



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

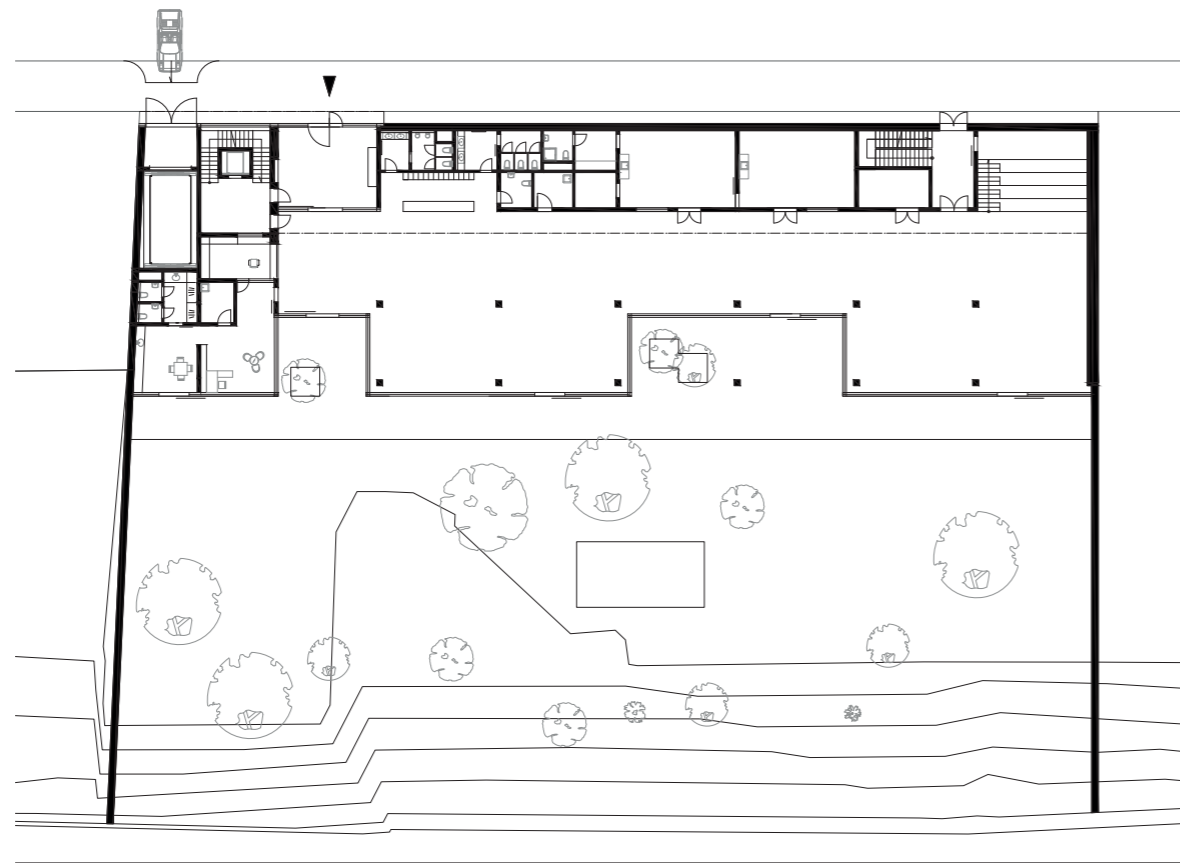
PATRIK MAREŠ

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI

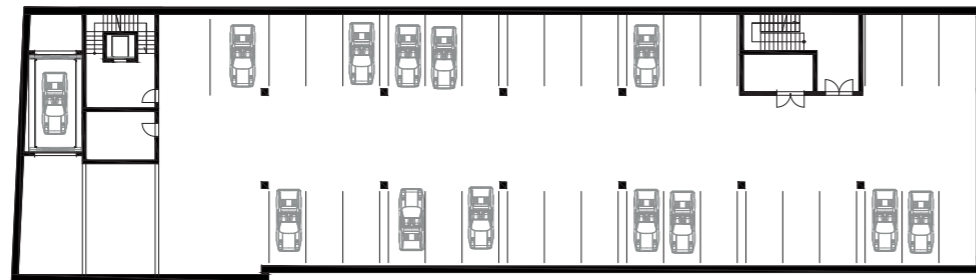
15128 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II
VEDOUCÍ ÚSTAVU: ING. ARCH. DALIBOR HLAVÁČEK, PH.D.
VEDOUCÍ PRÁCE: DOC. ING. ARCH. HANA SEHO



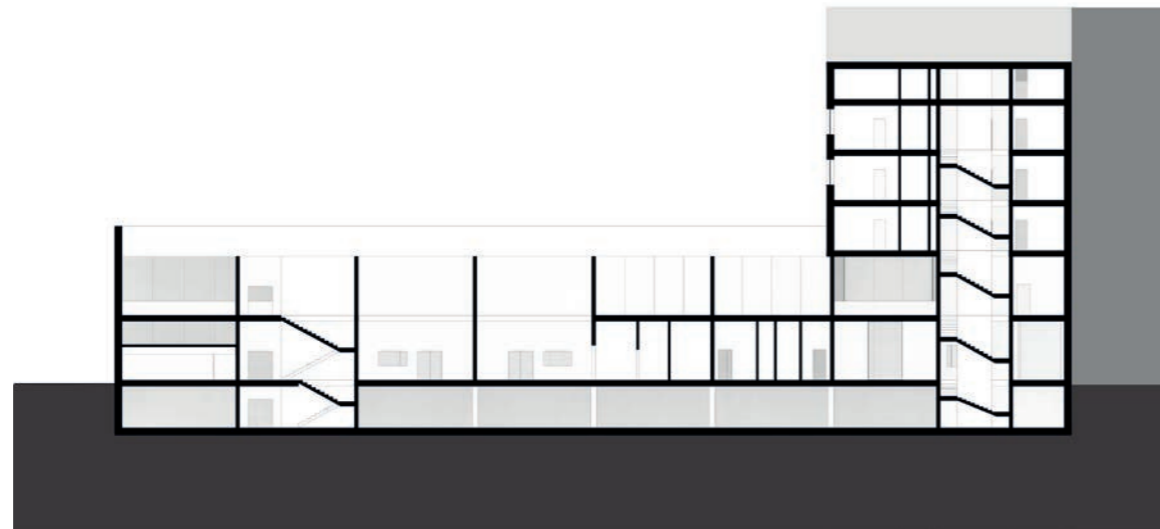
GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI
STUDIE



1. NP 1:200



1. PP 1:200

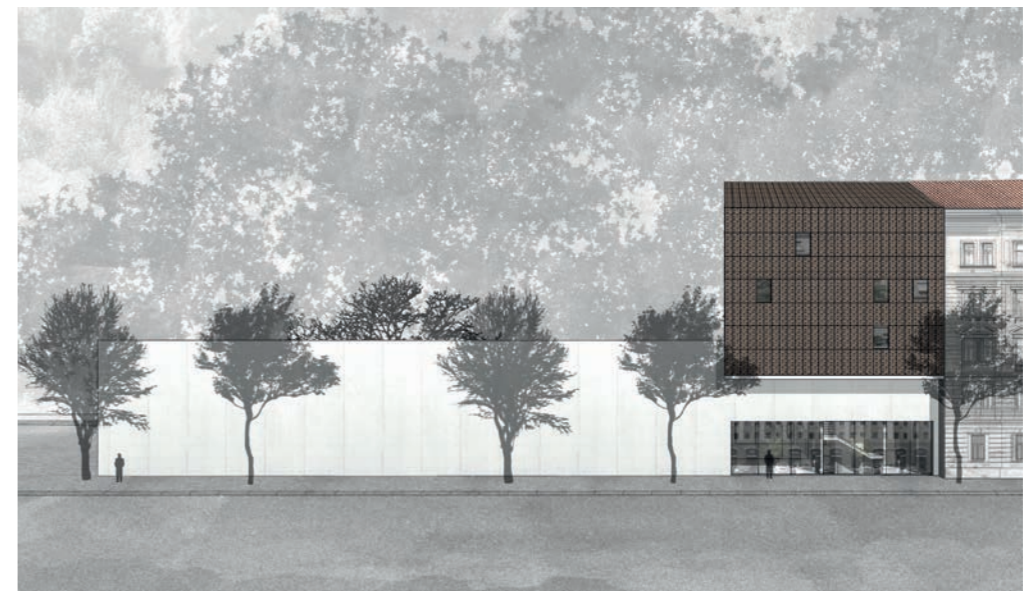


PODÉLNÝ ŘEZ 1:200

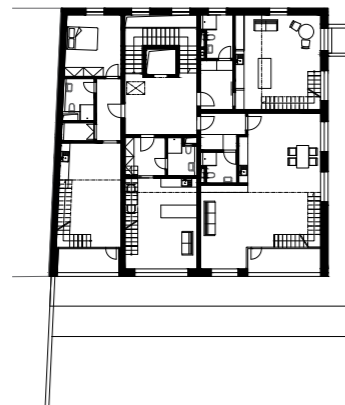


SITUACE

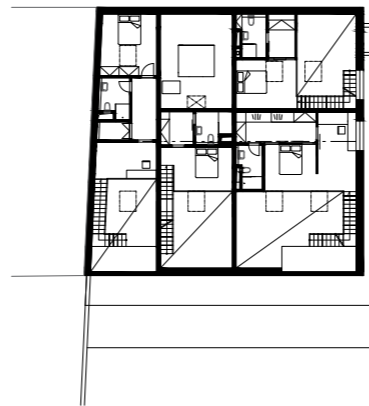
Galerie je situována na proluku v ulici Pernerova na pražském Karlíně. Koncept pracuje se zalesněným kopcem Vítkova tvořící zadní stěnu parcely a navazující na zahradu galerie. Táhlá přízemní galerie je uměleckou pomlkou v bytové zástavbě. Vstupem vítá do velkorysé zahrady, kterou chrání od ulice svou stěnou. V přízemí jsou výstavní prostory galerie, hlediště a pracovní ateliéry umělců. Výstavní prostor je v celém svém prostoru otevřený do zahrady, dělí ho pouze závěs z prosklených panelů. Zahrada tak tvoří zelené plátno pro vystavená díla. Druhé podlaží je otevřené do galerie a jsou zde situovány výtvarné dílny, studovny a kancelář. Třetí až páté podlaží navazuje na bytovou zástavbu a poskytuje byty pro hostující umělce a nájemní byty. Suterén je určen technickému vybavení a parkování.



VSTUPNÍ POHLED



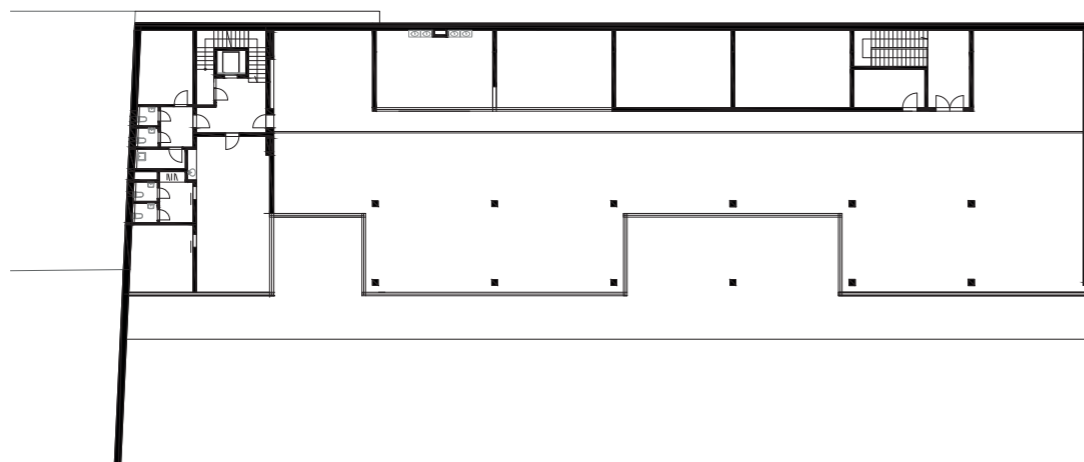
5. NP



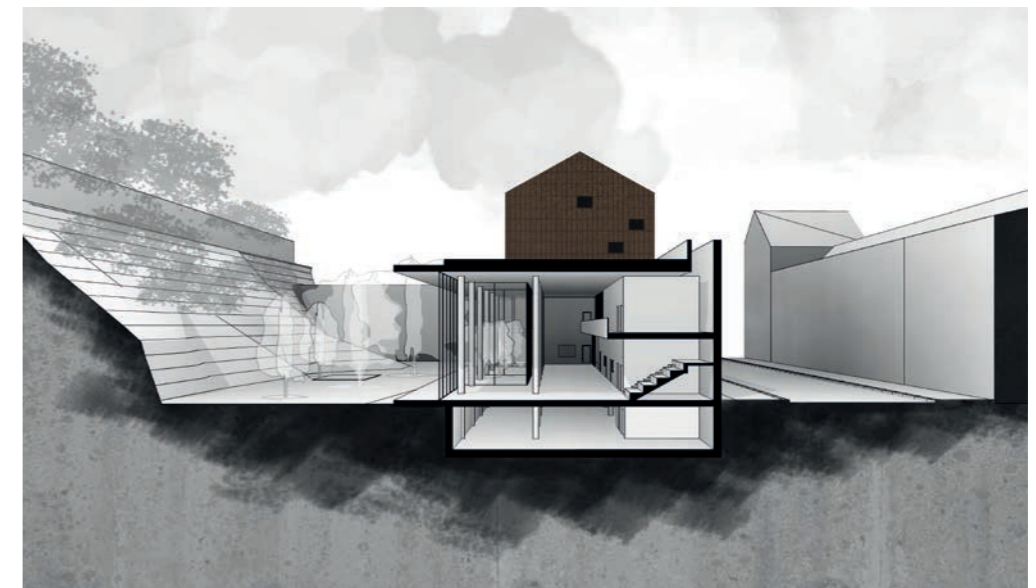
6. NP



3. NP - 4. NP 1:200



2. NP 1:200



PŘÍČNÝ ŘEZ

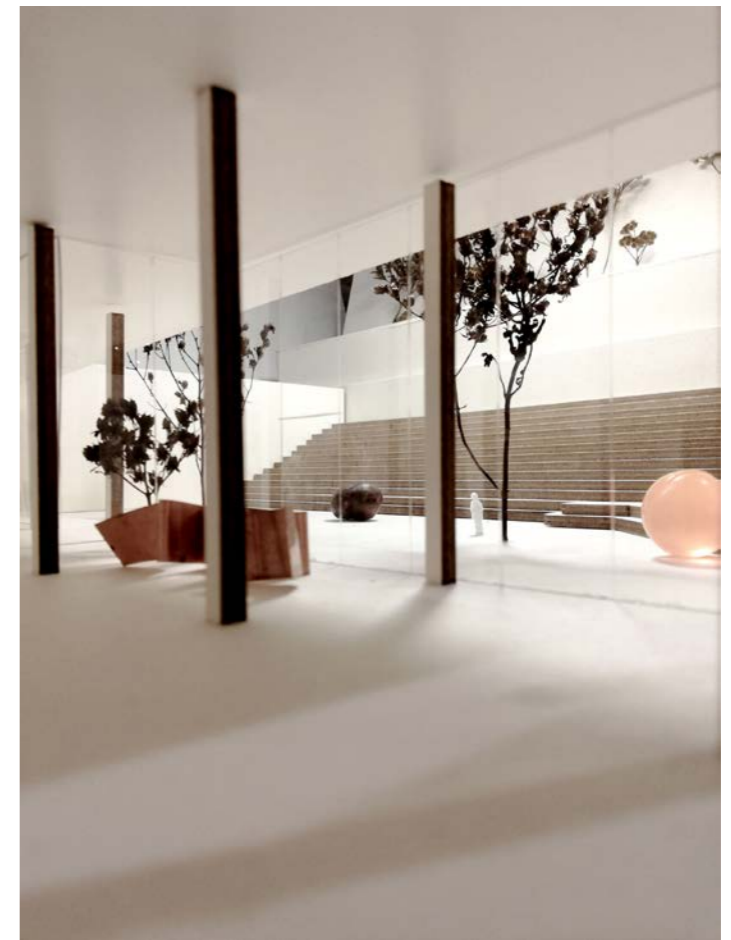
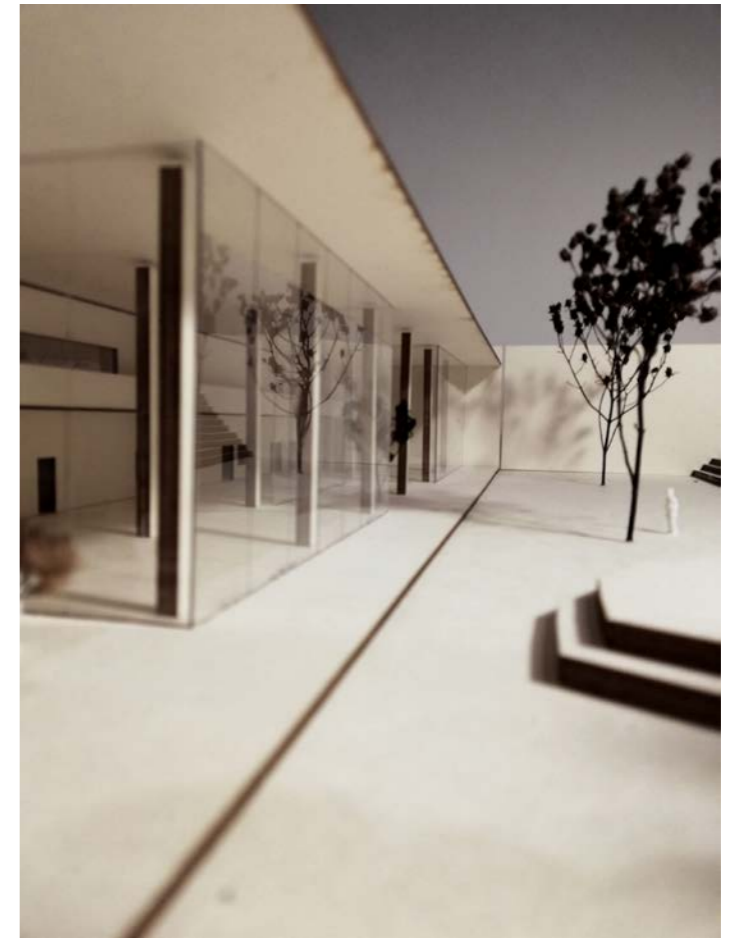
Bytová část
kortenové perforované
panely/okenice



Část galerie
monolitický pohledový
beton

MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ
VSTUPNÍ FASÁDY







ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

PATRIK MAREŠ

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI

15128 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II
VEDOUcí ÚSTAVU: ING. ARCH. DALIBOR HLAVÁČEK, PH.D.
VEDOUcí PRÁCE: DOC. ING. ARCH. HANA SEHO



PRŮVODNÍ LIST

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ		
Statika	<i>viz zadání</i>	
TZB	<i>viz zadání</i>	
Realizace	<i>viz zadání</i>	
Interiér	<i>auditorium galerie Luška - Karlín</i>	

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY		
	<i>POŽÁRNÍ ZPĚTĚNOST STAVEB (viz zadání)</i>	<i>S. Neubergerová</i>

Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE – ARCHITEKTURA A URBANISMUS pro akademický rok 2018 – 19.

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



PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	2018-2019 / LETNÍ	
Ateliér	SEHO-SVĚTLÍK	
Zpracovatel	PATRICK MAREŠ	
Stavba	GALERIE Ā. SUŠKY A A. ŠTAMETI	
Místo stavby	PERNEROVA, PRAHA 6 - KARLÍN	
Konzultant stavební části	doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.	<i>[Signature]</i>
Další konzultace (jméno/podpis)	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	<i>[Signature]</i>
	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	<i>[Signature]</i>
	Ing. Milada Votrubová, CSc.	<i>[Signature]</i>
	Ing. Stanislava Neubergerová, Ph.D.	<i>[Signature]</i>
	doc. Ing. arch. Hana Seho	<i>[Signature]</i>

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI		
Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva	
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části
		statika
		TZB
	realizace staveb	
Situace (celková koordináční situace stavby)		
Půdorysy	1. PP 1:100	
	1. NP 1:100	
	2. NP 1:100	
	3. NP 1:100	
	STŘECHA 1:100	
Řezy	PODELNÝ ŘEZ 1:100	
	PŘÍČNÝ ŘEZ 1:100	
Pohledy	POHLED SEVERNÍ 1:100	
	JIŽNÍ 1:100	
Výkresy výrobků		
Detaily	DETAIL 1-5 1:5	

[Handwritten signature]

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

jméno a příjmení: Patrik Mareš

datum narození: 22. 7. 1993

akademický rok / semestr: 2018-2019 / LS

obor: Architektura a urbanismus

ústav: 15128 Ústav navrhování II

vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Hana Seho

téma bakalářské práce:

Galerie Čestmíra Sušky a Arjany Shameti

zadání bakalářské práce:

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Studie pro bakalářskou práci bude dopracována a doplněna v souladu s původním konceptem, stavební řešení bude dopracováno v detailu a grafickém rozsahu pro předepsaný stupeň dokumentace podle školou stanovených základních parametrů, vybraná část interiéru bude zpracována v dohodnutém rozsahu. Výběr bude proveden během první fáze práce na BP. Textová část bude vypracována dle pravidel pro bakalářskou práci a zjednodušeně dle platných vyhlášek.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

Projektová stavební část dokumentace bude zpracována v měřítku 1:50 a detaily 1:5 až 1:1, budou zpracovány všechny půdorysy objektu, podélné a příčné řezy min. 2, fasády a pohled na střechu s definovanými materiály. Součástí odevzdání bude projekt vybrané části interiéru v měřítku 1:20 s detaily 1:5 (nebo dle domluvy větší), vizualizace.

Budou zpracovány všechny části projektu dle rozsahu stanoveného studijním programem FA ČVUT a dle zadání jednotlivých konzultantů (statika, TZB, požární bezpečnost, PAM).

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

1ks portfolio A3 BP a 1ks portfolio studie

2ks CD s kompletní výkresovou a textovou částí a studií

Model v měřítku 1:100

Datum a podpis studenta

25. 2. 19

Datum a podpis vedoucího DP

21. 2. 18

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor:	PATRIK MAREŠ
Akademický rok / semestr:	2018-2019 / LS
Ústav číslo / název:	15128 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II
Téma bakalářské práce - český název:	Galerie Čestmíra Sušky a Arjany Shameti
Téma bakalářské práce - anglický název:	Gallery of Čestmír Suška and Arjana Shameti
Jazyk práce:	ČESKY
Vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Hana Seho
Oponent práce:	Ing. arch. Aleš Papp
Klíčová slova (česká):	Galerie, Ateliér, Dřívna, Zahrada, Umění
Anotace (česká):	Stavba tvoří svým návrhem uměleckou památku v zástavbě Kavčínů. Prostory galerie jsou otevřeny do velkorysé zahrady, tvořící zelené plátno pro umění. Objekt je navržen jako centrum umění - ubytování hostujících umělců, auditorium, ateliéry a výtvarně dílny prolínající se s výstavním prostorem.
Anotace (anglická):	By its design, the building forms an artistic pause in Kavčín. The gallery spaces are open to a generous garden, forming a green canvas for art. The building is designed as a centre of art - accommodation of visiting artists, auditorium, studios and art workshops intermingling with the exhibition space.

Prohlášení autora

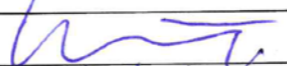

Prohlašuji, že jsem předloženou bakalářskou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne 24. 5. 2019

Podpis autora bakalářské práce

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

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

Jméno studenta	PATRICK MARPES	Podpis	
Konzultant	Ing. Milada Votrubová, OSK	Podpis	

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

Obsah – bakalářské práce – zimní semestr

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

Obsah části Realizace staveb (PAM):

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

Bakalářský projekt

ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: **PATRICK MARPES**

Konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc., Ing. Martin Pospíšil, Ph.D., Ing. Miroslav Smutek, Ph.D., Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D.

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu.

- Výkresy nosné konstrukce včetně založení

Návrh koncepce a uspořádání nosné konstrukce, výsledek bude zachycen odpovídajícími výkresy v rozsahu určeném konzultantem (podle počtu podlaží, rozměrům stavby, složitosti apod.) Výsledkem budou výkresy tvaru s odpovídajícími sklopenými řezy (u železobetonové konstrukce), výkresy skladby (u prefra, oceli, dřeva apod.) v půdorysu a řezech. Zpravidla je vhodné měřítko 1:100, (1:200 u rozsáhlých staveb). Účelem výkresů je především vyjasnit její tvar a statické působení zejména u tvarově složitých staveb.

- Technická zpráva statické části

Strukturovaný popis nosné konstrukce, kde bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku, přehled uvažovaných proměnných zatížení, návrhová životnost stavby, základové poměry, způsob založení, nosný systém, popis hlavních nosných prvků, popis atypických částí

- Statický výpočet

Výpočet omezeného počtu prvků (většinou 2 prvky) určí konzultant v závislosti na složitosti a rozsahu objektu, ostatní rozměry konstrukce budou určeny především empiricky.

Konkrétní rozsah zadání stanovuje konzultant.

Praha, **16.5.2017**



Podpis konzultanta

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT
ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

Ústav : Stavitelství II – 15124
Akademický rok : 2018/2019
Semestr : VETNI
Podklady : <http://15124.fa.cvut.cz> – výuka – bakalářský projekt

Jméno studenta	PATRICK MAREŠ
Jméno konzultanta	ING. ZUZANA VYORALOVÁ, Ph.D.

Obsah bakalářské práce:

Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu

- **Koordinační výkresy návrhů vedení jednotlivých rozvodů v podlažích – půdorysy.***

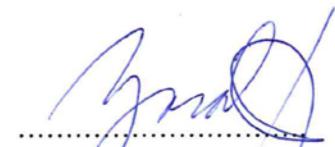
Návrh vedení vnitřních rozvodů vodovodu, včetně požárního, plynovodu, způsob odvodnění objektu (srážková a splašková voda), systém vytápění, větrání, případně chlazení, návrh hlavního domovního rozvodu elektrické energie v půdorysech v měřítku 1 : 100, příp. ~~1 : 50~~. Umístění instalačních, větracích a výtahových šachet, alternativní stavební úpravy pro stoupací a odpadní vedení, umístění komínů a trvale otevřených větracích otvorů. U rozvodů elektrické energie umístit hlavní a patrové rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně. V rámci objektu (nebo souboru staveb) specifikovat a umístit zdroj vytápění, větrání, případně chlazení objektu. Vymezit prostor pro SHZ, silno a slaboproudé servrovny 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 tras vedení jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů (výstupní a revizní šachty, lokální způsob likvidace splaškových odpadních vod, akumulace srážkových vod, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně...) v měřítku ~~1 : 250~~, resp. 1 : 500.

- **Bilanční návrhy profilů přípojek (voda, kanalizace), předběžná tepelná ztráta objektu, orientační návrhy větracího a chladícího zařízení (jednotky a minimálně hlavní distribuční vzduchovod).***
- **Technická zpráva**

Praha, 9. 5. 2019


.....
Podpis konzultanta

*Možnost případné úpravy zadání konzultantem.

OBSAH:

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

C KOORDINAČNÍ SITUACE

D.1 DOKUMENTACE OBJEKTŮ

D1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D1.2 STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D1.3 POŽÁRNĚ-BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

D1.5 REALIZACE STAVEB

D1.6 INTERIÉR

E DOKLADOVÁ ČÁST



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

PATRIK MAREŠ

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI

15128 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II
VEDOUcí ÚSTAVU: ING. ARCH. DALIBOR HLAVÁČEK, PH.D.
VEDOUcí PRÁCE: DOC. ING. ARCH. HANA SEHO



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ČÁST A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

NÁZEV PROJEKTU:	GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI
MÍSTO STAVBY:	PERNEROVA UL., PRAHA 8 - KARLÍN
DATUM:	5/2019
KONZULTANT:	DOC. ING. VLADIMÍR DAŇKOVSKÝ, CSC.
VYPRACOVAL:	PATRIK MAREŠ

15128 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II
VEDOUCÍ ÚSTAVU: ING. ARCH. DALIBOR HLAVÁČEK, PH.D.
VEDOUCÍ PRÁCE: DOC. ING. ARCH. HANA SEHO

OBSAH

- A.1 - IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE
 - A.1.1 - ÚDAJE O STAVBĚ
 - A.1.2. - ÚDAJE O ŽADATELI/STAVEBNÍKOVI
 - A.1.3. - ÚDAJE O ZPRACOVATELI SPOLEČNÉ DOKUMENTACE
- A.2 - SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ
- A.3 - ÚDAJE O ÚZEMÍ
- A.4 - ÚDAJE O STAVBĚ
- A.5 - ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ZAŘÍZENÍ

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 - ÚDAJE O STAVBĚ

- A) Název stavby: Galerie Čestmíra Sušky a Arjany Shameti
- B) Místo stavby: Ulice Pernerova, Praha 8 - Karlín
- C) Předmět dokumentace: novostavba

A.1.2. - ÚDAJE O ŽADATELI/STAVEBNÍKOVĚ

Není znám. Jedná se o předmět zadání bakalářské práce.

A.1.3. - ÚDAJE O ZPRACOVATELI SPOLEČNÉ DOKUMENTACE

- A) vypracoval: Patrik Mareš
- B) vedoucí práce: doc. Ing. arch. Hana Seho
- C) konzultanti: doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.
doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.
Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
Ing. Milada Votrubová, CSc.
Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.

A.2 - SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- Studie bakalářské práce ZS 2018/2019
- Půdní profil – informace z vrtu č. 627181

A.3 - ÚDAJE O ÚZEMÍ

- A) Rozsah řešeného území (zastavěné/nezastavěné území:

Novostavba galerie se nachází v zastavěném území Praha 8 - Karlín na volné proluce sousedící s okolní zástavbou.

- B) Dosavadní využití území a zastavěnost území:

Řešené území se nachází v jižní části Karlína. Parcela je v současné době nezastavěna a je využívána jako provizorní parkoviště. Proluka se nachází v blokové zástavbě obytných domů.

- C) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů:

Stavba se nenachází v území, které podléhá ochraně dle právních předpisů.

A.4 - ÚDAJE O STAVBĚ

Novostavba

Účel: galerie, bytový dům

Trvalá stavba

±0,000 = 185,500 m.n.m. Bpv

Ze zadání BP byly dodrženy všechny požadavky dotčených orgánů, obecné technické požadavky na výstavbu, na stavbu se nevztahuje žádná ochrana.

Navrhované kapacity:

Zastavěná plocha: 2800 m²

Obestavěný prostor: 1800 m²

Užitná plocha: 800 m²

Počet osob:

- Galerie: 70
- Kanceláře: 10
- Byty: 12

Parkování je zajištěno v podzemních hromadných garážích.

A.5. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

SO 01 HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY

SO 02 GALERIE

SO 03 kanalizační přípojka

SO 04 dešťové potrubí

SO 05 – vodovodní přípojka

SO 06 – přípojka elektřiny

SO 07 - přípojka plynu

SO 08 Revizní šachta kanalizace

SO 09 Chodník



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ČÁST B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

NÁZEV PROJEKTU:	GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI
MÍSTO STAVBY:	PERNEROVA UL., PRAHA 8 - KARLÍN
DATUM:	5/2019
KONZULTANT:	DOC. ING. VLADIMÍR DAŇKOVSKÝ, CSC.
VYPRACOVAL:	PATRIK MAREŠ

15128 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II
VEDOUCÍ ÚSTAVU: ING. ARCH. DALIBOR HLAVÁČEK, PH.D.
VEDOUCÍ PRÁCE: DOC. ING. ARCH. HANA SEHO

B.1. POPIS ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU

B.1.1. CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU

Jedná se o proluku na Praze 8 - Karlíně. Parcela má rozlohu 2800 m². Proluka je součástí blokové zástavby obytnými domy. Terén pozemku je rovinný. V jižní části navazuje na Vítkovský kopec. Povrch parcely je pokryt náletovými dřevinami.

