0,583	55	900	
N04.01 - III	byt 11	3	1	45	0,067	55	800	
N04.02 - III	byt 12	3	1	45	0,067	55	800	
N04.03 - III	byt 13	2	1	45	0,044	55	800	
N04.04 - III	byt 14	2	1	45	0,044	55	800	
N04.05 - III	byt 15	2	1	45	0,044	55	800	
N04.06 - III	byt 16	2	1	45	0,044	55	800	
NÚC-04.01 - III	společenská m.	35	1	45	0,778	55	900	KM4
	schodišťové rameno 3.np	35	1	45	0,778	55	1500	KM6
	únikové dveře 3.np	70	1	60	1,167	82,5	1100	KM5

D.3.1.6 Délky NÚC

Byty

Nejdelší NÚC od vchodových dveří bytu ke vchodu do CHÚC je $l_{max} = 19,7$ m. Mezní délka NÚC je pro tento PÚ při jednom směru úniku stanovena na 20 m. => délka NÚC vyhovuje.

Garáže

Z prostorů garáží vedou dvě NÚC k východu na venkovní otevřené prostranství. Předepsaná mezní délka pro únik dvěma směry úniku je 45m. Nejdelší NÚC je 30,2m. => délka NÚC vyhovuje

D.3.1.7 Výpočet a porovnání doby zakouření a evakuace

Výpočet doby zakouření a evakuace se provádí pro prostory, kde se může vyskytovat větší počet osob a musí se zajistit, aby osoby byly z prostoru evakuovány dříve, než dojde k jeho zakouření

- výpočet byl proveden na základě vztahu $t_u \leq t_e$

Tabulka – porovnání doby zakouření a evakuace

PÚ	hs	a	lu	vu	E	s	Ku	u	te		tu
1	2,9	-	30,2	35	21	1	50	1,5	2,129	≥	1,277
20	2,8	1,02	12,5	35	39	1	50	1,5	2,051	≥	1,438
28	2,8	0,96	19,7	35	21	1	50	1,5	2,179	≥	1,052
35	2,8	0,96	19,7	35	21	1	50	1,5	2,179	≥	1,052

D.3.1.8 Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností

Odstupové vzdálenosti byly určeny dle ČSN 73 0802 (viz tabulka) a zasahují pouze na vlastní pozemek.

Tabulka – odstupové vzdálenosti

Značení	účel	odstupová vzdálenost
N01.01 - II	garáže	2,81
N02.05 - III	klubovna	5,15
NÚC-04 - III	společenská m.	2,71
NÚC-04 - III	společenská m.	3,7

D.3.1.9 Způsob zabezpečení stavby požární vodou

D.3.1.9.1 Vnější odběrná místa

V požadované dostupné vzdálenosti slouží jako odběrné místo podzemní hydrant velikosti DN 60, který je napojen na veřejný vodovodní řád. Hydrant je umístěn na pozemku jižně od objektu ve vzdálenosti 3,83m od líce fasády objektu.

V blízkosti pozemku se nachází také vodní tok - Šárecký potok, který v případě nutnosti může sloužit jako alternativní odběrové místo. K potoku vede zpevněná komunikace ve vzdálenosti 90m od hranice pozemku.

D.3.1.9.2 Vnitřní odběrná místa požární vody

Počet vnitřních odběrových míst byl zjištěn na základě výpočtu:

$S_{PÚ} * (p_n + p_s) < 9000$. Na základě splnění této podmínky není nutné v objektu navrhovat vnitřní požární hydranty.

D.3.1.9.3 Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů

Klubovna

Počet PHP se navrhuje na základě výpočtu dle ČSN 73 0802. (viz tabulka)

Tabulka – Stanovení počtu PHP

PÚ	název úseku	S [m ²]	a	c	nr	nHJ	HJ1	nPHP	návrh
21	klubovna	84,07	1,02	1	1,39	8,33	6	1,39	2x PHP práškový, 6kg, hasící schopnost 21A

Byty

Pro bytové domy (OB2) se počet PHP nestanovuje pro jednotlivé byty, PHP se umísťují k hl. el. rozvaděči (1x PHP práškový 21A), do skladovacích prostor - např. sklepní kóje s plochou větší než 20 m² (na každých započatých 100 m² 1x PHP práškový 21A nebo vodní/pěnový 55B), do společných prostor, např. schodiště, chodby...(na každých započatých 200 m² všech podlaží domu 1x PHP práškový 21A nebo vodní/pěnový 55B).

=> na základě výše zmíněných požadavků navrhuji:

1x PHP práškový 21A do vstupní chodby a chodeb v 1.NP (NÚC-02.01 – I, NÚC-01.01 – I, NÚC-01.02 - I)

1x PHP práškový 21A do schodiště CHUC – A

1x PHP práškový 21A k hlavnímu domovnímu rozvaděči

1x PHP práškový 21A pro každou místnost sklep. kóji a skladů (N01.05–III, N01.0–III, N01.14–IV, N01.03 - II, N01.14 - IV)

1x PHP práškový 21A do společenské místnosti ve 3NP

1x PHP práškový 21A do společenské místnosti ve 4NP

Garáže

V garážích budou podle ČSN 73 0802 umístěny 2 PHP (na prvních 10 aut 1x, na každých dalších 20 aut 1x)

21 stání => 2X PHP práškový 183B

D.3.1.10 Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Bytový dům

V každé bytové jednotce objektu a dalších prostorách je umístěno čidlo na detekci a signalizaci požáru (kouřový hlásič s vlastní baterií). V každé NÚC i CHÚC

je navrženo nouzové osvětlení. SHZ – samočinné stabilní požární zařízení není v objektu navrhováno. V objektu je navržen systém elektrické požární signalizace (EPS) bez obsluhy.

Garáže

V garáží je navržen systém elektrické požární signalizace (EPS) bez obsluhy. Únikové cesty jsou nouzově osvětlené.

D.3.1.11 Zhodnocení technických zařízení stavby

Prostupy rozvodů mezi PÚ budou utěsněny dle ČSN 73 0802.

Elektroinstalace bude vedena ve stěnových drážkách či v podhledech.

Vytápění je navrženo jako teplovodní.

Vzduchotechnické potrubí v garážích je vedeno v nehořlavém čtyřhranném potrubí a na hranicích PÚ je rozdělena samočinnými požárními klapkami.

Vzduchotechnické potrubí v dalších částech je vedeno v podhledu a instalačních šachtách a je vyvedeno na střechu. Jednotlivé požární úseky jsou odděleny samočinnými požárními klapkami.

Vytápění budovy zajišťuje plynový kotel. Prostory 1. PP, kromě garáží, jsou teplovzdušně temperovány na plotu 15°C prostřednictvím vzduchotechnické jednotky umístěné ve stejném podlaží. 2. – 4. NP jsou vytápěny podlahovým teplovodním vytápěním.

D.3.1.12 Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce

D.3.1.12.1 Příjezdové komunikace

Nástupní plocha je umístěna jižně od objektu na dlážděném prostranství a je přístupná z hlavní komunikace - ulice V Šáreckém údolí. Nástupní plocha má rozměr 4x15m a je bez spádu.

D.3.1.12.2 Vnitřní zásahové cesty

V objektech s požární výškou < 22,5 m se nenavrhují.

D.3.1.12.3 Vnější zásahové cesty

V posledním podlaží objektu je navržen výlez na střechu o rozměrech 800x800mm.

D.3.1.13 Literatura a použité normy

- POKORNÝ, M.: Sylabus pro praktickou výuku, datum vydání 2018
- ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty
- ČSN 73 0833 – Požární bezpečnost staveb – Stavby pro bydlení a ubytování

D.3.2.2 Tabulka - výpočet SPB

PÚ	Značení	účel	an	pn [kg/m ²]	ps [kg/m ²]	a	S [m ²]	So [m ²]	ho [m]	hs [m]	So/S	ho/hs	n	Sm	k	b	c	pv [kg/m ²]	SPB	Poznámka	
1	N01.01 - II	garáže					557,50												II	výpočet uveden v TZ	
2	N01.02 - II	sklad					6,73												15	II	hodnota převzata ze Sylabu str. 10, tabulka 3
3	N01.03 - II	kočárkárna, kolárna					11,10												15	II	hodnota převzata ze Sylabu str. 10, tabulka 3
4	N01.04 - II	odpad	1,0	40	2	1,00	16,63	2,2	2,2	3,15	0,132	0,698	0,115	20	0,123	0,628	1	26,24	II		
5	N01.05 - III	sklepní kóje					36,49												45	III	hodnota převzata ze Sylabu str. 10, tabulka 3
6	N01.06 - III	sklepní kóje					35,79												45	III	hodnota převzata ze Sylabu str. 10, tabulka 3
7	Š-N01.07/N04 - II	výtahová šachta					6,71													II	nestanovuje se (Sylabus str. 1)
8	A-N01.08/N04 - II	CHÚC-A schodiště					25,00													II	nestanovuje se (Sylabus str. 34)
9	Š-N01.09/N04 - II	instal. šachta-kotel					1,03													II	nestanovuje se (Sylabus str. 11)
10	N01.10 - II	kotelna	1,1	15	2	1,08	17,20	0	0	3,17	0	0	0,005	20	0,009	1,011	1	18,50	II		
11	N01.11 - II	strojovna VZT	0,9	15	2	0,90	18,26	0	0	3,17	0	0	0,005	30	0,009	1,011	1	15,47	II		
12	N01.12 - I	akumulační nádrž	0,9	10	2	0,90	12,57	0	0	3,17	0	0	0,005	10	0,009	1,011	1	10,92	I	bez požárního rizika	
13	N01.13 - IV	sklad	1,05	75	2	1,05	20,14	0	0	3,17	0	0	0,005	20	0,009	1,011	1	81,43	IV		
14	NÚC-01.01 - I	chodba	0,8				11,32												7,5	I	bez požárního rizika (Sylabus str. 12)
15	NÚC-01.02 - I	chodba	0,8				26,51												7,5	I	bez požárního rizika (Sylabus str. 12)
16	N02.01 - III	byt 1	1,0				57,17												40	III	hodnota převzata ze Sylabu str. 10, tabulka 3
17	N02.02 - III	byt 2	1,0				40,22												40	III	— II —
18	N02.03 - III	byt 3	1,0				52,79												40	III	— II —
19	N02.04 - III	byt 4	1,0				55,16												40	III	— II —
20	N02.05 - III	klubovna	1,06	27,78	10	1,02	84,07	7,92	2,2	2,82	0,094	0,780	0,082	100	0,146	1,046	1	40,23	III	poměr ploch místností	
21	NÚC-02.01 - I	chodba	0,8				59,40												7,50	I	bez požárního rizika
22	N03.01 - III	byt 5	1,0				57,17												40	III	hodnota převzata ze Sylabu str. 10, tabulka 3
23	N03.02 - III	byt 6	1,0				40,22												40	III	— II —
24	N03.03 - III	byt 7	1,0				25,24												40	III	— II —
25	N03.04 - III	byt 8	1,0				25,24												40	III	— II —
26	N03.05 - III	byt 9	1,0				25,24												40	III	— II —
27	N03.06 - III	byt 10	1,0				27,41												40	III	— II —
28	NÚC-03.01 - III	společenská m.	0,98	38,2	10	0,96	144,57	15,18	2,2	2,82	0,105	0,780	0,097	100	0,173	1,111	1	51,58	III		
29	N04.01 - III	byt 11	1,0				57,17												40	III	hodnota převzata ze Sylabu str. 10, tabulka 3
30	N04.02 - III	byt 12	1,0				40,22												40	III	— II —
31	N04.03 - III	byt 13	1,0				25,24												40	III	— II —
32	N04.04 - III	byt 14	1,0				25,24												40	III	— II —
33	N04.05 - III	byt 15	1,0				25,24												40	III	— II —
34	N04.06 - III	byt 16	1,0				27,41												40	III	— II —
35	NÚC-04.01 - III	společenská m.	0,98	38,2	10	0,96	144,57	15,18	2,2	2,82	0,105	0,780	0,097	100	0,173	1,111	1	51,58	III		

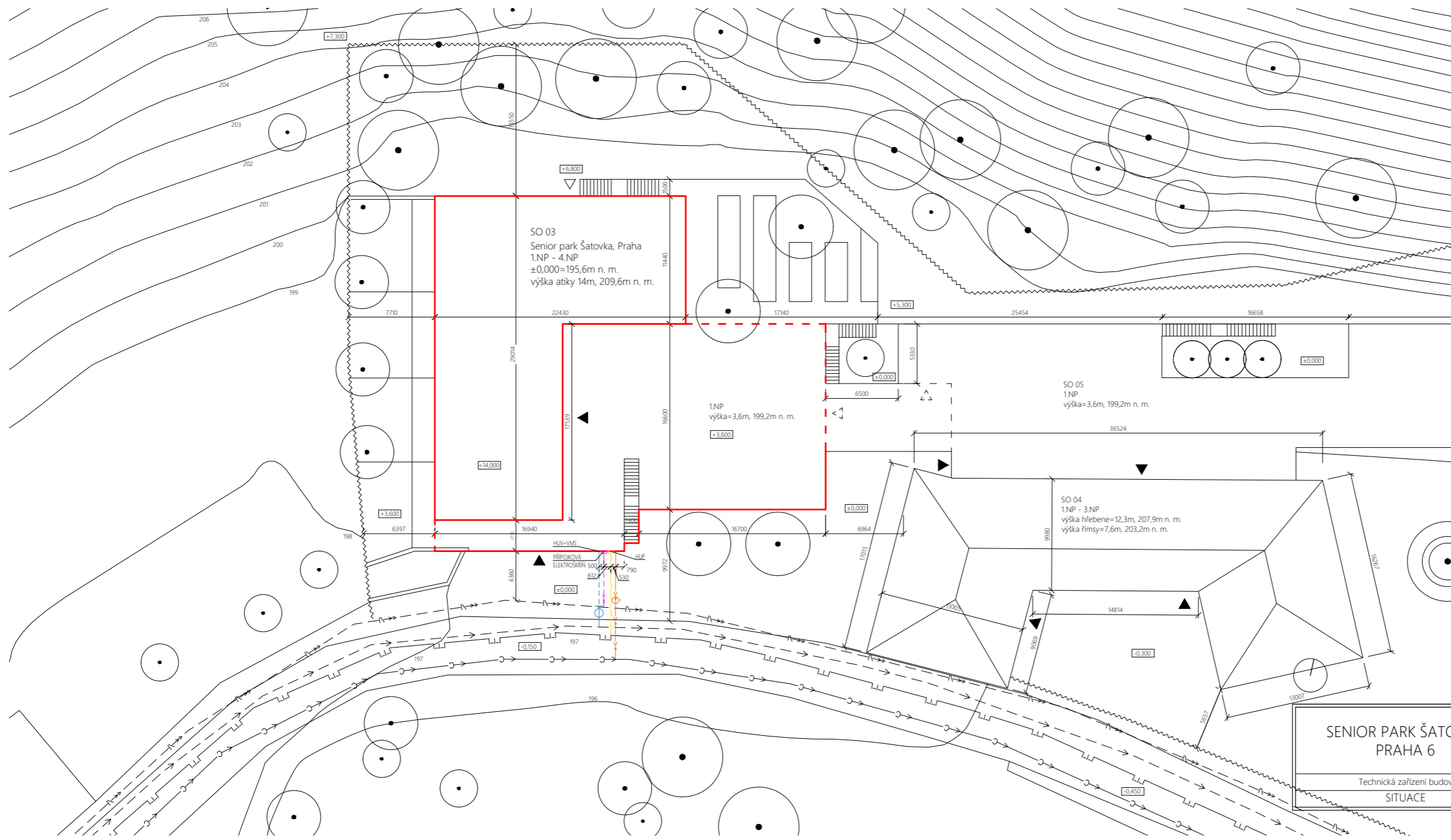


D.4 TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ BUDOV

Bakalářská práce
název stavby: Senior park Šatovka
místo stavby: Šárecké údolí, Praha 6
vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková
konzultant: doc. Ing. Václav Bystřický, CSc.
vypracoval: Tomáš Strnad