B.1.2. Výčet a závěry provedených průzkumů

Při návrhu byl použit archivní geologický vrt provedený roku 1964 Českou geologickou službou. Jedná se o vrt číslo 327181 v databázi GDO. Na území je do hloubky 0.40 m hlína písčitá, od 0.40 m do 1.0 m písek střednozrný, slabě jílovitý, od 1.0 m do 4.0 m písek hrubozrný, od 4.0 m do 9.4 m štěrkopísek, od 9.4 m do 12.0 m slínovec slabě navětralý, od 12.0 do 15.0 slínovec silně písčitý, modrošedý. Hladina podzemní vody je ve výšce - 4.5 m. Třída těžitelnosti zemin je I.

Stavba neleží v zátopovém pásmu ani v pásmu hydrogeologické ochrany.

B.1.3. Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Na území se nenachází žádná ochranná či bezpečnostní pásma.

B.1.4. Poloha vzhledem k záplavovému a poddolovanému území

Dle zadání BP se stavba nenachází v záplavovém či poddolovaném území.

B.1.5. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba doplňuje současnou proluku. Svým návrhem nezasahuje do okolních staveb, pozemků ani nemění odtokové poměry území.

B.1.6. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na pozemku se nachází velké množství náletových dřevin a vzrostlých stromů, které bude vykáceno. Hodnotné stromy, které nebude nutné kácet, budou ochráněny.

B.1.7 Územně technické podmínky

Stavba bude napojena na obousměrnou komunikaci z ulice Pernerova. Ulicí Pernerova vede veřejný vodovodní řád, jednotná kanalizace, plyn a elektrické vedení. Dešťová voda je odvedena ze střechy vnitřním odvodňovacím potrubím a vedena do kanalizace. Objekt je určen pro celoroční provoz a je vytápěn plynovým kotlem umístěným v kotelně v 1PP.

B.1.8. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Podmiňující stavební činností předcházející výstavbě objektu je možnost napojení stavby na inženýrské sítě.

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba bude užívána jako veřejná galerie s byty ke krátkodobému užívání. Stavba bude celoročně v provozu. Provozována bude jako jedna jednotka, která je dělena do 3 provozů – galerie, kanceláře a byty. Celá budova bude sloužit pro veřejnost v dané provozní době. Každý z provozů bude mít okolo 5 zaměstnanců. Galerie

je určena pro 70 návštěvníků, kanceláře pro 10 zaměstnanců a byty pro 12 osob. Největší počet návštěvníků se dá očekávat v odpoledních hodinách.

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

B.2.2.1. Urbanismus

Stavba je součástí návrhu urbanismu, který je tvořen blokovou zástavbou. Sousedními budovami jsou bytové domy. Z jižní strany je stavba obklopena svahem s porostem. Čelní strana objektu směřuje do ulice oproti fasádě blokové zástavby a navazuje bezprostředně na pěší komunikaci.

B.2.2.2. Architektonické řešení

Budova galerie je tvořena nízkou táhlou částí galerie, na které je posazen bytový dům o 1/4 půdorysném rozměru, převyšující nižší část o 4 podlaží. Galerii tvoří dvě nadzemní a jedno podzemní podlaží. Vnější plášť galerie je tvořen betonovými panely. Bytová část je obložena kortenovými panely. V 1.PP objektu se nachází hromadné garáže.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

V podzemním podlaží se nachází technické podlaží, kde se nachází přípravná vody, kotelna a několik skladů pro vybavení provozů celého objektu.

V prvním nadzemním podlaží se nachází hlavní vstup, který vede do recepce, která slouží jako vstupní hala a orientační bod po celém objektu. Z recepce je možné pokračovat do galerie, na zahradu či po schodech do druhého podlaží na ochoz. Galerie se nachází v největší části objektu na jižní straně, je tvořena auditoriem, ateliéry a zázemím galerie.

V druhém nadzemním podlaží se nachází ochoz se studovnami a prostory pro výtvarné dílny.

Objekt nebude využívám k výrobním účelům.

B.2.4. Bezbariérové řešení stavby

Celé 1NP je řešeno bezbariérové a splňuje požadavky vyhlášky č. 398/209 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Bezbariérové WC se nachází v rámci zázemí galerie.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Objekt je navržen a stavba je provedena tak, aby při jeho užívání a provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod či poškození konstrukce. Bude zabezpečeno, aby nedocházelo např. k uklouznutí, pádu, popálení, zásahu elektrickým proudem, zranění výbuchem nebo vloupání. Během užívání budou dodrženy veškeré legislativní předpisy.

B.2.6. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

B.2.6.1. Stavební řešení

Jedná se o pětipodlažní objekt s plochou střechou a sedlovou střechou, postavený na úrovni terénu.

B.2.6.2. Konstrukční a materiálové řešení

Budova je postavena jako kombinovaný monolitický železobetonový systém založený na železobetonové desce. Hladina podzemní vody se nachází 4500 mm od povrchu, proto není potřeba zavádět drenáž. Stěny jsou široké 250 mm, sloupy 400x400 mm.

Stropní konstrukce jsou monolitické železobetonové. Střídají se obousměrně a jednostranně pnuté desky tl. 250 mm. Střešní deska je také z monolitického žb tl. 250 mm. Na několika místech se nacházejí skryté průvlakly. Maximální rozpon je 8325 mm.

V objektu je navrženo monolitické železobetonové schodiště z 1PP do 2NP a z 1PP do 4NP. Rameno schodiště je široké 1200 mm.

Nenosné dělicí konstrukce v objektu jsou navřené z tvarovek Porotherm 19 P+D pro příčky tl. 200 mm a z tvarovek Porotherm 140 P+D pro příčky tl. 150 mm.

Střecha objektu je plochá nepochozí s klasickým pořadím vrstev shora zatížená kačírkem. Tepelná izolace je provedena z desek z EPS o tloušťce 120 mm. Jako spádová vrstva je použitý beton vylehčený PPS. Minimální sklon je 2%.

B.2.6.3. Mechanická odolnost a stabilita

Všechny navržené prvky splňují požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu.

B.2.7. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

B.2.7.1. Technická zařízení

Objekt je napojen na podzemní distribuční síť nízkého napětí přípojkou. Zásobování pitnou vodou je zajištěno napojením na veřejný vodovodní řád. Dešťová kanalizace je sváděna vnitřním svodným potrubím, které je pod objektem sváděno do kanalizace. Kanalizace je napojena na veřejnou kanalizační stoka. Plyn je do objektu zaveden zemní přípojkou. Objekt je opatřena dvěma plynovými kondenzačními kotly, jeden o jmenovitém výkonu 35 Kw pro ohřev vody a druhý 80 Kw pro vytápění.

B.2.7.2. Technická zařízení

Detailně popsáno v části projektové dokumentaci D.4.

B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení

Detailně popsáno v části projektové dokumentaci D.3.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Není předmětem BP

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Přirozené větrání je v prostorách bytů a chráněné únikové cesty zajištěno otvíravými okenními otvory. Toalety jsou větrány podtlakově. Galerie a kanceláře jsou větrány rovnotlance dvěma klimatizačními jednotkami umístěnými na střeše nižší části objektu.

Přirozené osvětlení je zajištěno okenními otvory, umělé osvětlení je zajištěno svítidly napojenými na rozvody elektřiny.

Vzhledem k umístění objektu pod svahem, je stínění převážně zajištěno stromy. Dodatečným prvkem je stínění střešním štítem.

Vytápění je zajištěno deskovými otopnými tělesy a aktivovaným betonovým jádrem.

B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

B.2.11.1. Ochrana před technickou seismicitou

Nejedná se o výrobní objekt, nebude tudíž docházet k technické seismicitě.

B.2.11.2. Ochrana před hlukem

Objekt galerie se nachází na hlukově nezátíženém území. Předpokládá se splnění hygienických limitů, v chráněném území prostoru stavby nejsou navržena žádná opatření proti pronikání hluku.

B.2.11.3 Protipovodňová opatření

Podle zadání BP se objekt nenachází v záplavovém území.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

B.3.1. Napojovací místa technické infrastruktury

Objekt je připojen na technickou infrastrukturu z ulice Pernerova.

B.3.2. Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

v BP řešeno částečně – viz část D1.4.

B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B.4.1. Popis dopravního řešení

Pro zásobování je využívána přiléhající obousměrná komunikace z ulice Pernerova. Pro příchod do objektu je navržena komunikace pro pěší z jižní strany.

B.4.2. Doprava v klidu

Parkování je navrženo v rámci hromadných podzemních garáží.

B.4.3. Pěší a cyklistické stezky

Pěší a cyklistické stezky jsou nově navrženy v rámci celého urbanismu.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

B.5.1. Terénní úpravy

Objekt se nachází v rovinném terénu a terénních úprav není třeba.

B.5.2. Použité vegetační prvky

V rámci výstavby bude vykáceno několik rostlých stromů, po dokončení výstavby budou stromy v okolí stavby znovu vysázeny.

B.5.2. Biotechnická opatření

Není součástí BP

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

v BP řešeno částečně – viz část D1.5.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Objekt neslouží k ochraně obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

v BP řešeno částečně – viz část D1.5.



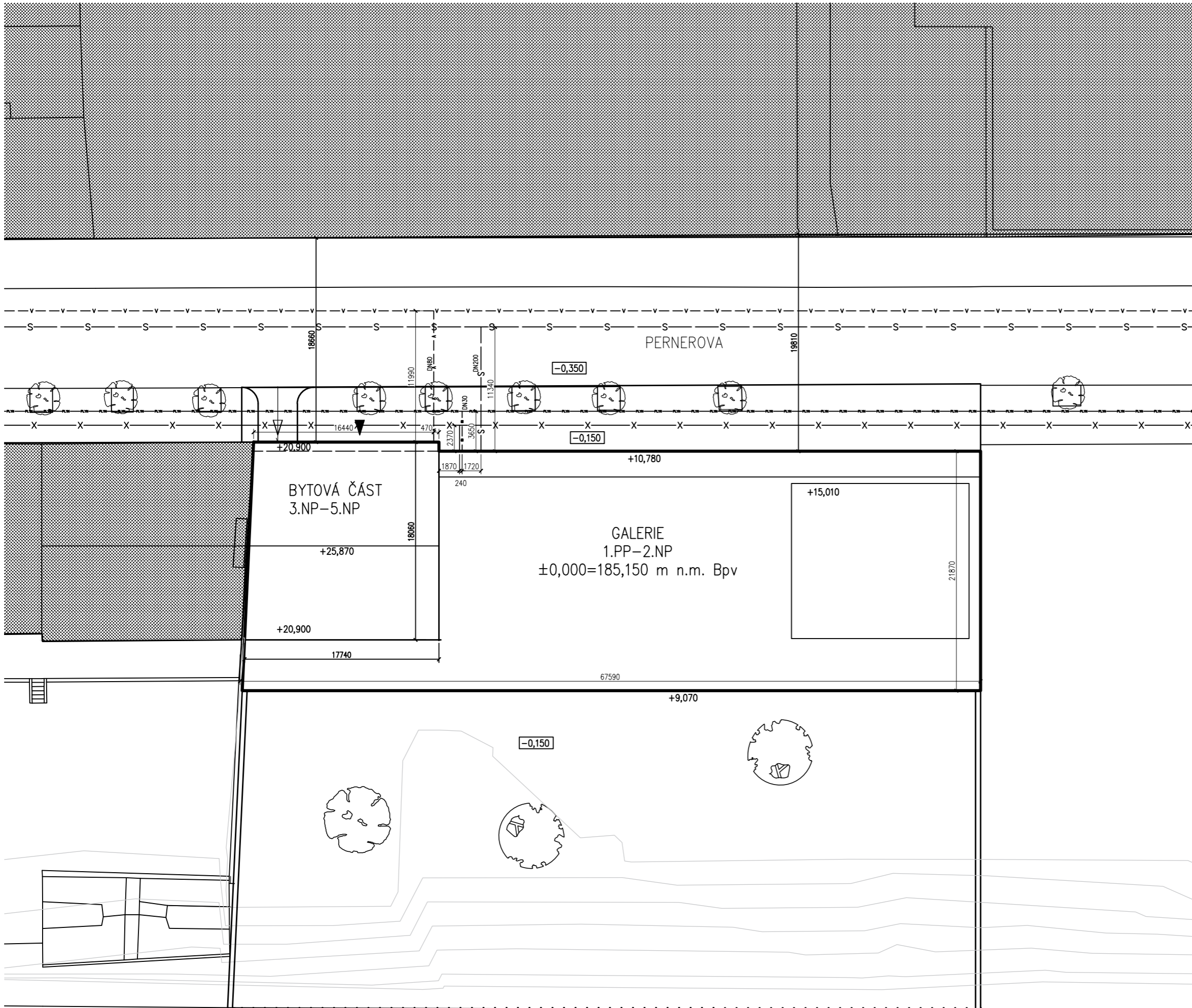
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ČÁST C

KOORDINAČNÍ SITUACE

NÁZEV PROJEKTU:	GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI
MÍSTO STAVBY:	PERNEROVA UL., PRAHA 8 - KARLÍN
DATUM:	5/2019
KONZULTANT:	DOC. ING. VLADIMÍR DAŇKOVSKÝ, CSC.
VYPRACOVAL:	PATRIK MAREŠ

15128 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II
VEDOUCÍ ÚSTAVU: ING. ARCH. DALIBOR HLAVÁČEK, PH.D.
VEDOUCÍ PRÁCE: DOC. ING. ARCH. HANA SEHO

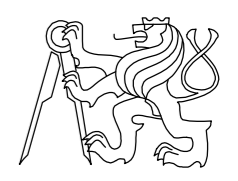


LEGENDA SÍŤ

- VODOVOD
- PLYNOVOD
- KANALIZACE
- ELEKTRO ROZVODY

LEGENDA ČAR

- NAVRHOVANÝ OBJEKT
- STÁVAJÍCÍ OBJEKT
- HRANICE POZEMKU
- VSTUP DO OBJEKTU
- VJEZD DO OBJEKTU



ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce



±0,000 = 185,0 m n.m., Bpv

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI

ústav vedoucí ústavu

15128 Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

konzultant

doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.

vedoucí práce

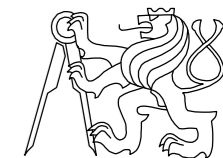
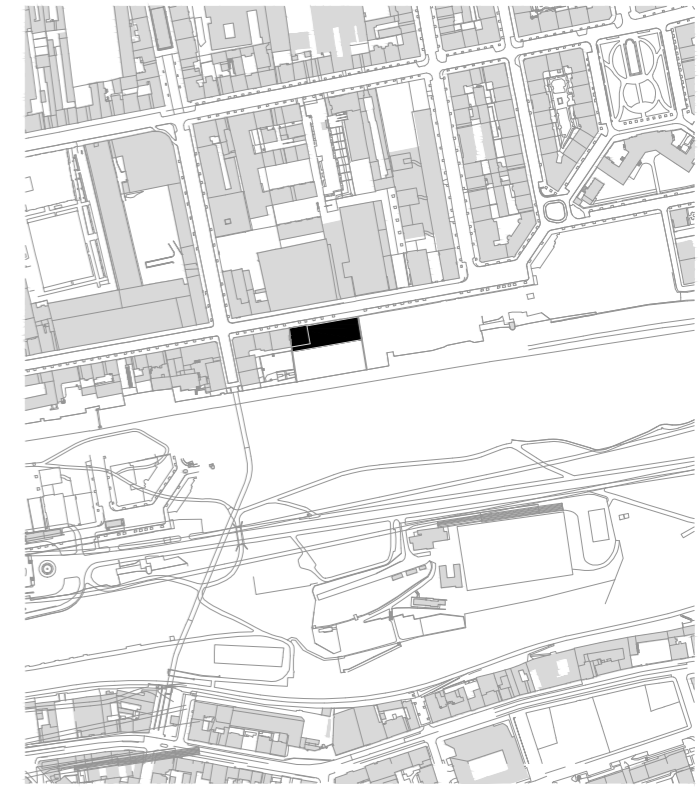
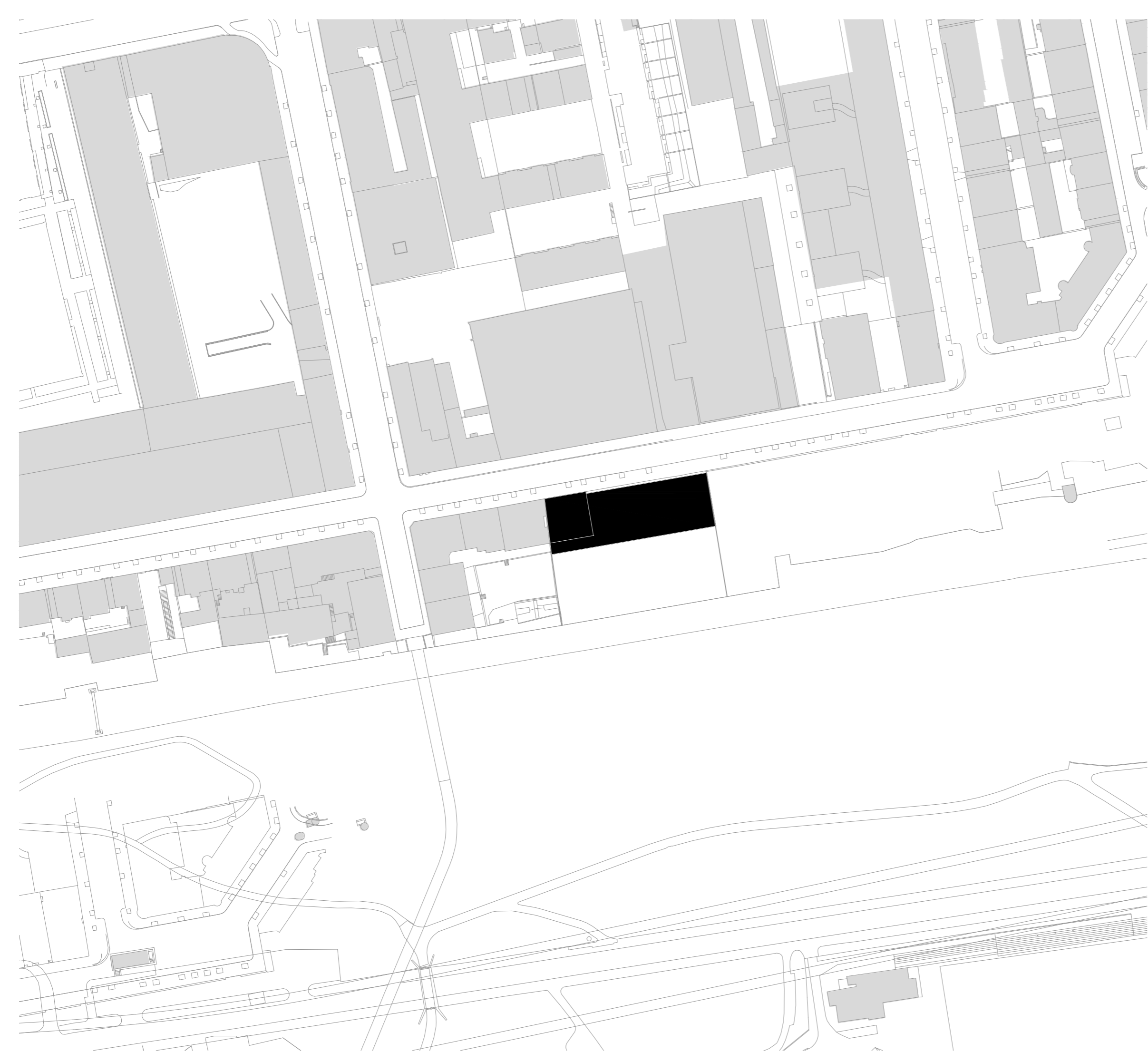
doc. Ing. arch. Hana Seho

číslo výkresu vypracoval

C.1 Patrik Mareš

obsah výkresu měřítko datum

SITUACE M=1:350 12.05.2019



ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce



±0,000 = 185,0 m n.m., Bpv

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI

ústav vedoucí ústavu

15128 Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

konzultant

doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.

vedoucí práce

doc. Ing. arch. Hana Seho

číslo výkresu vypracoval

C.2 Patrik Mareš

obsah výkresu měřítko datum

SITUACE M=1:2000 12.05.2019

ŠIRŠÍ VZTAHY



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ČÁST D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ČÁST

NÁZEV PROJEKTU:	GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI
MÍSTO STAVBY:	PERNEROVA UL., PRAHA 8 - KARLÍN
DATUM:	5/2019
KONZULTANT:	DOC. ING. VLADIMÍR DAŇKOVSKÝ, CSC.
VYPRACOVAL:	PATRIK MAREŠ

15128 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II
VEDOUCÍ ÚSTAVU: ING. ARCH. DALIBOR HLAVÁČEK, PH.D.
VEDOUCÍ PRÁCE: DOC. ING. ARCH. HANA SEHO

OBSAH:

- D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA
- D.1.1.2 PŮDORYSY
- D.1.1.3 ŘEZY
- D.1.1.4 POHLEDY
- D.1.1.5 DETAILS
- D.1.1.6 TABULKY

D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

A) CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU

Jedná se o proluku na Praze 8 - Karlíně. Parcela má rozlohu 2800 m². Proluka je součástí blokové zástavby obytnými domy. Terén pozemku je rovinný. V jižní části navazuje na Vítkovský kopec. Povrch parcely je pokryt náletovými dřevinami.

B) ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba bude užívána jako veřejná galerie s byty ke krátkodobému užívání. Stavba bude celoročně v provozu. Provozována bude jako jedna jednotka, která je dělena do 3 provozů – galerie, kanceláře a byty. Celá budova bude sloužit pro veřejnost v dané provozní době. Každý z provozů bude mít okolo 5 zaměstnanců. Galerie je určena pro 70 návštěvníků, kanceláře pro 10 zaměstnanců a byty pro 12 osob. Největší počet návštěvníků se dá očekávat v odpoledních hodinách.

C) CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Stavba je součástí návrhu urbanismu, který je tvořen blokovou zástavbou. Sousedními budovami jsou bytové domy. Z jižní strany je stavba obklopena svahem s porostem. Čelní strana objektu směřuje do ulice oproti fasádě blokové zástavby a navazuje bezprostředně na pěší komunikaci.

Budova galerie je tvořena nízkou táhlou částí galerie, na které je posazen bytový dům o 1/4 půdorysném rozměru, převyšující nižší část o 4 podlaží. Galerii tvoří dvě nadzemní a jedno podzemní podlaží. Vnější plášť galerie je tvořen betonovými panely. Bytová část je obložena kortenovými panely. V 1.PP objektu se nachází hromadné garáže.

V podzemním podlaží se nachází technické podlaží, kde se nachází přípravná vody, kotelna a několik skladů pro vybavení provozů celého objektu.

V prvním nadzemním podlaží se nachází hlavní vstup, který vede do recepce, která slouží jako vstupní hala a orientační bod po celém objektu. Z recepce je možné pokračovat do galerie, na zahradu či po schodech do druhého podlaží na ochoz. Galerie se nachází v největší části objektu na jižní straně, je tvořena auditoriem, ateliéry a zázemím galerie.

V druhém nadzemním podlaží se nachází ochoz se studovnami a prostory pro výtvarné dílny.

Objekt nebude využívám k výrobním účelům.

D) STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Jedná se o pětipodlažní objekt s plochou střechou a sedlovou střechou, postavený na úrovni terénu.

Budova je postavena jako kombinovaný monolitický železobetonový systém založený na železobetonové desce. Hladina podzemní vody se nachází 4500 mm od povrchu, proto není potřeba zavádět drenáž. Stěny jsou široké 250 mm, sloupy 400x400 mm.

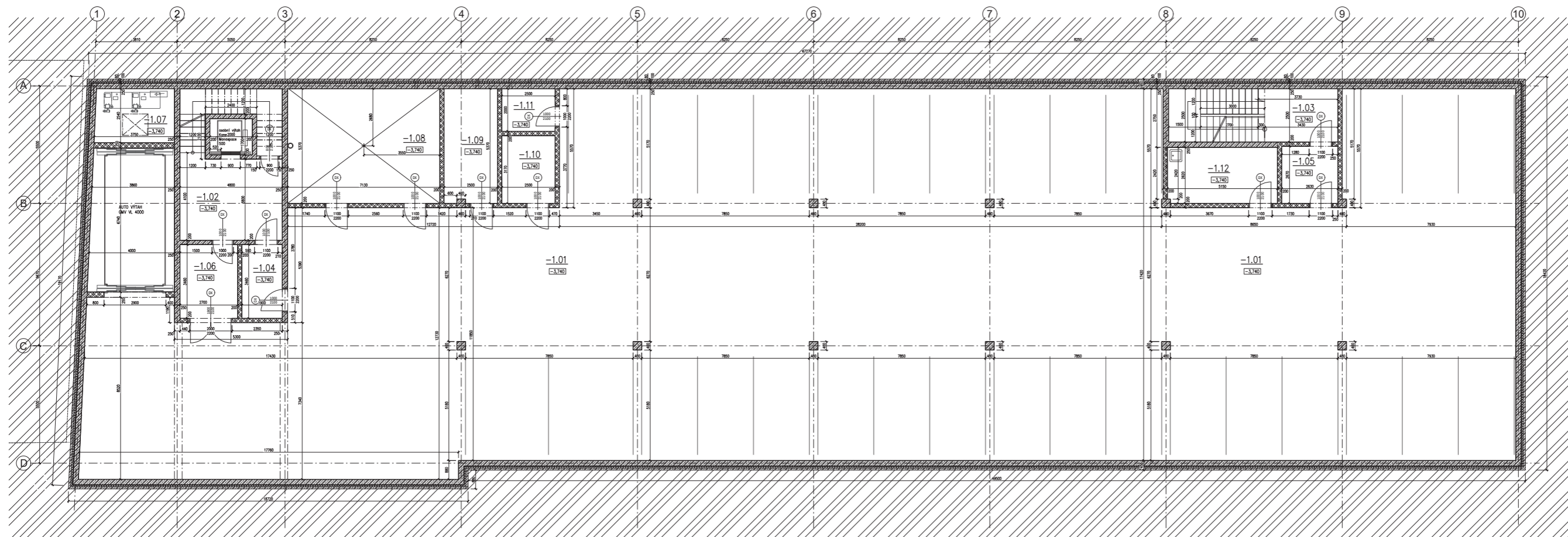
Stropní konstrukce jsou monolitické železobetonové. Střídají se obousměrně a jednostranně pnuté desky tl. 250 mm. Střešní deska je také z monolitického žb tl. 250 mm. Na několika místech se nacházejí skryté průvlaky. Maximální rozpon je 8325 mm.

V objektu je navrženo monolitické železobetonové schodiště z 1PP do 2NP a z 1PP do 4NP. Rameno schodiště je široké 1200 mm.

Nenosné dělicí konstrukce v objektu jsou navřené z tvarovek Porootherm 19 P+D pro příčky tl. 200 mm a z tvarovek Porootherm 140 P+D pro příčky tl. 150 mm.

Střecha objektu je plochá nepochozí s klasickým pořadím vrstev shora zatížená kačírkiem. Tepelná izolace je provedena z desek z EPS o tloušťce 120 mm. Jako spádová vrstva je použitý beton vylehčený PPS. Minimální sklon je 2%.

Všechny navržené prvky splňují požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu.



LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽELEZOBETONOVÝ KONSTRUKTIV, POHLEDY
	NIKOTNÁ PRŮHA POROCEM 100
	NIKOTNÁ PRŮHA POROCEM 140
	NETONOVÉ ZÁVĚSNÉ PANELE, tl. 120 mm
	TEPELNÁ IZOLACE - EPS
	TEPELNÁ IZOLACE - EPS

LEGENDA MÍSTNOSTI

ČÍSLO	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	PODLANA	STĚNA	STROP	PODLANA
-1.01	GALEIE	84,6	PL, stěna	beton, železobeton	beton, železobeton	-
-1.02	KOMNÁŤE 1	34,0	PL, stěna	beton, železobeton	beton, železobeton	-
-1.03	KOMNÁŤE 2	19,8	PL, stěna	beton, železobeton	beton, železobeton	-
-1.04	PRŮSTAVBA	6,3	PL, stěna	beton, železobeton	beton, železobeton	-
-1.05	PRŮSTAVBA	7,8	PL, stěna	beton, železobeton	beton, železobeton	-
-1.06	SLAD	9,4	PL, stěna	beton, železobeton	beton, železobeton	-
-1.07	STROJOVNA VÝTAHŮ	9,4	PL, stěna	beton, železobeton	beton, železobeton	-
-1.08	HOŘELNA	30,3	PL, stěna	beton, železobeton	beton, železobeton	-
-1.09	STROJOVNA SÍZ	13,4	PL, stěna	beton, železobeton	beton, železobeton	-
-1.10	STROJOVNA EPS	7,8	PL, stěna	beton, železobeton	beton, železobeton	-
-1.11	TECHNICKÁ MÍSTNOST	9,0	PL, stěna	beton, železobeton	beton, železobeton	-
-1.12	DALŠÍ MÍSTNOST	13,5	PL, stěna	beton, železobeton	beton, železobeton	-
1	CELKOVÁ PLOCHA PODLAŽÍ	240,32				

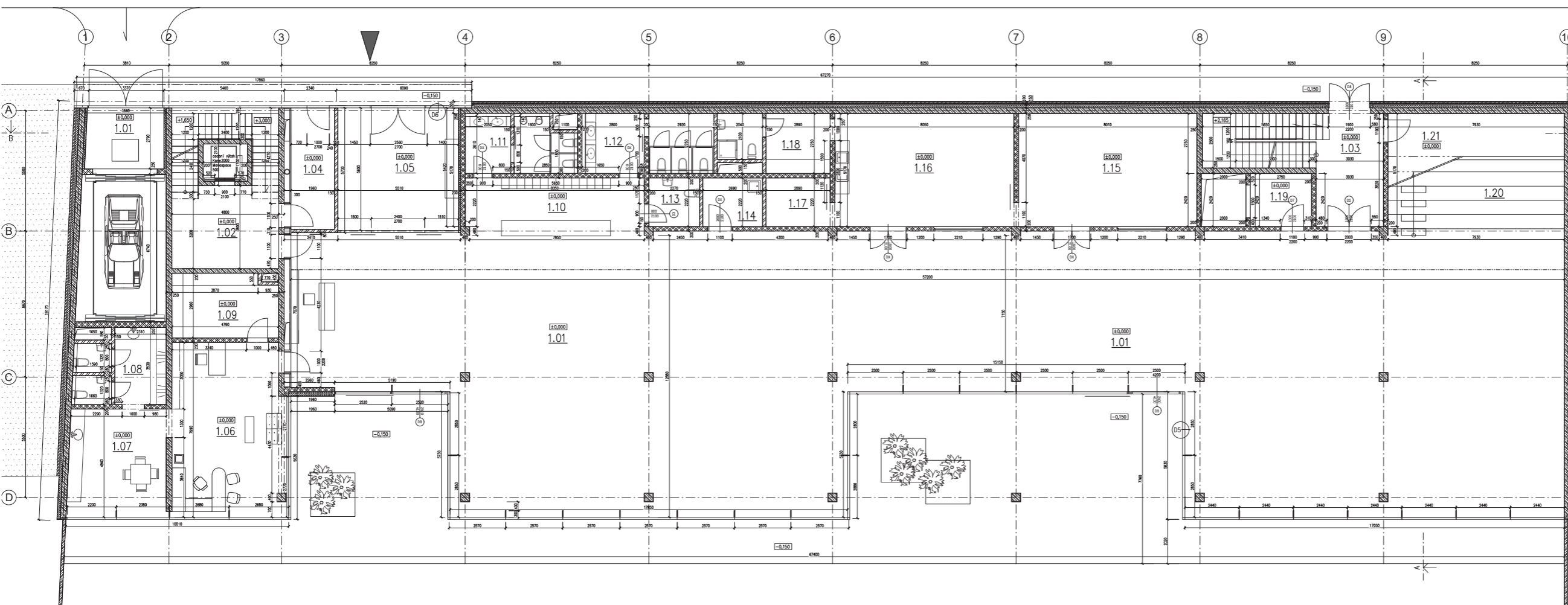


ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce

±0,000 = 185,0 m n.n., Bpv

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY
A ARJANY SHAMETI

ústav vedoucí ústavu
15128 Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
konzultant
doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.
vedoucí práce
doc. Ing. arch. Hana Seho
číslo výkresu vypracoval
D.1.1.2.1 Patrik Mareš
obsah výkresu měřítko datum
1.PP M=1:100 12.05.2019



LEGENDA MÍSTNOSTI

ČÍSLO	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	PODLANA	STĚNA	STROP	PODLANA
1.01	GALEIE	400,0	PL, stěna	beton, železobeton	beton, železobeton	beton, železobeton
1.02	KOMNÁŤE 1	18,2	PL, stěna	beton, železobeton	beton, železobeton	beton, železobeton
1.03	KOMNÁŤE 2	16,7	PL, stěna	beton, železobeton	beton, železobeton	beton, železobeton
1.04	ZÁVĚR BYT. DOMU	10,8	PL, stěna	beton, železobeton	beton, železobeton	beton, železobeton
1.05	ZÁVĚR GALEIE	30,3	PL, stěna	beton, železobeton	beton, železobeton	beton, železobeton
1.06	KONKURÁR GALEIE	40,7	PL, PVC	beton, železobeton	beton, železobeton	beton, železobeton
1.07	KUCHYŇKA	31,6	PL, PVC	beton, železobeton	beton, železobeton	beton, železobeton
1.08	ŠKED KANCELÁŘE	14,7	PL, PVC	beton, železobeton	beton, železobeton	beton, železobeton
1.09	SLAD	15,0	PL, stěna	beton, železobeton	beton, železobeton	beton, železobeton
1.10	SALNA	21,1	PL, stěna	beton, železobeton	beton, železobeton	beton, železobeton
1.11	KC MŮZ	12,2	PL, stěna	beton, železobeton	beton, železobeton	beton, železobeton
1.12	KC ŽENY	15,8	PL, stěna	beton, železobeton	beton, železobeton	beton, železobeton
1.13	KC INVAIDE	5,0	PL, stěna	beton, železobeton	beton, železobeton	beton, železobeton
1.14	DALŠÍ MÍSTNOST	5,9	PL, stěna	beton, železobeton	beton, železobeton	beton, železobeton
1.15	ATELIER 1	41,4	PL, stěna	beton, železobeton	beton, železobeton	beton, železobeton
1.16	ATELIER 2	41,6	PL, stěna	beton, železobeton	beton, železobeton	beton, železobeton
1.17	SLAD ATELIERŮ	8,4	PL, stěna	beton, železobeton	beton, železobeton	beton, železobeton
1.18	DOZEM ATELIERŮ	12,5	PL, stěna	beton, železobeton	beton, železobeton	beton, železobeton
1.19	SLAD GALEIE 1	6,8	PL, stěna	beton, železobeton	beton, železobeton	beton, železobeton
1.20	AUDITORIUM	45,0	PL, stěna	beton, železobeton	beton, železobeton	beton, železobeton
1.21	SLAD GALEIE 2	23,0	PL, stěna	beton, železobeton	beton, železobeton	beton, železobeton
1	CELKOVÁ PLOCHA PODLAŽÍ	1002,56				

LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽELEZOBETONOVÝ KONSTRUKTIV, POHLEDY
	NIKOTNÁ PRŮHA POROCEM 100
	NIKOTNÁ PRŮHA POROCEM 140
	NETONOVÉ ZÁVĚSNÉ PANELE, tl. 120 mm
	TEPELNÁ IZOLACE - EPS
	TEPELNÁ IZOLACE - EPS
	PRŮHA SEK

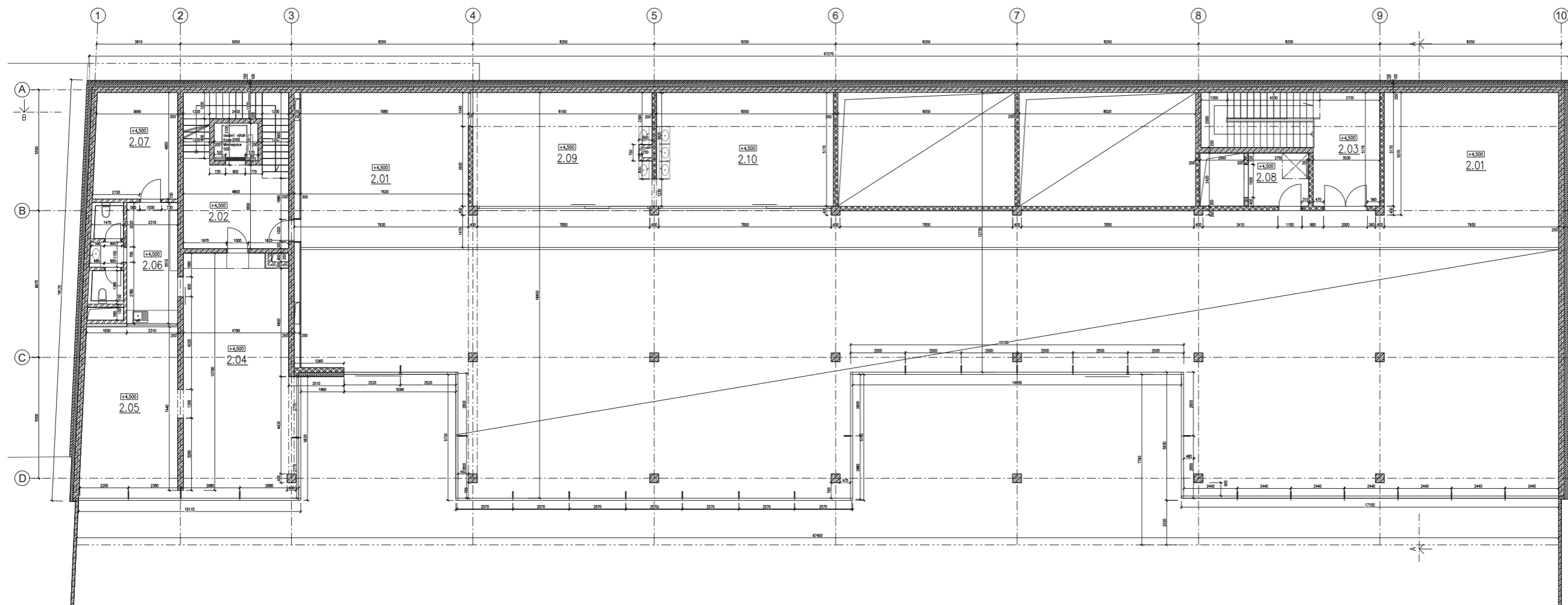


ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce

±0,000 = 185,0 m n.n., Bpv

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY
A ARJANY SHAMETI

ústav vedoucí ústavu
15128 Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
konzultant
doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.
vedoucí práce
doc. Ing. arch. Hana Seho
číslo výkresu vypracoval
D.1.1.2.2 Patrik Mareš
obsah výkresu měřítko datum
1.NP M=1:100 12.05.2019



LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- KAMNOLITOVÝ POHLEDVÝ
- KAMNOLITOVÝ POHLEDVÝ
- KAMNOLITOVÝ POHLEDVÝ
- KAMNOLITOVÝ POHLEDVÝ
- KAMNOLITOVÝ POHLEDVÝ
- KAMNOLITOVÝ POHLEDVÝ
- KAMNOLITOVÝ POHLEDVÝ

LEGENDA MÍSTNOSTI

ČÍSLO	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m²]	PODLAHA	STĚNA	STŘEP	POZDVIŽKA
2.01	ODPOČÍVACÍ GALERIE + STUŽOVNÝ	67,3	POSLAŽKA LAMELY, P1	POHLEDVÝ BETON/BLÁ OCHRANA	MUSTKOVÉ LAMELY, Z3	OMÍTKA NA ŽELEZOBETONOVÝCH KONSTRUKCÍCH
2.02	KONINKARIE 1	18,3	POSLAŽKA LAMELY, P1	POHLEDVÝ BETON/BLÁ OCHRANA	POHLEDVÝ BETON	OMÍTKA NA ŽELEZOBETONOVÝCH KONSTRUKCÍCH
2.03	KONINKARIE 2	15,7	POSLAŽKA LAMELY, P1	POHLEDVÝ BETON/BLÁ OCHRANA	POHLEDVÝ BETON	OMÍTKA NA ŽELEZOBETONOVÝCH KONSTRUKCÍCH
2.04	KANIKELAR 1	5,56	IPC VÝTVARNA, P2	POHLEDVÝ BETON/BLÁ OCHRANA	MUSTKOVÉ LAMELY, Z3	OMÍTKA NA ŽELEZOBETONOVÝCH KONSTRUKCÍCH
2.05	KANIKELAR 2	3,56	IPC VÝTVARNA, P2	POHLEDVÝ BETON/BLÁ OCHRANA	MUSTKOVÉ LAMELY, Z3	OMÍTKA NA ŽELEZOBETONOVÝCH KONSTRUKCÍCH
2.06	ZÁZEMÍ KANIKELARÉ	22,0	IPC VÝTVARNA, P2	POHLEDVÝ BETON/BLÁ OCHRANA	MUSTKOVÉ LAMELY, Z3	OMÍTKA NA ŽELEZOBETONOVÝCH KONSTRUKCÍCH
2.07	SKLAD KANIKELARÉ	18,2	POSLAŽKA LAMELY, P1	POHLEDVÝ BETON/BLÁ OCHRANA	POHLEDVÝ BETON	OMÍTKA NA ŽELEZOBETONOVÝCH KONSTRUKCÍCH
2.08	TECHN. MÍSTNOST	6,8	POSLAŽKA LAMELY, P1	POHLEDVÝ BETON/BLÁ OCHRANA	POHLEDVÝ BETON	OMÍTKA NA ŽELEZOBETONOVÝCH KONSTRUKCÍCH
2.09	VÝTVARNA DĚLA 1	41,6	POSLAŽKA LAMELY, P1	POHLEDVÝ BETON/BLÁ OCHRANA	MUSTKOVÉ LAMELY, Z3	OMÍTKA NA ŽELEZOBETONOVÝCH KONSTRUKCÍCH
2.10	VÝTVARNA DĚLA 2	41,6	POSLAŽKA LAMELY, P1	POHLEDVÝ BETON/BLÁ OCHRANA	MUSTKOVÉ LAMELY, Z3	OMÍTKA NA ŽELEZOBETONOVÝCH KONSTRUKCÍCH
Σ	CELKOVÁ PLOCHA POZDVIŽEK	317,45				

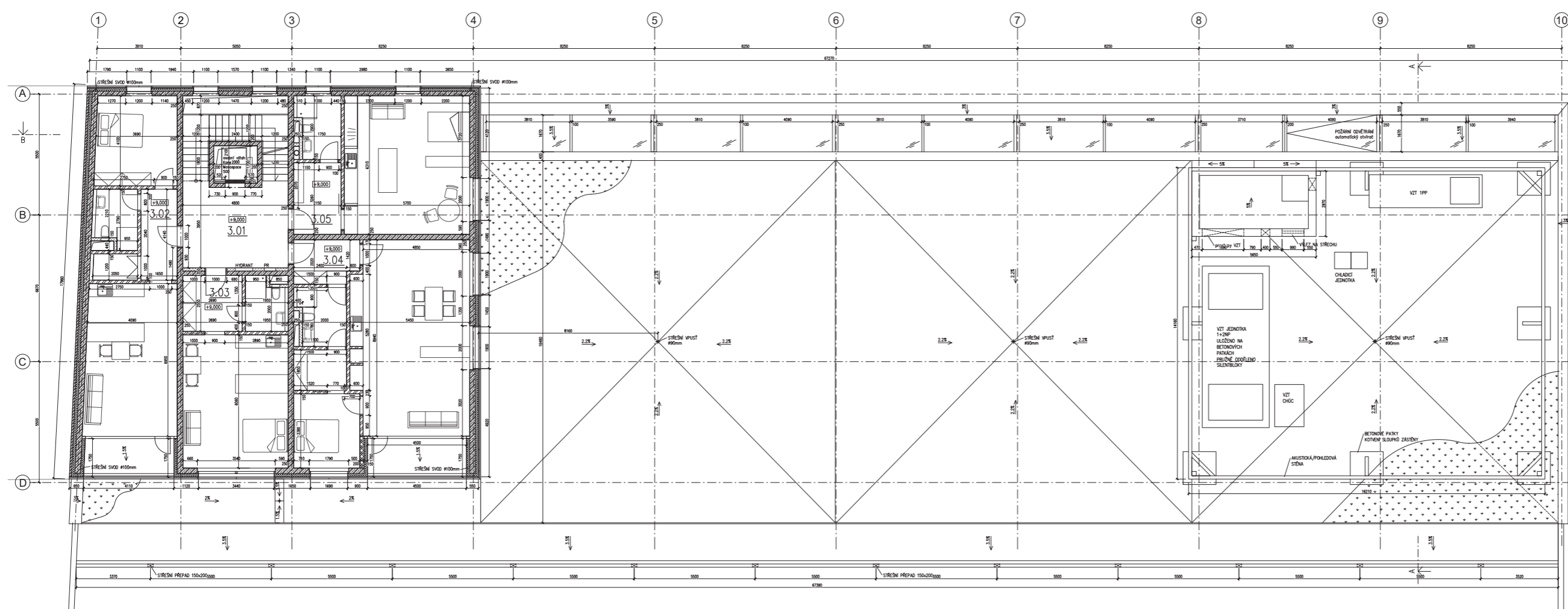
ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce

±0,000 = 185,0 m n.m., Bpv

**GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY
A ARJANY SHAMETI**

ústav vedoucí ústavu
15128 Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
konzultant
doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.
vedoucí práce
doc. Ing. arch. Hana Seho

číslo výkresu vypracoval
D.1.1.2.3 Patrik Mareš
obsah výkresu měřítko datum
2.NP M=1:100 12.05.2019



LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- KAMNOLITOVÝ POHLEDVÝ
- KAMNOLITOVÝ POHLEDVÝ
- KAMNOLITOVÝ POHLEDVÝ
- KAMNOLITOVÝ POHLEDVÝ
- KAMNOLITOVÝ POHLEDVÝ
- KAMNOLITOVÝ POHLEDVÝ
- KAMNOLITOVÝ POHLEDVÝ

LEGENDA MÍSTNOSTI

ČÍSLO	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m²]	PODLAHA	STĚNA	STŘEP	POZDVIŽKA
3.01	PROSTOR SKLADBY	18	PC, SROVNANÉ	POHLEDVÝ BETON/BLÁ OCHRANA	POHLEDVÝ BETON	OMÍTKA NA ŽELEZOBETONOVÝCH KONSTRUKCÍCH
3.02	BYT	59	PC, UNIKOVÉ	POHLEDVÝ BETON/BLÁ OCHRANA	SKL. POKLAD. BLÁ VÁLBA	OMÍTKA NA ŽELEZOBETONOVÝCH KONSTRUKCÍCH
3.03	BYT	40	PC, UNIKOVÉ	POHLEDVÝ BETON/BLÁ OCHRANA	SKL. POKLAD. BLÁ VÁLBA	OMÍTKA NA ŽELEZOBETONOVÝCH KONSTRUKCÍCH
3.04	BYT	80	PC, UNIKOVÉ	POHLEDVÝ BETON/BLÁ OCHRANA	SKL. POKLAD. BLÁ VÁLBA	OMÍTKA NA ŽELEZOBETONOVÝCH KONSTRUKCÍCH
3.05	BYT	49	PC, UNIKOVÉ	POHLEDVÝ BETON/BLÁ OCHRANA	SKL. POKLAD. BLÁ VÁLBA	OMÍTKA NA ŽELEZOBETONOVÝCH KONSTRUKCÍCH
Σ	CELKOVÁ PLOCHA POZDVIŽEK	246,00				

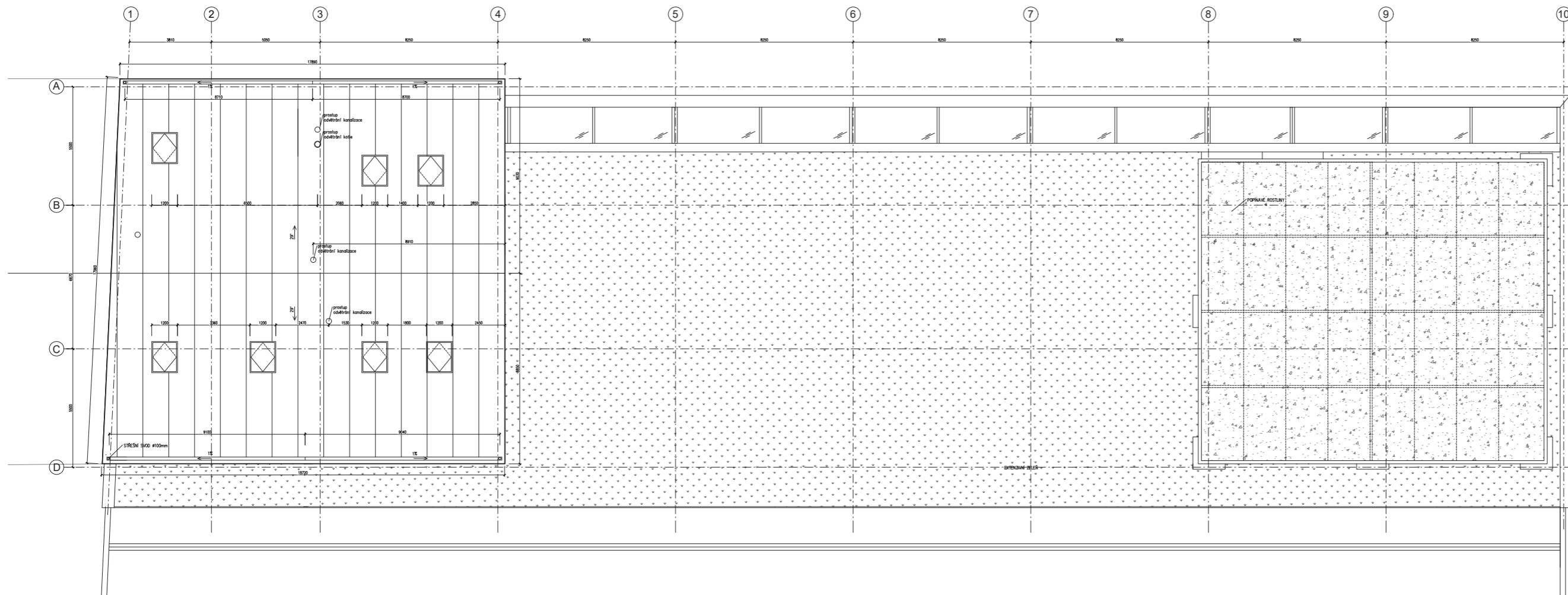
ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce

±0,000 = 185,0 m n.m., Bpv

**GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY
A ARJANY SHAMETI**

ústav vedoucí ústavu
15128 Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
konzultant
doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.
vedoucí práce
doc. Ing. arch. Hana Seho

číslo výkresu vypracoval
D.1.1.2.4 Patrik Mareš
obsah výkresu měřítko datum
3.NP, STŘECHA GALERIE M=1:100 12.05.2019



LEGENDA MATERIÁLŮ

-  POPRÁVĚ ROŠTLAVY
-  SUBSTRÁT PRO SÍKOVINĚ ROŠTLAVY 50 mm



ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce

±0,000 = 185,0 m n.m., BpV

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI

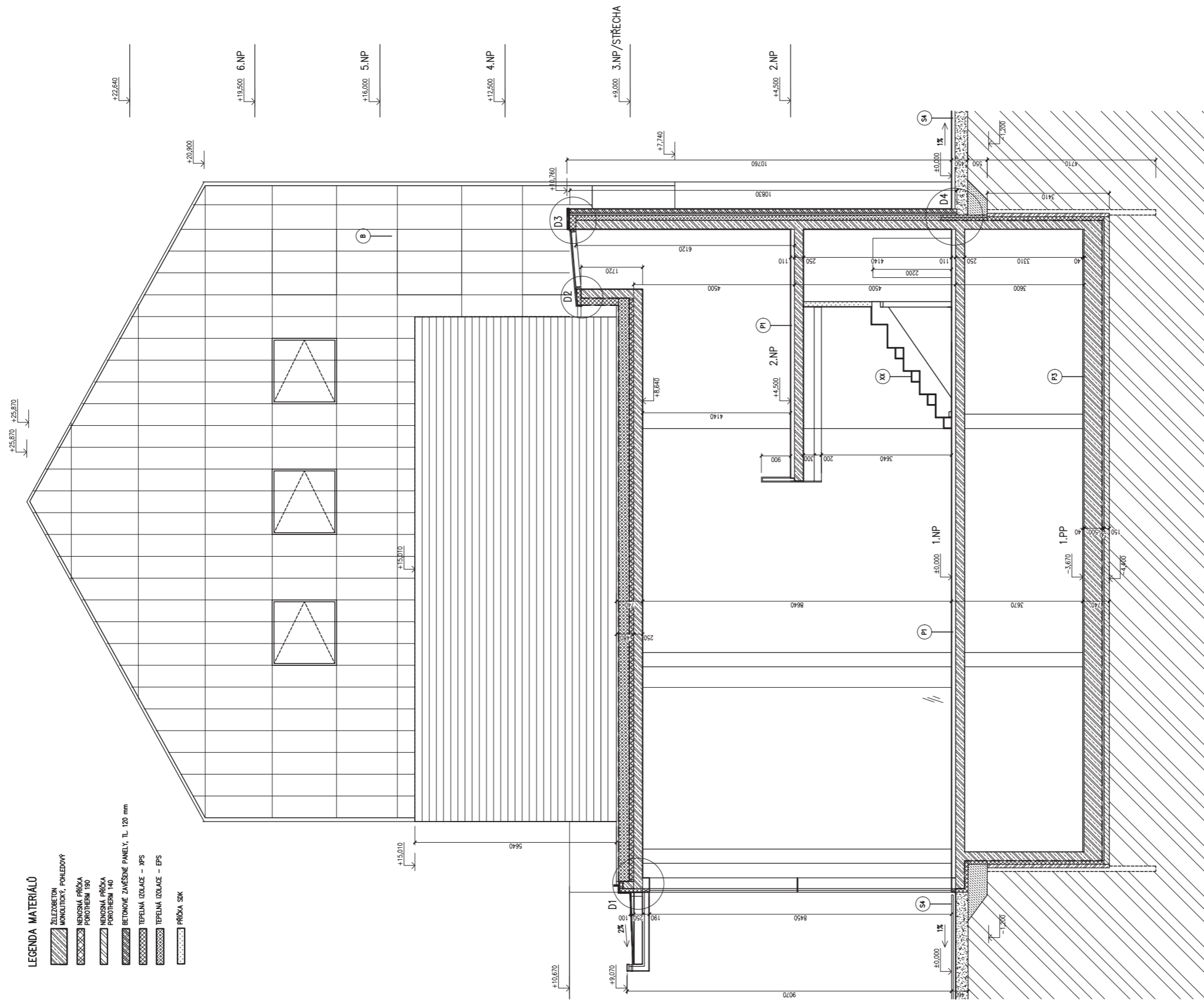
ústav vedoucí ústavu
15128 Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

konzultant
doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.

vedoucí práce
doc. Ing. arch. Hana Seho

číslo výkresu vypracoval
D.1.1.2.5 Patrik Mareš

obsah výkresu měřítko datum
STŘECHA BD M=1:100 12.05.2019



- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- ŽELEZOBETON
 - MONOLITICKÝ, POKLEDOVÝ
 - NEHOSNÁ PRÁČKA POROZÍREM 180
 - NEHOSNÁ PRÁČKA POROZÍREM 140
 - BETONOVÉ ZÁVĚSNÉ PANELE, TL. 120 mm
 - TEPLOTA IZOLACE - XPS
 - TEPLOTA IZOLACE - EPS
 - PRÁČKA SIK



ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce



±0,000 = 185,0 m n.m., BpV

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI

ústav vedoucí ústavu
15128 Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

konzultant
doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.

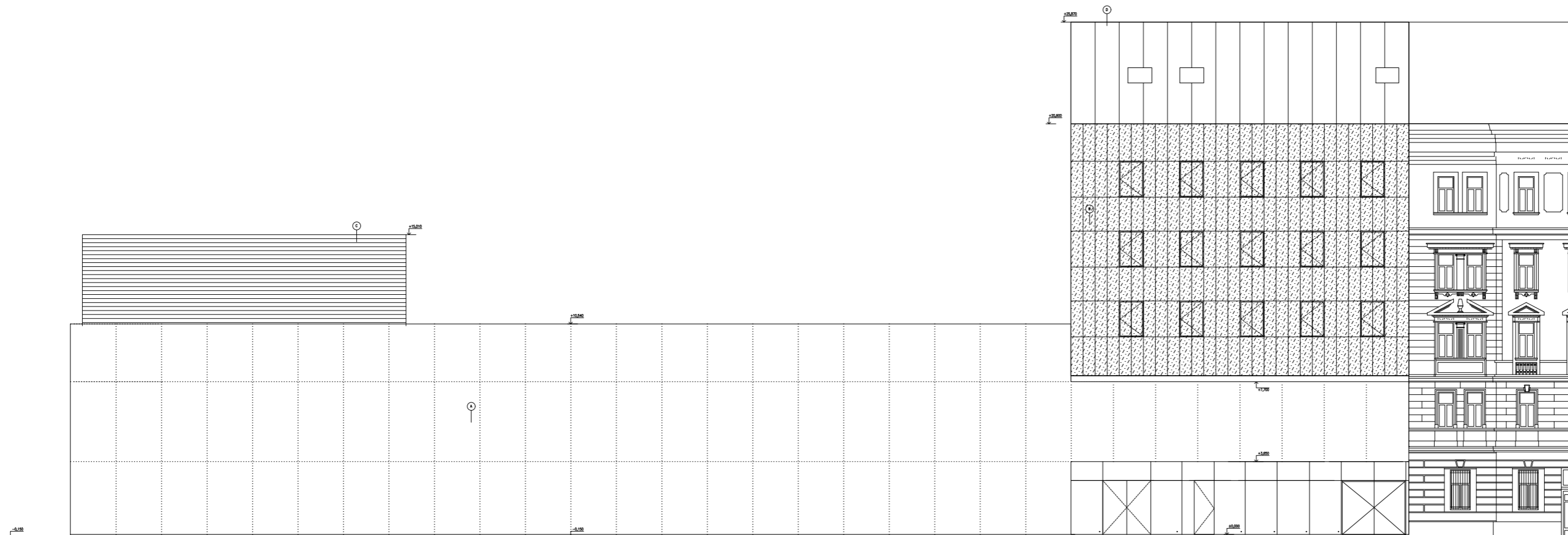
vedoucí práce
doc. Ing. arch. Hana Seho

číslo výkresu vypracoval

D.1.1.2.7 Patrik Mareš

obsah výkresu měřítko datum

ŘEZ PŘÍČNÝ M=1:100 12.05.2019



- LEGENDA POVRCHOVÝCH ÚPRAV
- ① ŽILZOVITIN
 - ② PERFOROVANÉ PLECHOVÉ POKRYTÍ
 - ③ OCELNÉ PERFOROVANÉ PLECHOVÉ KRYTÍ
 - ④ OCELNÉ LAMELY, KRYTÍ
 - ⑤ PLECHOVÁ KRYTINA
 - ⑥ FASOVANÉ OBRUBA, ŽIDLA
 - ⑦ PLECHOVÝ OBRUBA, ŽIDLA



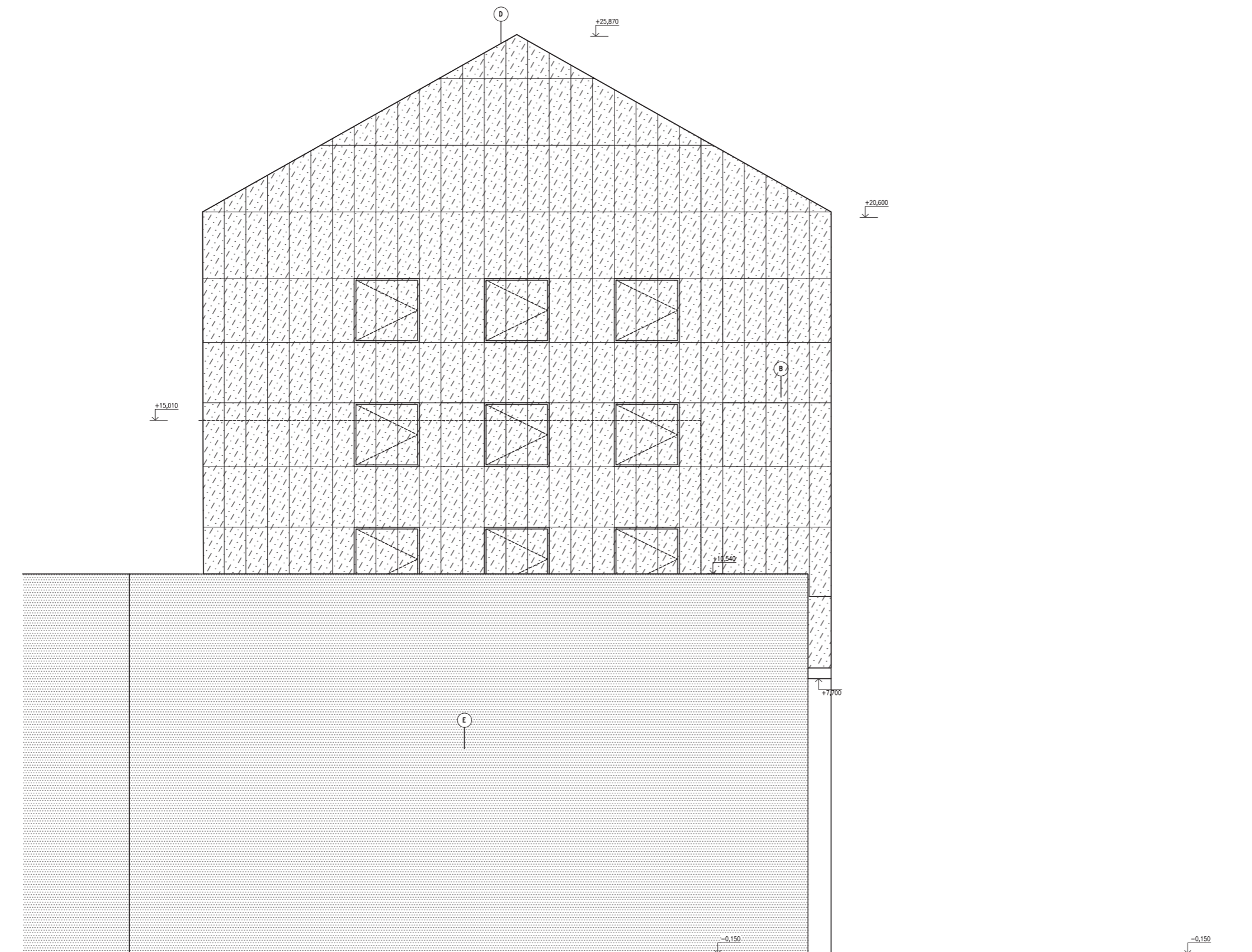
ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce

±0,000 = 185,0 m n.m., Bpv

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI

ústav vedoucí ústavu
15128 Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
konzultant
doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.
vedoucí práce
doc. Ing. arch. Hana Seho

číslo výkresu vypracoval
D.1.1.2.8 Patrik Mareš
obsah výkresu měřítko datum
POHLED SEVER M=1:100 12.05.2019



LEGENDA POVRCHOVÝCH ÚPRAV

- (A) ŽELEZOBETON
PREFABRIKOVANÝ, POHLEDOVÝ
- (B) OCELOVÉ PERFOROVANÉ PLECHY, KORTEN
- (C) OCELOVÉ LAMELY, KORTEN
- (D) PLECHOVÁ KRYTINA
- (E) FASÁDNÍ OMÍTKA, ŠEDÁ
- (F) PLECHOVÝ OBKLAD, BÍLÁ



ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce



±0,000 = 185,0 m n.m., Bpv

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI

ústav vedoucí ústavu

15128 Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

konzultant

doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.

vedoucí práce

doc. Ing. arch. Hana Seho

číslo výkresu vypracoval

D.1.1.2.10 Patrik Mareš

obsah výkresu měřítko datum

POHLED VÝCHODNÍ M=1:100 12.05.2019



LEGENDA POVRCHOVÝCH ÚPRAV

- (A) ŽELEZOBETON
PREFABRIKOVANÝ, POHLEDOVÝ
- (B) OCELOVÉ PERFOROVANÉ PLECHY, KORTEN
- (C) OCELOVÉ LAMELY, KORTEN
- (D) PLECHOVÁ KRYTINA
- (E) FASÁDNÍ OMÍTKA, ŠEDÁ
- (F) PLECHOVÝ OBKLAD, BÍLÁ



ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce

±0,000 = 185,0 m n.m., Bpv

**GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY
A ARJANY SHAMETI**

ústav vedoucí ústavu
15128 Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

konzultant

doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.

vedoucí práce

doc. Ing. arch. Hana Sého

číslo výkresu vypracoval

D.1.1.2.9 Patrik Mareš

obsah výkresu měřítko datum

POHLED JIŽNÍ M=1:100 12.05.2019



ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI

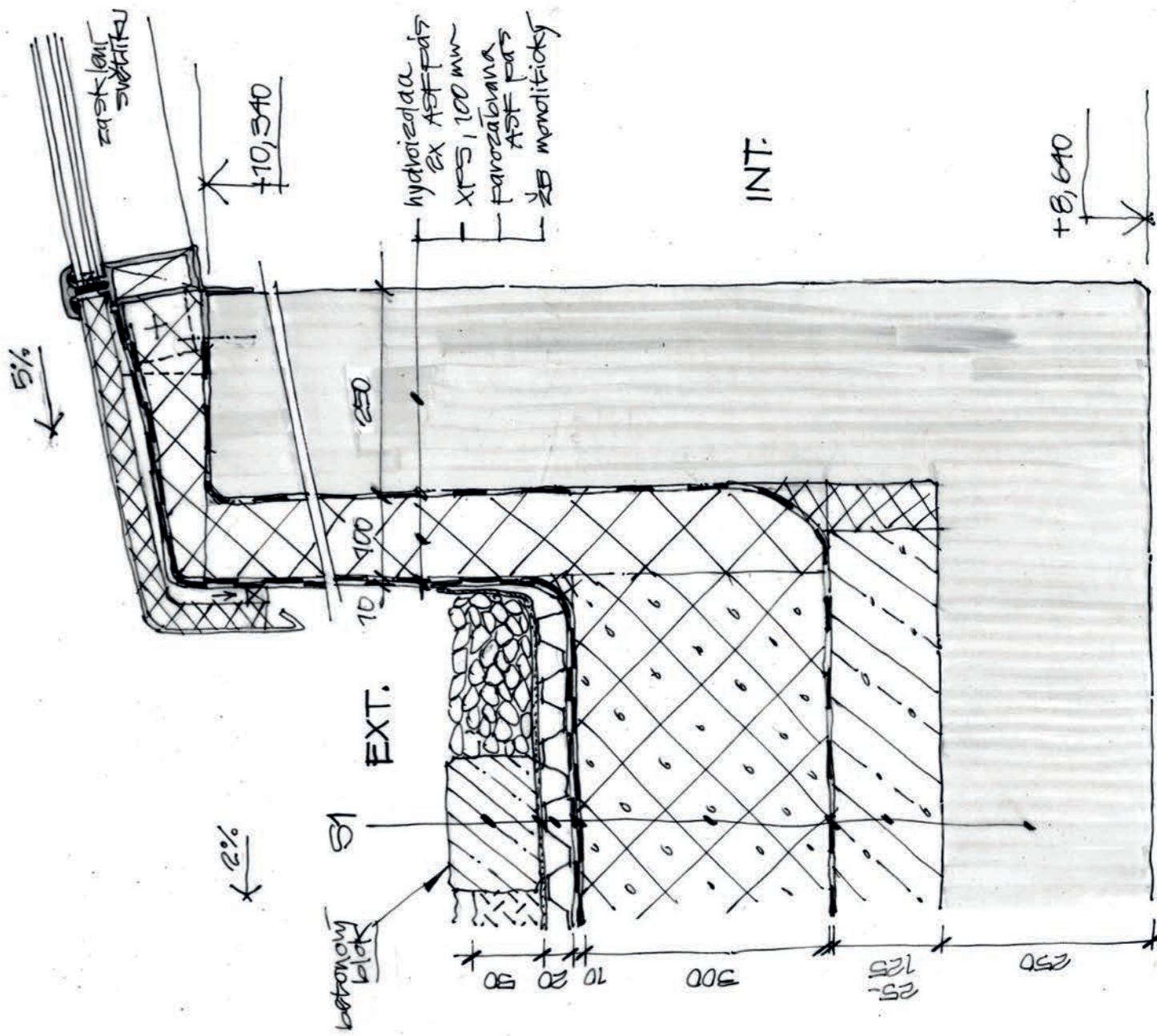
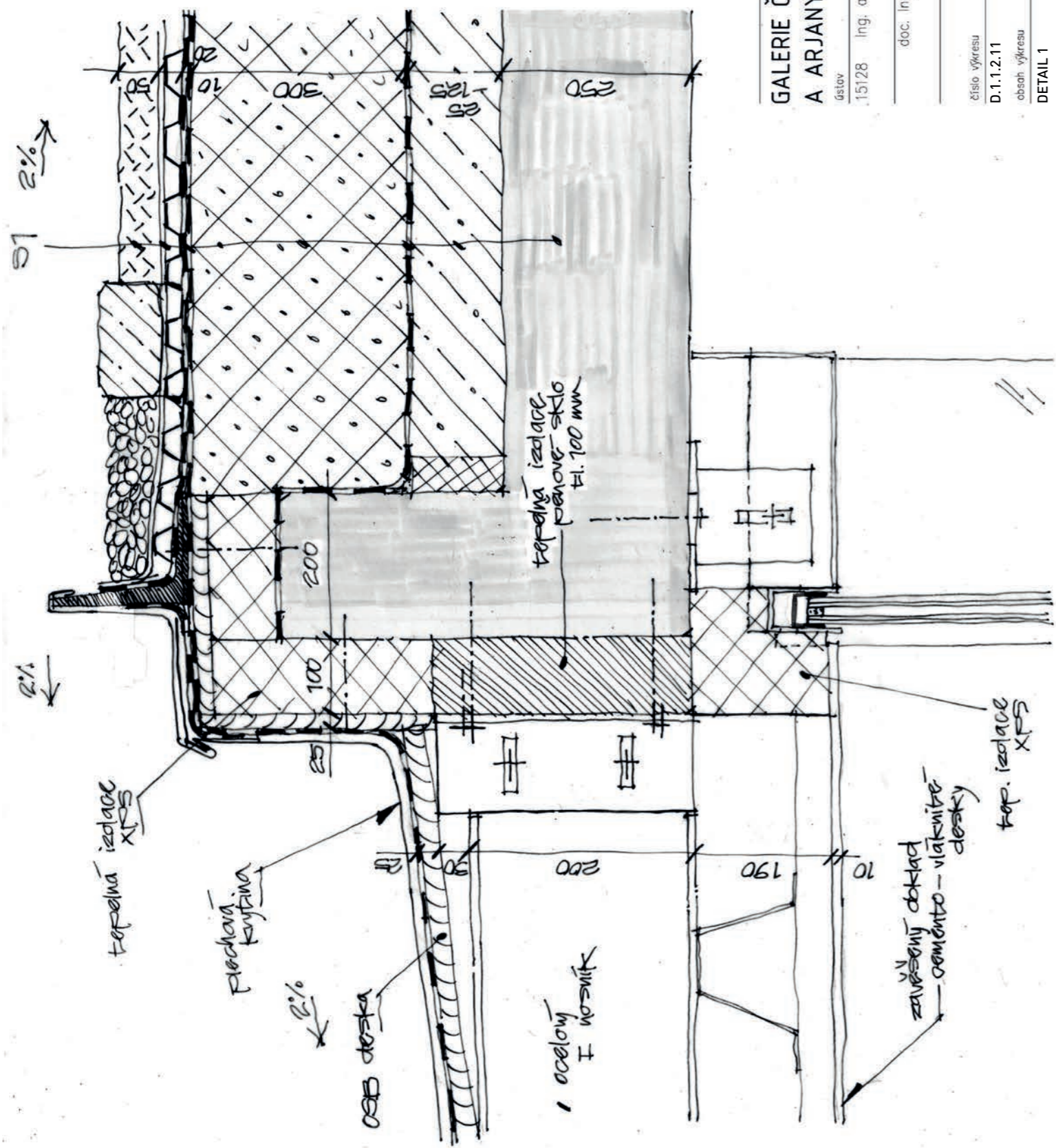
vedoucí ústavu
15128 Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
konzultant

doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.
vedoucí práce

doc. Ing. arch. Hana Seho
vypracoval

číslo výkresu
D.1.1.2.11
obsah výkresu
měřítko
datum

DETAIL 1
1:5
12.05.2019



ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI

vedoucí ústavu
15128 Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
konzultant

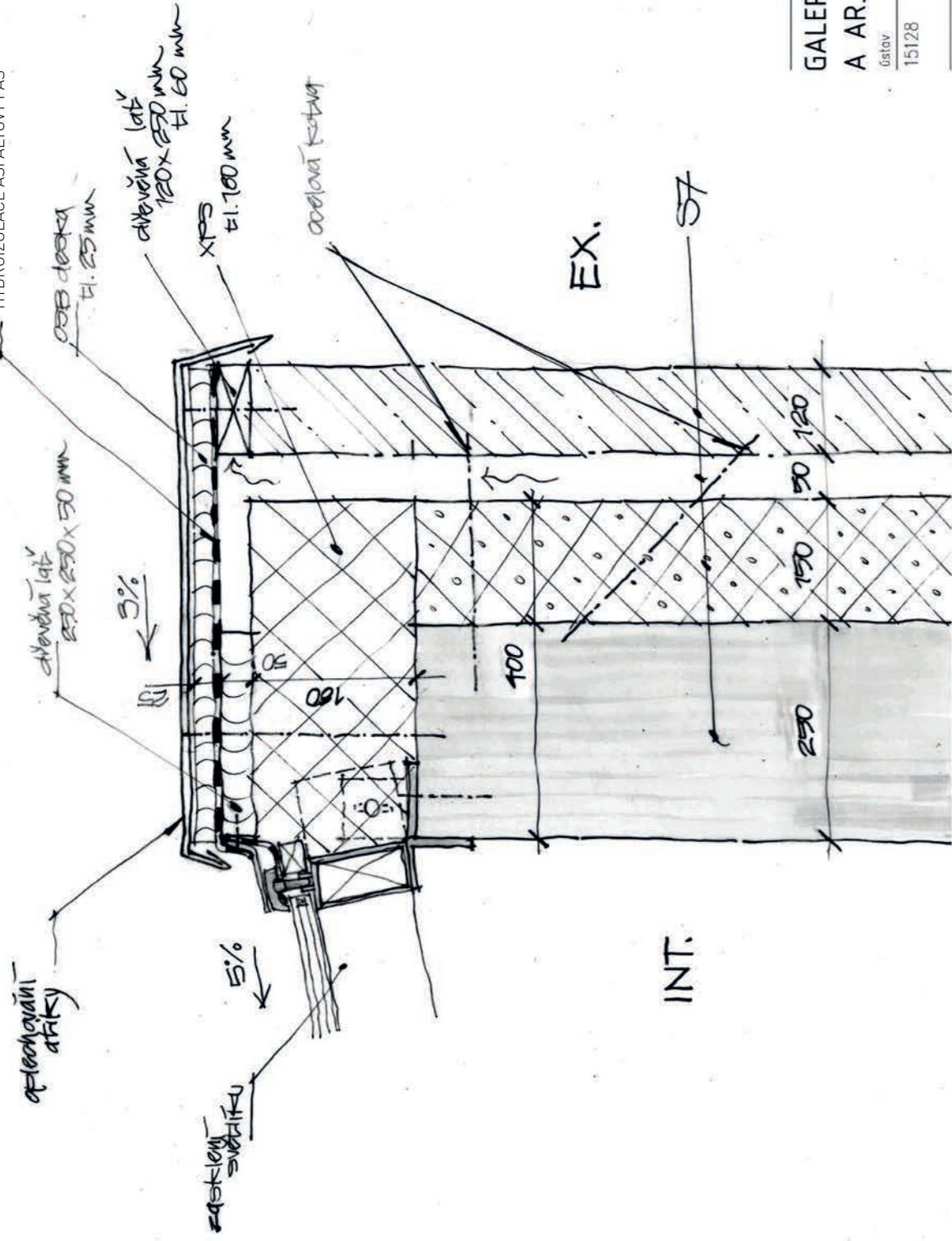
doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.
vedoucí práce

doc. Ing. arch. Hana Seho
vypracoval

číslo výkresu
D.1.1.2.12
obsah výkresu
měřítko
datum

DETAIL 2
1:5
12.05.2019

HYDROIZOLACE ASFALTOVÝ PÁS



ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI

ústav vedoucí ústavu
15128 Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
konzultant
doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.

vedoucí práce
doc. Ing. arch. Hana Seho

číslo výkresu
D.1.1.2.13

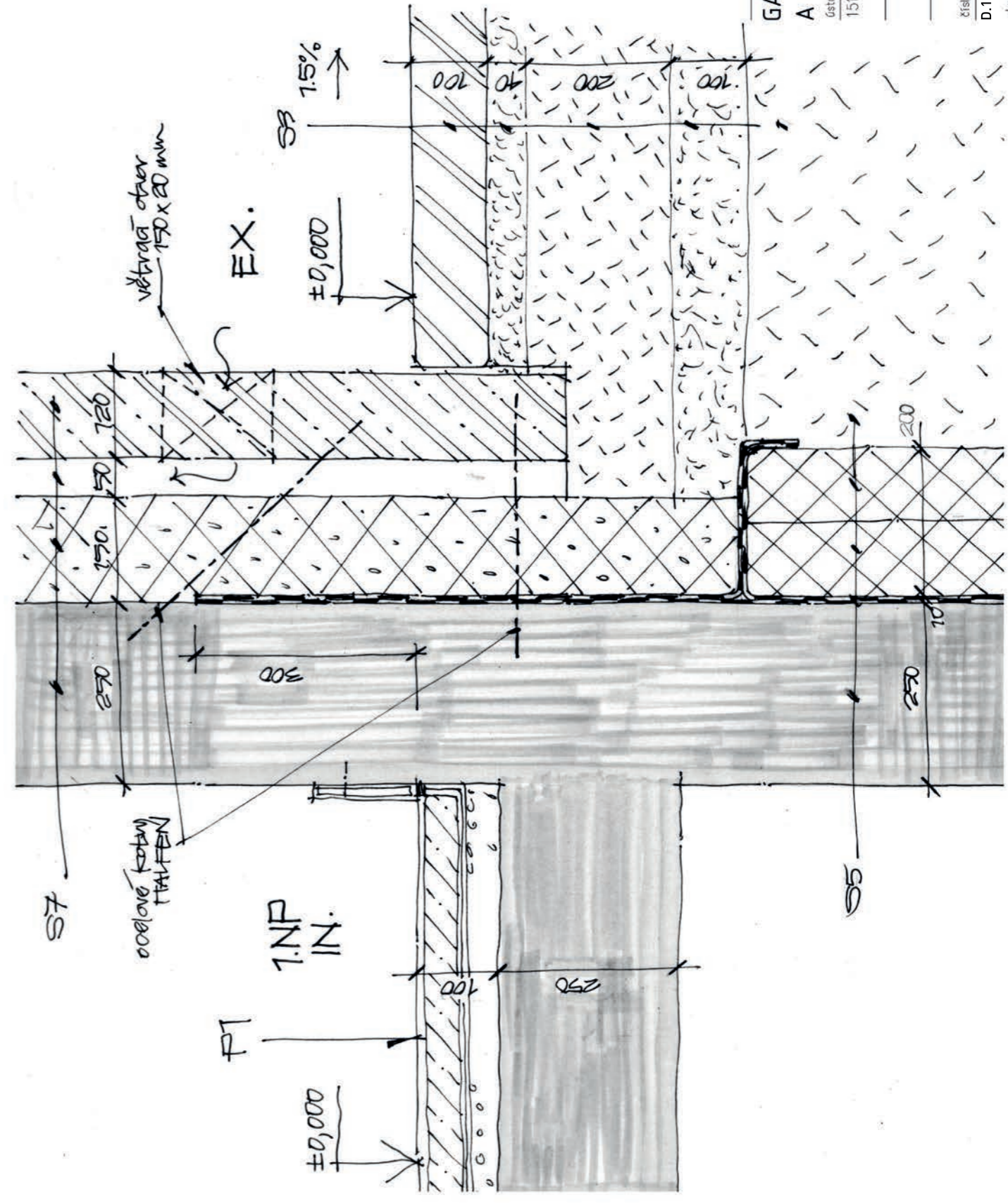
obsah výkresu
měřítko
1:5

datum
12.05.2019

vpracoval
Patrik Mareš

měřtko
1:5

datum
12.05.2019



ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI

ústav vedoucí ústavu
15128 Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
konzultant
doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.

vedoucí práce
doc. Ing. arch. Hana Seho

číslo výkresu
D.1.1.2.14

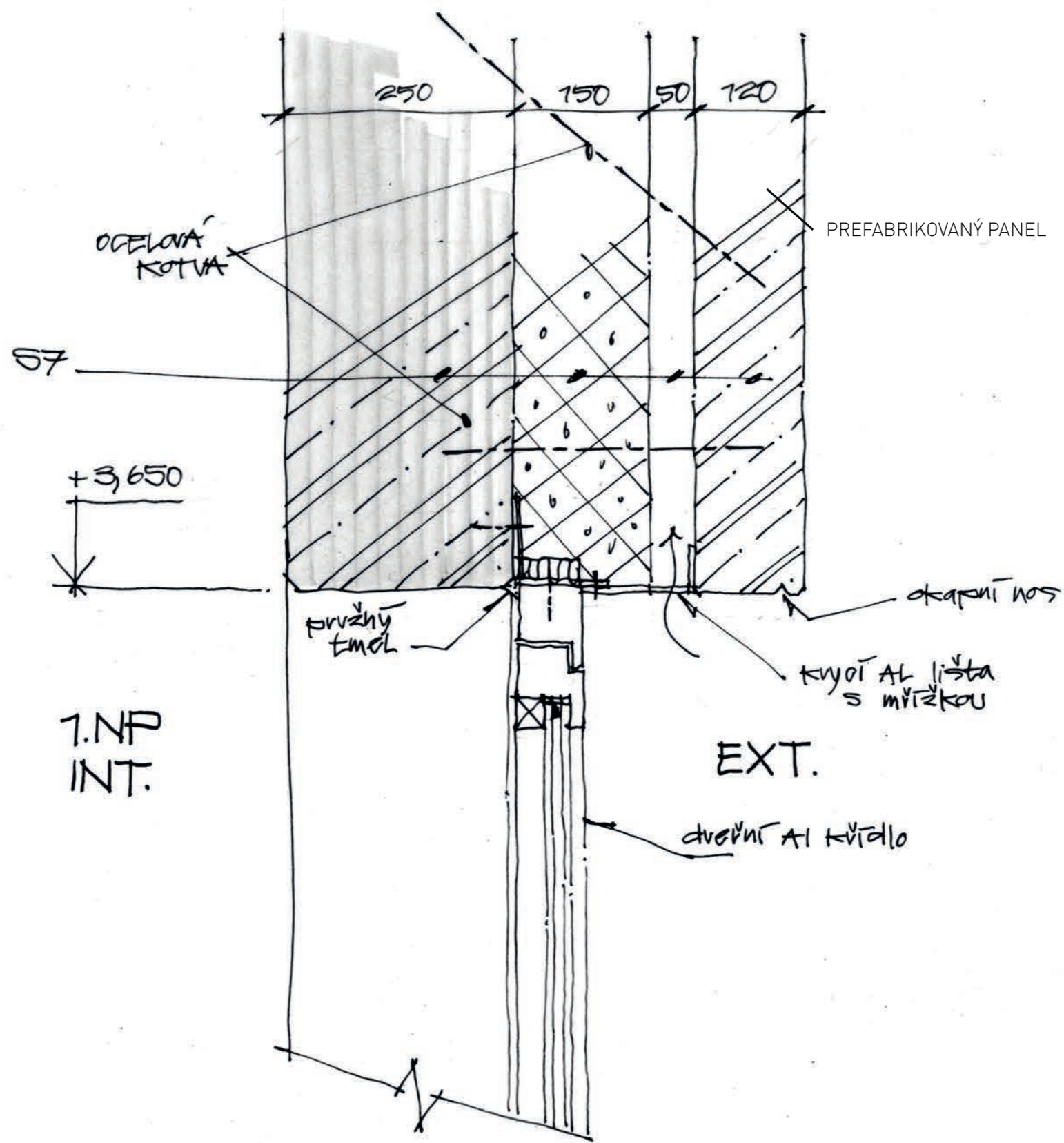
obsah výkresu
měřítko
1:5

datum
12.05.2019

vpracoval
Patrik Mareš

měřtko
1:5

datum
12.05.2019



ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI

ústav	vedoucí ústavu	
15128	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
	konzultant	
	doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.	
	vedoucí práce	
	doc. Ing. arch. Hana Seho	
číslo výkresu	vypracoval	
D.1.1.2.15	Patrik Mareš	
obsah výkresu	měřítko	datum
DETAIL 5	1:5	12.05.2019

ČÍSLO	OTVÍRÁNÍ	NAHLED	POPIS	POČET
D8	L		jednokřídlé otočné, levé; interiérové; bez prahu; křídlo plně s větracím otvorem; zárubň ocelová; kování nerezové, jednostranná klika, vožkový zámek; dvojitě závěsy; povrchová úprava nerez, ocel, kartáčovaná	2
	P			
D9	L		jednokřídlé otočné, levé; interiérové; bez prahu; křídlo plně s větracím otvorem; zárubň ocelová; kování nerezové, jednostranná klika, vožkový zámek; dvojitě závěsy; povrchová úprava nerez, ocel, kartáčovaná	1
	P			
D10	L		jednokřídlé otočné, levé; interiérové; bez prahu; křídlo plně, bez členění; zárubň ocelová; kování nerezové, oboustranná klika; dvojitě závěsy; povrchová úprava nerez ocel, kartáčovaná	6
	P			
D11	L		dvojkřídlé otočné, levé; interiérové; bez prahu; křídlo plně, bez členění; zárubň ocelová; kování nerezové, klika, antipanikové madlo; trojitě závěsy; povrchová úprava nerez ocel, kartáčovaná	1
	P			



ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI

ústav vedoucí ústavu
15128 Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
konzultant
doc. Ing. Vladimír Darňkowský, CSc.
vedoucí práce
doc. Ing. arch. Hana Seho
vypracoval
číslo výkresu
D.1.1.2.16 Patrik Mareš
obsah výkresu měřítko datum
TABULKA DVEŘÍ 12.05.2019

ČÍSLO	ROZMĚRY PRVKŮ	POPIS	POČET
O1	šířka: 3700 mm výška: 1800, 1500 mm	sestava Shueco, hliníková, tmavě šedý matný lak, dvojitě izolační zasklení 2x otvřené okno, kování nerez, ocel, elektrické, ovládané centrálně a lokálně	12
O2	šířka: 1830 mm výška: 1800, 1500 mm	sestava Shueco, hliníková, tmavě šedý matný lak, dvojitě izolační zasklení otvřené okno, kování nerez, ocel, elektrické, ovládané centrálně a lokálně	16

ČÍSLO	ROZMĚRY PRVKŮ	POPIS	POČET
O3	šířka: 2210 mm výška: 950 mm	sestava Shueco, hliníková, tmavě šedý matný lak, jednoduché izolační zasklení pevně zasklení	2



ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI

ústav vedoucí ústavu
15128 Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
konzultant
doc. Ing. Vladimír Darňkowský, CSc.
vedoucí práce
doc. Ing. arch. Hana Seho
vypracoval
číslo výkresu
D.1.1.2.17 Patrik Mareš
obsah výkresu měřítko datum
TABULKA OKEN 12.05.2019

TABULKA ZAMEČNICKÝCH PRVKŮ			
ČÍSLO	NÁHLED	DĚLKY	CELK. DĚLKA
Z1		2700 mm 3400 mm	33,8 m
		ocelové sbrzdění světloucí z hliníkových prvků, kartáčovaná ocel, bezbarvý lak, kověné z bohu do desky	
Z2		4200 mm 1400 mm 200 mm	20,2 m
		ocelový žebřík, umístěn ve 2.NP pro přístup na střechu kartáčovaná ocel, bezbarvý lak	-

TABULKA KLEMPŘÍSKÝCH PRVKŮ			
ČÍSLO	NÁHLED	ROZVIN. Š	CELKEM. Š
K1		340 mm	117 m
		okenní parapet, pozink. třnové šedý matný nátěr G8019 RAL, tl. 2 mm	
K2		685 mm	61,7 m
		otikový plech, pozink. třnové šedý matný nátěr G8019 RAL, tl. 2 mm	
K3		3300 mm	10,9 m
		oplechování výřezové šachty, pozink. bez dalších povrch. úprav, tl. 2 mm	

TABULKA TESÁŘSKÝCH PRVKŮ			
ČÍSLO	NÁHLED	DĚLKA	POČET (KS)
T1		2700 mm	112
		základ hledíště, MDF jádro, dřva buk, bezbarvý polomatný lak	
T2		1850 mm	192
		základ hledíště, MDF jádro, dřva buk, bezbarvý polomatný lak	
T3		1850 mm	96
		základ hledíště, MDF jádro, dřva buk, bezbarvý polomatný lak	



ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI

ústav vedoucí ústavu
15128 Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D. konzultant
doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc. vedoucí práce

číslo výkresu doc. Ing. arch. Hana Seho
D.1.1.2.18 Patrik Mareš zpracoval
obsah výkresu měřítko datum
TABULKA VÝROBKŮ 12.05.2019

SKLADBY PODLAH	
ČÍSLO	POUŽITÍ
P1	vstupní hala, kavárna, komunikace
	<p>ŘEZ SKLADBOU</p>
P2	knihovna
P3	skladové prostory

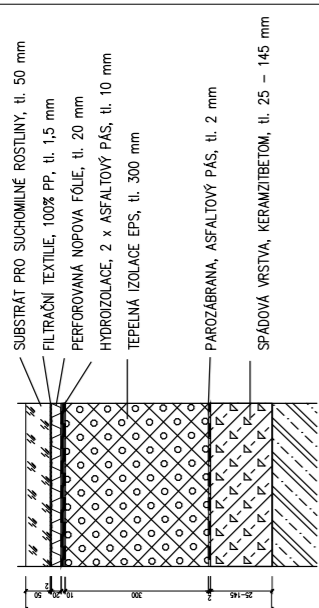
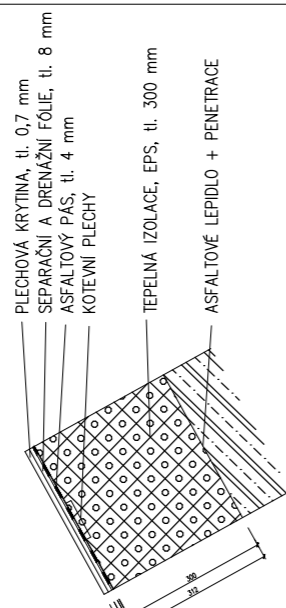
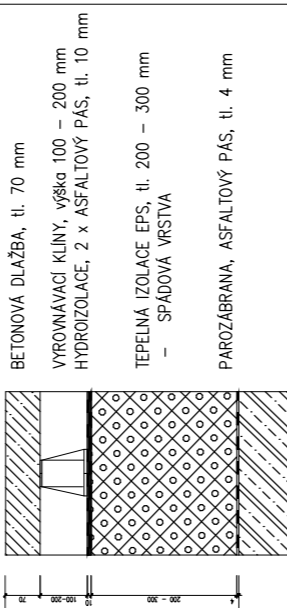


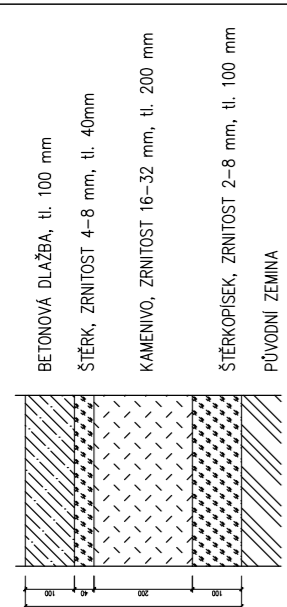
ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI

ústav vedoucí ústavu
15128 Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D. konzultant
doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc. vedoucí práce

číslo výkresu doc. Ing. arch. Hana Seho
D.1.1.2.17 Patrik Mareš zpracoval
obsah výkresu měřítko datum
SKLADBY PODLAH 12.05.2019

SKLADBY VENKOVNÍCH PLOCH		
F.1.4.2	ČÍSLO	POPIS
	ŘEZ SKLADBOU	
		plochá střecha, jednoplošňová, vegetační, extenzivní, neprovozní
		plochá střecha, jednoplošňová, neprovozní
		

SKLADBY VENKOVNÍCH PLOCH		
F.1.4.2	ČÍSLO	POPIS
	ŘEZ SKLADBOU	
		venkovní zpevněné plochy



ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI

ústav vedoucí ústavu
15128 Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
konzultant
doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.

vedoucí práce

doc. Ing. arch. Hana Seho

číslo výkresu vedoucí práce

vypracoval

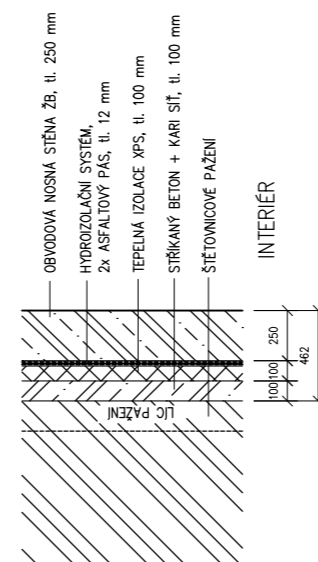
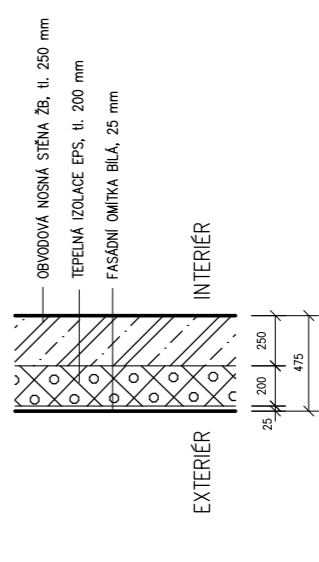
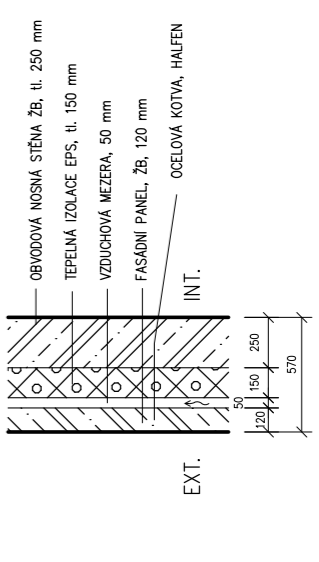
D.1.1.2.20 Patrik Mareš

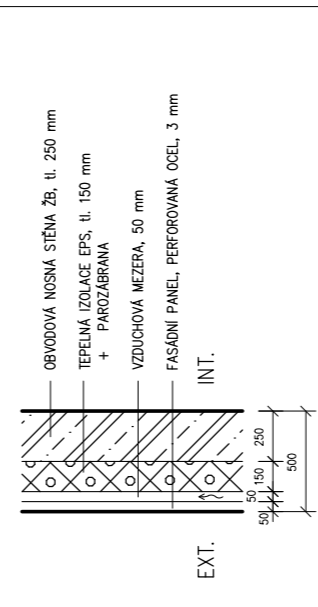
obsah výkresu měřítko

SKLADBY datum

12.05.2019

VENKOVNÍCH PLOCH

SKLADBY STĚN		
F.1.4.3	ČÍSLO	POPIS
	ŘEZ SKLADBOU	
		stěna suterénu, 1.PP
		obvodová stěna, boční stěna, vnějšné průluky 1.NP-2.NP
		obvodová stěna, vstupní fasáda 1.NP - 2.NP

SKLADBY STĚN		
F.1.4.3	ČÍSLO	POPIS
	ŘEZ SKLADBOU	
		obvodová stěna, 3.-5.NP



ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI

ústav vedoucí ústavu
15128 Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
konzultant
doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.

vedoucí práce

doc. Ing. arch. Hana Seho

číslo výkresu vedoucí práce

vypracoval

D.1.1.2.21 Patrik Mareš

obsah výkresu měřítko

SKLADBA STĚN datum

12.05.2019

VENKOVNÍCH PLOCH



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ČÁST D.1.2 STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

NÁZEV PROJEKTU:	GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI
MÍSTO STAVBY:	PERNEROVA UL., PRAHA 8 - KARLÍN
DATUM:	5/2019
KONZULTANT:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.
VYPRACOVAL:	PATRIK MAREŠ

15128 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II
VEDOUCÍ ÚSTAVU: ING. ARCH. DALIBOR HLAVÁČEK, PH.D.
VEDOUCÍ PRÁCE: DOC. ING. ARCH. HANA SEHO

OBSAH

D.1.2.A TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.2.B VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.2.B.1 ZÁKLADY (1:100)

D.1.2.B.2 1.PP (1:100)

D.1.2.B.3 1.NP (1:100)

D.1.2.B.4 2.NP (1:100)

D.1.2.B.5 3.NP(4.NP) (1:100)

D.1.2.B.6 5.NP (1:100)

D.1.2.B.7 KROV (1:100)

D.1.2.C STATICKÉ POSOUZENÍ

D.1.2.A TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

- D.1.2.A.1 POPIS OBJEKTU A UMÍSTĚNÍ
- D.1.2.A.1 ZÁKLADOVÉ POMĚRY
- D.1.2.A.3 KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ
- D.1.2.A.4 SCHODIŠTĚ
- D.1.2.A.5 ZAJIŠTĚNÍ PROSTOROVÉ TUHOSTI



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ČÁST D.1.2 STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

NÁZEV PROJEKTU: GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI
MÍSTO STAVBY: PERNEROVA UL., PRAHA 8 - KARLÍN
DATUM: 5/2019
KONZULTANT: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.
VYPRACOVAL: PATRIK MAREŠ

15128 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II
VEDOUCÍ ÚSTAVU: ING. ARCH. DALIBOR HLAVÁČEK, PH.D.
VEDOUCÍ PRÁCE: DOC. ING. ARCH. HANA SEHO

D.1.2.A TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.2.A.1 POPIS A UMÍSTĚNÍ OBJEKTU

Jedná se o objekt galerie s bytovou částí. Objekt má jedno podzemní podlaží, galerie má 2 nadzemní podlaží, nad kterými je bytová část o třech podlažích. Konstrukční systém je železobetonový monolitický kombinovaný. Založen je na železobetonové desce. Stropy jsou tvořeny ŽB monolitickými deskami. Střecha nižší části je plochá, nepochozí a střecha bytové části je sedlová.