Obsah

- D.4.1 Technická zpráva
 - D.4.1.1 Popis objektu
 - D.4.1.2 Vzduchotechnika
 - D.4.1.3 Vytápění
 - D.4.1.3.1 Otopná soustava
 - D.4.1.3.2 Zdroj tepla
 - D.4.1.4 Vodovod
 - D.4.1.4.1 Vodovodní přípojka
 - D.4.1.4.2 Vnitřní vodovod
 - D.4.1.4.3 Příprava teplé vody
 - D.4.1.4.4 Požární vodovod
 - D.4.1.5 Kanalizace
 - D.4.1.5.1 Splašková kanalizace
 - D.4.1.5.2 Dešťová kanalizace
 - D.4.1.6 Plynovod
 - D.4.1.7 Elektrorozvody
 - D.4.1.8 Domovní odpad
- D.4.2 Výpočtová část
 - D.4.2.1 Vzduchotechnika
 - D.4.2.2 Vytápění
 - D.4.2.3 Vodovod
 - D.4.2.4 Kanalizace
- D.4.3 Výkresová a přílohová dokumentace
 - D.4.3.1 Situace, M 1:250
 - D.4.3.2 Půdorys 1.np, M 1:100
 - D.4.3.3 Půdorys 2.np, M 1:100
 - D.4.3.4 Půdorys 3.np, M 1:100
 - D.4.3.5 Půdorys 4.np, M 1:100



LEGENDA

- STÁVAJÍCÍ KANALIZACE
- STÁVAJÍCÍ PLYNOVOD
- STÁVAJÍCÍ VODOVOD
- STÁVAJÍCÍ ELEKTRICKÝ ŘÁD
- NAVRHOVANÁ KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- NAVRHOVANÁ PLYNOVÁ PŘÍPOJKA
- NAVRHOVANÁ VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- NAVRHOVANÁ ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA
- STÁVAJÍCÍ OBJEKT
- HRANICE POZEMKU
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- VSTUP DO OBJEKTU
- VYÚSTĚNÍ CHÚC
- ČISTIČÍ ŠACHTA
- PODZEMNÍ HYDRANT


 České vysoké učení technické v Praze
 Fakulta architektury
 15118 - Ústav nauky o budovách
 Thákurova 9, Praha 6

SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6 Technická zařízení budov SITUACE	Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Michal Kohout	
	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková	
	Konzultant: doc. Ing. Václav Bystřický, CSc.	
	Vypracoval: Tomáš Strnad	
	Formát: 3xA4	Datum: 3. 1. 2019
	Měřítko: 1: 250	Číslo výkresu: D.4.3.1

D.4.1 Technická zpráva

D.4.1.1 Popis objektu

Bytový dům pro seniory stojí v areálu nově navrženého Senior parku Šatovka v Šáreckém údolí v Praze. Pozemek se nachází ve svažitém terénu se značným převýšením a ze severu přiléhá k ulici V Šáreckém údolí, procházející v dolní části údolí podél Šáreckého potoka. Nad pozemkem se nachází chráněné území – Přírodní památka Dolní Šárka.

Plocha pozemku: 8972m²
Zastavěná plocha: 587 m² – stávající budova Šatovky
2415m² – novostavby
2415m² – celkem

Senior park Šatovka je tvořen původní třípodlažní usedlostí Šatovka, která je rekonstruována a transformována společenský dům-hostinec, denní stacionář pro seniory, dětské skupiny a zázemí pečovatelské služby. K Šatovce ze severu doléhá jednopodlažní novostavba s kavárnou a přednáškovým sálem. Ve východní části areálu stojí čtyři dvoupodlažní budovy s byty a občanskou vybaveností. V západní části areálu se nachází jednopodlažní hromadné garáže, na nichž stojí třípodlažní bytový dům s komunitním bydlením pro seniory a lidi v krátkodobé bytové nouzi. Předpokládaná celková kapacita areálu je 44 osob, z toho v bytovém domě je ubytováno 24 osob. Bakalářský projekt zpracovává tento čtyřpodlažní bytový dům s garážemi v přízemí.

D.4.1.2 Vzduchotechnika

V přízemí objektu je z důvodu absence oken navrženo nucené větrání, které zajišťuje vzduchotechnická jednotka umístěná v samostatné strojovně VZT. Přívod čerstvého vzduchu do jednotky je umístěn pod venkovním schodištěm na západní fasádě garáží a je opatřen protidešťovou žaluzií. Větrání 1.np je rozděleno do dvou rovnotlakých okruhů. V garážích je navržen přívod i odvod pomocí čtyřhranného potrubí, které má rozměr 800x315mm a které je umístěno pod stropem. V prostorech strojoven a sklepů je upravený vzduch přiváděn do chodeb. Strojovny a sklad jsou pak větrány podtlakově, přičemž vzduch je z chodeb přiváděn přes mřížky ve dveřích. Výfuk vzduchu ze vzduchotechnické jednotky vede do instalační šachty, přes kterou je vyvedeno nad střechu objektu.

V 2. až 4. np se nachází byty a společenské místnosti s hygienickým zázemím. Obytné místnosti bytů jsou větrány přirozeně pomocí otvíravých oken a v koupelnách je navrženo podtlakové nucené větrání pomocí kruhového potrubí o průměru 125mm, vedoucího do instalačních šachet. Ve 2. np se v kuchyních nachází elektrické varné desky, nad kterými je umístěna digestoř, ze které je vzduch odváděn podtlakově pomocí kruhového potrubí o průměru 160mm, vedoucího taktéž do instalačních šachet. Půdorysné uspořádání chodeb a společenských místností umožňuje příčné větrání pomocí otvíravých oken, z tohoto důvodu zde není nucené větrání navrženo. Hygienická zázemí a prádelny jsou větrány nuceně podtlakově pomocí kruhového potrubí, vedoucího do instalační šachty. Všechna horizontální VZT potrubí jsou vedena v SDK podhledu, potrubí z digestoří

je vedeno nad kuchyňskými skříňkami. Ve společenských místnostech se nachází elektrické varné desky na kuchyňských ostrůvcích. Architektonickým záměrem je absence odvodního potrubí nad těmito spotřebiči. Místo toho jsou zde navrženy cirkulační digestoře zavěšené pod stropem.

Schodiště je z hlediska požární bezpečnosti klasifikováno jako CHÚC typu A, kde je potřeba zajistit buď přirozené větrání pomocí oken, nebo přetlakové umělé větrání. V 1. a 2. np se nenachází okna, tudíž je zde navrženo přetlakové větrání, navržené na minimální požadovaný počet výměn vzduchu, tj. 10krát. Zbylá podlaží je možno vyvětrat pomocí otvíravých oken. Odvod je zajištěn otvíravým otvorem ve střeše.

D.4.1.3 Vytápění

Většina provozů v objektu je vytápěna. Nevytápěné jsou pouze garáže, které jsou od zbytku budovy izolovány tepelnou izolací.

D.4.1.3.1 Otopná soustava

Otopnou soustavou je teplovodní dvoutrubková soustava s nuceným oběhem. Rozvody jsou vedeny z kotelny pod stropem do jednotlivých bytových jader. Všechny vytápěné prostory jsou vytápěny pomocí podlahového topení s teplotním spádem 45°/35°C. V koupelnách bytů vytápění zajišťují také topné elektrické žebříky. Prostory 1.np s výjimkou garáží jsou temperovány pomocí přiváděného vzduchu z VZT jednotky na 15°C.

D.4.1.3.2 Zdroj tepla

Potřeba tepla v objektu byla spočítána pomocí online kalkulačky tepelných ztrát na serveru tzb-info.cz. Celková tepelná ztráta objektu činí 52,31 kW. K potřebě tepla je navíc přičteno 20% na ohřev TUV. Celková potřeba tepla činí 62,8kW.

Zdrojem tepla v objektu je stacionární plynový kondenzační kombikotel Vaillant ecoCRAFT VKK 809/3-E o maximálním výkonu 80kW. Kotel slouží pro vytápění i ohřev teplé vody. Součástí kotelny je mimo kotel expanzní nádoba a dva zásobníky teplé vody pro ohřev teplé užitkové vody a vody pro vytápění. Odvod spalin je zajištěn pomocí kouřovodu, vedoucího do komínové šachty a nadimenzovaného na vnitřní průměr 250mm. Přívod vzduchu je zajištěn pomocí potrubí o průměru 160mm.

D.4.1.4 Vodovod

D.4.1.4.1 Vodovodní přípojka

Objekt je napojen na vodovodní řád z jihu z ulice V Šáreckém údolí. Přípojka je nadimenzována na velikost DN 65. Hlavní uzávěr vody a vodoměrná soustava jsou umístěny v 1.np objektu v technické místnosti 1.02 na stěně ve výšce 1000mm nad zemí.

D.4.1.4.2 Vnitřní vodovod

Potrubí vnitřního vodovodu je navrženo z PVC. Do jednotlivých provozů je voda v 1.np přiváděna ze zásobníků v kotelně pod stropem a následně rozdělena do stoupacích potrubí v instalačních šachtách. V bytech se větví do jednotlivých zařizovacích předmětů. V hygienických zázemích je potrubí vedeno v předstěně o tloušťce 150mm. Z důvodu opětovného využití dešťové vody zachycené ze střechy je navržen oddělený vnitřní vodovod, který vede z akumulační nádrže dešťové vody přes čerpadlo do stoupacích potrubí v instalačních šachtách a následně slouží pro splachování toalet a praní a zavlažování zelené střechy.

D.4.1.4.3 Příprava teplé vody

Teplá voda je v celém objektu připravována centrálně v kotelně v 1.np. Přípravu teplé užitkové vody zajišťuje zásobník teplé vody uložený v kotelně. Druhý zásobník zajišťuje ohřev vody pro vytápění.

D.4.1.4.4 Požární vodovod

Požární bezpečnost řešeného objektu nepožaduje vnitřní požární vodovod. Vně objektu je na vodovodní přípojce navržena podzemní požární hydrant.

D.4.1.5 Kanalizace

D.4.1.5.1 Splašková kanalizace

Objekt je připojen na veřejný kanalizační řád z ulice V Šáreckém údolí. Před vyústěním do veřejné sítě je navržena čisticí tvarovka pro umožnění kontroly a opravy potrubí. Přípojka je navržena na velikost DN 200. Připojovací potrubí je provedeno z PVC se sklonem 3%. Svodné potrubí je vedeno v instalačních šachtách a je svedeno pod strop 1.np, kde pod sklonem 2% pokračuje do místnosti 1.02, ve které je svedeno do základů objektu a následně ven do kanalizačního řádu. Čisticí tvarovky jsou rozmístěny po 20m potrubí.

D.4.1.5.2 Dešťová kanalizace

Dešťová voda je plně zpracována na pozemku. Dešťová voda je z ploché střechy objektu vedena vnitřními vpustěmi do stoupacích potrubí v instalačních šachtách. Následně je v 1.np svedena pod stropem do strojovny a přes filtry do akumulační nádrže, ze které je odváděn odděleným vodovodním potrubím, viz. D.4.1.4.2. V případě nedostatku dešťové vody je systém zajištěn přívodem pitné vody z vodovodního řádu. Nádrž je opatřena přepadem do kanalizačního potrubí.

D.4.1.6 Plynovod

Plynová přípojka je napojena z ulice V Šáreckém údolí. Potrubí je zhotoveno z oceli. Hlavní uzávěr plynu se nachází ve fasádním výklenku v 1.np na jižní straně objektu. Potrubí následně vede pod stropem garáží a strojoven do kotelny.

D.4.1.7 Elektrorozvody

Objekt je napojen na veřejnou elektrickou síť z ulice V Šáreckém údolí. Přípojková skříň je navržena ve fasádním výklenku v 1.np na jižní straně objektu. Hlavní rozvadeč je umístěn v místnosti 1.02, odkud se větví do jednotlivých patrových rozvaděčů a dalších provozů. V bytech jsou rozvody vedeny pod omítkou ve stěně. Osvětlení garáží je napojeno na samostatný okruh, stejně tak osvětlení únikových cest.

D.4.1.8 Domovní odpad

Prostor pro nádoby na směsný a tříděný odpad se nachází v místnosti 1.01, kam je umožněn přístup službě pro svoz odpadu. Svoz probíhá jednou týdně.

Množství odpadu na jednoho obyvatele domu za týden: 30litrů

Odpad z bytových jednotek: 24os x 30l=720l

Směsný odpad: 2 nádoby 240l

Tříděný odpad: nápojové kartony: 1 x 120l; plast: 1 x 120l; papír: 1 x 120l; sklo: 1x120l

D.4.2 Výpočtová část

D.4.2.1 Vzduchotechnika

VZT jednotka - přívod:

Garáže: 1 stání – 300 m³/h
21x300 = 6300 m³/h
 $A=6300/(3600 \times 6)=0,29\text{m}^2 \rightarrow 800 \times 315\text{mm}$

Sklepní kóje: $V_n=226\text{m}^3 \times 0,5 = 113\text{m}^3$
 $A=113/(3600 \times 3)=0,01\text{m}^2 \rightarrow \varnothing 125\text{mm}$

Sklad+akum. nádrž: $V_n=102\text{m}^3 \times 0,5 = 51\text{m}^3$
 $A=51/(3600 \times 3)=0,005\text{m}^2 \rightarrow \varnothing 100\text{mm}$

VZT stroj.+kotelna: $V_n=112,5\text{m}^3$
 $A=112,5/(3600 \times 3)=0,001\text{m}^2 \rightarrow \varnothing 125\text{mm}$

Odpad+tech. míst.: $V_n=138\text{m}^3$
 $A=138/(3600 \times 3)=0,0064\text{m}^2 \rightarrow \varnothing 100\text{mm}$

Chodby: $V_n=276,5\text{m}^3$
 $A=276,5/(3600 \times 3)=0,026\text{m}^2 \rightarrow \varnothing 250\text{mm}$

Větrání CHÚC A: $V_n=71,25\text{m}^2 \times 2\text{podl.} \times 10 = 1425\text{m}^3$
 $A=1425/(3600 \times 6)=0,066\text{m}^2 \rightarrow 400 \times 200\text{mm}$

VZT jednotka - odvod: $V_n=6577\text{m}^3$
 $A=6577/(3600 \times 6)=0,3\text{m}^2 \rightarrow 315 \times 1000\text{mm}(630 \times 500\text{mm})$

Koupelna: $V_n=100\text{m}^3$
 $A=100/(3600 \times 2)=0,014\text{m}^2 \rightarrow \varnothing 125\text{mm}$

WC: $V_n=50\text{m}^3$
 $A=50/(3600 \times 2)=0,007\text{m}^2 \rightarrow \varnothing 100\text{mm}$

Digestoř: $V_n=100\text{m}^3$
 $A=100/(3600 \times 2)=0,014\text{m}^2 \rightarrow \varnothing 160\text{mm}$

Domácí práce: $V_n=200\text{m}^3$
 $A=200/(3600 \times 2)=0,028\text{m}^2 \rightarrow \varnothing 200\text{mm}$

$$Q_h = 4140 \cdot 1,8 \cdot 1/24 = 310,5 \text{ l/hod}$$

D.4.2.2 Vytápění

Potřeba tepla v objektu byla spočítána pomocí online kalkulačky tepelných ztrát na serveru tzb-info.cz. Celková tepelná ztráta objektu činí 52,31 kW. K potřebě tepla je navíc přičteno 20% na ohřev TUV. Celková potřeba tepla činí 62,8kW.

Lokalita (Tabulka) Město: Praha (Karlův) Venkovní výpočtová teplota $t_{e2} = -12$ °C Délka topného období $d = 225$ [dny] Prům. teplota během otopného období $t_{es} = 4.3$ °C	
<input checked="" type="checkbox"/> Vytápění Tepelná ztráta objektu $Q_c = 52.31$ kW Průměrná vnitřní výpočtová teplota $t_{is} = 20$ °C Vytápěcí denostupně $D = d \cdot (t_{is} - t_{es}) = 3533$ K.dny Opravné součinitele a účinnosti systému $\epsilon_i = 0.85$ $\eta_o = 0.95$ $\epsilon_t = 0.90$ $\eta_r = 0.95$ $\epsilon_d = 1.00$ Opravný součinitel $\epsilon = 0.765$ $Q_{VVT,r} = \frac{\epsilon}{\eta_o \cdot \eta_r} \cdot \frac{24 \cdot Q_c \cdot D}{(t_{is} - t_e)} \cdot 10^{-3}$ $Q_{VVT,r} = \langle \frac{422.9 \text{ GJ/rok}}{117.5 \text{ MWh/rok}} \rangle$	<input checked="" type="checkbox"/> Ohřev teplé vody $t_1 = 10$ °C $\rho = 1000$ kg/m ³ $t_2 = 55$ °C $c = 4186$ J/kgK $V_{2p} = 0.328$ m ³ /den Koeficient energetických ztrát systému $z = 0.5$ Denní potřeba tepla pro ohřev teplé vody $Q_{TUV,d} = (1+z) \cdot \frac{\rho \cdot c \cdot V_{2p} \cdot (t_2 - t_1)}{3600} = 25.7$ kWh Teplota studené vody v létě $t_{svl} = 15$ °C Teplota studené vody v zimě $t_{svz} = 5$ °C Počet pracovních dní soustavy v roce $N = 365$ [dny] $Q_{TUV,r} = Q_{TUV,d} \cdot d + 0,8 \cdot Q_{TUV,d} \cdot \frac{t_2 - t_{svl}}{t_2 - t_{svz}} \cdot (N - d)$ $Q_{TUV,r} = \langle \frac{29.2 \text{ GJ/rok}}{8.1 \text{ MWh/rok}} \rangle$
Celková roční potřeba energie na vytápění a ohřev teplé vody $Q_r = Q_{VVT,r} + Q_{TUV,r} = \langle \frac{452.1 \text{ GJ/rok}}{125.6 \text{ MWh/rok}} \rangle$	

Dimenzování vnitřního vodovodu:

Druh	Qa	n	Qa2
umyvadlo	0,2	19	0,04
sprchový kout	0,2	16	0,04
WC	0,6	19	0,36
dřez	0,2	21	0,04
pračka	0,2	10	0,04
myčka	0,2	6	0,04
výlevka	0,2	3	0,04

Vnitřní vodovod:

$$QD = \sqrt{\sum(Qa^2 \cdot n)} = 3,29 \text{ l/s}$$

$$Qv = s \cdot v \rightarrow d = \sqrt{4 \cdot QD / \pi \cdot v} = \sqrt{4 \cdot 0,0033 / 3,14 \cdot 1,5} = 0,027 \text{ m} \Rightarrow \text{DN } 65.$$

D.4.2.4 Kanalizace

Dimenzování vnitřní kanalizace

Druh	Dn	n	Dimenze
umyvadlo	0,5	19	40
sprchový kout	0,8	16	50
WC	2	19	110
dřez	0,8	21	50
pračka	0,8	10	50
myčka	0,8	6	50
výlevka	2	3	110

$$Q_s = K \cdot [(\sum n \cdot DU) \cdot 1/2] = 0,5 \cdot 9,24 = 4,6 \text{ l/s}$$

Připojovací potrubí: DN110

Svodné potrubí: DN125

Přípojka: DN200

Dešťové potrubí:

$$Q_d = r \cdot C \cdot A \text{ [l/s]}$$

$r = \text{vydatnost deště} = 0,03 \text{ l/s} \cdot \text{m}^2$

$C = \text{součinitel odtoku} = 0,5; 1$

$A = \text{účinná plocha střechy} = 455 \text{ m}^2, 415 \text{ m}^2$

$$Q_d = 0,03 \cdot 0,5 \cdot 455 + 0,03 \cdot 1 \cdot 415 = 6,825 + 12,45 = 19,275 \text{ l/s} \Rightarrow \text{DN } 100\text{mm}$$

D.4.2.3 Vodovod

Potřeba vody:

$$Q_p = q \cdot n \text{ [l/den]} - \text{bytové stavby s centrální přípravou TV} - 150 \text{ l/os.,den}$$

$$150 \cdot 24 \text{ os.} = 3600 \text{ l/den}$$

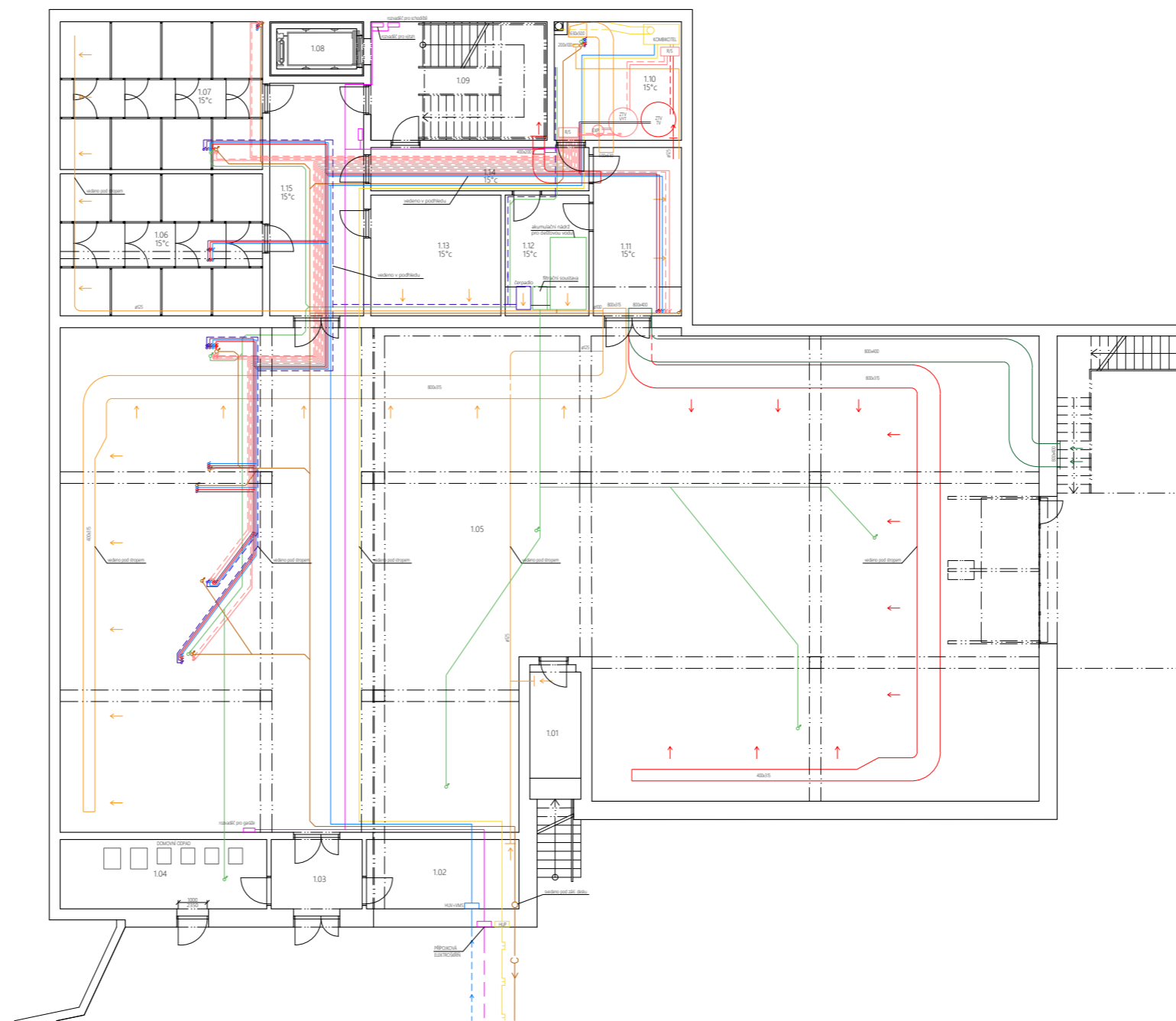
Maximální denní potřeba vody:

$$Q_m = Q_p \cdot k_d = 3600 \cdot 1,15 = 4140 \text{ l/den}$$

Maximální hodinová potřeba vody:

$$Q_h = Q_m \cdot k_h \cdot 1/z \text{ [l/h]}$$

$k_h - \text{roztrošená zástavba} = 1,8$

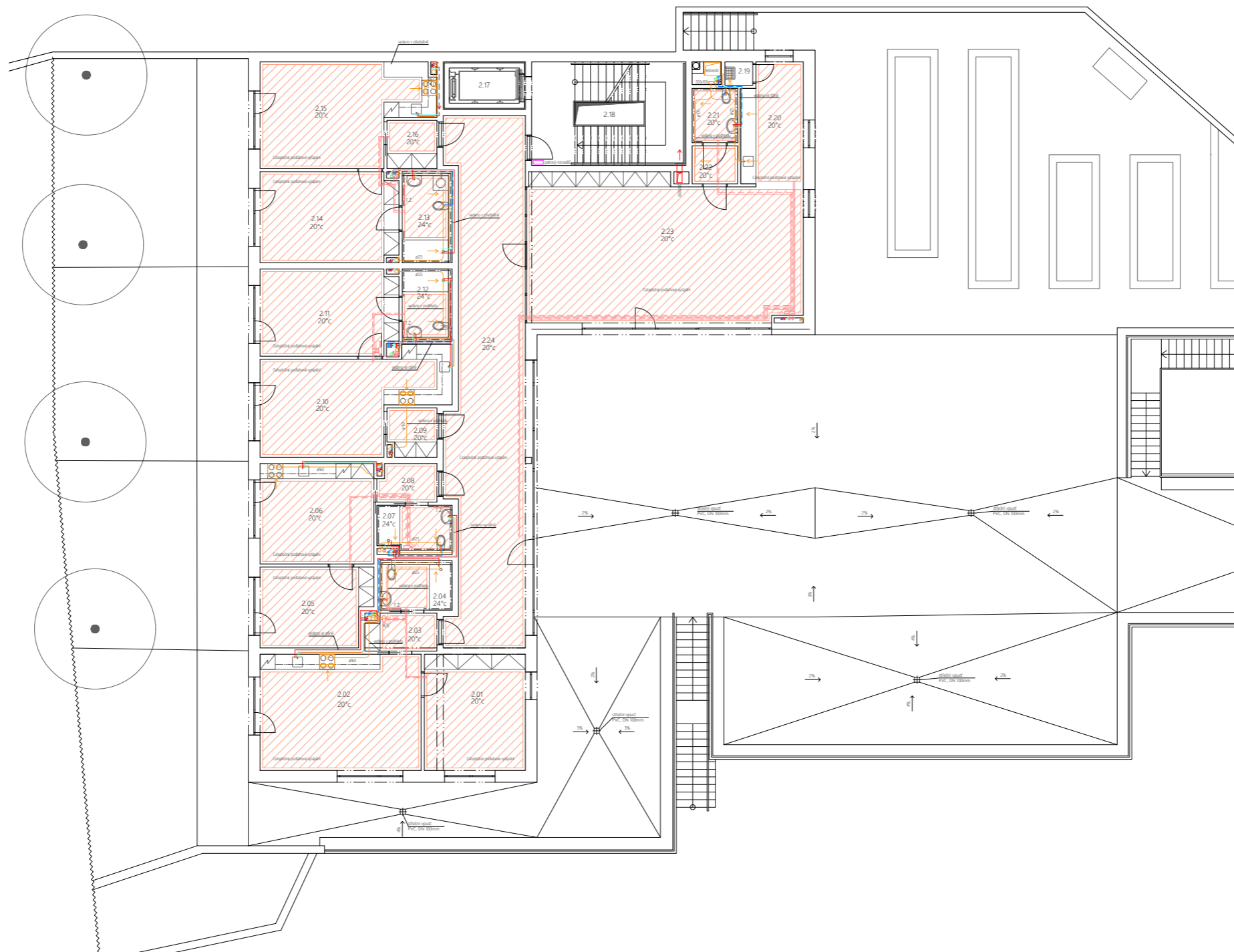


- LEGENDA**
- STUDENÁ VODA
 - TEPLÁ VODA
 - CÍRKULAČNÍ POTRUBÍ TV
 - PŘÍVOD UŽITKOVÉ VODY
 - DEŠŤOVÁ KANALIZACE
 - SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
 - VZT PŘÍVOD
 - VZT ODVOD
 - - - POTRUBÍ VYTÁPĚNÍ
 - PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
 - ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ
 - HLAVNÍ UZÁVĚR VODY +VODOMĚRNÁ SOUSTAVA
 - HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU
 - ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY PRO VYTÁPĚNÍ
 - ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY PRO TV
 - EXPANZNÍ NÁDRŽ
 - ELEKTRICKÝ ROZVADĚČ
 - ELEKTRICKÝ TOPNÝ ŽEBŘÍK