Počet podlaží: 5

Konstrukční výška: Galerie 4100 mm
Bytová část 3100 mm
Suterén 3200 mm

Účel objektu: Galerie, Byty

Umístění: Praha (sněhová oblast I)

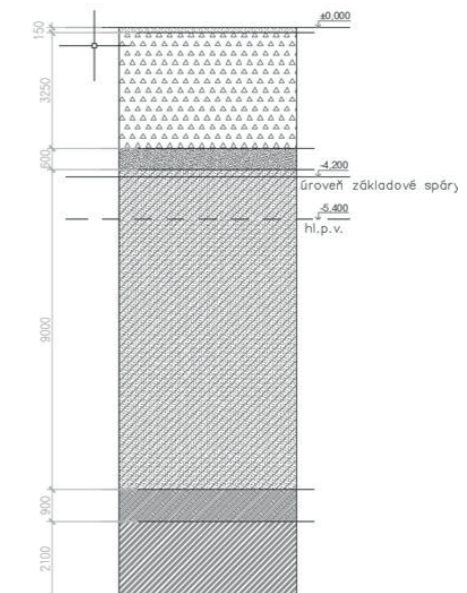
Beton: C30/37

Ocel: B500

D.1.2.A.2 ZÁKLADOVÉ POMĚRY

Pozemek je rovinný. V jižní části pozemku je opěrná zeď vlakové trati. Podloží je tvořeno štěrky, štěrkopískem a jíly. Hladina podzemní vody je ustálená v hloubce 5,4 m pod úrovní nejvyššího bodu původního terénu.

Hlubkový dosah [m]	Výskyt	Třída těž.
0.00 - 0.15	navážka; příměs: beton	I.
0.15 - 3.40	navážka štěrkovitá; příměs: beton a cihly, přítomnost: kulturní zbytky v ostrohranných úlomcích	I.
3.40 - 4.00	písek hnědý přítomnost: zemina jemnozrná	I.
4.00 - 13.00	štěrkopísek lokálně zvodnělý, hnědošedý přítomnost: štěrk ve valounech, max. velikost částic 2 dm	I.
13.00 - 13.90	jílovitá břidlice písčítá, rozložená, tmavě šedá přítomnost: jílovitá břidlice v ostrohranných úlomcích	II.
13.90 - 16.00	jílovitá břidlice navětralá, silně zvětralá, tmavě šedá	II.



D.1.2.A.3 KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Budova je založena na základové desce o tloušťce 500 mm, která je svázána výztuží s obvodovými stěnami. Pod deskou je proveden podkladní beton 100 mm, na kterém je provedena hydroizolace. Hydroizolace je překryta vrstvou cementové mazaniny o tloušťce 50 mm.

Nosný systém objektu je kombinovaný z železobetonového monolitu. 1.PP-2.NP tvoří nosné stěny v kombinaci se sloupy. Od 3.NP je nosná konstrukce tvořena stěnami. Stropní deska je železobetonová monolitická o tloušťce 250 mm.

Dimenze nosných prvků

Stěny: 200 a 250 mm

Sloupy: 400 x 400 mm

Stropní desky: 250 mm

Průvlaky: 400 x 250 mm a 900 x 400 mm

D.1.2.A.4. SCHODIŠTĚ

V objektu se nachází dvě schodiště. Schodiště jsou prefabrikovaná železobetonová. Schodiště A je tvořeno třemi rameny. Schodiště B je tvořeno dvěma rameny. Šířka schodišť je 1200 mm. Výška stupňů je 165 mm a šířka 300 mm, počet stupňů 27 (22). Ramena schodiště A jsou uložena na zabetonované konzoly s akustickou izolací. Schodiště B je uloženo na ozub na ŽB monolitickou mezipodestu a jsou od sebe oddělena akustickou podložkou. Jednotlivá ramena jsou na sebe uložena na ozub.

D.1.2.A.5 ZAJIŠTĚNÍ PROSTOROVÉ TUHOSTI

Prostorová tuhost je zajištěna podélnými nosnými stěnami a schodišťovými jádry. Dále je zajištěna správným svislých prvků s vodorovnými.

D.1.2.C STATICKÉ POSOUZENÍ

OBSAH

D.1.2.C.1 STROPNÍ DESKA D2.2

1.1 ZATÍŽENÍ

1.2 NÁVRH A POSOUZENÍ

D.1.2.C.2 TRÁM P2.3

2.1 ZATÍŽENÍ

2.2 NÁVRH A POSOUZENÍ

D.1.2.C.3 SLOUP S2.1

3.1 ZATÍŽENÍ

3.2 NÁVRH A POSOUZENÍ



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ČÁST D.1.2 STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

NÁZEV PROJEKTU:	GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI
MÍSTO STAVBY:	PERNEROVA UL., PRAHA 8 - KARLÍN
DATUM:	5/2019
KONZULTANT:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.
VYPRACOVAL:	PATRIK MAREŠ

15128 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II
VEDOUcí ÚSTAVU: ING. ARCH. DALIBOR HLAVÁČEK, PH.D.
VEDOUcí PRÁCE: DOC. ING. ARCH. HANA SEHO

D.1.2.C STATICKÉ POSOUZENÍ

1. STROPNÍ DESKA D2.2

1.1 ZATÍŽENÍ STROPNÍ DESKY

Stropní deska v typickém podlaží - byt

Materiál	Tloušťka [m]	γ [kN/m ³]	g_k [kN/m ²]
Marmoleum	0,004	12	0,048
Lepidlo	0,002	13	0,026
Vyrovnávací stěrka	0,01	23	0,23
Betonová mazanina	0,055	23	1,265
SeparáčnÍ fólie	0,002	14	0,028
Minerální vlna	0,05	1,5	0,075
ŽB deska	0,25	25	6,25

$$\sum g_k = 7,922 \text{ kN/m}^2$$

$$\cdot 1,35$$

$$\text{Stálé zatížení byt } \sum g_d = 10,7 \text{ kN/m}^2$$

Proměnné zatížení - byt

$$q_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$$

$$\sum q_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$$

$$\cdot 1,5$$

$$\sum q_d = 2,25 \text{ kN/m}^2$$

$$\sum f_{\text{byt}} = g_d + q_d = 10,7 + 2,25 = 12,95 \text{ kN/m}^2$$

Střešní deska 1

Materiál	Tloušťka [m]	γ [kN/m ³]	g_k [kN/m ²]
Vegetační vrstva	0,1	2	0,2
Nopova fólie	0,002	16	0,032
Asf. pás 2x	0,002	16	0,064
Tep. izolace EPS	0,2	0,25	0,05
Spád. vrstva pórobeton	0,3	0,06	0,018
Parozábrana fólie	0,002	16	0,032
ŽB deska	0,25	25	6,25

$$\sum g_k = 6,646 \text{ kN/m}^2$$

$$\cdot 1,35$$

$$\text{Stálé zatížení } \sum g_d = 8,97 \text{ kN/m}^2$$

Proměnné zatížení - střecha

Zatížení sněhem

η sklon střechy	$0^\circ < \alpha < 30^\circ$	0,800
ce (součinitel expozice)	normální krajina	1,000
ct (teplotní součinitel)	-	1,000
sk (oblast)	Praha - oblast I	0,700

$$q_k = n \cdot ce \cdot ct \cdot sk$$

$$\sum q_k = 0,65 \text{ kN/m}^2$$

$$\cdot 1,5$$

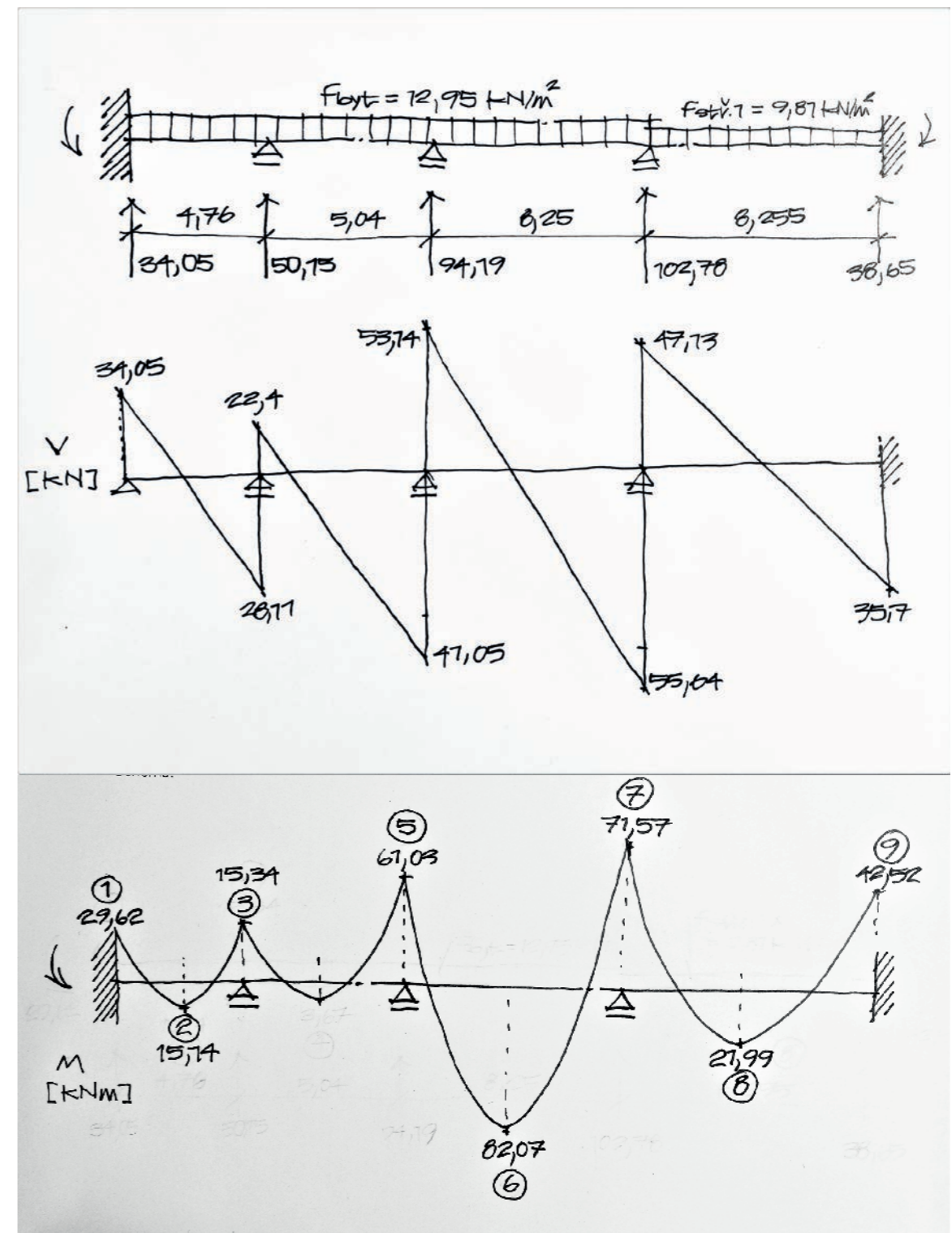
$$\sum q_d = 0,84 \text{ kN/m}^2$$

$$\sum f_{\text{střecha 1}} = g_d + q_d = 8,97 + 0,84 = 9,81 \text{ kN/m}^2$$

1.2 NÁVRH A POSOUZENÍ STROPNÍ DESKY D2.2

Beton C30/37

Ocel B 500B



Celoplošně – síť $\phi 10$ á 200 mm (při horním i spodním povrchu)

M_{Rd} $\phi 10$ á 200 mm = 35,11 kNm

Dostatečné pro momenty M1, M2, M3, M4 a M8

Doplnění výztuže

M5: 61,03-35,11=25,92 → příložky $\phi 10$ á 250 mm

M6: 82,07-35,11=46,96 → příložky $\phi 12$ á 200 mm

M7: 71,57-35,11=36,46 → příložky $\phi 12$ á 550 mm

M8: 42,96-35,11=7,85 → příložky $\phi 10$ á 500 mm

2. TRÁM P2.3

2.1 ZATÍŽENÍ TRÁMU

Střešní deska 2

Materiál	Tloušťka [m]	γ [kN/m ³]	gk [kN/m ²]
Plechová krytina	0,001	80	0,08
Drenážní fólie	0,008	0,625	0,005
Asf. pás	0,004	11,25	0,045
Tep. izolace FOAMGLAS	0,2	1,15	0,23
ŽB deska	0,2	25	5

$$\sum gk = 5,36 \text{ kN/m}^2$$

.1,35

$$\text{Stálé zatížení } \sum gd = 7,24 \text{ kN/m}^2$$

Proměnné zatížení – střecha

Zatížení sněhem

η sklon střechy	$^\circ < \alpha < 30^\circ$	0,800
ce (součinitel expozice)	normální krajina	1,000
ct (teplotní součinitel)	-	1,000
sk (oblast)	Praha - oblast I	0,700

$$qk = \eta \cdot ce \cdot ct \cdot sk$$

$$\sum qk = 0,65 \text{ kN/m}^2$$

.1,5

$$\sum qd = 0,84 \text{ kN/m}^2$$

$$\sum f_{\text{střecha 2}} = gd + qd = 7,24 + 0,84 = 8,08 \text{ kN/m}^2$$

Stropní deska galerie

Materiál	Tloušťka [m]	γ [kN/m ³]	gk [kN/m ²]
Vyrovnávací stěrka	0,01	23	0,23
Betonová mazanina	0,055	23	1,265
Separáční fólie	0,002	14	0,028
Minerální vlna	0,05	1,5	0,075
ŽB deska	0,25	25	6,25

$$\sum gk = 7,848 \text{ kN/m}^2$$

.1,35

$$\text{Stálé zatížení byt } \sum gd = 10,59 \text{ kN/m}^2$$

Proměnné zatížení – galerie

$$qk = 5 \text{ kN/m}^2$$

$$\sum qk = 5 \text{ kN/m}^2$$

.1,5

$$\sum qd = 7,5 \text{ kN/m}^2$$

$$\sum f_{\text{galerie}} = gd + qd = 10,59 + 7,5 = 18,1 \text{ kN/m}^2$$

Konstrukce nad trámem

Střecha 2: $f_{\text{střecha 2}} = 8,08 \text{ kN/m}^2 \rightarrow z.š. = 5,12 \text{ m}$

3x byt: $f_{\text{byt}} = 12,95 \text{ kN/m}^2 \rightarrow z.š. = 4,13 \text{ m}$

Nosná stěna obvodová (+0,2 XPS) $\rightarrow (\gamma_b + \gamma_x) \cdot \gamma_G \cdot h \cdot t = (25 + 0,2) \times 1,35 \times 11,73 \times 0,25 = 99,76 \text{ kN/m}'$

Celkem: $5,12 \times 8,08 + 3 \times 4,13 \times 12,95 + 99,76 = 301,6 \text{ kN/m}'$

Konstrukce v podlaží

Byt: $f_{\text{byt}} = 12,95 \text{ kN/m}^2 \rightarrow z.š. = 4,13 \text{ m}$

Střecha 1: $f_{\text{střecha 1}} = 9,81 \text{ kN/m}^2 \rightarrow z.š. = 4,13 \text{ m}$

Atika (tíha atiky doplněna do mezery světlíku ve stropě)

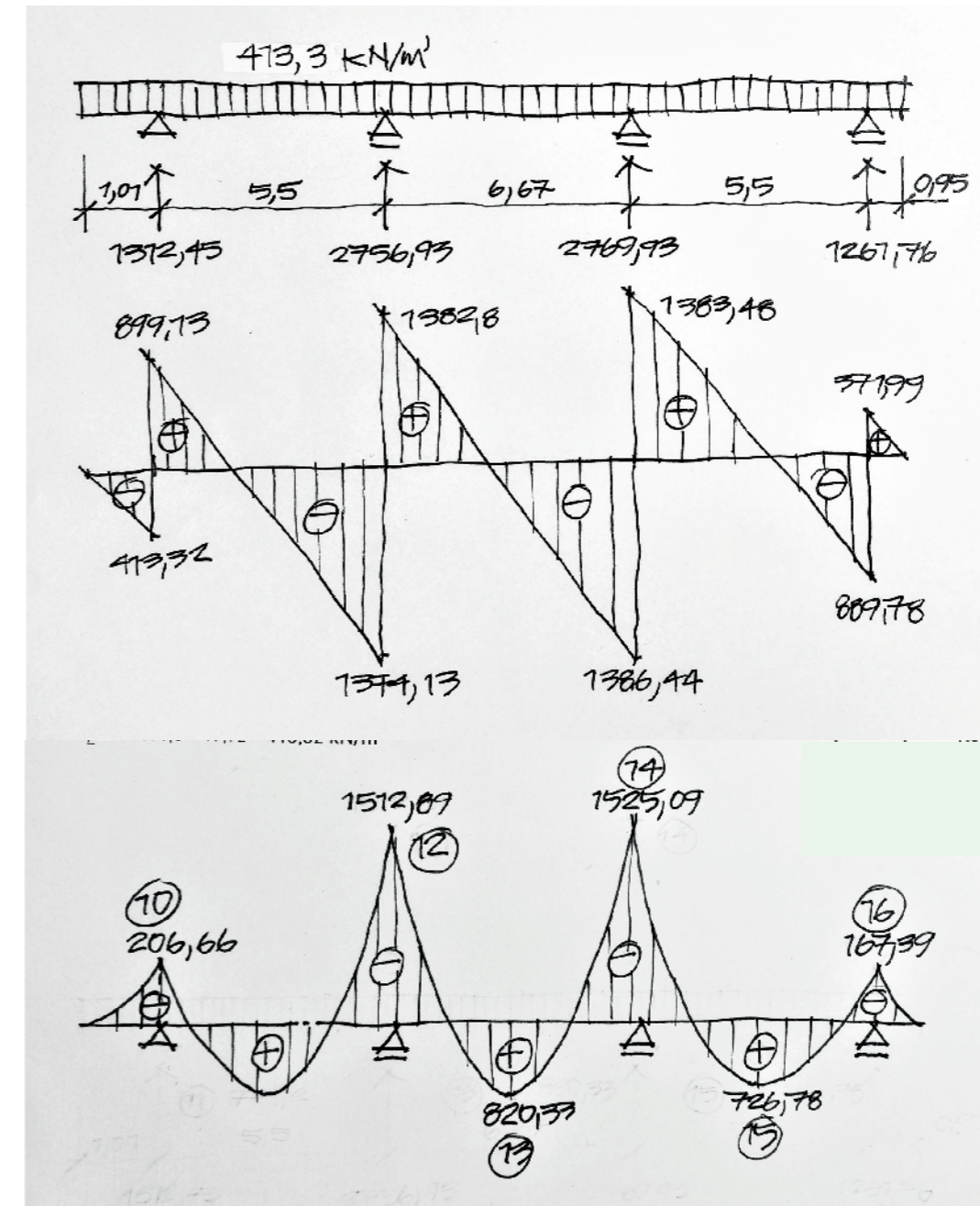
Celkem: $12,95 \times 4,13 + 9,81 \times 4,13 = 94 \text{ kN/m}'$

$$\sum f_{\text{trám}} = 301,6 + 94 = 395,6 \text{ kN/m}'$$

2.2 NÁVRH TRÁMU P2.3

Vlastní tíha $25 \times 1,35 \times 0,65 \times 0,4 = 17,72 \text{ kN/m}'$

$$\sum \text{zat} = 395,6 + 17,72 = 413,32 \text{ kN/m}'$$



Na moment 820,33 kNm \rightarrow 10 ϕ 18 - pro momenty M11, M13 a M15
Na moment 206,66 kNm \rightarrow 3 ϕ 22 - pro momenty M10 a M16
Na moment 1525,09 kNm \rightarrow 12 ϕ 22 - pro momenty M12 a M14

3. SLOUP S2.1

3.1 ZATÍŽENÍ SLOUPU

Největší reakce od trámu = 2769,93 kN
Zatěžovací plocha sloupu = 8,25 . 6,14 m \rightarrow A = 50,66 \rightarrow 51 m²
 $\sum f_{\text{galerie}} = 18,1$ kN/m²

Rozměry sloupu galerie 0,4 . 0,4 . 4,25 \rightarrow $g_{D,SL,1} = 25 . 1,35 . 0,4 . 0,4 . 4,25 = 22,95$ kN
Rozměry sloupu suterénu 0,4 . 0,4 . 3,35 \rightarrow $g_{D,SL,2} = 25 . 1,35 . 0,4 . 0,4 . 3,35 = 18,09$ kN
Zatížení v patě spodního sloupu:

Reakce z trámu: 2769,93 kN
2x strop galerie: 2 . 51 . 18,1 = 1846,2 kN
2x sloup 4,25 m: 22,95 . 2 = 45,9 kN
Sloup 3,35 m: 18,09 kN
 $\sum F_{\text{sloupu}} = 4680,12$ kN

3.1 NÁVRH SLOUPU

$A_c = N_{ed} / 0,8 . f_{cd} + \rho_s . \sigma_s = 4680,12 / 0,8 . 20 + 0,04 . 400 = 1,4625 . 10^5$ mm² $\rightarrow a = 382$ mm $\rightarrow a = 400$ mm
(ρ_s - uvažují 4% vyztužení)

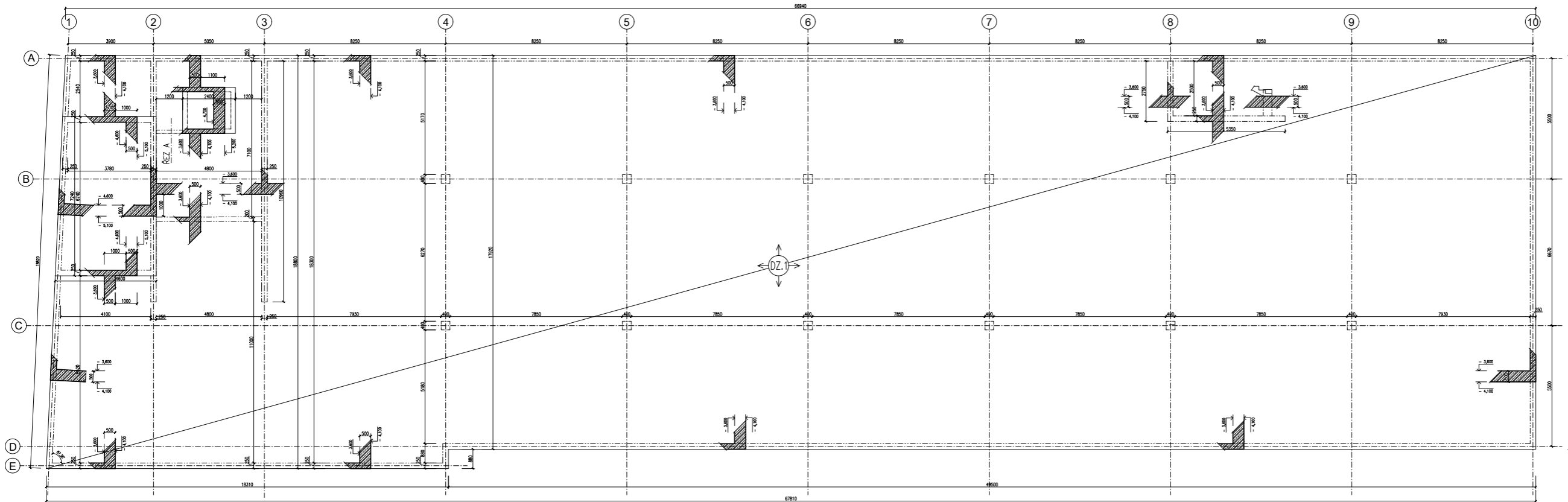
3.2 NÁVRH VYZTUŽENÍ

Plocha vyztuže: $400^2 . 0,04 = 6400$ mm² \rightarrow 8 ϕ 32 $\rightarrow A_s = 6434$ mm²

Posouzení

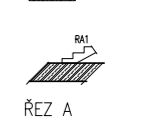
$N_{rd} = 0,8 . f_{cd} . A_c + A_s . \sigma_s = 0,8 . 20 . 400^2 + 6434 . 400 = 5,13 . 10^6$ N $>$ $N_{ed} = 4,68 . 10^6$ N - vyhovuje