±0,000=195,6m n. m. BPV


 České vysoké učení technické v Praze
 Fakulta architektury
 15118 - Ústav nauky o budovách
 Tháurova 9, Praha 6

SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6	Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Michal Kohout
	Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Irena Šestáková
Technická zařízení budov 1. NP	Konzultant:	doc. Ing. Václav Bystrický, CSc.
	Vypracoval:	Tomáš Strnad
Měřítko: 1:100	Formát:	6xA4
	Datum:	3. 1. 2019
		Číslo výkresu: D.4.3.2



LEGENDA

- STUDENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- CÍRKULAČNÍ POTRUBÍ TV
- - - PŘÍVOD UŽITKOVÉ VODY
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- VZT PŘÍVOD
- VZT ODVOD
- - - POTRUBÍ VYTÁPĚNÍ
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ
- H3-HMS HLAVNÍ UZÁVĚR VODY + VODOMĚRNÁ SOUSTAVA
- H3P HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU
- H3T ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY PRO VYTÁPĚNÍ
- H3V ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY PRO TUV
- H3E EXPANZNÍ NÁDRŽ
- ELEKTRICKÝ ROZVADĚČ
- +2 ELEKTRICKÝ TOPNÝ ŽEBŘÍK

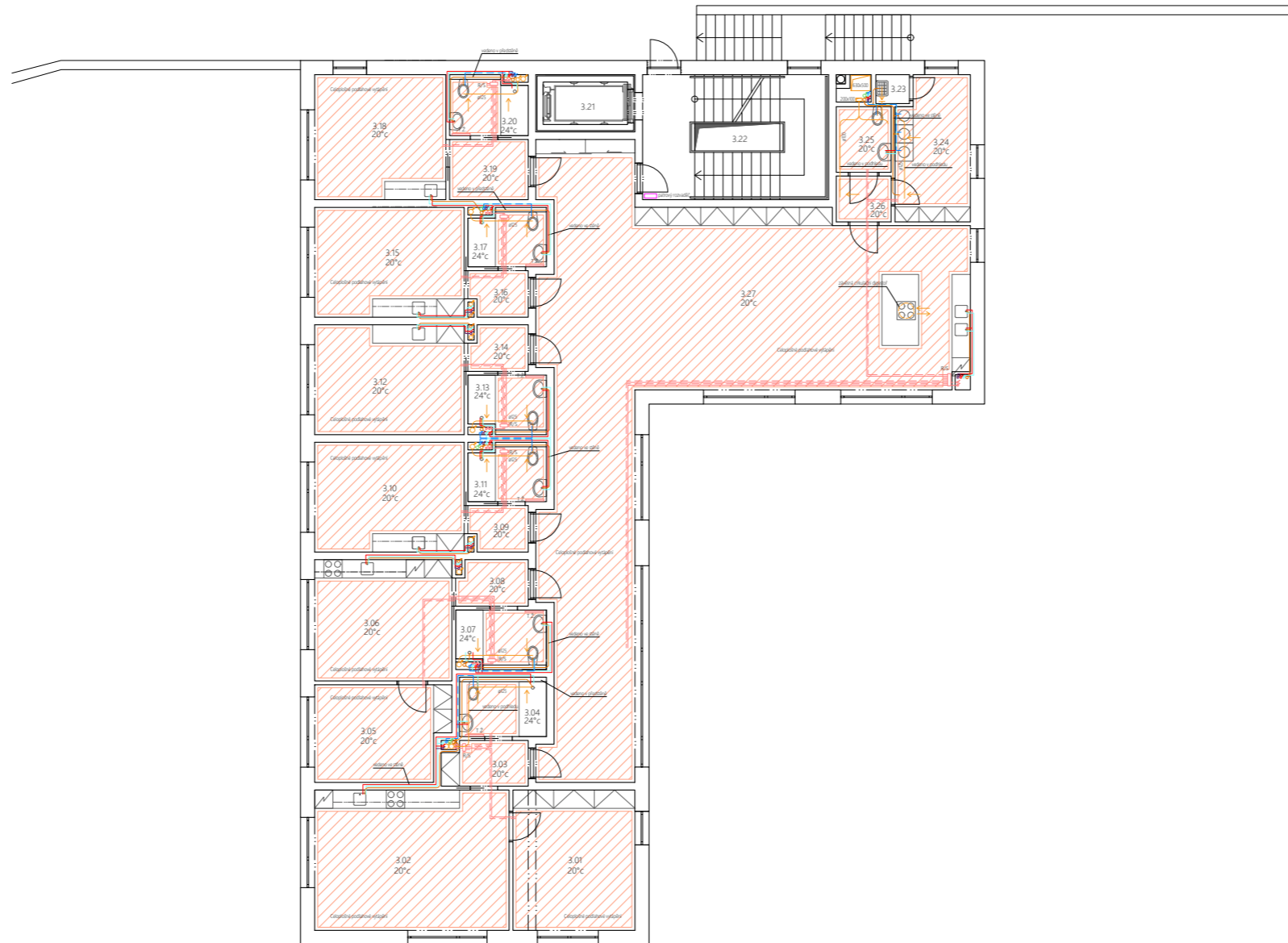


České vysoké učení technické v Praze
 Fakulta architektury
 15118 - Ústav nauky o budovách
 Thákurova 9, Praha 6



±0,000=195,6m n. m. BPV

SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6	Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Michal Kohout	
	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková	
Technická zařízení budov	Konzultant: doc. Ing. Václav Bystřický, CSc.	
2. NP	Vypracoval: Tomáš Strnad	
	Formát: 6xA4	Datum: 3. 1. 2019
	Měřítko: 1 : 100	Číslo výkresu: D.4.3.3



LEGENDA

- STUDENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- CÍRKULAČNÍ POTRUBÍ TV
- - - PŘÍVOD UŽITKOVÉ VODY
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- VZT PŘÍVOD
- VZT ODVOD
- - - POTRUBÍ VYTÁPĚNÍ
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ
- HLV/MSE HLAVNÍ UZÁVĚR VODY + VODOMĚRNÁ SOUSTAVA
- HLV HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU
- ZV ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY PRO VYTÁPĚNÍ
- ZV TV ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY PRO TV
- EN EXPANZNÍ NÁDRŽ
- ER ELEKTRICKÝ ROZVADĚČ
- ER 1.2 ELEKTRICKÝ TOPNÝ ŽEBŘÍK

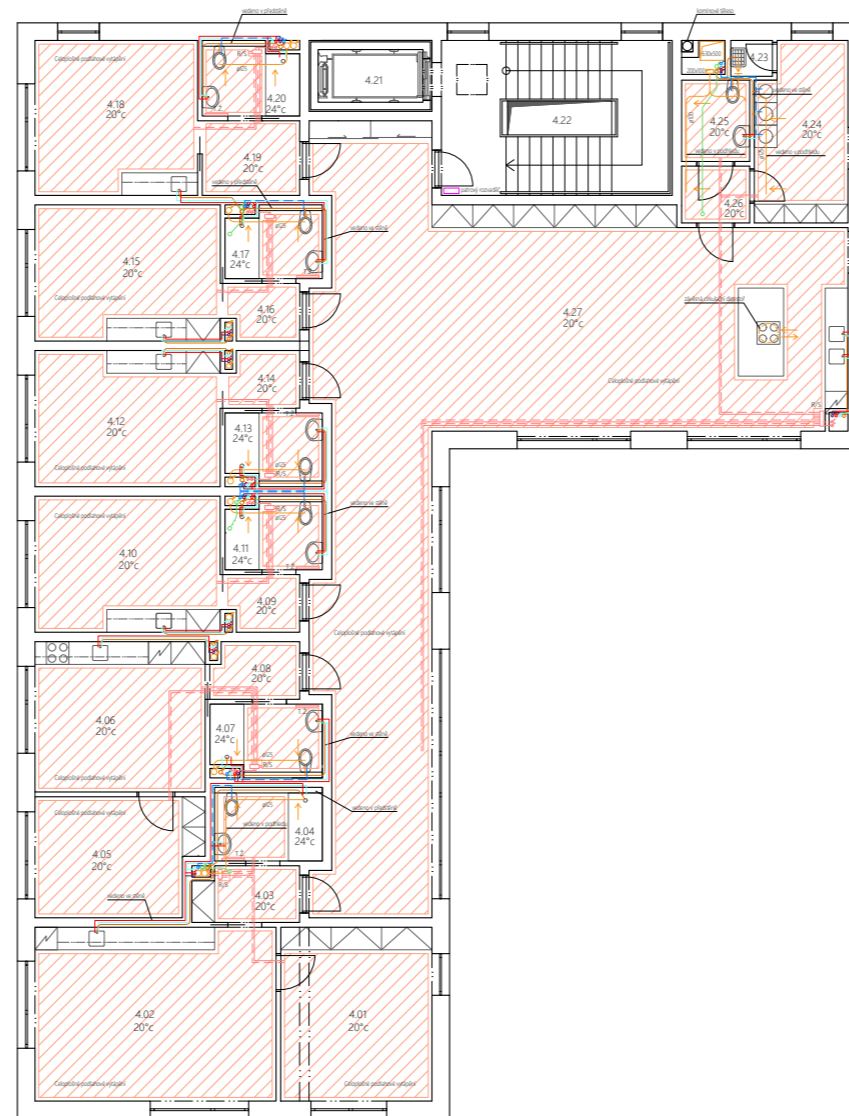


České vysoké učení technické v Praze
 Fakulta architektury
 15118 - Ústav nauky o budovách
 Thákurova 9, Praha 6



±0,000=195,6m n. m. BPV

SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6	Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Michal Kohout
	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková
Technická zařízení budov 3. NP	Konzultant: doc. Ing. Václav Bystřický, CSc.
	Vypracoval: Tomáš Strnad
Formát: 6xA4 Měřítko: 1:100	Datum: 3. 1. 2019
	Číslo výkresu: D.4.3.4



LEGENDA

- STUDENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- CÍRKULAČNÍ POTRUBÍ TV
- - - PŘÍVOD UŽITKOVÉ VODY
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- VZT PŘÍVOD
- VZT ODVOD
- - - POTRUBÍ VYTÁPĚNÍ
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ
- HLAVNÍ UZÁVĚR VODY
+ VODOMĚRNÁ SOUSTAVA
HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU
- ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY PRO
VYTÁPĚNÍ
- ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY PRO
TUV
- EXPANZNÍ NÁDRŽ
- ELEKTRICKÝ ROZVADĚČ
- ELEKTRICKÝ TOPNÝ ŽEBŘÍK



České vysoké učení technické v Praze
 Fakulta architektury
 15118 - Ústav nauky o budovách
 Thákurova 9, Praha 6



±0,000=195,6m n. m. BPV

SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6	Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Michal Kohout	
	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková	
Technická zařízení budov 4. NP	Konzultant: doc. Ing. Václav Bystřický, CSc.	
	Vypracoval: Tomáš Strnad	
Formát: 6x44	Datum: 3. 1. 2019	
Měřítko: 1:100	Číslo výkresu: D.4.3.5	

Obsah

D.5.1 Technická zpráva

D.5.1.1 Charakteristika objektu

D.5.1.2 Základní údaje o staveništi

D.5.1.2.1 Inženýrsko geologický profil

D.5.1.2.2 Způsob založení objektu

D.5.1.3 Návrh postupu výstavby

D.5.1.3.1 Rozdělení projektu do stavebních objektů

D.5.1.3.2 Postup výstavby domu

D.5.1.4 Návrh zdvihacích prostředků a skladovacích ploch

D.5.1.4.1 Jeřáb a kritické břemeno, koš na beton

D.5.1.4.2 Skladovací plochy

D.5.1.5 Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

D.5.1.6 Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště

D.5.1.7 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništi

D.5.1.8 Ochrana životního prostředí

D.5.2 Výkresová část

D.5.2.1 Celková koordinační situace, M 1:500

D.5.2.2 Situace staveniště, M 1:250



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
15118 - Ústav nauky o budovách
Thákurova 9, Praha 6

D.5 REALIZACE STAVBY

Bakalářská práce
název stavby: Senior park Šatovka
místo stavby: Šárecké údolí, Praha 6
vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková
konzultant: Ing. Vítězslav Vacek, CSc.
vypracoval: Tomáš Strnad

D.5.1. Technická zpráva

D.5.1.1 Charakteristika objektu

Bytový dům pro seniory stojí v areálu nově navrženého Senior parku Šatovka v Šáreckém údolí v Praze. Pozemek se nachází ve svažitém terénu se značným převýšením a ze severu přiléhá k ulici V Šáreckém údolí, procházející v dolní části údolí podél Šáreckého potoka. Nad pozemkem se nachází chráněné území – Přírodní památka Dolní Šárka.

Plocha pozemku: 8972m²
Zastavěná plocha: 587 m² – stávající budova Šatovky
2415m² – novostavby
2415m² – celkem

Senior park Šatovka je tvořen původní třípodlažní usedlostí Šatovka, která je rekonstruována a transformována na společenský dům-hostinec, denní stacionář pro seniory, dětské skupiny a zázemí pečovatelské služby. K Šatovce ze severu doléhá jednopodlažní novostavba s kavárnou a přednáškovým sálem. Ve východní části areálu stojí čtyři dvoupodlažní budovy s byty a občanskou vybaveností. V západní části areálu se nachází jednopodlažní hromadné garáže, na nichž stojí třípodlažní bytový dům s komunitním bydlením pro seniory a lidi v krátkodobé bytové nouzi (SO 03).

Předpokládaná celková kapacita areálu je 44 osob, z toho v bytovém domě je ubytováno 24 osob. Bakalářský projekt zpracovává tento čtyřpodlažní bytový dům s garážemi v přízemí.

Nosnou konstrukcí je kombinovaný železobetonový monolitický systém se ztužujícími jádry a stěnami. Obvodové stěny jsou z železobetonu, tepelnou izolaci tvoří desky minerální vlny. Vnitřní dispozice tvoří nosné železobetonové sloupy a keramické cihly Porotherm. Střecha 4. podlaží je plochá s extenzivní zelení. Pochozí střecha garáží je dlážděna kamennými deskami.

Výška objektu h = 14,0 m.

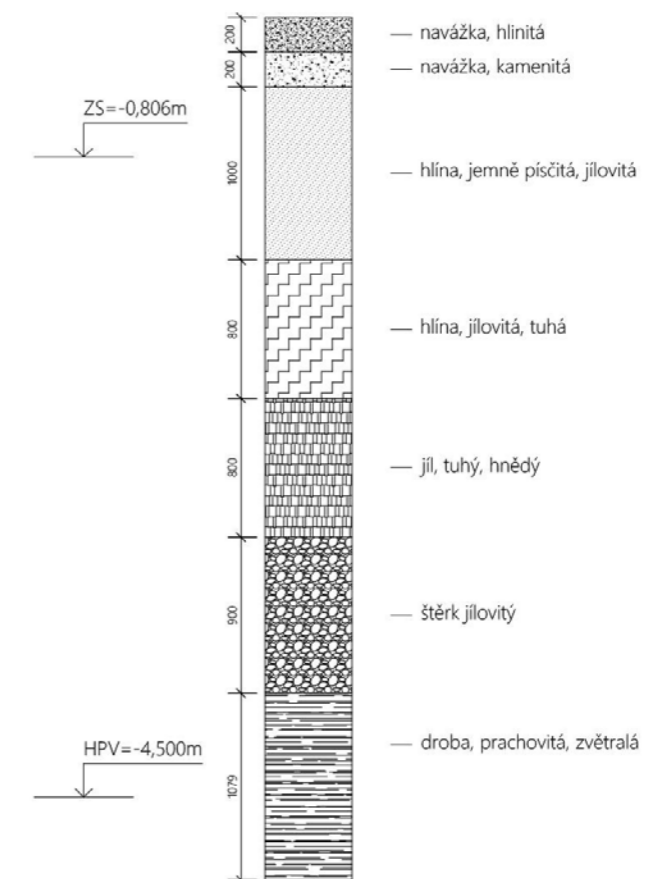
Počet podlaží: 4

D.5.1.2 Základní údaje o staveništi

Pozemek o rozloze 8972m² se nachází na svažité parcele v Šáreckém údolí. Svažuje se jižním směrem k Šáreckému potoku. Celkové převýšení na pozemku činí 15m. nejvyšší bod se nachází v severovýchodním cípu pozemku ve výšce +210,000 m n. m., nejnižší pak v jihovýchodním cípu ve výšce +195,000m n. m. Celková nová navrhovaná zástavba má rozlohu 2415 m². Na pozemku se dnes nachází budova Šatovky, která je rekonstruována. Dále se zde nachází dřevěné zahrádkářské chatky a terénní úpravy, tj.

zídky a terénní schody. Všechny tyto objekty budou demolovány. Na pozemku se nachází zeleň, vykácena bude většina, kromě stromu v jihovýchodním cípu pozemku. Navržena je výsadba nových listnatých stromů v různých částech pozemku. Dokumentace se dále bude zabývat zelení pouze u objektu SO 03. Okolí stavby bude nově vydlážděno. Parkování je zajištěno v přízemních garážích objektu SO 03. Příjezd, výjezd a celkový přístup na staveniště je navržen z ulice V Šáreckém Údolí.

D.5.1.2.1 Inženýrsko geologický profil



Základové poměry byly zjištěny pomocí inženýrskogeologického vrtu č. 702227 z roku 2009, viz obrázek. V místě základové spáry v hloubce -1,056m tvoří zeminu jemně písčité jílovitá hlína. Ustálená hladina podzemní vody se nachází v hloubce -4,500m, tudíž nezasahuje do základové konstrukce a zároveň není nutné stavební jámu odvodňovat.

D.5.1.2.2 Způsob založení objektu

Dům je založen na železobetonové monolitické desce. Sejmutá ornice bude převezena na předem určené skladovací místo. Poté bude vyhloubena stavební jáma a bude svahován a zajištěna záporovým pažením.

D.5.1.3 Návrh postupu výstavby

D.5.1.3.1 Rozdělení projektu do stavebních objektů

- SO 01 bourané objekty
- SO 02 hrubé terénní úpravy
- SO 03 bytový dům
- SO 04 rekonstruovaný objekt Šatovky
- SO 05 společenský dům
- SO 06 přípojka kanalizační
- SO 07 přípojka vodovodní
- SO 08 přípojka elektřiny
- SO 09 přípojka plynu
- SO 10 dlažba
- SO 11 výsadba stromů
- SO 12 ČTÚ

D.5.1.3.2 Postup výstavby domu

ČÍSLO OBJEKTU	TECHNOLOGICKÁ ETAPA	KONSTRUKČNĚ VÝROBNÍ SYSTÉM
SO 03	Zemní konstrukce	Záporové pažení, stavební jáma strojově těžená
	Základové konstrukce	Štěrkové lože 0,150m Podkladní betonová mazanina 0,050m HIZ 2x asfaltový pás Ochranná betonová mazanina 0,050m Základová žlb. Monolitická deska 0,600m
	Hrubá spodní stavba	-
	Hrubá vrchní stavba	Železobetonový monolitický stěnový systém monolitické železobetonové sloupy monolitické železobetonové stropní desky monolitická železobetonová výtahová šachta prefabrikované železobetonové schodiště
	Střešní konstrukce	Železobetonová monolitická střešní deska
	Úpravy povrchů	Kontaktní zateplovací systém, hrubé omítky
	Hrubé vnitřní konstrukce	Hrubé podlahy Zděné příčky Dveřní zárubně Rozvody TZB Osazení dveří a oken Hrubé vnitřní omítky
	Dokončovací práce	Obklady Podhledy Malby Nátěry Podlahy Osazení sanitární keramiky, zásuvek a vypínačů Klempířské, záměčnické a truhlářské prvky

5.5.1.4 Návrh zdvihacích prostředků a skladovacích ploch

5.5.1.4.1 Jeřáb a kritické břemeno, koš na beton

Tabulka břemen

Přepravovaný prvek	Hmotnost [t]	Vzdálenost [m]
Stěnové bednění PERI TRIO	0,9	45
Bednění stropních desek SKYDECK	0,5	45
Svazek výztuže	0,6	45
Prefabrikované ocelové schodiště	3,56	33
Lešení PERI up Flex	0,4	45
Koš s betonem	2,65	45

Pro stavbu nadzemní části objektu navrhuji mobilní jeřáb značky Liebherr, typu 130 EC-B 6, jehož maximální dosah je 64,1m. Jeřáb je umístěn východně od stavební jámy na pozemku. Nejtěžším prvkem je prefabrikované schodiště, vážící 3,56t. Jako koš na beton navrhuji koš Eichinger model 1017.12, který má objem 1m³.

5.5.1.4.2 Skladovací plochy

Skladovací plochy jsou navrženy na vlastním pozemku severně od stávající budovy Šatovky (SO 03). Skladovací plochy se nachází v místě stavební jámy, která vznikne sejmutím stávající zeminy a jejím pažením. Stavba je provedena z monolitického železobetonu. Beton bude na stavbu přivážen z betonárny TBG METROSTAV s.r.o. v ulici Povltavská 440 v Praze Troji, která leží 9,2 km od objektu a cesta k němu trvá přibližně 13 minut. Beton bude k objektu dopravován automixy a k jeho zpracování dojde bezprostředně.

Podle hrubých výpočtů a požadavků a jednotlivých prvků bednění se stanovily pomocné konstrukce a vyhrazené plochy na staveništi v dosahové vzdálenosti jeřábu.

Bednění stropních desek

Pro strop bude použito panelové stropní bednění SKYDECK. Velikost desky 2400x2700 mm a výška 250 mm. Stojky s křížovou hlavou jsou v rastru po 2 m².

Potřebný počet bednicích desek:

Bednění na 2 záběry 455 m²

Panely velikosti 2,4x2,7 = 6,48 m²

455 / 6,48 = 71 ks bednění

Stojky a nosníky- 0,29x455 = 132

Maximální únosnost jedné palety činí: 25 desek - 71/25=4 palety
27 nosníků – 132/27=6 palet

Bednění stěn

Pro stěny je navrženo rámové bednění PERI TRIO. Zvoleny byly dva kombinovatelné typy 3300x1200 mm a 1200x1200 mm.

Potřebný počet bednicích desek:

1NP: $V = 165 \text{ m}^3 \Rightarrow 2$ záběry

Délka stěny 183 m $\Rightarrow 153$ ks x 2 strany bednění 1,1x1,2 $\Rightarrow 306$ ks+306 ks
3,3x1,2m

Maximální únosnost jedné palety činí: 25 desek - 306/25=13 palet 3,2x1,2m
306/25=13 palet 1,1x1,2m

Výztuže

Na 1 patro

$S = Q \times k \times n$

15 kg ocel/m³ OP $\Rightarrow Q = 163 \times 0,015 = 2,445$ t, $k = 0,8$, $n = 1,99$

$S = 2,445 \times 0,8 \times 1,99 = 7,30$ m²

Skladovací plocha je rovna 7,3 x 1

Desky a nosníky budou skladovány ve vodorovném směru.

Lešení

Lešení bylo zvoleno PERI UP Flex, $\delta = 1000$ mm pro tř. zatížení 1 až 6 (0.75 kN/m² – 6.00 kN/m²) délky polí 50-3000 mm.

D.5.1.5 Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

Stavební jáma bude vyhloupena pro objekt SO 03 a částečně také pro SO 05 zároveň a bude ze severní strany zajištěna záporovým pažením. Maximální výška pažení je 5,2m. Z okolních stran bude svahován ve sklonu 1:1,25. Při objektu SO 04 bude zemina sejmuta do hloubky 1m, tudíž není potřeba stavební jámu v tomto místě svahovat. Zemina bude sejmuta k hraně základů objektu. Stavební jáma bude mít hloubku -1,056 m ($\pm 0,000 = 195,6$ m.n.m., Bpv) a bude vysypána štěrkem frakce 16/32mm. Základová spára se nachází v hloubce -0,806m. Záporové pažení je navrženo jako dočasné a nemá hydroizolační ani nosnou funkci pro dokončenou stavbu. Pažení je nutné kotvit po 4m do hloubky 2m.

Podzemní voda nedosahuje stavební jámy a není třeba ji odvodňovat. Případná srážková voda bude zachycována do jímek a odčerpávána.

D.5.1.6 Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště

Vjezd i výjezd na staveniště je navržen z ulice V Šáreckém údolí na jihovýchodní straně pozemku. Skladování všech potřebných náležitostí je na pozemku domu. Na pozemku je navržena dočasná komunikace pro nákladní vozidla. Zábor místní komunikace není nutný. Staveniště bude oploceno kvůli zamezení vstupu nepovolaných osob.

D.5.1.7 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništi

Staveniště musí být řádně oploceno, aby se zamezil vstup nepovolaných osob na pozemek. Plot bude 2 m vysoký. Stavební jáma bude oplocena zábradlím o výšce 1,1m ve vzdálenosti 0,5m od horní hrany jámy. Do všech výkopů musí být zajištěn bezpečný vstup a výstup po žebříku. Bednění je stavěno i demontováno za použití pomocného ocelového lešení. Při demontování stojek stropního bednění musí dělník postupovat dle návodu výrobce. Při pokládce výztuže je nutné mít ochranné rukavice bránící úrazu. Při vysoké nepříznivé počasí (silný vítr, déšť), budou výškové práce přerušeny dokud se podmínky nezlepší. Vjezd a výjezd na staveniště (zároveň vstupy pro pěši) bude označen, opatřen bránou a vrátnicí. Všechny osoby pohybující se po staveništi musí být při příchodu i odchodu evidovány na vrátnici. Pohyb nepovolaných osob po staveništi je zakázán.

Všichni pracovníci a další osoby pohybující se po staveništi musí být řádně proškoleni. Každá osoba pohybující se na staveništi musí být vybavena ochrannou přilbou a reflexní vestou nebo pracovním oděvem. Požadavky bezpečnosti a organizaci prací stanoví koordinátor bezpečnosti práce. Pohyb stavebních strojů nesmí ohrozit osoby pohybující se na staveništi.

D.5.1.8 Ochrana životního prostředí

Staveniště se nachází v sousedství zvláště chráněného území – PP Dolní Šárka. Je třeba dbát zvýšené opatrnosti při provádění veškerých stavebních činností, které se budou řídit předpisy, které upravují provoz v těchto lokalitách. Podmínky výstavby je nutno dohodnout se správcem chráněného území.