VÝKRES TVARU – ZÁKLADY



LEGENDA MATERIÁLŮ

ZELEZOBETON



BETON C30/37
OCEL B 500



ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce

±0,000 = 185,0 m n.m., Bpv

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY
A ARJANY SHAMETI

ústav vedoucí ústavu

15128 Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

konzultant

doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

vedoucí práce

doc. Ing. arch. Hana Seho

číslo výkresu vypracoval

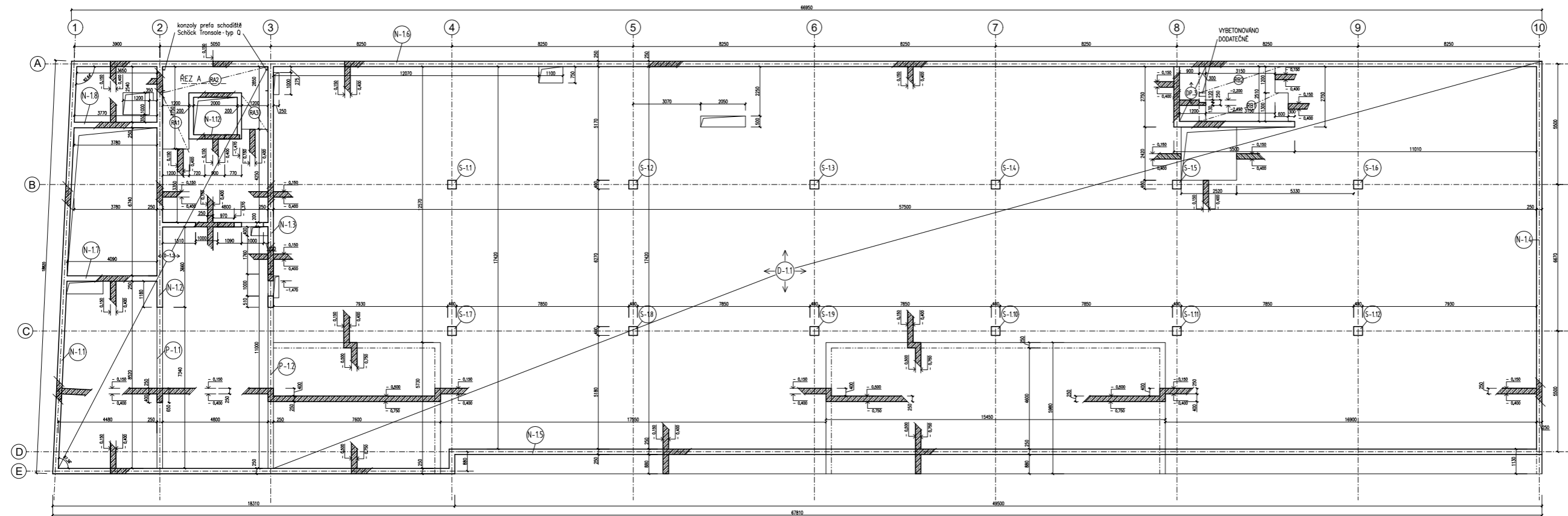
D.1.2.B.1 Patrik Mareš

obsah výkresu měřítko datum

VÝKRES TVARU M=1:100 8.05.2019

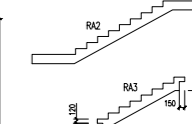
ZÁKLADY

VÝKRES TVARU 1.PP



LEGENDA PREFABRIKÁTŮ

BETON C30/37
OCEL B 500



BETON C30/37
OCEL B 500



ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce

±0,000 = 185,0 m n.m., Bpv

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY
A ARJANY SHAMETI

ústav vedoucí ústavu

15128 Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

konzultant

doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

vedoucí práce

doc. Ing. arch. Hana Seho

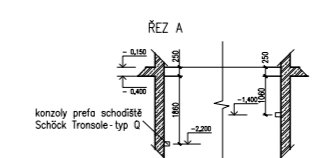
číslo výkresu vypracoval

D.1.2.B.2 Patrik Mareš

obsah výkresu měřítko datum

VÝKRES TVARU M=1:100 8.05.2019

1.PP

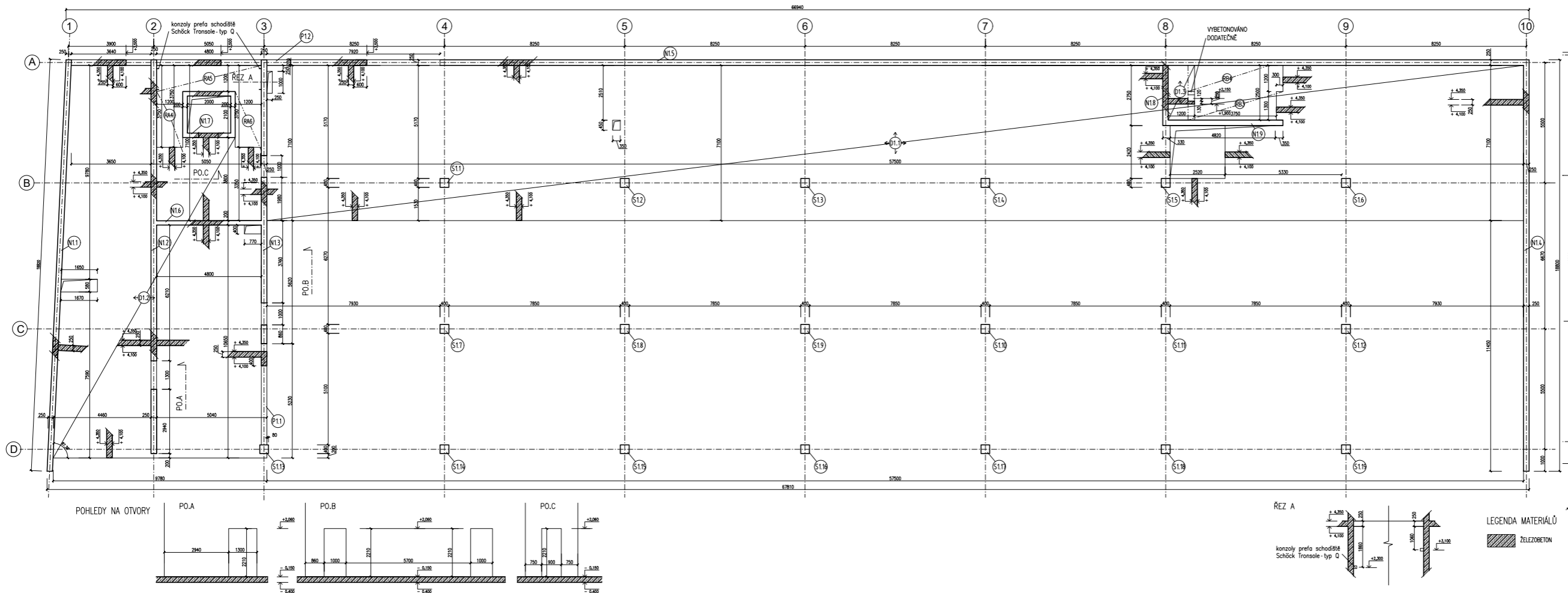


LEGENDA MATERIÁLŮ

ZELEZOBETON



VÝKRES TVARU 1.NP



LEGENDA PREFABRIKÁTŮ

BETON C30/37
OČEL B 500

ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce

±0,000 = 185,0 m n.m., Bpv

**GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY
A ARJANY SHAMETI**

ústav vedoucí ústavu
15128 Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

konzultant
doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

vedoucí práce
doc. Ing. arch. Hana Šeho

číslo výkresu
D.1.2.B.3

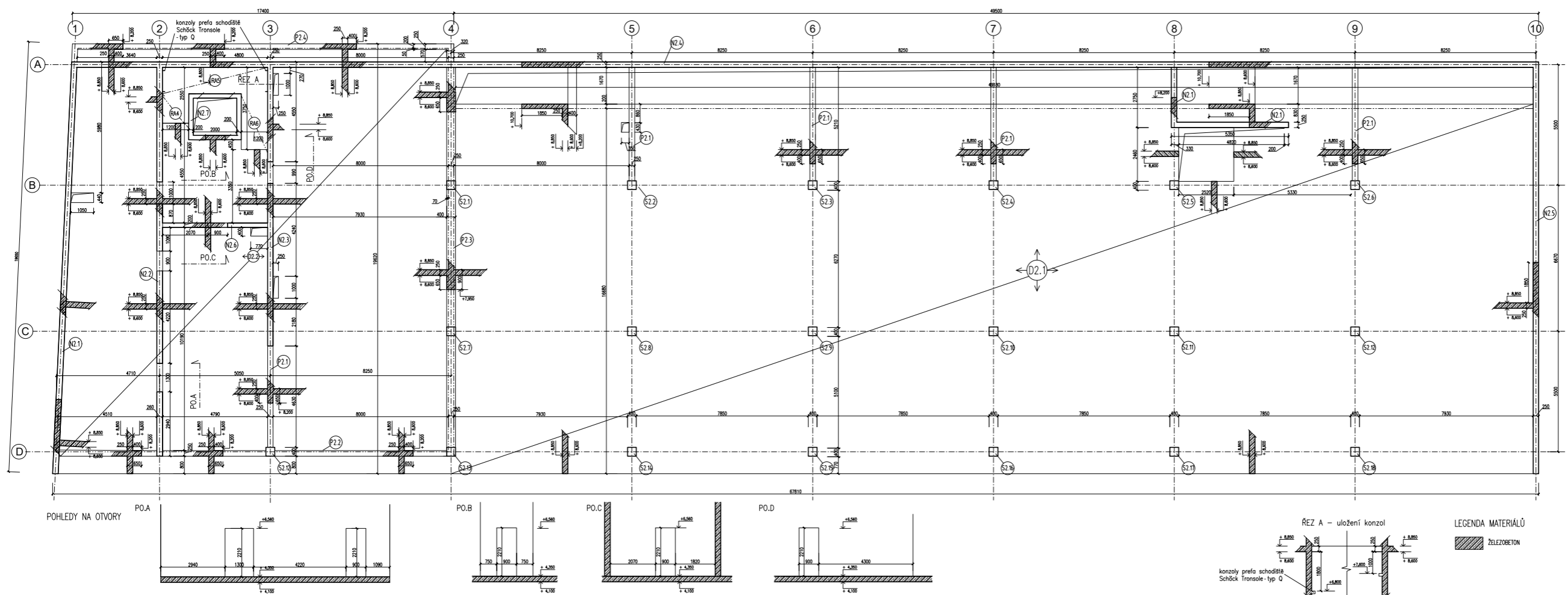
obsah výkresu
mřížko

VÝKRES TVARU M=1:100 8.05.2019
1.NP

LEGENDA MATERIÁLŮ

ZELEZOBETON

VÝKRES TVARU 2.NP



LEGENDA PREFABRIKÁTŮ

BETON C30/37
OČEL B 500

ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce

±0,000 = 185,0 m n.m., Bpv

**GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY
A ARJANY SHAMETI**

ústav vedoucí ústavu
15128 Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

konzultant
doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

vedoucí práce
doc. Ing. arch. Hana Šeho

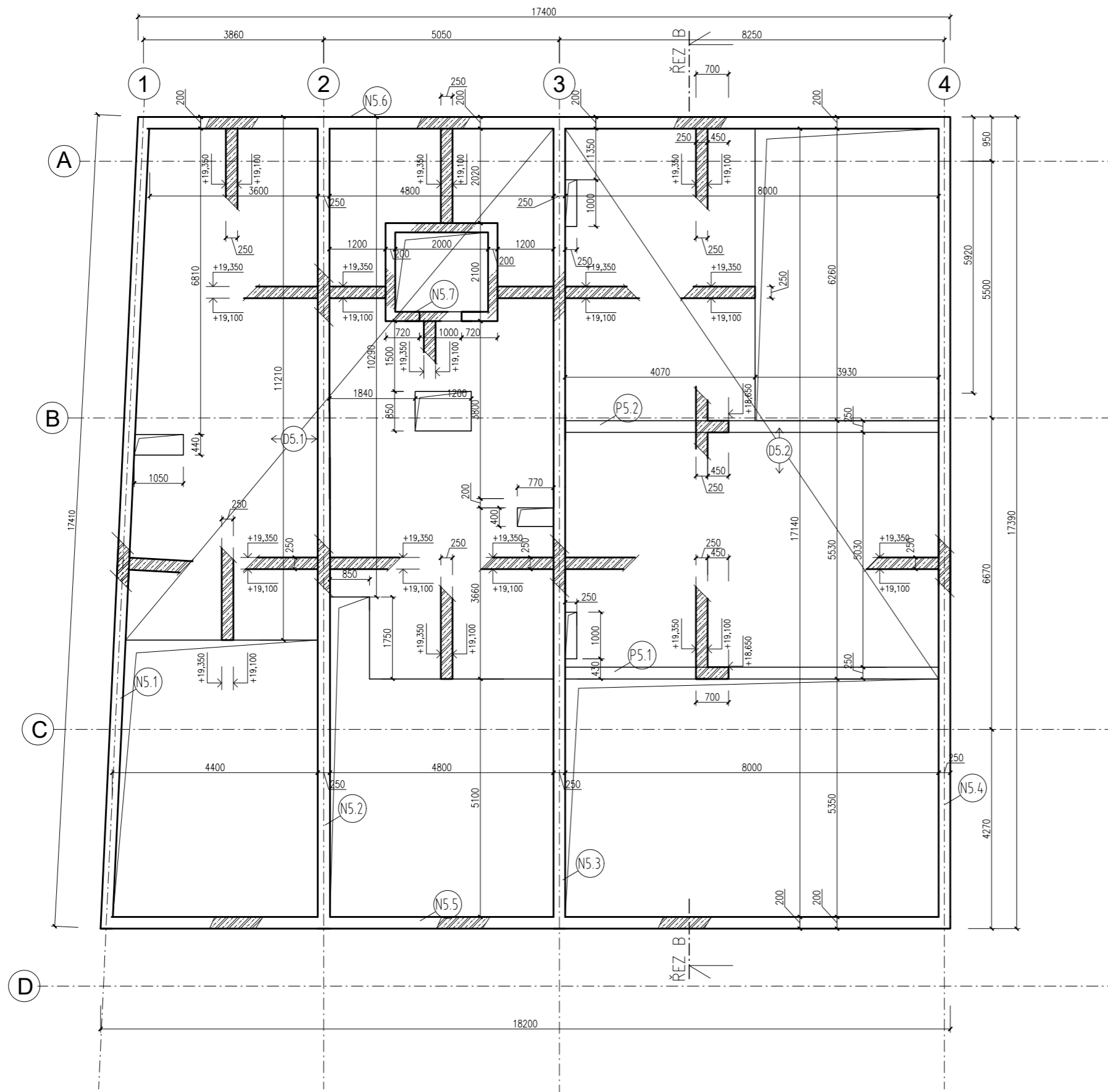
číslo výkresu
D.1.2.B.4

obsah výkresu
mřížko


VÝKRES TVARU M=1:100 8.05.2019
2.NP

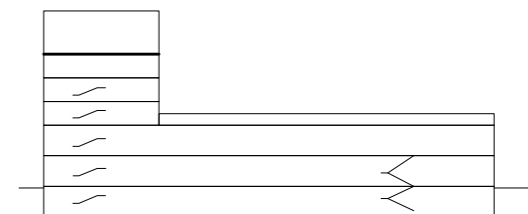
LEGENDA MATERIÁLŮ

ZELEZOBETON



LEGENDA MATERIÁLŮ

 ŽELEZOBETON



BETON C30/37
OCEL B 500



ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce



±0,000 = 185,0 m n.m., Bpv

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI

ústav vedoucí ústavu

15128 Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

konzultant

doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

vedoucí práce

doc. Ing. arch. Hana Seho

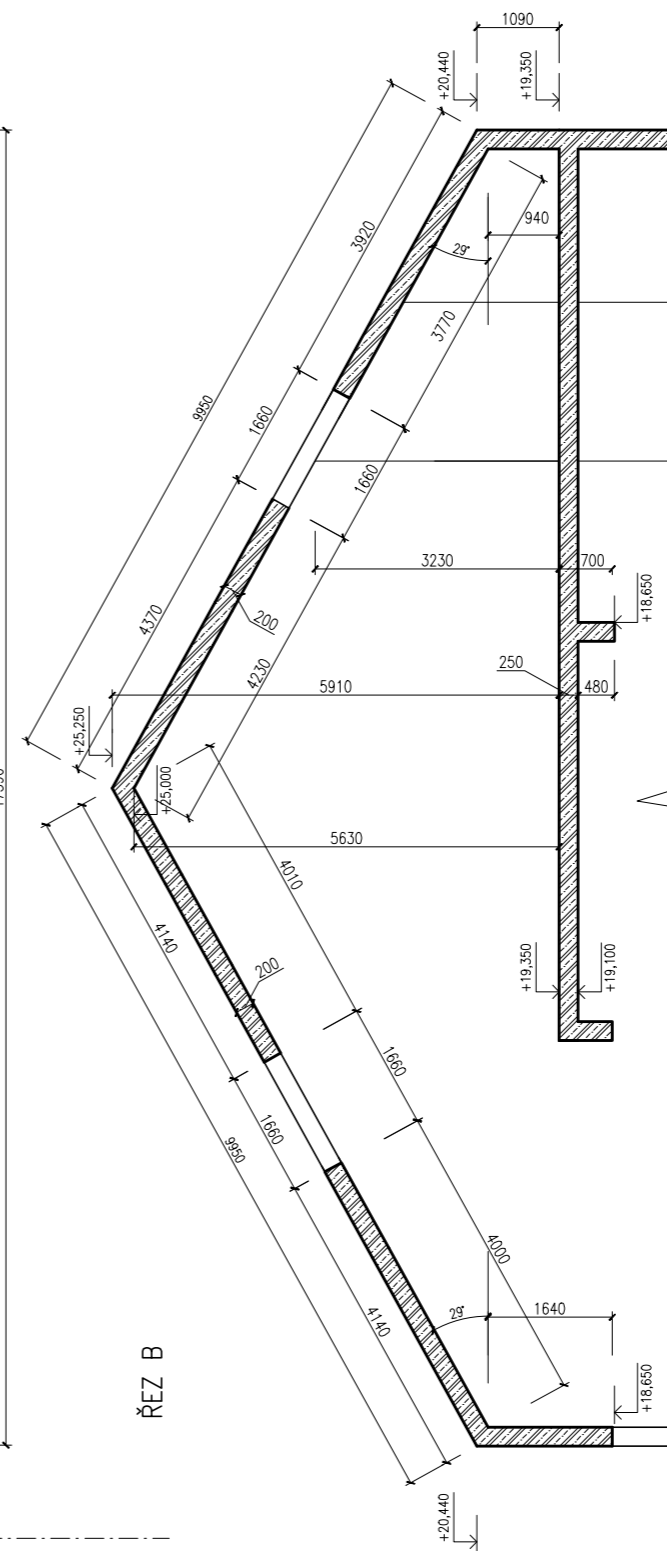
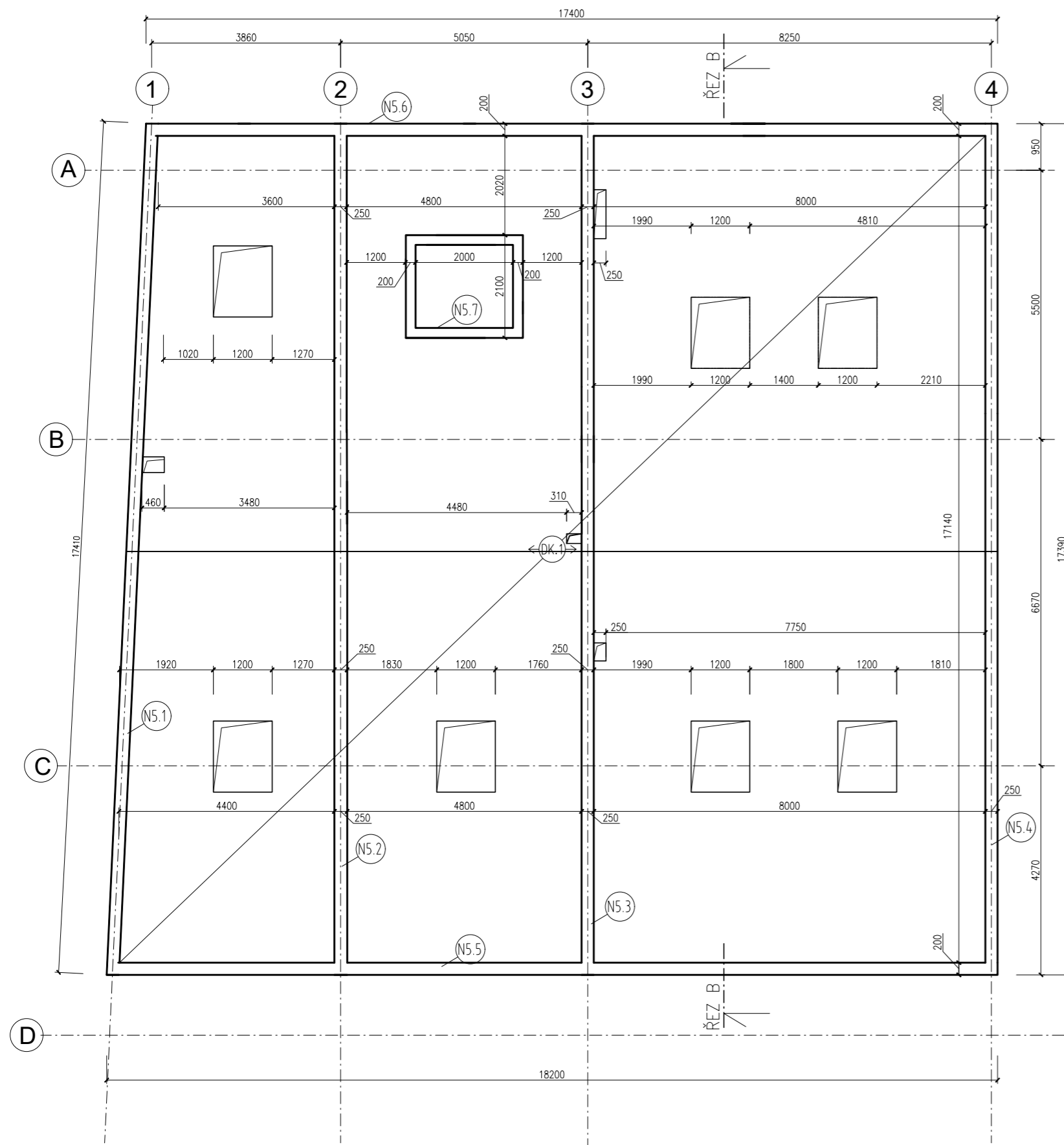
číslo výkresu vypracoval

D.1.2.B.4 Patrik Mareš

obsah výkresu měřítko datum

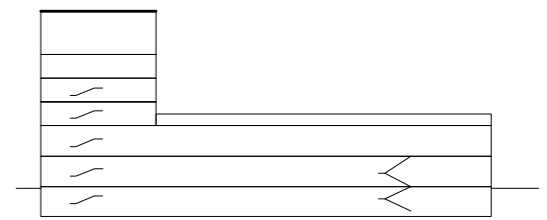
VÝKRES TVARU M=1:100 8.05.2019

5.NP

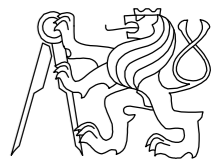


LEGENDA MATERIÁLŮ

ŽELEZOBETON



BETON C30/37
OCEL B 500



ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce



±0,000 = 185,0 m n.m., Bpv

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI

ústav vedoucí ústavu

15128 Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

konzultant

doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

vedoucí práce

doc. Ing. arch. Hana Seho

číslo výkresu

vypracoval

D.1.2.B.5

Patrik Mareš

obsah výkresu

měřítko

datum

VÝKRES TVARU

M=1:100

8.05.2019

KROV



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ČÁST D.1.3 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

NÁZEV PROJEKTU:	GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI
MÍSTO STAVBY:	PERNEROVA UL., PRAHA 8 - KARLÍN
DATUM:	5/2019
KONZULTANT:	ING. STANISLAVA NEUBERGOVÁ, PH.D.
VYPRACOVAL:	PATRIK MAREŠ

15128 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II
VEDOUCÍ ÚSTAVU: ING. ARCH. DALIBOR HLAVÁČEK, PH.D.
VEDOUCÍ PRÁCE: DOC. ING. ARCH. HANA SEHO

D.1.3 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

OBSAH

D.1.3.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- A) POPIS A UMÍSTĚNÍ STAVBY
- B) ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ
- C) VÝPOČET POŽÁRNÍHO RIZIKA A STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI
- D) STANOVENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ
- E) EVAKUACE, STANOVENÍ DRUHU A KAPACITY ÚNIKOVÝCH CEST
- F) VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU, VÝPOČET ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ
- G) ZPŮSOB ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU
 - G.1) VNĚJŠÍ ODBĚRNÁ MÍSTA POŽÁRNÍ VODY
 - G.2) VNITŘNÍ ODBĚRNÁ MÍSTA POŽÁRNÍ VODY
- H) STANOVENÍ POČTU, DRUHU A ROZMÍSTĚNÍ HASÍCÍCH PŘÍSTROJŮ
- I) POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI
 - I.1) ELEKTRONICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE (EPS)
 - I.2) SAMOČINNÉ ODVĚTRÁVACÍ ZAŘÍZENÍ (SOZ)
 - I.3) SAMOČINNÉ STABILNÍ ZAŘÍZENÍ (SHZ)
- J) ZHODNOCENÍ TECHNICKÝ ZAŘÍZENÍ STAVBY
- K) STANOVENÍ POŽADAVKŮ PRO HAŠENÍ POŽÁRU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE

D.1.3.1.2 PŘÍLOHY K TECHNICKÉ ZPRÁVĚ

D.1.3.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.1.3.2.1 PŮDORYS 1.PP (1:200)
- D.1.3.2.2 PŮDORYS 1.NP (1:200)
- D.1.3.2.3 PŮDORYS 2.NP (1:200)
- D.1.3.2.4 PŮDORYS 3.NP (1:200)
- D.1.3.2.5 SITUACE (1:500)

D.1.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

A) POPIS A UMÍSTĚNÍ STAVBY

Objekt galerie se nachází v jižní části Karlína na Praze 8 pod Vítkovským kopcem. Pozemek je rovinný, z jižní části je kryt porostlým svahem, západně navazuje na blokovou zástavbu. Objekt galerie je třípodlažní (z toho jedno podlaží je podzemní), vyšší bytová část vystupuje od posledního podlaží galerie o 4 podlaží výše. První a druhé podlaží slouží účelům galerie, vyšší podlaží náleží nájemním bytům a v podzemním podlaží se nachází garáže a zařízení TZB. Objekt je navržen jako ŽB monolitický systém kombinovaný.

Nosné konstrukce jsou navrženy jako nehořlavé a z požárního hlediska patří do třídy DP1 - konstrukce, která nezvyšuje v požadované době PO intenzitu požáru. Stěny v interiéru jsou navrženy jako příznaná ŽB konstrukce. Nenosné stěny jsou vyzděny pomocí systému Ytong.

Požární výška objektu $h = 19,5$ m

B) ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

Objekt je rozdělen do 18 PÚ, které jsou od sebe odděleny požárně dělícími konstrukcemi (požární stěny, stropy a požární uzávěry). V objektu jsou dvě chráněné únikové cesty typu A.

C) VÝPOČET POŽÁRNÍHO RIZIKA A STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

Viz. příloha D.1.3.1.2. a)

POŽÁRNÍ OCHRANA GARÁŽÍ

V 1.PP se nachází hromadné garáže pro parkování vozidel skupiny 1 (na kapalná paliva nebo elektrické pohony). Garáže jsou uzavřené, stupeň požární bezpečnosti je II. Obsahují dvě únikové cesty typu A s předsiňkami. V garážích je instalováno nouzové osvětlení a je vyznačen směr úniku. Garáže jsou vybaveny SHZ - sprinklery a EPS. Jsou zde instalovány 4 přenosné hasící přístroje pěnové 183B.

D) STANOVENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

Viz. příloha D.1.3.1.2. b)

E) EVAKUACE, STANOVENÍ DRUHU A KAPACITY ÚNIKOVÝCH CEST

OSAZENÍ OBJEKTU OSOBAMI

podlaží	název místnosti	počet osob dle PD	součinitel	počet osob
1PP	suterén	30 stání	0,500	15
1NP	galerie	70	1,5	105
	zázemí galerie	4	1,5	6
2NP	kanceláře	8	1,5	12
3NP-5NP	byty	24	1,5	36
celkem				174

MEZNÍ ŠÍŘKA ÚNIKOVÉ CESTY

Nejvíce kritické místo: KM=zádveří 1.NP

Počet unikajících osob: 62

Únikový pruh NÚC: 550 mm

$u = (E.s)/K = (62.1,4)/120 = 0,72$ --> požadovaná šířka 550 mm, skutečná šířka 2300 mm

F) VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU, VÝPOČET ODSTUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ

1. a 2. NP: je zabezpečeno SHZ (sprinklery) a EPS zařízení, fasáda vykazuje požární odolnost ve všech PÚ-požárně nebezpečný prostor se neurčuje.

3. - 5. NP: Obvodová stěna je svou skladbou klasifikována jako nehořlavá DP1, jedná se o požárně uzavřenou plochu. Posuzujeme jednotlivé otvory v konstrukci, klasifikované jako POP (požárně otevřené plochy). Výsledné grafické znázornění odstupových ploch je zobrazeno ve výkresu.

SEVERNÍ FASÁDA

Byt 1: $p_v=45\text{kg/m}^2$; velikost otvoru 40% --> $d = 2,4$ m

CHÚC: neposuzuje se

Byt 2: $p_v=45\text{kg/m}^2$; velikost otvoru 1,2x1,7m --> $d = 2,3$ m

VÝCHODNÍ FASÁDA

Byt 2: $p_v=45\text{kg/m}^2$; velikost otvoru 1,2x1,7m --> $d = 2,3$ m

Byt 3: $p_v=45\text{kg/m}^2$; velikost otvoru 2x1,7m --> $d = 2,1$ m

JIŽNÍ FASÁDA

Byt 4: $p_v=45\text{kg/m}^2$; velikost otvoru 3x1,7m --> $d = 2,75$ m

G) ZPŮSOB ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU

G.1) VNĚJŠÍ ODBĚRNÁ MÍSTA POŽÁRNÍ VODY

Jako vnější odběrné místo slouží podzemní požární hydrant na vodovodním řadu v ulici Pernerova ve vzdálenosti 2 m od líce severní fasády objektu.

G.1) VNITŘNÍ ODBĚRNÁ MÍSTA POŽÁRNÍ VODY

Nejsou zřízena.

H) STANOVENÍ POČTU, DRUHU A ROZMÍSTĚNÍ HASÍCÍCH PŘÍSTROJŮ

číslo	značení PO	místnost	S	a	c3	nr	nhj	nhj [cel.]	HJ1	n _{php}	n _{php} [cel.]
1	P01.01-II	Garáže	925,5	0,9	0,6	3,35333	20,11998	21	9	2,33333	3
2	P01.02-III	Kotelna	40	1,1	0,5	0,70356	4,221374	5	9	0,55556	1
3	P01.04-III	Strojovna EPS	16,3	0,9	0,5	0,40625	2,437488	3	9	0,33333	1
4	N01.01/N02-III	Galerie	793	1	0,5	2,98685	17,92108	18	9	2	2
5	N01.02-III	Zázemí	68	0,88	0,5	0,82049	4,922926	5	9	0,55556	1
6	N01.02-III	Kanceláře	72	0,8	0,5	0,80498	4,829907	5	9	0,55556	1
9	A-P01.08/N05-II	Byty - patro	218	1	1	2,21472	13,28834	14	9	1,55556	2

Navrhovaný typ PHP: Práškový PHP, 6 kg, hasící schopnost 27A, HJ1=9

nr základní počet PHP nr=0,15.(S.a.c3)
 S [m2] plocha PÚ (součet ploch PÚ) nHj=6.nr
 a součinitel odhořívání nphp=nHj/Hj1=PHP požadovaný počet hasicích jednotek (Hj)
 c3 součinitel vlivu samočinného SHZ

I) POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI

I.1) ELEKTRONICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE (EPS)

Elektronická požární signalizace (EPS) je instalována ve všech PÚ.

I.2) SAMOČINNÉ ODVĚTRÁVACÍ ZAŘÍZENÍ (SOZ)

SOZ je instalováno v obou CHÚC A.

I.3) SAMOČINNÉ STABILNÍ ZAŘÍZENÍ (SHZ)

SHZ v podobě sprinklerů je instalováno ve všech PÚ 1.PP a 1. a 2. NP. Je napájeno z nádrže na požární vodu umístěné ve strojovně SHZ v 1.PP.

J) ZHODNOCENÍ TECHNICKÝ ZAŘÍZENÍ STAVBY

Jako technická zařízení pro protipožární zásah slouží vnější odběrná místa pro zásobování požární vodou dle ČSN 73 0873. Všechny PÚ jsou vybaveny hasícími přístroji pro prvotní zásah (kromě hygienických zázemí) a el. požární signalizací. Samočinným stabilním hasícím zařízením navíc disponuje 1.PP-2.NP.

K) STANOVENÍ POŽADAVKŮ PRO HAŠENÍ POŽÁRU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE

Přístupové komunikace k objektu vedou z ulice Pernerova, kde je také zřízena nástupní plocha (NAP).

KONEC TECHNICKÉ ZPRÁVY D.1.3

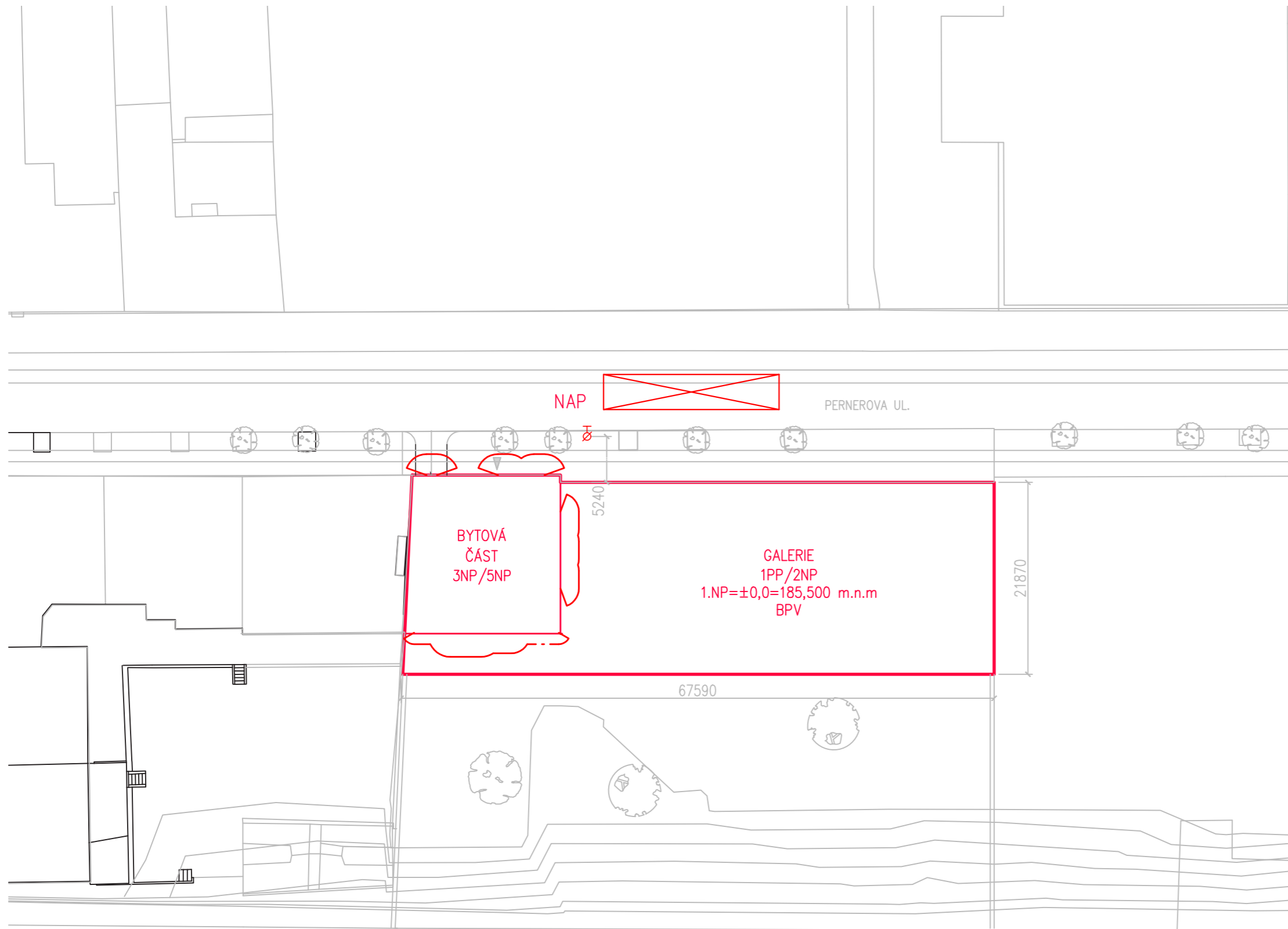
PŘÍLOHY D.1.3.1.2.