D.5.1.9 Ochrana ovzduší

Ochrana ovzduší bude zajištěna používáním moderních strojů splňujících všechny emisní normy a omezením provozu strojů na dobu nezbytně nutnou. Všechny stavební činnosti budou prováděny s ohledem na zajištění co nejmenší prašnosti. V případě potřeby se prašnost omezí klopením.

D.5.1.10 Ochrana půdy

Při zacházení s chemickými látkami je potřeba zabránit kontaminaci půdy. Manipulace a skladování chemikálií se bude odehrávat pouze na nepropustném podkladu. Všechna vytěžená a znečištěná půda bude společně se zbytky stavebního materiálu po skončení stavebních prací odvezena a ekologicky zlikvidována.

D.5.1.11 Ochrana podzemních a povrchových vod

Na pozemku se nenachází žádná povrchová voda. Podzemní voda se nachází v hloubce 4,5 m pod povrchem a nezasahuje do základové konstrukce. Přesto je nutné zabránit kontaminaci podzemních vod ropnými výrobky. Pohonné hmoty budou skladovány v uzavřených nádobách na podkladu zabraňujícím průsaku. Na mytí nástrojů a bednění bude zajištěno vyhovující čistící zařízení, které zamezí vsáknutí zbytků betonu, cementových produktů a jiných škodlivých látek do půdy a následnému ohrožení kvality spodních vod.

D.5.1.12 Ochrana zeleně na staveništi

Na staveništi se nachází zeleň, která bude vykácena. Po skončení prací budou vysázeny nové stromy a trávník.

D.5.1.13 Ochrana před hlukem a vibracemi

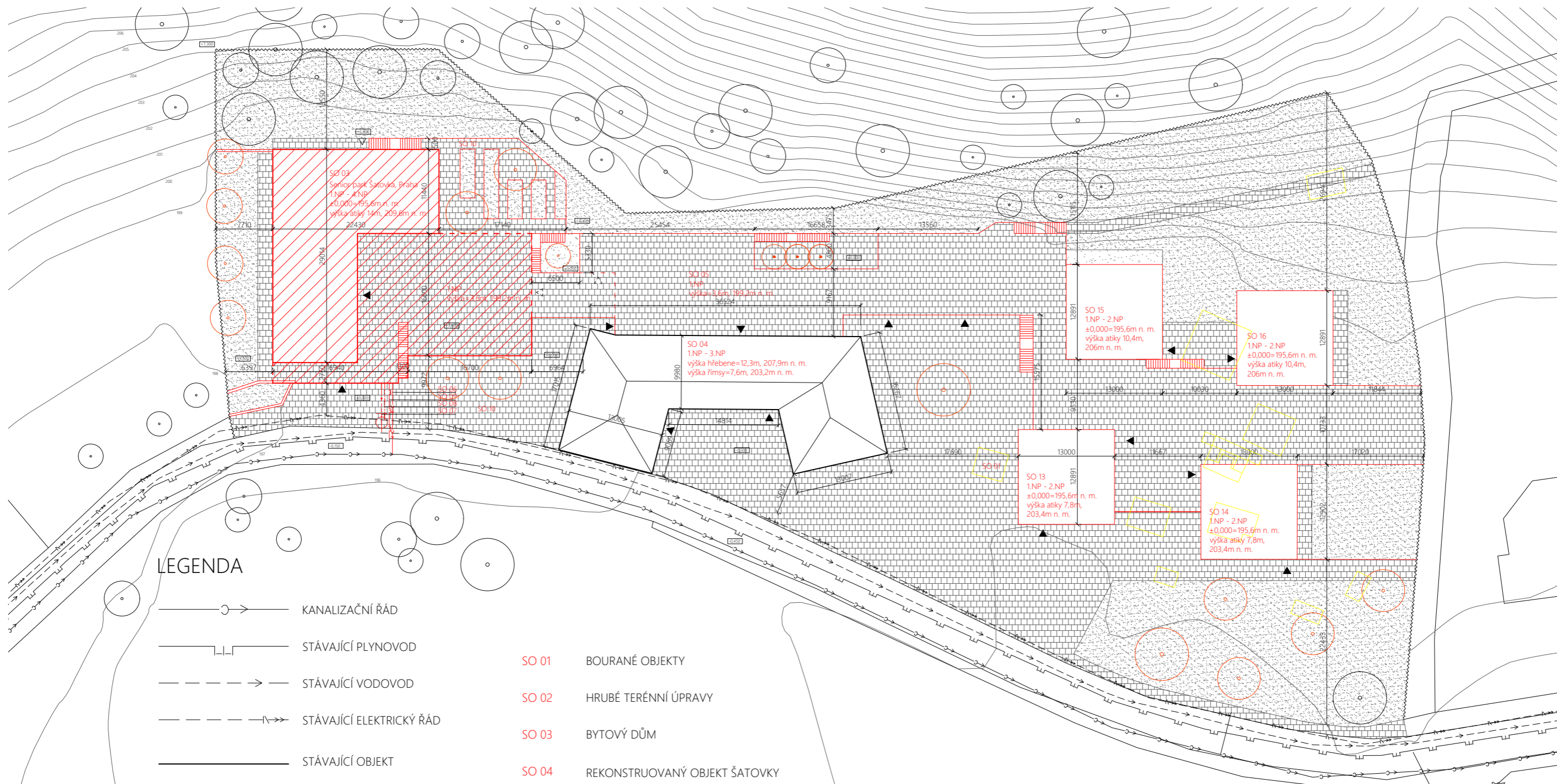
Práce se zvýšeným hlukem není možné vykonávat mezi 22:00 – 6:00. Technika použitá při výstavbě musí být vybrána s ohledem na co nejnižší možnou hlučnost, vzhledem k blízkosti obytných domů.

D.5.1.14 Ochrana pozemních komunikací

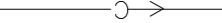




Každé vozidlo bude před výjezdem ze staveniště řádně očištěno – buď mechanicky, nebo tlakovou vodou. Odpadní voda bude odtékat do jímky. Usazený materiál z jímky bude odvezen na skládku. Výjezd ze stavby bude pod stálou kontrolou a případné znečištění komunikace bude ihned odstraněno.


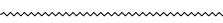
D.5.1.15 Ochrana kanalizace







Při zacházení s chemickými látkami je potřeba zabránit kontaminaci kanalizace. Toxický odpad - nádoby od ropných produktů, olejů, zbytky tmelů a jiných chemikálií - bude odvážen na skládku toxického odpadu.



LEGENDA

-  KANALIZAČNÍ ŘÁD
-  STÁVAJÍCÍ PLYNOVOD
-  STÁVAJÍCÍ VODOVOD
-  STÁVAJÍCÍ ELEKTRICKÝ ŘÁD
-  STÁVAJÍCÍ OBJEKT

-  BOURANÉ OBJEKTY
-  HRANICE POZEMKU

-  ŘEŠENÝ OBJEKT
-  VSTUP
-  VNĚJŠÍ ODBĚROVÉ MÍSTO
-  NAVRŽENÝ ZPEVNĚNÝ POVRCH
-  NAVRŽENÝ NEZPEVNĚNÝ POVRCH
-  NAVRŽENÁ ZELEŇ

- SO 01 BOURANÉ OBJEKTY
- SO 02 HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY
- SO 03 BYTOVÝ DŮM
- SO 04 REKONSTRUOVANÝ OBJEKT ŠATOVKY
- SO 05 SPOLEČENSKÝ DŮM
- SO 06 PŘÍPOJKA KANALIZAČNÍ
- SO 07 PŘÍPOJKA VOVODODNÍ
- SO 08 PŘÍPOJKA ELEKTŘINY
- SO 09 PŘÍPOJKA PLYNU
- SO 10 DLAŽBA
- SO 11 VÝSADBA STROMŮ
- SO 12 ČISTÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY
- SO 13 BYTOVÝ DŮM Č. 2
- SO 14 BYTOVÝ DŮM Č. 3
- SO 15 BYTOVÝ DŮM Č. 4
- SO 16 BYTOVÝ DŮM Č. 5

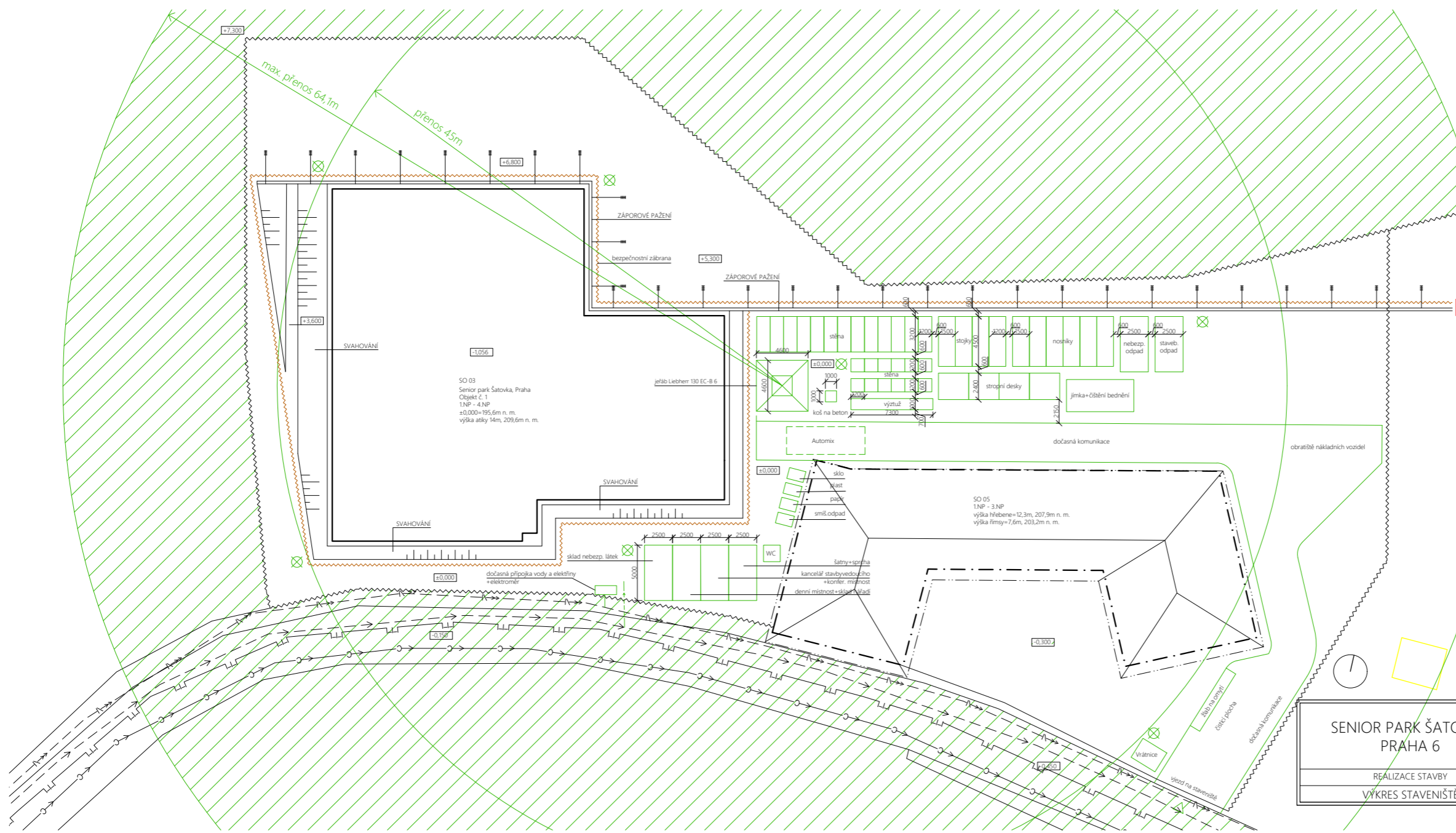


České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
15118 - Ústav nauky o budovách
Tháurova 9, Praha 6

SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6

Realizace stavby
CELKOVÁ KOORDINAČNÍ SITUACE

Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Irena Šestáková	
Konzultant:	Ing. Vítězslav Vacek, CSc.	
Vypracoval:	Tomáš Strnad	
Formát:	A3	Datum: 11. 1. 2019
Měřítko:	1 : 500	Číslo výkresu: D.5.2.2



LEGENDA

- STÁVAJÍCÍ KANALIZACE
- STÁVAJÍCÍ PLYNOVOD
- STÁVAJÍCÍ VODOVOD
- STÁVAJÍCÍ ELEKTRICKÝ ŘÁD
- DOČASNÁ VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- DOČASNÁ ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA
- ŘEŠENÝ OBJEKT
- STÁVAJÍCÍ OBJEKT
- BOURANÉ OBJEKTY
- OPLOCENÍ STAVENIŠTĚ
- OPLOCENÍ STAVEBNÍ JÁMY
- ZÁKAZ MANIPULACE S BŘEMENEM
- OSVĚTLENÍ STAVENIŠTĚ


 České vysoké učení technické v Praze
 Fakulta architektury
 15118 - Ústav nauky o budovách
 Thákurova 9, Praha 6

SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6		Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Michal Kohout
		Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Irena Šestáková
REALIZACE STAVBY VÝKRES STAVENIŠTĚ		Konzultant:	Ing. Vítězslav Vacek, CSc.
		Vypracoval:	Tomáš Strnad
		Formát:	3xA4
		Datum:	3. 1. 2019
		Měřítko:	1: 250
		Číslo výkresu:	D.5.2.2



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
15118 - Ústav nauky o budovách
Thákurova 9, Praha 6

D.6 INTERIÉR

Bakalářská práce
název stavby: Senior park Šatovka
místo stavby: Šárecké údolí, Praha 6
vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková
konzultant: Ing. arch. Ondřej Dvořák, Ph.D.
vypracoval: Tomáš Strnad

Obsah

- D.6.1 Technická zpráva
 - D.6.1.1 Popis řešené části
 - D.6.1.2 Návrh interiéru
 - D.6.1.2.1 Uspořádání a výrobky
 - D.6.1.2.2 Materiály a barvy
 - D.6.1.2.3 Svítidla
- D.6.2 Výkresová dokumentace
 - D.6.2.1 Půdorys klubovny, M 1:50
 - D.6.2.2 Výkres nábytku, M 1:50
 - D.6.2.3 Axonometrie
 - D.6.2.4 Vizualizace klubovny
- D.6.3 Zdroje

D.6.1 Technická zpráva

D.6.1.1 Popis řešené části

Studie interiéru se zabývá návrhem prostoru klubovny (místnost číslo 2.23). Místnost se nachází ve 2. np ve východní části objektu. Prostor je přístupný pro všechny obyvatele senior parku a jejich návštěvy a je určen pro setkávání a pořádání různých společenských aktivit. Klubovna je přes skleněnou příčku propojená s domovní chodbou, což podporuje přinejmenším vizuální komunikaci mezi obyvateli v objektu. Z klubovny je možné také vyjít dveřmi na pochozí střechu garáží, přičemž celý je prostor navržen tak, že v letních měsících nabízí možnost rozšířit provoz klubovny ven. Klubovna je vybavená čajovou kuchyňkou, kde je možné si připravit občerstvení. Dále se u klubovny nachází bezbariérové WC.

D.6.1.2 Návrh interiéru

D.6.1.2.1 Uspořádání a výrobky

Návrh interiéru nabízí možnost pro pořádání množství různých aktivit. Vybavení prostorné místnosti je možné uspořádat tak, aby vyhovovalo malým skupinkám lidí pro soukromé rozhovory u jednotlivých malých stolků. Při oslavách narozenin či výročí je čtvercové stoly IKEA Ekedalen možné srazit dohromady a vytvořit velký stůl pro hostinu. Sezení bylo vybráno s ohledem na seniory. Jednoduché židle TON Valencia jsou čalouněné a navíc stohovatelné.

Pro ukládání věcí byly navrženy vestavěné police. Jednoduchý a pravidelný rastr by měl působit klidným dojmem. Vestavěný nábytek postrádá uzavíratelné části, vše je uloženo na policích. Rastr stěny je v některých místech narušen většími otvory, které nabízí možnost vložení například televize či vybavení pro sezení na terase. Okna je možné stínit nejen venkovními žaluziemi, ale také vnitřními závěsy, které jsou upevněné do kolejnič, skrytých v omítce. Závěsem je možno od klubovny oddělit také kuchyňku



1 - stůl EKEDALEN 6ks
výrobce IKEA
900x900x750mm
dubová dýha, lakovaná, DTD
deska



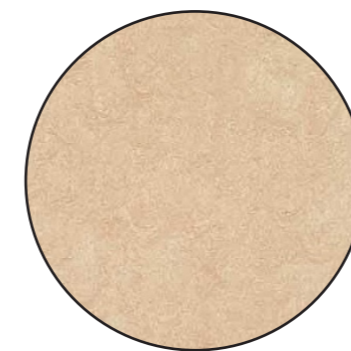
2 - židle VALENCIA 20ks
výrobce TON
stohovatelná
dub Natural, lakovaný
čalounění Jim 718, béžové



5 - závěsová kolejnič
podomítkový profil INLINE HM
105 barva bílá RAL 9016
(závěs pouze ilustrační)

D.6.1.2.2 Materiály a barvy

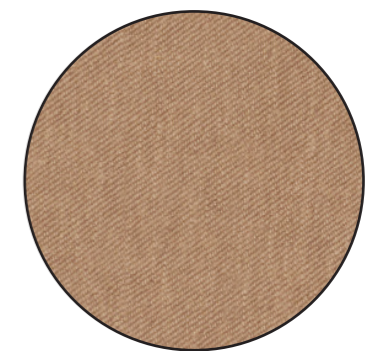
V interiéru převažují teplé barvy. Podlaha je z přírodního marmolea béžové barvy. Stěny a strop mají barvu bílou. Dveře do hygienického zázemí jsou z lamina bílé barvy, dřevěné obložky dveří jsou rovněž bílé. Okna jsou z důvodu požární bezpečnosti převážně hliníková a jsou opatřena hnědou barvou RAL 8011. Dominantním materiálem interiérového vybavení je dřevo – lakovaný dub, ze kterého jsou všechny stoly, židle i vestavěný nábytek. Vestavěné police jsou z dřevotřískové desky s dýhovaným povrchem z mořeného a lakovaného dubu. Desky mají tloušťku 29mm, zadní deska má tloušťku 17mm. Police jsou na svislé desky uloženy na kovové podpěrky – kolíky, které jsou zapuštěné a nejsou z boku vidět. Svislá stěna nad otvorem na televizi je kotvena pomocí kovových excentrů do zadní desky. Hrana polic je pohledová z lepeného dýhovaného pásku.



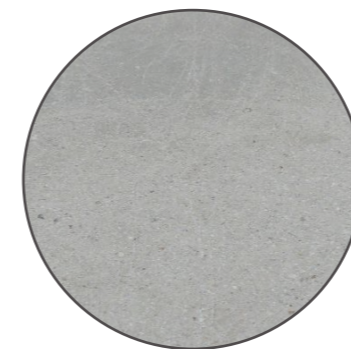
A - MARMOLEUM
FRESCO ARABIAN PEARL



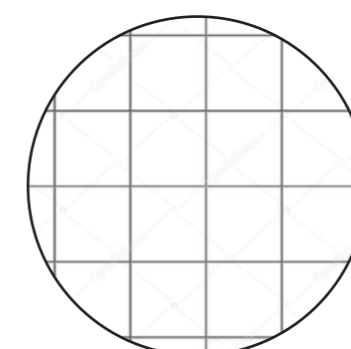
B - DUB SVĚTLÝ BEZSUKÝ
MOŘENÝ, LAKOVANÝ



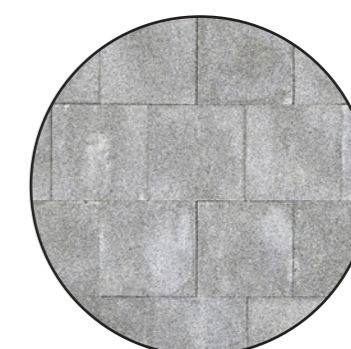
C - ČALOUNĚNÍ
JIM 718



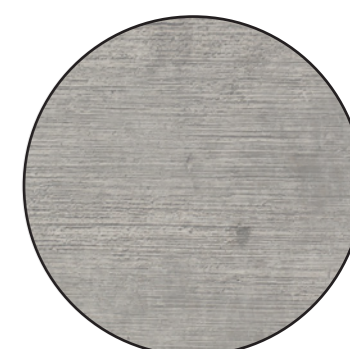
D - EPOXIDOVÁ STĚRKA
RAL 7044



E - KERAMICKÝ OBKLAD
200x200mm
RAL 9001



F - ŽULOVÁ ŘEZANÁ DLAŽBA
200x200mm



G - POHLEDOVÝ BETON

D.6.1.2.3 Svítidla

ro osvětlení interiéru jsou navrženy závěsné kruhové lustry Umage Asteria. Výšku svítidel je možné dodatečně upravit. Materiálem lustru je z lakovaný hliník. Byla vybrána varianta s rubínovou barvou RAL 3003. Lustr je opatřen LED žárovkou s barevnou teplotou 3000 K.



3 - závěsné svítidlo ASTERIA 6ks
výrobce UIMAGE
rubínová červená - RAL 3003

D.6.3 Zdroje

- <https://www.ton.eu/cz/ton-produkty/detail/zidle-valencia1/>

- <https://www.ikea.com/gb/en/products/tables/dining-tables/ekedalen-extendable-table-oak-art-40340837/>

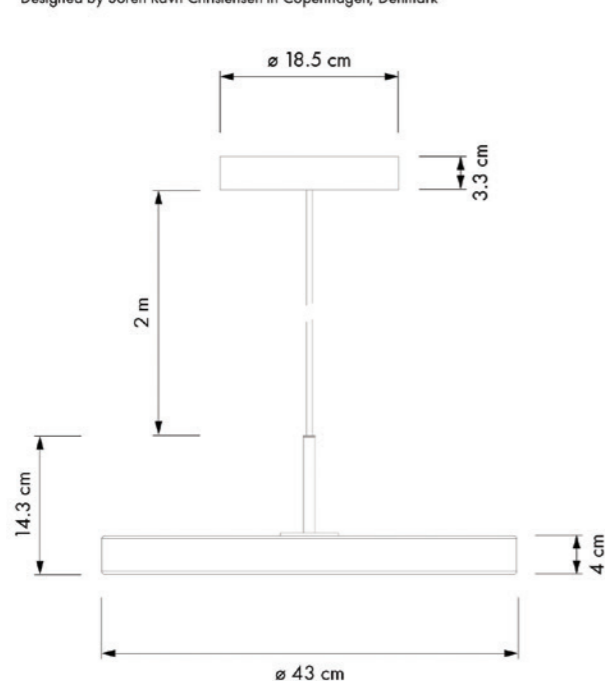
- <https://www.houseforgoodies.com/products/asteria-pendant>










- <http://www.ddl.cz/produkty-a-sluzby/dyhovane-desky-kvality-exclusive-a-comfort.html>

- <https://drive.google.com/file/d/1IFh7GmY0Mn5V5mNoirmsXkExSsvNrntF/view>

UMAGE **Asteria**

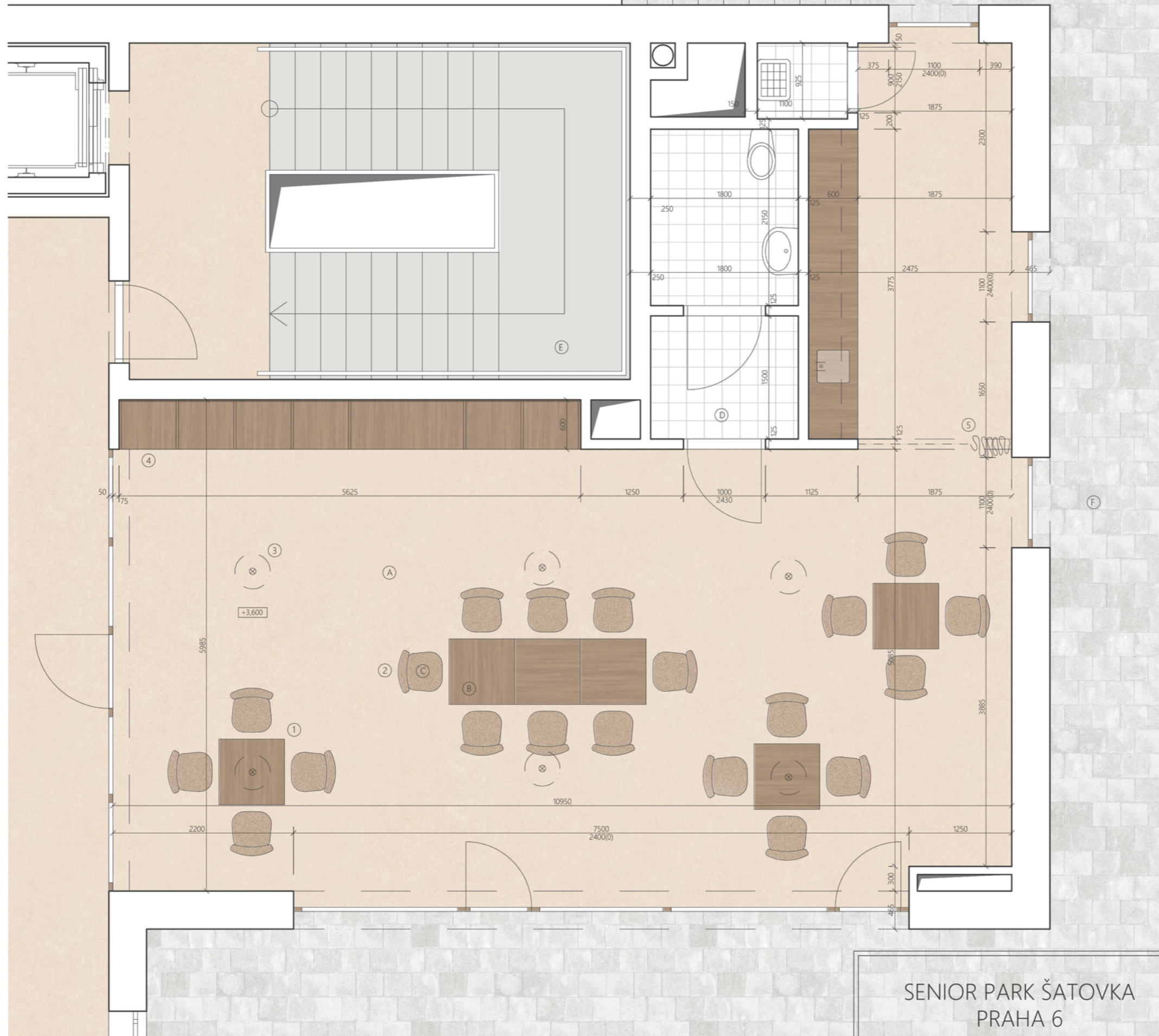
Designed by Soren Ravn Christensen in Copenhagen, Denmark



	Use for ceiling
	Dimensions ø 43 cm h 4 / 14.3 cm
	Material Steel, aluminium and PMMA. Includes 2.1 m of black textile cord.
	Weight incl. packaging 4.2 kg
	Light source LED panel built-in. Dimmable. 3000 K - 1500 lm 17kWh - 1000h - 80 ra
	Lighting hours 25.000 H
	Packaging Gift Box, Dimensions (W×H×D): 55.6 x 10.3 x 45.6 cm
	Assembly time 2 min. - video guide at umage.com
	Media Kit Photos, 3D models Download at umage.com