A) TABULKA STANOVENÍ VÝPOČTOVÉHO POŽÁRNÍHO ZATÍŽENÍ pv

č. podlaží	PÚ	pn	an	ps	a	b	b	c	S	So	ho	hs	So/S	ho/hs	n	k	pv	SPB	Označení	max rozměry
1PP	garáže	10	0,9	0	0,9			0,55	925,5		0	0			0	0,013	15x0,55=8,25	II	P01.01-II	70x44m
1PP	tech. Kotel	15	1,1	0	1,1	1,7	2,4224	1	40		0	3,2	0	0	0,003	0,013	28,05	III	P01.02-III	55x36m
1PP	tech. SHZ	15	1,1	0	1,1	1,6771	1	16,3	16,3	0	0	3,2	0	0	0,003	0,009	27,67134122	III	P01.03-III	55x36m
1PP	tech. EL	15	0,9	0	0,9	1,7	2,7951	1	65,6	0	0	3,2	0	0	0,003	0,015	22,95	III	P01.04-III	70x44m
1PP	tech. Plyn	15	0,9	0	0,9	1,7	2,7951	1	65,6	0	0	3,2	0	0	0,003	0,015	22,95	III	P01.05-III	70x44m
1PP	tech. Strojovna	15	0,9	0	0,9	1,3044	1	9,62	9,62	0	0	3,2	0	0	0,003	0,007	17,60903532	III	P01.06-III	70x44m
1NP-2NP	Galerie	22,67	1,069	10	1,01727	1,421	1,3252	0,65	793	30	2,5	8,5	0,0378	0,29412	0,022	0,085	28,62765401	III	N01.01/N02-III	62x40m
1NP	Galerie (auditorium) - horší stav								142								35,8	III stejné		
1NP	Zázemí galerie	27,75	0,87	10	0,87795	0,122	1,3252	0,65	68	30	2,5	8,5	0,4412	0,29412	0,022	0,085	28,54863865	II	N01.02-II	70x44m
2NP	Kanceláře	27,75	0,87	10	0,87795	0,129	1,3252	0,65	72	30	2,5	8,5	0,4167	0,29412	0,022	0,085	28,54863865	III	N02.02-III	70x44m
3NP-4NP	byt 1																45	III	N03.01-III	
3NP-4NP	byt 2																45	III	N03.02-III	
3NP-4NP	byt 3																45	III	N03.03-III	
3NP-4NP	byt 4																45	III	N03.04-III	
5NP-6NP	byt 1M																45	III	N05.01/N06-III	
5NP-6NP	byt 2M																45	III	N05.02/N06-III	
5NP-6NP	byt 3M																45	III	N05.03/N06-III	
5NP-6NP	byt 4M																45	III	N05.04/N06-III	
1PP-5NP	CHÚC A (1)																		A-P01.08/N05-II	
1PP-1NP	CHÚC A (2)																		A-P01.09/N05-II	
1PP-2NP	Instalační šachta VZT																		S P01.07/N02-II	

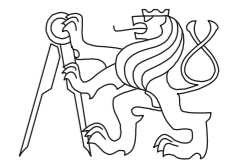
b) STANOVENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

stavební konstrukce	stupeň požární bezpečnosti			
	II.	III.	II.	III.
	požadovaná odolnost		skutečná odolnost	
1) požární stěny a požární stropy				
a) v podzemních podlaží	45 DP1	60 DP1	REI 90 DP1	REI 90 DP1
b) v nadzemních podlaží	30 DP1	45 DP1	REI 90 DP1	REI 90 DP1
c) v posledním nadzemním podlaží	15 DP1	30 DP1	REI 90 DP1	REI 90 DP1
d) mezi objekty	45 DP1	60 DP1	REI 90 DP1	REI 90 DP1
2) požární uzávěry v požárních stěnách a požárních stropěch				
a) v podzemních podlaží a ve všech podlaží mezi ob	30 DP1	30 DP1	EI 60 DP1	EI 60 DP1
b) v nadzemních podlaží	15 DP3	30 DP3	EI 60 DP3	EI 60 DP3
c) v posledním nadzemním podlaží	15 DP3	15 DP3	EI 60 DP3	EI 60 DP3
3) obvodové stěny				
zajišťující stabilitu objektu				
a) v podzemních podlažích	45 DP1	60 DP1	REI 90 DP1	REI 90 DP1
b) v nadzemních podlažích	30 DP1	45 DP1	REI 90 DP1	REI 90 DP1
c) v posledním nadzemním podlaží	15 DP1	30 DP1	REI 90 DP1	REI 90 DP1
nezajišťující stabilitu objektu				
d) ve všech podlažích	15 DP1	30 DP1
4) nosné konstrukce střech				
	15	30	REI 90 DP1	REI 90 DP1
5) nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu				
a) v podzemních podlaží	45 DP1	60 DP1	REI 90 DP1	REI 90 DP1
b) v nadzemních podlaží	30	45	REI 90 DP1	REI 90 DP1
c) v posledním nadzemním podlaží	15	30	REI 90 DP1	REI 90 DP1
6) nenosné konstrukce uvnitř PÚ				
	-	-	EI 180 DP1	EI 180 DP1
7) výtahové a instalační šachty				
do 45m výšky				
a) požárně dělící konstrukce	30 DP2	30 DP1	EI 180 DP1	EI 180 DP1
b) požární uzávěry otvorů	15 DP2	15 DP1	EI 60 DP1	EI 60 DP1



LEGENDA PRVKŮ

- - - - HRANICE PŮ
- ↖¹² VÝCHOD NA VOLNÉ PROSTRANSTVÍ (+POČET LIDÍ)
- ←¹² SMĚR ÚNIKU (+POČET UNIKAJÍCÍCH LIDÍ)
- ⊗ NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
- ⚠ POŽÁRNÍ STROP
- △^{27A} PHP – HASICÍ PŘÍSTROJ
- [EPS] ELEKTRONICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
- [SHZ] SAMOČINNÉ STABILNÍ HASICÍ ZAŘÍZENÍ
- ⊙ ZAŘÍZENÍ AUTONOMNÍ DETEKCE A SIGNALIZACE
- [ÚSTŘEDNA EPS] ÚSTŘEDNA EPS
- [H] POŽÁRNÍ HYDRANT
- ⊠ TLAČÍTKOVÝ HLASIČ POŽÁRU
- [KTPO] KLÍČOVÝ TREZOR POŽÁRNÍ OCHRANY
- [OPPO] OBSLUŽNÝ PANEL POŽÁRNÍ OCHRANY



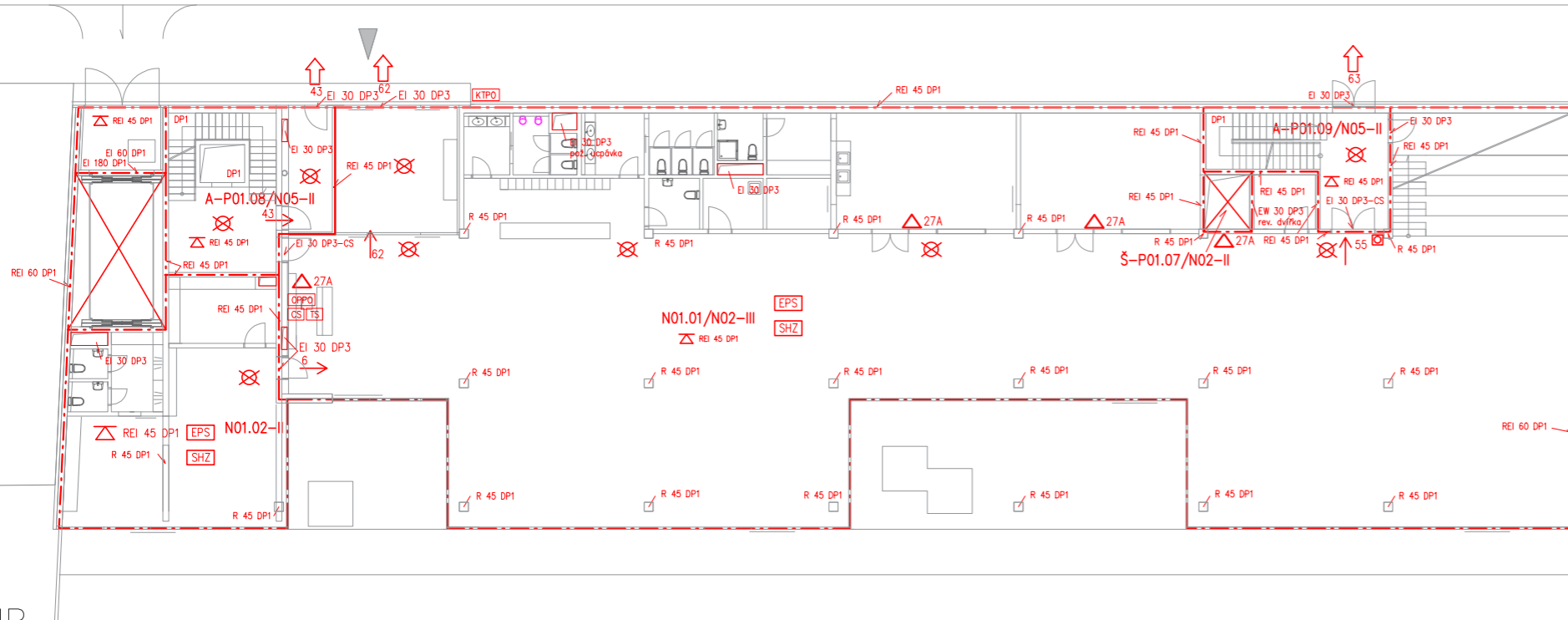
ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce



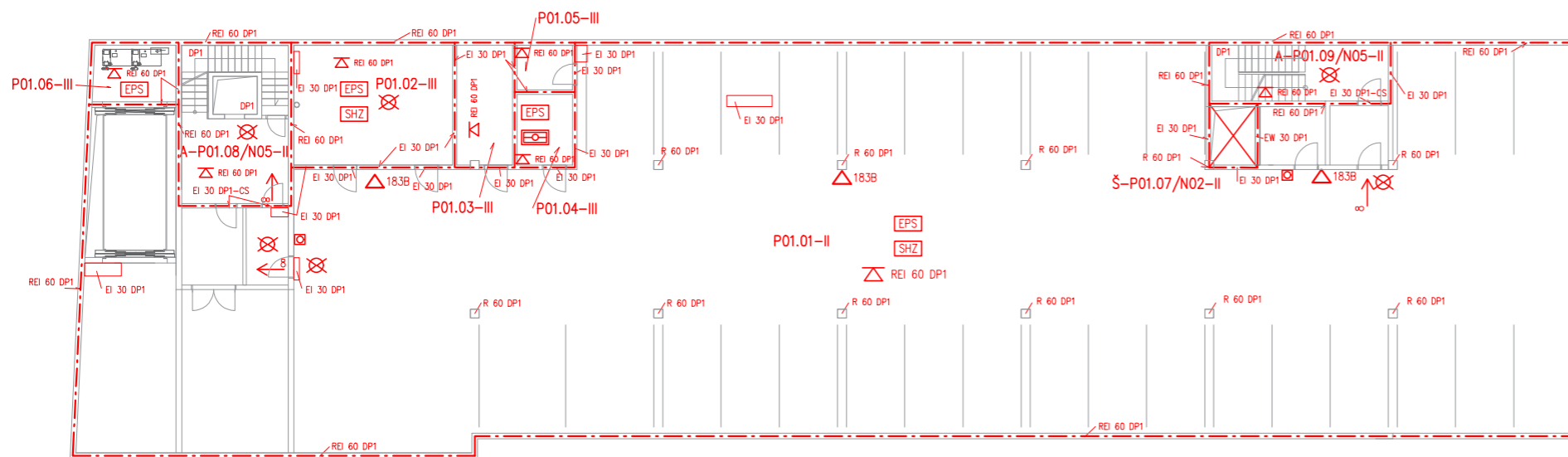
±0,000 = 185,0 m n.m., Bpv

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI

ústav	vedoucí ústavu
15128	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
	konzultant
	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
	vedoucí práce
	doc. Ing. arch. Hana Seho
číslo výkresu	vypracoval
D.1.3.2.3	Patrik Mareš
obsah výkresu	měřítko datum
SITUACE	M=1:500 12.05.2019



1.NP



1.PP

LEGENDA POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ 1.PP

OZN	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	VĚTRÁNÍ
P01.01-II	GARÁŽE	925,5	NUCENÉ
P01.02-III	KOTELNA	40	NUCENÉ
P01.03-III	STROJOVNA SHZ	13,5	NUCENÉ
P01.04-III	STROJOVNA EPS	8	NUCENÉ
P01.05-III	TECHNICKÁ MÍSTNOST	5	NUCENÉ
P01.06-III	STROJOVNA	9,2	NUCENÉ
A-P01.08/N05-II	CHŮC A (1)	-	PŘETLAKOVÉ
A-P01.09/N05-II	CHŮC A (2)	-	PŘETLAKOVÉ
Š-A-P01.07/N02-II	INSTALAČNÍ ŠACHTA VZT	-	-

LEGENDA PRVKŮ

- H RANICE PŮ
- ↔12 VÝCHOD NA VOLNÉ PROSTRANSTVÍ (+POČET LIDI)
- ↔12 SMĚR ÚNIKU (+POČET UNIKAJÍCÍCH LIDI)
- ⊗ NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
- △ POŽÁRNÍ STROP
- △27A PHP – HASÍCÍ PŘÍSTROJ
- EPS ELEKTRONICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
- SHZ SAMOČINNÉ STABILNÍ HASÍCÍ ZAŘÍZENÍ
- ⊙ ZAŘÍZENÍ AUTONOMNÍ DETEKCE A SIGNALIZACE
- ⊞ ÚSTŘEDNA EPS
- H POŽÁRNÍ HYDRANT
- ⊞ TLAČÍTKOVÝ HLÁSÍCÍ POŽÁRU
- KTPO KLÍČOVÝ TREZOR POŽÁRNÍ OCHRANY
- OPPO OBSLUŽNÝ PANEL POŽÁRNÍ OCHRANY

LEGENDA POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ 1.NP

OZN	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	VĚTRÁNÍ
N01.01/N02-III	GALERIE	793	NUCENÉ
N01.02-II	ZÁZEMÍ GALERIE	142	NUCENÉ
A-P01.08/N05-II	CHŮC A (1)	-	PŘETLAKOVÉ
A-P01.09/N05-II	CHŮC A (2)	-	PŘETLAKOVÉ
Š-A-P01.07/N02-II	INSTALAČNÍ ŠACHTA VZT	-	-

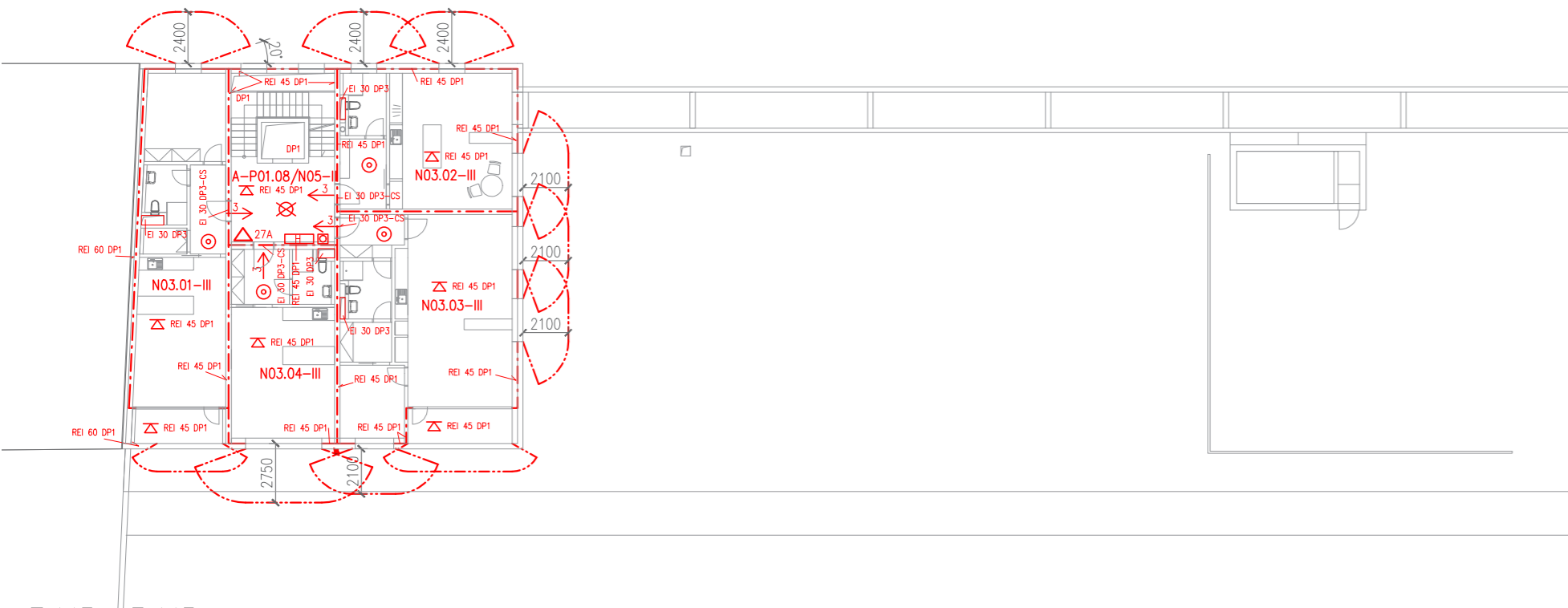


ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce

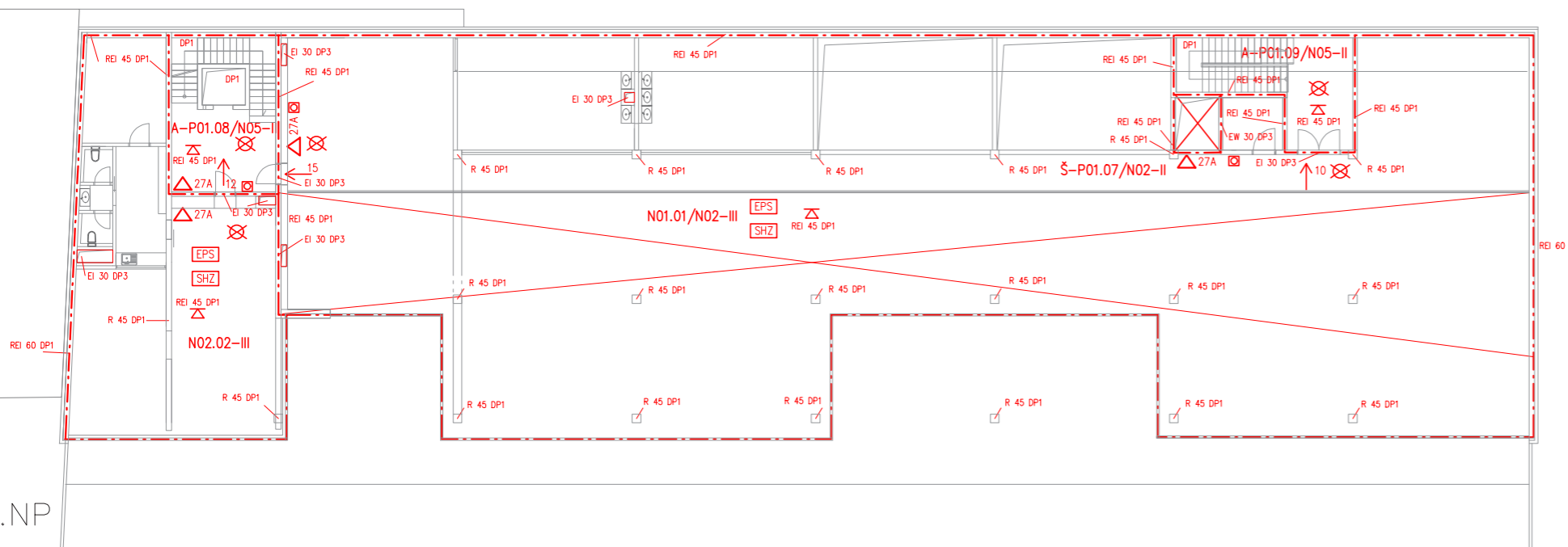
±0,000 = 185,0 m n.m., Bpv

**GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY
A ARJANY SHAMETI**

ústav vedoucí ústavu
15128 Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
konzultant
Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
vedoucí práce
doc. Ing. arch. Hana Seho
číslo výkresu vypracoval
D.1.3.2.1 Patrik Mareš
obsah výkresu měřítko datum
1.PP A 1.NP M=1:200 12.05.2019



3.NP-5.NP



2.NP

LEGENDA POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ 3.NP

OZN	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	VĚTRÁNÍ
N03.01-III	BYT 1	59	NUCENÉ
N03.02-III	BYT 2	49	
N03.02-III	BYT 3	80	
N03.04-III	BYT 4	40	
A-P01.08/N05-II	CHŮC A (1)	-	PŘETLAKOVÉ

LEGENDA POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ 2.NP

OZN	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	VĚTRÁNÍ
N01.01/N02-III	GALERIE	793	NUCENÉ
N02.02-III	KANCELÁŘ	72	NUCENÉ
A-P01.08/N05-II	CHŮC A (1)	-	PŘETLAKOVÉ
A-P01.09/N05-II	CHŮC A (2)	-	PŘETLAKOVÉ
Š-A-P01.07/N02-III	INSTALAČNÍ ŠACHTA VZT	-	-

LEGENDA PRVKŮ

- HRANICE PŮ
- ↔¹² VÝCHOD NA VOLNÉ PROSTRANSTVÍ (+POČET LIDI)
- ←¹² SMĚR ÚNIKŮ (+POČET UNIKAJÍCÍCH LIDI)
- ⊗ NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
- △ POŽÁRNÍ STROP
- △^{27A} PHP - HASIČÍ PŘÍSTROJ
- ^{EPS} ELEKTRONICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
- ^{SHZ} SAMOČINNÉ STABILNÍ HASIČÍ ZAŘÍZENÍ
- ⊙ ZAŘÍZENÍ AUTONOMNÍ DETEKCE A SIGNALIZACE
- ^H ÚSTŘEDNA EPS
- ^H POŽÁRNÍ HYDRANT
- ⊗ TLAČÍTKOVÝ HLÁSIČ POŽÁRU
- ^{KTPO} KLÍČOVÝ TREZOR POŽÁRNÍ OCHRANY
- ^{OPPO} OBSLUŽNÝ PANEL POŽÁRNÍ OCHRANY



ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce



±0,000 = 185,0 m n.m., Bpv

**GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY
A ARJANY SHAMETI**

ústav vedoucí ústavu
15128 Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
konzultant
Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
vedoucí práce
doc. Ing. arch. Hana Seho
číslo výkresu vypracoval
D.1.3.2.2 Patrik Mareš
obsah výkresu měřítko datum
2.NP A 3.NP M=1:200 12.05.2019

D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ BUDOV

OBSAH

D.1.4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.4.2.1 KOORDINAČNÍ SITUACE M 1:350

D.1.4.2.2 VÝKRES ROZVODŮ 1.PP M 1:100

D.1.4.2.3 VÝKRES ROZVODŮ 1.NP M 1:100

D.1.4.2.4 VÝKRES ROZVODŮ 2.NP M 1:100

D.1.4.2.4 VÝKRES ROZVODŮ 3.NP M 1:100

D.1.4.3 VÝPOČTY



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ČÁST D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ BUDOV

NÁZEV PROJEKTU:	GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI
MÍSTO STAVBY:	PERNEROVA UL., PRAHA 8 - KARLÍN
DATUM:	5/2019
KONZULTANT:	ING. ZUZANA VYORALOVÁ, PH.D.
VYPRACOVAL:	PATRIK MAREŠ

15128 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II
VEDOUCÍ ÚSTAVU: ING. ARCH. DALIBOR HLAVÁČEK, PH.D.
VEDOUCÍ PRÁCE: DOC. ING. ARCH. HANA SEHO

D1.4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

- D1.4.1.A - POPIS OBJEKTU
- D1.4.1.B - PŘÍPOJKY INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ
- D1.4.1.C - VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ
- D1.4.1.D - VZDUCHOTECHNIKA
- D1.4.1.E - VODOVOD
- D1.4.1.F - KANALIZACE
- D1.4.1.G - PLYNOVOD
- D1.4.1.H - ELEKTROVODY
- D1.4.1.I - ZAŘÍZENÍ PRO POHYB OSOB



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ČÁST D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ BUDOV

NÁZEV PROJEKTU:	GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI
MÍSTO STAVBY:	PERNEROVA UL., PRAHA 8 - KARLÍN
DATUM:	5/2019
KONZULTANT:	ING. ZUZANA VYORALOVÁ, PH.D.
VYPRACOVAL:	PATRIK MAREŠ

15128 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II
VEDOUCÍ ÚSTAVU: ING. ARCH. DALIBOR HLAVÁČEK, PH.D.
VEDOUCÍ PRÁCE: DOC. ING. ARCH. HANA SEHO

D1.4.1.A - POPIS OBJEKTU

Objekt galerie se nachází v jižní části Karlína na Praze 8 pod Vítkovským kopcem. Pozemek je rovinný, z jižní části je kryt porostlým svahem, západně navazuje na blokovou zástavbu. Objekt galerie je třípodlažní (z toho jedno podlaží je podzemní), vyšší bytová část vystupuje od posledního podlaží galerie o 4 podlaží výše. První a druhé podlaží slouží účelům galerie, vyšší podlaží náleží nájemním bytům a v podzemním podlaží se nachází garáže a zařízení TZB.

D1.4.1.B - PŘÍPOJKY INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

Přípojky inženýrských sítí jsou vedeny k objektu z ulice Pernerova. Kanalizační řád, plynové potrubí, elektřina a vodovod je k objektu přiveden z jeho severní strany do suterénu objektu. Hlavní úzávěry, měrné a kontrolní zařízení jsou přístupné od severní části objektu v rámci pozemku. Hlavní rozvaděč se nachází v podzemním podlaží a přes jednotlivé patrové rozvaděče je elektřina vedena do jednotlivých podlaží.

D1.4.1.C - VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ

Objekt galerie je vytápěn a chlazen systémem aktivace betonového jádra s pomocí ohřevu/chlazení vzduchu VZT jednotkami. Byty, kanceláře a zázemí galerie jsou ohřívány ohřívány pomocí lokálních otopných těles. Kanceláře a zázemí galerie jsou dále ohřívány/chlazený pomocí VZT jednotek. Voda je ohřívána plynovým kotlem o výkonu 320kW umístěným v technické místosti v 1.PP, jako zabezpečovací zařízení je navržena uzavřená expanzní nádoba o objemu 200l. Spaliny jsou odváděny systémovým komínem na sedlovou neprovozní střechu objektu. Vzduch potřebný ke spalování je přiváděn VZT jednotkou pro 1.PP. Teplotní potrubí je přes rozdělovač vedeno přes instalační předstěny (šachty) probíhající celým objektem a v každém podlaží je dále děleno rozdělovačem/sběračem na potřebný počet obvodů pro horizontální rozvody zabetonované ve stropní desce. Otopná soustava je navržena jako dvourubková. Rozvody jsou vedeny převážně u podlahy, jsou z plastu a délkové změny jsou zajištěny vložením kompenzátorů. Teplotní spád okruhu je 25/22 °C. Jižní prosklená fasáda domu je částečně chráněna proti slunečnímu záření pomocí betonové markýzy a vysazených stromů.

D1.4.1.D - VZDUCHOTECHNIKA

V objektu jsou navrženy tři vzduchotechnické jednotky. První obsluhuje hromadné garáže v podzemním podlaží. Druhá obsluhuje prostory galerie a třetí slouží k odvětrání chráněných únikových cest. Všechny jednotky se nacházejí ve východní části ploché střechy galerie, po obvodu jsou vystavěny akustické stěny. Všechny jednotky jsou napojeny na přívod otopné vody a chladicího média pro případné chlazení/vytápění obsluhujících prostor. Zařízení VZT je napojeno na centrální řízení a regulaci. Chráněné únikové cesty typu B objektu jsou větrány přetlakově pomocí ventilátorů umístěných na střeše objektu. Vzduch je vháněn vertikální šachtou s výustky do prostoru schodiště a je odváděn pomocí požární větrací klapky umístěné nad schodištěm. Ventilátory jsou vybaveny záložním zdrojem typu UPS, výměnu vzduchu je třeba zajistit po dobu 45 minut. Přetlak mezi CHÚC a prostory knihovny musí být alespoň 25 Pa. Potrubí VZT je převážně vedeno v podhledu stropů (kromě podzemního podlaží).

D1.4.1.E - VODOVOD

Studená voda je do objektu přiváděna pomocí nově zřízené vodovodní přípojky ze stávajícího vodovodního řádu v ulici Pernerova. Hlavní uzávěr je umístěn před objektem. Přípojka je navržena z PVC, DN přípojky 80 mm. Vnitřní potrubí vodovodu je plastové a je děleno na 4 základní okruhy – studená voda, teplá voda, rozvody sprinkleru a užitková voda. Ležaté potrubí je převážně vedeno v instalačních stěnách nebo je vedeno příznaně pod stropem. Stoupačí potrubí je vedeno převážně v instalačních šachtách. Potrubí je izolováno kvůli možnosti kondenzace vody. Uzavírací armatury jsou projektovány jako nástěnné baterie a rohové ventily. V 1.PP objektu je navrženo vodní stabilní hasící zařízení (SHZ). Nádrž na vodu pro SHZ je umístěná v 1.PP. Příprava TV pomocí plynového kotle.

D1.4.1.F - KANALIZACE

Objekt je napojen na jednotnou kanalizační síť v ulici Pernerova. Jsou navrženy dvě oddělené větve splaškové a dešťové kanalizace, které které ústí do vybudované přípojky vně objektu o světlosti DN 200 a sklonu 2%. Připojovací potrubí je max. DN 110, PVC, ve sklonu 1,5%, vedené pod stropem kryté podhledem, za kuchyňskou linkou nebo v instalační předstěně. V 1.PP jsou vpustě přečerpávány do svodného potrubí. Dešťová voda je převážně zadržována plochou střechou s extenzivní zelení, zbytek je odváděn vpustěmi s podtlakovým systémem do splaškové kanalizace. Čistící tvarovky jsou umístěny za každým ohybem nebo vždy po 12 metrech. Splaškové potrubí je vždy odvětráváno nad střechou.

D1.4.1.G - PLYNOVOD

Je navržena nízkotlaká přípojka DN 30, vedená ve sklonu 1% směrem k uličnímu rozvodu plynu. Hlavní uzávěr plynu, regulátor tlaku plynu a plynoměr jsou umístěny v šachtě vně objektu. Plyn je využíván jen pro potřebu plynového kotle umístěného v technické místnosti v 1.PP.

D1.4.1.H - ELEKTROROZVODY

Objekt je napojen na veřejnou elektrickou síť z ulice Pernerova, vedenou do přípojkové skříně umístěné v šachtě vedle vstupu do objektu. Hlavní domovní rozvaděč, jistič a elektroměry se nachází v technické místnosti v 1.PP. Je navrženo stoupací vedení, na které je v každém podlaží napojena podružná patrová rozvodnice. Světelné obvody jsou jističeny 10A jističem, zásuvkové a spotřebičové obvody jsou jističeny 16A jističem. Strojovna výtahu je vybavena záložním zdrojem typu UPS.

D1.4.1.I - ZAŘÍZENÍ PRO POHYB OSOB

Objekt je vybaven výtahem určeném k evakuaci osob, obsluhující všechna podlaží objektu. Je navržen výtah Schindler 5500, s kabinou o rozměrech 2100 x 1200 mm a nosností 17 osob/1250 kg, teleskopickými dveřmi, rychlostí pohybu 1 m/s, se strojovnou ve výtahové šachtě. Výtahová šachta je přetlakově větrána, výtah je napojen na dva nezávislé energetické zdroje (vnitřní elektrorozvod + akumulátor typu UPS) zajišťující dodávku elektrické energie po dobu 45 minut.