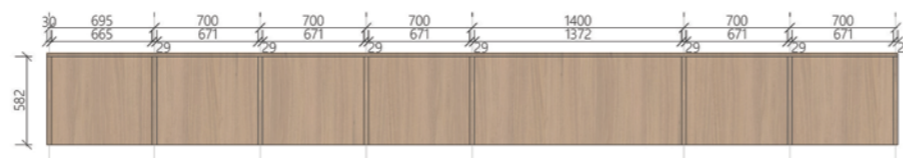
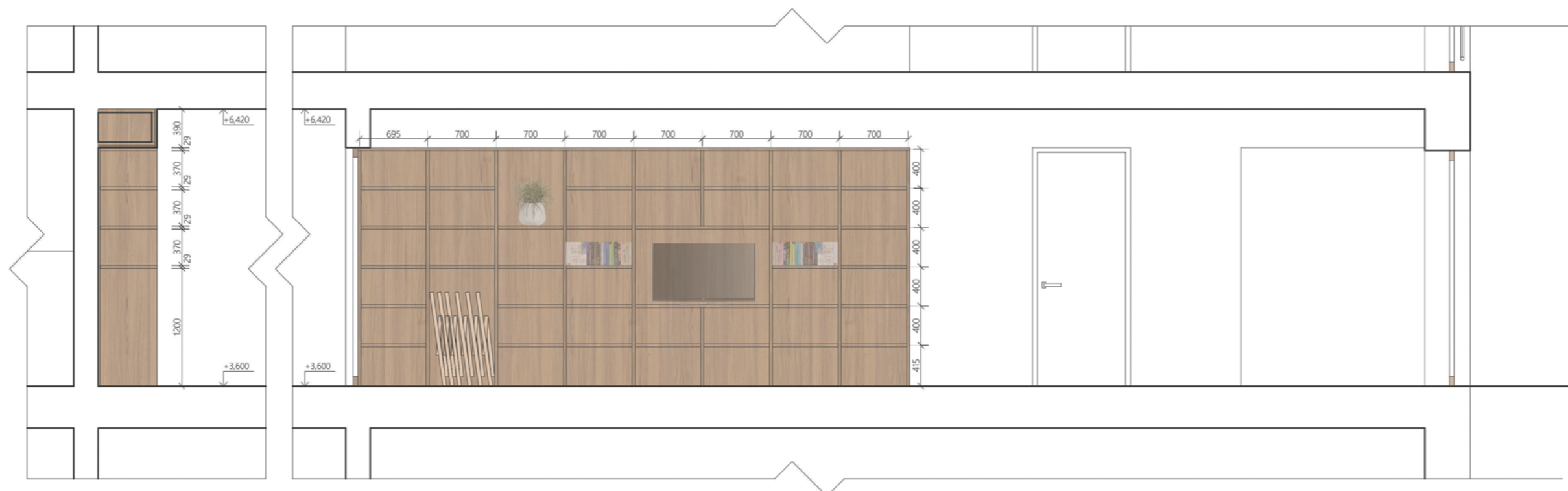
# Ordering Information	
Asteria pearl white	#2151
Asteria anthracite grey	#2152
Asteria forest green	#2153
Asteria petrol blue	#2154
Asteria ruby red	#2155
Asteria saffron yellow	#2156

#2151
#2155
#2154
#2156
#2153
#2152



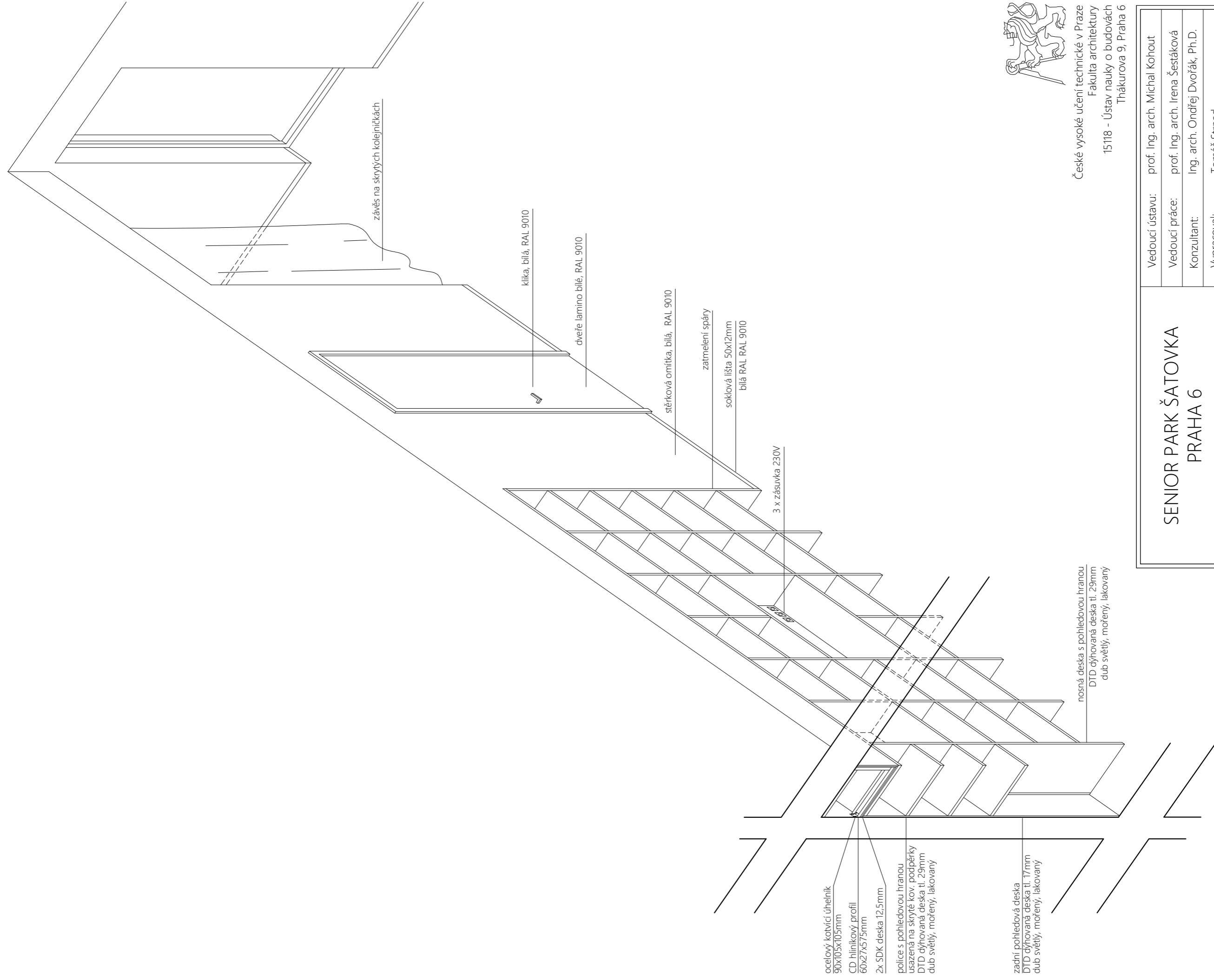
České vysoké učení technické v Praze
 Fakulta architektury
 15118 - Ústav nauky o budovách
 Thákurova 9, Praha 6

SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6		Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Michal Kohout	
		Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková	
		Konzultant: Ing. arch. Ondřej Dvořák, Ph.D.	
		Vypracoval: Tomáš Strnad	
Interiér		Formát: A3	Datum: 9. 1. 2019
PŮDORYS KLUBOVNY		Měřítko: 1 : 100	Číslo výkresu: D.6.2.1



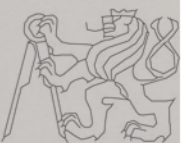
České vysoké učení technické v Praze
 Fakulta architektury
 15118 - Ústav nauky o budovách
 Thákurova 9, Praha 6

SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6	Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Michal Kohout	
	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková	
	Konzultant: Ing. arch. Ondřej Dvořák, Ph.D.	
	Vypracoval: Tomáš Strnad	
Interiér	Formát: A3	Datum: 9. 1. 2019
VÝKRES NÁBYTKU	Měřítko: 1 : 50	Číslo výkresu: D.6.2.2



České vysoké učení technické v Praze
 Fakulta architektury
 15118 - Ústav nauky o budovách
 Thakurova 9, Praha 6

SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6		Vedoucí ústavu:	prof. ing. arch. Michal Kohout
		Vedoucí práce:	prof. ing. arch. Irena Šestáková
Interiér AXONOMETRIE		Konzultant:	Ing. arch. Ondřej Dvořák, Ph.D.
		Vypracoval:	Tomáš Strnad
		Formát:	A3
		Měřítko:	Datum: 9. 1. 2019 Číslo výkresu: D.6.2.3



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
15118 - Ústav nauky o budovách
Thákurova 9, Praha 6

SENIOR PARK ŠATOVKA PRAHA 6

Interiér

VIZUALIZACE KLUBOVNY

Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Michal Kohout

Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková

Konzultant: Ing. arch. Ondřej Dvořák, Ph.D.

Vypracoval: Tomáš Strnad

Formát: A3

Datum: 9. 1. 2019

Měřítko:

Číslo výkresu: D.6.2.4



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
15118 - Ústav nauky o budovách
Thákurova 9, Praha 6

E - DOKLADOVÁ ČÁST

Bakalářská práce
název stavby: Senior park Šatovka
místo stavby: Šárecké údolí, Praha 6
vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková
vypracoval: Tomáš Strnad

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

jméno a příjmení: **Tomáš Strnad**

datum narození: 8. 6. 1995

akademický rok / semestr: 2018-19 / zimní

studijní obor: Architektura

ústav: 15118 - Ústav nauky o budovách

vedoucí bakalářské práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková

téma bakalářské práce: **Senior park Šatovka, Praha 6**

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Podkladem pro bakalářský projekt je studie areálu usedlosti Šatovka v Šáreckém údolí v Praze, zpracovaná v letním semestru akademického roku 2017-18. Jedná se o soubor objektů, zadáním bakalářské práce je čtyřpodlažní novostavba v západní části areálu.

Podrobný rozsah bakalářské práce je definován v dokumentu Obsah bakalářské práce AR 2018-19, který je umístěn na: <https://www.fa.cvut.cz/cs/studium/architektura-a-urbanismus/statni-zaverecne-zkousky>

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování

Obsah dokumentace:

Průvodní zpráva

Souhrnná technická zpráva

Koordinační situace celého souboru

Dokumentace řešeného objektu:

Architektonicko – stavební část

- Technická zpráva
- Výkresová část – situace, půdorysy všech podlaží 1:100, 2 řezy, pohledy, 5 stavebních detailů, 1 architektonický detail (detaily budou upřesněny v průběhu práce)
- Tabulky prvků

Statická část

Část TZB

Část realizace staveb

Část interiér – zadání bude upřesněno během práce na projektu

Podrobněji viz Průvodní list bakalářské práce, který je umístěn na:

<https://www.fa.cvut.cz/cs/studium/architektura-a-urbanismus/statni-zaverecne-zkousky>

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

1. projekt bude odevzdán v deskách formátu A4 opatřených rozpiskou, každá část projektu bude v samostatných deskách A4 vložena do hlavních desek, na rubu desek všech částí projektu bude umístěn seznam dokumentace příslušné části

OZNAČENÍ VÝKRESŮ - ROZPISKY

Všechny výkresy a přílohy budou označeny názvem školy, ústavu a ateliéru, dále pak jménem vedoucí práce, konzultanta a autora práce, názvem zadání a datem odevzdání.

2. student dále odevzdá portfolio formátu A3, které bude obsahovat studii řešeného projektu (ATZBP) a samotný projekt – bakalářskou práci + 2x CD se studií bakalářské práce a bakalářskou prací.

Datum a podpis studenta

15.10.2018

Strnad

Datum a podpis vedoucího BP

11.10.2018
441

registrováno studijním oddělením dne

Bakalářský projekt

ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: Strnad Tomáš

Ateliér Šestáková

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

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu.

· Výkresy nosné konstrukce včetně založení

A. Výkresy

- a. Výkres tvaru stropní konstrukce nad typickým podlažím 1:100
- b. Výkres výztuže spojitého průvlastu v typickém podlaží 1:25
- c. Výkres výztuže sloupu

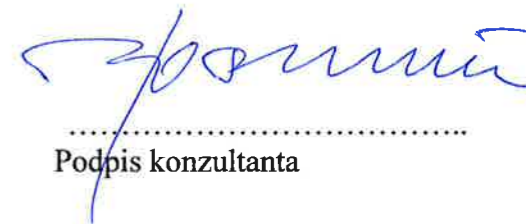
B. Technická zpráva statické části

- a. Jednoduchý strukturovaný popis navržené konstrukce (bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku)
- b. Popis vstupních podmínek:
 1. základové poměry
 2. sněhová oblast
 3. větrová oblast
 4. užitná zatížení (rozepsat dle prostor)
 5. literatura a použité normy

C. Statický výpočet

1. Návrh a posouzení stropní desky obousměrně pnuté nad typickým podlažím
2. Návrh a posouzení spojitého průvlastu nad typickým podlažím
3. Posouzení sloupu v suterénu

Praha, 16.10.2018


.....
Podpis konzultanta

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT
ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

Ústav : Stavitelství II – 15124
Ročník : 3. Ročník, 6.semestr
Akademický rok : ..2018/19.....
Semestr : letní
Konzultant : dle rozpisu pro ateliéry
Podklady : <http://15124.fa.cvut.cz>

Jméno studenta	TOMAŠ STRNAD
Konzultant	doc. Ing. VÁCLAV BYSTRICKÝ, CSc.

Obsah bakalářské práce:

Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu.

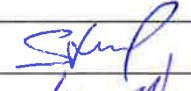
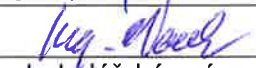
- **Koordinační výkresy návrhů vedení jednotlivých instalací v podlažích** - půdorysy
Návrh vedení vnitřních rozvodů kanalizace, vodovodu, požárního vodovodu, plynovodu, vytápění, větrání, případně chlazení, návrh hlavního domovního rozvodu elektrické energie v půdorysech v měřítku 1 : 100 nebo 1 : 50. Umístění instalačních, větracích, výtahových šachet, případně stavební úpravy pro stoupačí 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. Vymezit 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, ..20.12.2018.....


.....
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	TOMAŠ STRNAD	Podpis	
Konzultant	Ing. VÍTEZSLAV VACEK, CSc.	Podpis	

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

Obsah – bakalářské práce– zimní semestr

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

Obsah části Realizace staveb (PAM):

1. Textová část:
 - 1.1. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.
 - 1.2. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba.
 - 1.3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy.
 - 1.4. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
 - 1.5. Ochrana životního prostředí během výstavby.
 - 1.6. Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a posouzení potřeby vypracování plánu bezpečnosti práce.
2. Výkresová část:
 - 2.1. Celková situace stavby se zakreslením zařízení staveniště:
 - 2.1.1. Hranic staveniště – trvalý zábor.
 - 2.1.2. Staveništní komunikace s vjezdy a výjezdy ze staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
 - 2.1.3. Zdvihacích prostředků s jejich dosahy, základnou a případně jeřábovou dráhou.
 - 2.1.4. Výrobních, montážních, skladovacích ploch a ploch pro sociální zařízení a kanceláře.
 - 2.1.5. Úpravy staveniště z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