KONEC TECHNICKÉ ZPRÁVY

D1.4.3 VÝPOČTY

TZB VÝPOČTY

a) Vzduchotechnika

2NP	VZT (rovnotlaké)	účel	V [m3]	počet výměn n	v. [m/s]	Apož=(V*n)/(v*3600) [m2]	průměr průřezu D [mm]	volím [mm]	Celkový objem [m3/h]
	VZT 2NP.1	galerie	5352,96	4	8	0,743	972,939	450 x 1700	21411,84
	VZT 2NP.2	ateliér 1	355,90	7	8	0,087	331,871	300 x 300	2491,265
	VZT 2NP.3	ateliér 2	355,90	7	8	0,087	331,871	300 x 300	2491,265
	VZT 2NP.4	dřlína 1	171,67	6	8	0,036	213,392	200 x 200	1030,002
	VZT 2NP.5	dřlína 2	171,67	6	8	0,036	213,392	200 x 200	1030,002
	VZT 2NP.6	kancelář	274,80	4	8	0,038	220,443	200 x 200	1099,2
	VZT 2NP.7	sklad	73,44	3	8	0,008	98,693	Ø100	220,32
	VZT 2NP.8	WC 2NP	63,00	3	8	0,007	91,409	Ø100	189
	VZT 2NP.9	zázemí kanceláře	44,00	3	8	0,005	76,392	Ø100	132
									Σ 30094,894

1NP	VZT (rovnotlaké)	účel	V [m3]	počet výměn n	v. [m/s]	Apož=(V*n)/(v*3600) [m2]	průměr průřezu D [mm]	volím [mm]	Celkový objem
	VZT 1NP.1	zádveř	161,12	3	8	0,017	146,182	150 x 200	483,36
	VZT 1NP.2	zázemí galerie	380,00	5	8	0,046	289,825	250 x 350	1900
	VZT 1NP.3	WC, zázemí	245,44	3	8	0,026	180,423	150 x 200	736,32
									Σ 3119,68
	VZT 1+2NP	CELKEM	33214,57	1	8	1,153	1211,778	750 x 1500	33214,574

1PP	VZT (rovnotlaké)	účel	V [m3]	počet výměn n	v. [m/s]	Apož=(V*n)/(v*3600) [m2]	průměr průřezu D [mm]	volím [mm]	Celkový objem
	VZT 1PP.1	garáž	3193,60	1	8	0,111	375,750	350 x 350	3193,6
	VZT 1PP.3	kotelna	134,40	1,6	8	0,007	97,503	Ø100	215,04
	VZT 1PP.5	strojovna	28,80	1	8	0,001	35,682	Ø50	28,8
	VZT 1PP.6	auto výtah	187,20	2	8	0,013	128,655	Ø150	374,4
	VZT 1PP.7	sklad	36,80	2	8	0,003	57,042	Ø100	73,6
	VZT 1PP.8	popelnice	27,52	3	8	0,003	60,415	Ø100	82,56
									Σ 3968
	VZT 1PP	CELKEM	3968,00	1	8	0,138	418,837	350 x 400	3968

CHÚC	VZT (přetlakové)	účel	V [m3]	počet výměn n	v. [m/s]	Apož=(V*n)/(v*3600) [m2]	průměr průřezu D [mm]	volím [mm]	Celkový objem
	VZT CHÚC.1	CHÚC 1	230,40	10	12	0,053	260,588	450 x 350	2304
	VZT CHÚC.2	CHÚC 2	756,00	10	12	0,175	472,035	450 x 350	7560
	VZT CHÚC	CELKEM	9864,00	1	12	0,228	539,187	400 x 550	9864

VZT (podtlakové)	účel	Vp [m3]	počet výměn n	v. [m/s]	Apož=(V*n)/(v*3600) [m2]	průměr průřezu D [mm]	volím [mm]
VZT6	WC+koupelna	100	1	1,5	0,0185	153,553	Ø180
VZT7	kuchyně (digestoř)	150	1	1,5	0,0278	188,063	Ø200

b) Vytápění

Výpočet tepelné ztráty	
výpočet pomocí tzb-info.cz viz. přílohy	
Qtep.ztráty=	151 kW

Návrh kotle	
Qp=Qvyt+Qtv+Qvêt=	252,35 kW
Qvyt=	151 kW
Qtv=0,15*Qvyt	22,65 kW
Qvêt=	78,7 kW

$$Q_{vêt} = \frac{V_p \cdot p \cdot c_v \cdot (t_i - t_e)}{3600} \cdot (1 - n)$$

Vp= 33215 m3/h
p=1,28; cv=1010; n=0,8
ti=20°C; te=-13°C
ti,léto=32°C; te,léto=32°C

Velikost kotelny	
sv.v. 1PP=	3,2 m
Apož=200/h=	62,5 m2
A=39,47m2	

Přívod vzduchu do kotelny	
Vp...1,6m3/h na 1kW	
Vp=	128 m3/h
Avzd=Vp/(v*3600)=	0,023703704 m2
v=1,5	Ø200 nebo 140x160

Velikost expanzní nádrže		Zásobník teplé vody	
výpočet přes TZB-info.cz		Vw,f,day=40*24obyvatel+121*84osob	
Vexp=200 l		Qp=1968 l/den	volím Regulus PS2000 Ø1500mm
volím Regulus SL0200 Ø550mm			

Návrh chladicí jednotky			
Qprip=Qchl+Qvêt	170 kW	tepelné zisky= 98kW	81kW (osluňení); 5,2kW (lidé); 12kW (tech.)
akt. Beton (stropy)	-44 kW	Qvêt=72kW	aktivovaný strop (44W/m2)
	126 kW	navrhují 2x60kW chiller Haier	

d) Vodovod

Bilance potřeby vody	
$Q_p = q \cdot n =$	3380 l/den
q...byť: 100l/os za den, pracovník: 40l/os za den, návštěvník 6l/den	
n...počet lidí v budově=niků, 70 návštěvníků	
$Q_m = Q_p \cdot k_d =$	4360,2 l/den
$k_d =$	1,29

$Q_h = (Q_m \cdot k_h) / z =$	492 l/h	Bytová část	Galerie
		271	221
		$k_h =$ 2,1	2,1
		$z =$ 12	24

Stanovení dimenze vodovodní přípojky	
$d_{min} = \sqrt{[(4 \cdot Q_h \cdot 0,001) / (\pi \cdot v \cdot 3600)]}$	0,0107706 m
v...1,5 (plast)	volím: DN 80 (SHZ)

e) Kanalizace

Návrh dimenze kanalizační přípojky	
$Q_s = K \cdot \sum n \cdot DU =$	44,73 [l/s]

Qs...výpočtový průtok splaškových vod [l/s]
 K...součinitel odtoku= 0,7
 n...počet stejných ZP
 $\sum DU$...součet výpočtových odtoků [l/s]

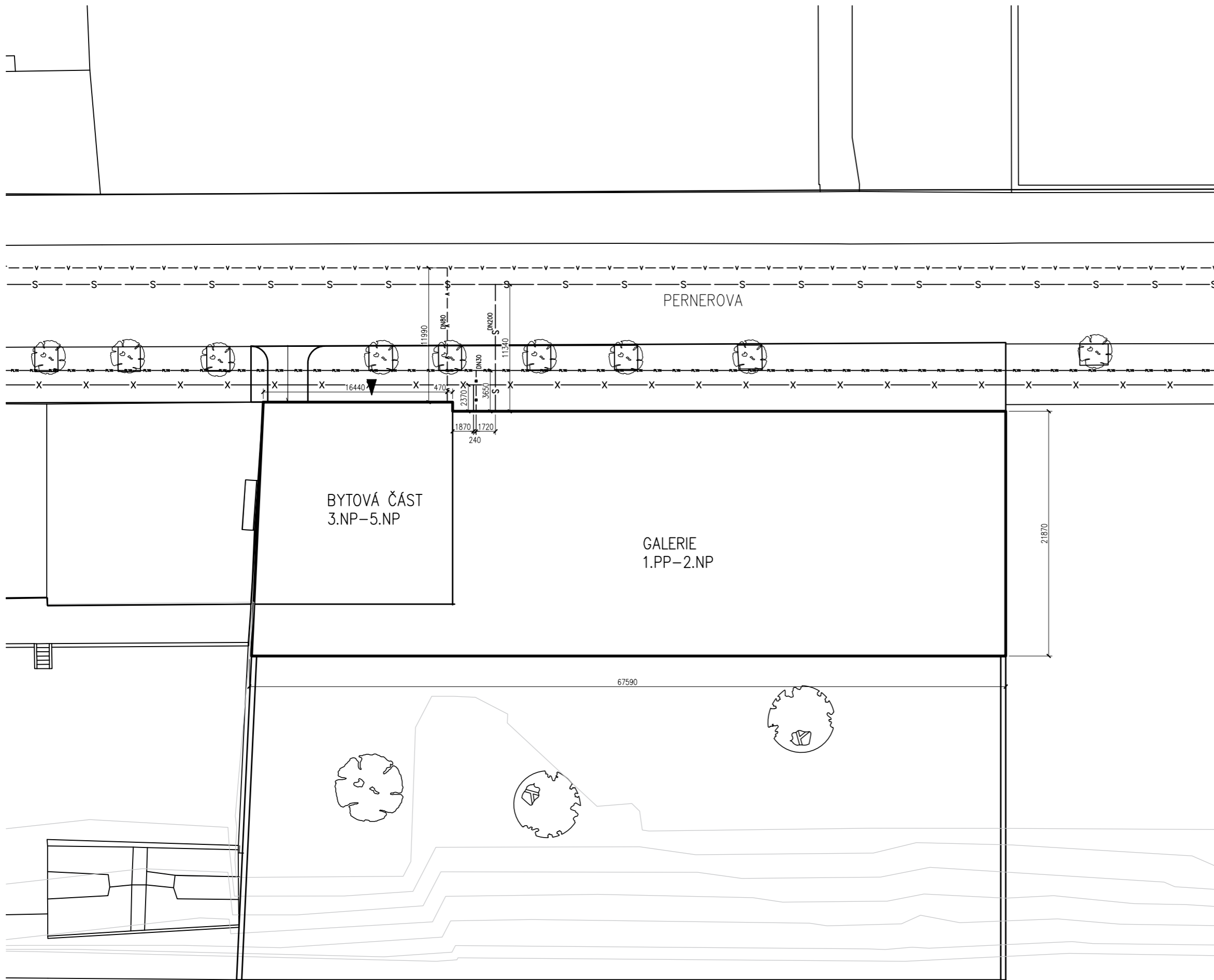
DU*n: umyvadlo-0,5*32; sprcha-0,6*14; pisoár-0,5*2; kuch.dřez-0,8*16; myčka nádobí-0,8*12; pračka-1,5*12; wc-2*27; podlahová vpust 0,8*10

$Q_d = i \cdot C \cdot A =$	17,100 [l/s]
-----------------------------	--------------

Qd...výpočtový průtok dešových vod [l/s]
 i...vydatnost deště [l/s.m2] =0,03
 C...součinitel odtoku= 0,5
 A...účinná plocha střechy [m2]=1140

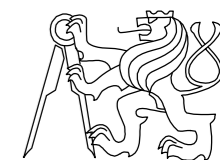
Návrh jednotného vedení kanalizační přípojky	
$Q_{sd} = 0,33 \cdot Q_s + Q_d =$	31,861 [l/s]
DN _{min} =	164,45 mm
DN=	Ø200 mm

DN dešových odpadů=	Ø70 mm
svodů=	Ø100 mm



LEGENDA SÍTÍ

- VODOVOD
- PLYNOVOD
- KANALIZACE
- ELEKTRO ROZVODY



ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce



±0,000 = 185,0 m n.m., BpV

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI

ústav vedoucí ústavu

15128 Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

konzultant

Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.

vedoucí práce

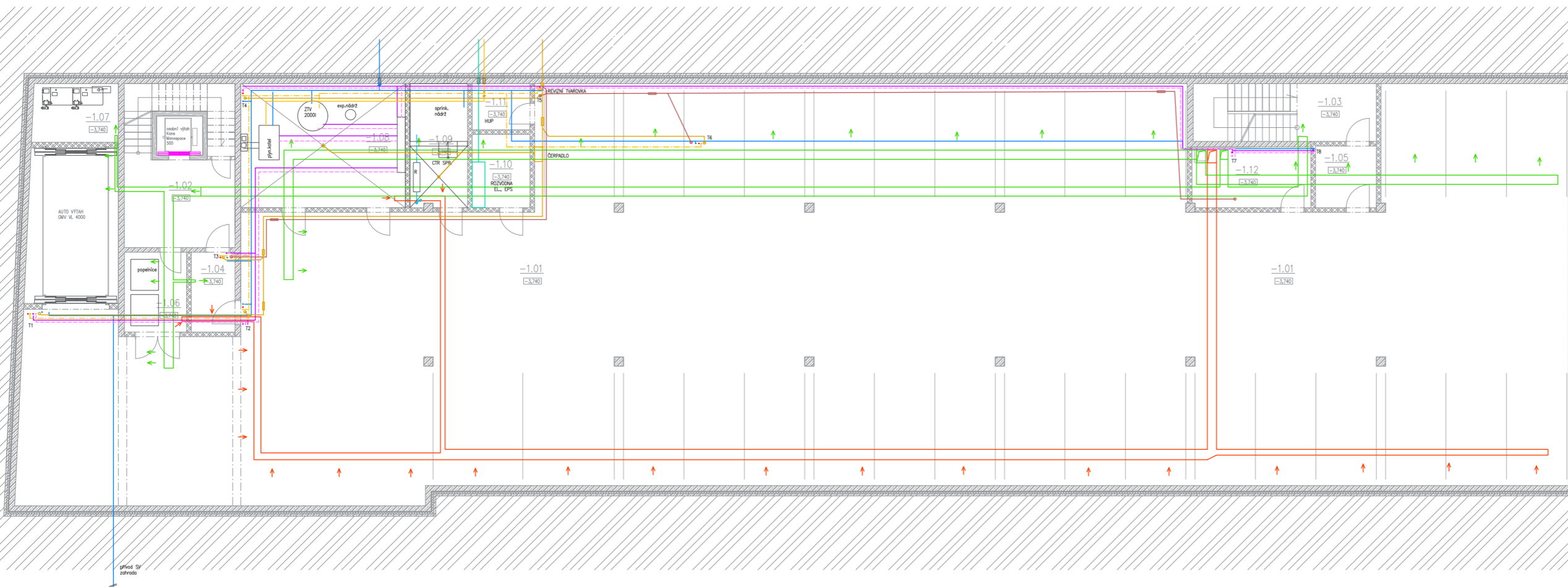
doc. Ing. arch. Hana Seho

číslo výkresu vypracoval

D.1.4.2.1 Patrik Mareš

obsah výkresu měřítko datum

SITUACE M=1:350 12.05.2019



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

02N	ÚČEL MÍSTNOSTI
-1.01	BARNA
-1.02	KOMNÁČKA 1
-1.03	KOMNÁČKA 2
-1.04	PŘEDSÍŇ KOMNÁČKA 1
-1.05	PŘEDSÍŇ KOMNÁČKA 2
-1.06	SKLAD ODPADŮ
-1.07	STROJOVNA VÝTĚHU
-1.08	STROJOVNA VÝTĚHU
-1.09	STROJOVNA SÍŤ
-1.10	STROJOVNA EPS
-1.11	TECHNICKÁ MÍSTNOST
-1.12	SKLADOVÁ MÍSTNOST

LEGENDA ROZVODŮ

- plynovod
- TV
- cirkulace TV
- vodovod
- vytápění OV odvod
- vytápění OV přívod
- rozvod sprinklerů
- chladicí médium
- elektrorozvody
- splošková kanalizace
- dešťová kanalizace
- aktivace betonového jádra LoWaTec
- VZT odvod vzduchu
- VZT přívod vzduchu

OT – otopné těleso



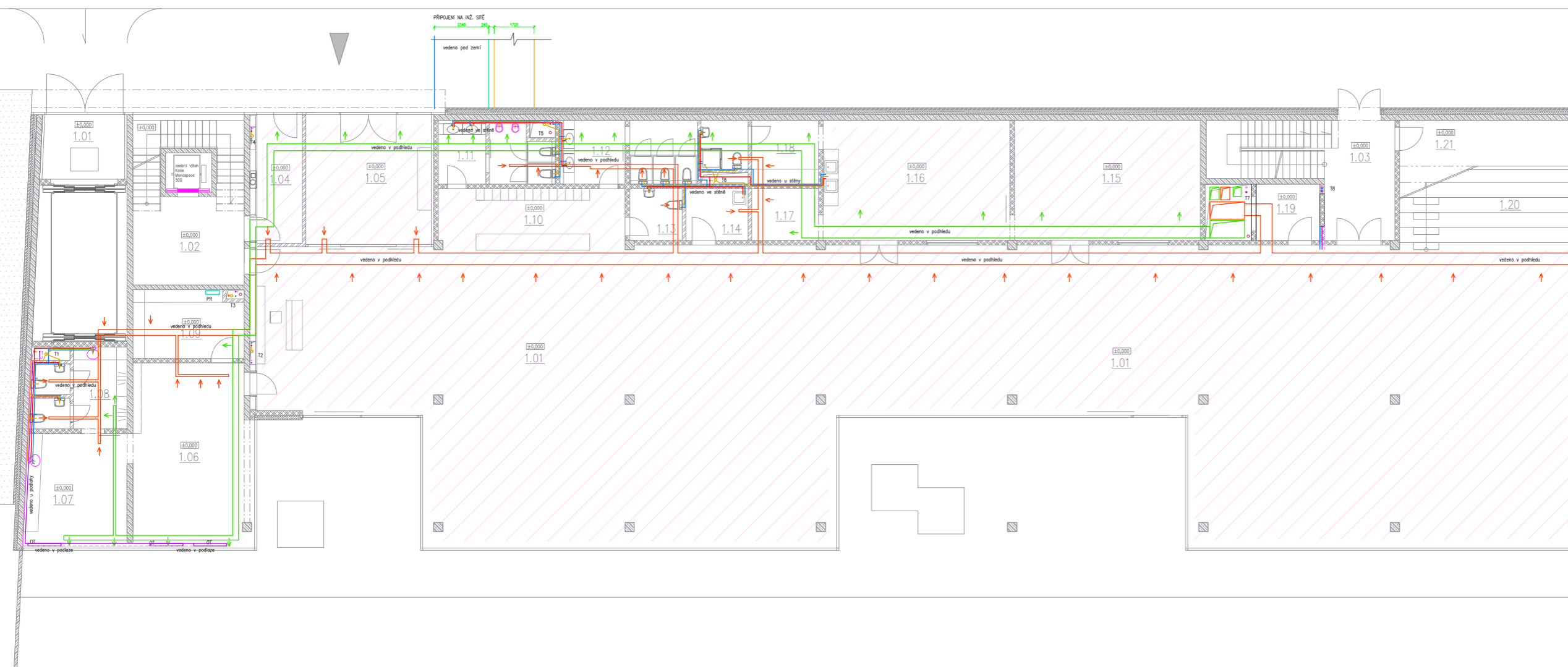
ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce

±0,000 = 185,0 m n.m., Bpv

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI

ústav vedoucí ústavu
15128 Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
konzultant
Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
vedoucí práce
doc. Ing. arch. Hana Seho

číslo výkresu vypracoval
D.1.4.2.2 Patrik Mareš
obsah výkresu měřítko datum
1,PP M=1:100 12.05.2019



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

02N	ÚČEL MÍSTNOSTI
1.01	GALERIE
1.02	KOMNÁČKA 1
1.03	KOMNÁČKA 2
1.04	ZADVĚRÍ BYTŮ DOMU
1.05	ZADVĚRÍ GALERIE
1.06	KANCELÁŘ GALERIE
1.07	ROZVOJKA
1.08	SKLAD KANCELÁŘE
1.09	SKLAD
1.10	SKLAD
1.11	SK. MĚD.
1.12	SK. ŽIVY
1.13	SK. INKUBACE
1.14	SKLADOVÁ MÍSTNOST
1.15	ATELIER 1
1.16	ATELIER 2
1.17	SKLAD ATELIERŮ
1.18	ZADVĚRÍ ATELIERŮ
1.19	SKLAD GALERIE 1
1.20	AUDITORIUM
1.21	SKLAD GALERIE 2

LEGENDA ROZVODŮ

- plynovod
- TV
- cirkulace TV
- vodovod
- vytápění OV odvod
- vytápění OV přívod
- rozvod sprinklerů
- chladicí médium
- elektrorozvody
- splošková kanalizace
- dešťová kanalizace
- aktivace betonového jádra LoWaTec
- VZT odvod vzduchu
- VZT přívod vzduchu

OT – otopné těleso



ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce

±0,000 = 185,0 m n.m., Bpv

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI

ústav vedoucí ústavu
15128 Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
konzultant
Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
vedoucí práce
doc. Ing. arch. Hana Seho

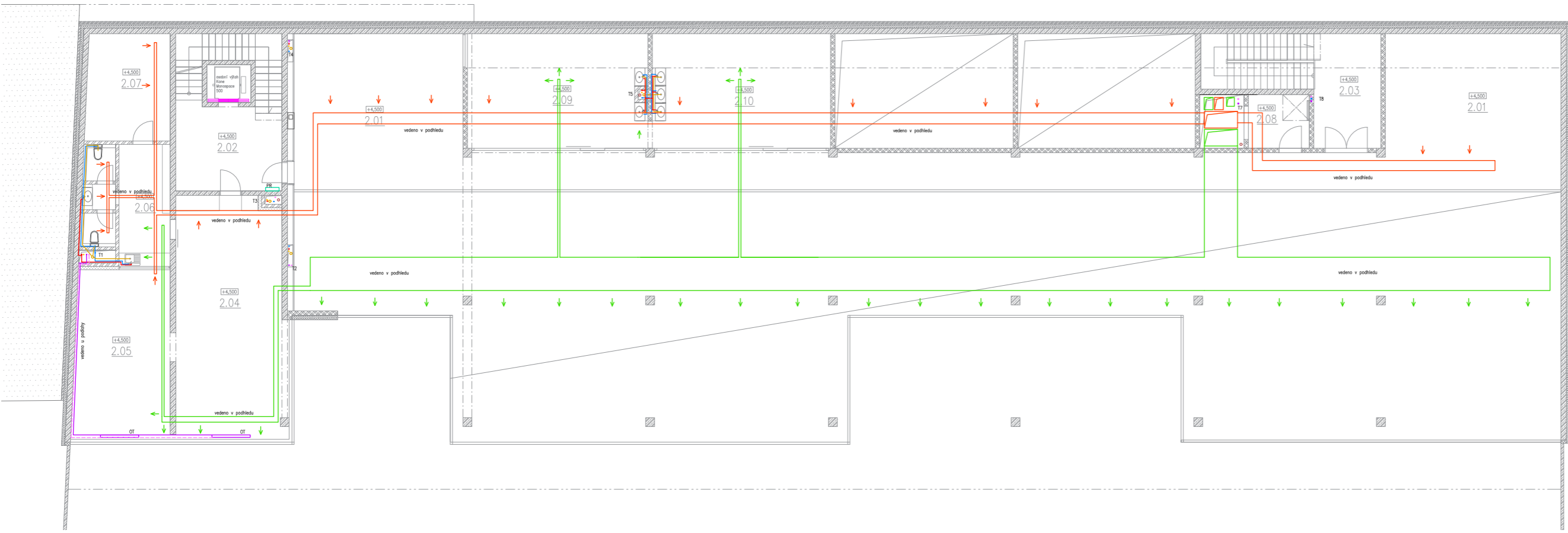
číslo výkresu vypracoval
D.1.4.2.3 Patrik Mareš
obsah výkresu měřítko datum
1,PP M=1:100 12.05.2019

LEGENDA MÍSTNOSTI

021	ODĚL MĚSTNOSTI	
2.01	STAVBA GALERIE + STROJOVNA	
2.02	KANCELARIE 1	
2.03	KANCELARIE 2	
2.04	KANCELAR 1	
2.05	KANCELAR 2	
2.06	ZÁKLADNÍ KANCELARIE	
2.07	BLÁZOVNA KANCELARIE	
2.08	TECH. MÍSTNOST	
2.09	VÝTVARNA OLNA 1	
2.10	VÝTVARNA OLNA 2	

LEGENDA ROZVODŮ

- plynovod
- TV
- církulace TV
- vodovod
- vytápění OV odvod
- vytápění OV přívod
- rozvod sprinklerů
- chladicí médium
- elektrorozvody
- spíškové kanalizace
- dešťová kanalizace
- aktivace betonového jádra LoWoTec
- VZT odvod vzduchu
- VZT přívod vzduchu
- OT - otopné těleso



ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce

±0,000 = 185,0 m n.m., Bpv

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI

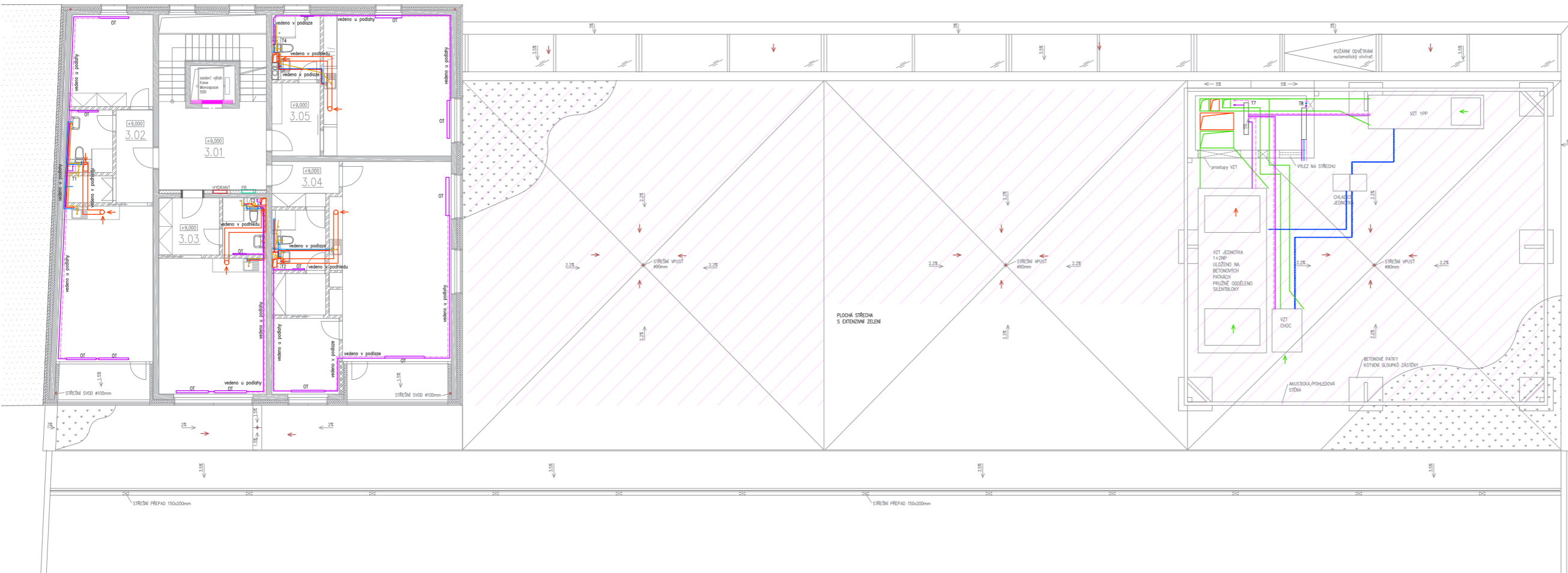
ústav vedoucí ústavu
15128 Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
konzultant
Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
vedoucí práce
doc. Ing. arch. Hana Šeho
vypracoval
D.1.4.2.4 Patrik Mareš
obsah výkresu měřítko datum
2.NP M=1:100 12.05.2019

LEGENDA MÍSTNOSTI

021	ODĚL MĚSTNOSTI	
3.01	PROSTOR SCHOVATĚ	18
3.02	BYTI	89
3.03	BYTI	42
3.04	BYTI	80
3.05	BYTI	48
3.06	BYTI	48
3.07	BYTI	48
3.08	BYTI	48
3.09	BYTI	48
3.10	BYTI	48
3.11	BYTI	48
3.12	BYTI	48
3.13	BYTI	48
3.14	BYTI	48
3.15	BYTI	48
3.16	BYTI	48
3.17	BYTI	48
3.18	BYTI	48
3.19	BYTI	48
3.20	BYTI	48
3.21	BYTI	48
3.22	BYTI	48
3.23	BYTI	48
3.24	BYTI	48
3.25	BYTI	48
3.26	BYTI	48
3.27	BYTI	48
3.28	BYTI	48
3.29	BYTI	48
3.30	BYTI	48
3.31	BYTI	48
3.32	BYTI	48
3.33	BYTI	48
3.34	BYTI	48
3.35	BYTI	48
3.36	BYTI	48
3.37	BYTI	48
3.38	BYTI	48
3.39	BYTI	48
3.40	BYTI	48
3.41	BYTI	48
3.42	BYTI	48
3.43	BYTI	48
3.44	BYTI	48
3.45	BYTI	48
3.46	BYTI	48
3.47	BYTI	48
3.48	BYTI	48
3.49	BYTI	48
3.50	BYTI	48
3.51	BYTI	48
3.52	BYTI	48
3.53	BYTI	48
3.54	BYTI	48
3.55	BYTI	48
3.56	BYTI	48
3.57	BYTI	48
3.58	BYTI	48
3.59	BYTI	48
3.60	BYTI	48
3.61	BYTI	48
3.62	BYTI	48
3.63	BYTI	48
3.64	BYTI	48
3.65	BYTI	48
3.66	BYTI	48
3.67	BYTI	48
3.68	BYTI	48
3.69	BYTI	48
3.70	BYTI	48
3.71	BYTI	48
3.72	BYTI	48
3.73	BYTI	48
3.74	BYTI	48
3.75	BYTI	48
3.76	BYTI	48
3.77	BYTI	48
3.78	BYTI	48
3.79	BYTI	48
3.80	BYTI	48
3.81	BYTI	48
3.82	BYTI	48
3.83	BYTI	48
3.84	BYTI	48
3.85	BYTI	48
3.86	BYTI	48
3.87	BYTI	48
3.88	BYTI	48
3.89	BYTI	48
3.90	BYTI	48
3.91	BYTI	48
3.92	BYTI	48
3.93	BYTI	48
3.94	BYTI	48
3.95	BYTI	48
3.96	BYTI	48
3.97	BYTI	48
3.98	BYTI	48
3.99	BYTI	48
3.100	BYTI	48

LEGENDA ROZVODŮ

- plynovod
- TV
- církulace TV
- vodovod
- vytápění OV odvod
- vytápění OV přívod
- rozvod sprinklerů
- chladicí médium
- elektrorozvody
- spíškové kanalizace
- dešťová kanalizace
- aktivace betonového jádra LoWoTec
- VZT odvod vzduchu
- VZT přívod vzduchu
- OT - otopné těleso



ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce

±0,000 = 185,0 m n.m., Bpv

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI

ústav vedoucí ústavu
15128 Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
konzultant
Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
vedoucí práce
doc. Ing. arch. Hana Šeho
vypracoval
D.1.4.2.5 Patrik Mareš
obsah výkresu měřítko datum
3.NP M=1:100 12.05.2019

OBSAH

D.1.5.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.5.2 KOORDINAČNÍ SITUACE



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ČÁST D.1.5 REALIZACE STAVBY

NÁZEV PROJEKTU: GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI
MÍSTO STAVBY: PERNEROVA UL., PRAHA 8 - KARLÍN
DATUM: 5/2019
KONZULTANT: ING. MILADA VOTRUBOVÁ, CSC.
VYPRACOVAL: PATRIK MAREŠ

15128 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II
VEDOUcí ÚSTAVU: ING. ARCH. DALIBOR HLAVÁČEK, PH.D.
VEDOUcí PRÁCE: DOC. ING. ARCH. HANA SEHO



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ČÁST D.1.5 REALIZACE STAVBY

NÁZEV PROJEKTU: GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI
MÍSTO STAVBY: PERNEROVA UL., PRAHA 8 - KARLÍN
DATUM: 5/2019
KONZULTANT: ING. MILADA VOTRUBOVÁ, CSC.
VYPRACOVAL: PATRIK MAREŠ

15128 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II
VEDOUcí ÚSTAVU: ING. ARCH. DALIBOR HLAVÁČEK, PH.D.
VEDOUcí PRÁCE: DOC. ING. ARCH. HANA SEHO

D.1.5.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

- D.1.5.1.A POPIS A UMÍSTĚNÍ STAVBY
- D.1.5.1.B ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVENIŠTĚ
- D.1.5.1.C NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY OBJEKTU
- D.1.5.1.D NÁVRH ZDVIHACÍHO PROSTŘEDKU, NÁVRH VÝROBNÍCH A SKLADOVACÍCH PLOCH PRO TECHNOLOGICKÉ ETAPY ZEMNÍ KONSTRUKCE, HRUBÁ SPODNÍ A VRCHNÍ STAVBA
- D.1.5.1.E NÁVRH ZAJIŠTĚNÍ A ODVODNĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY
- D.1.5.1.F NÁVRH TRVALÝCH ZÁBORŮ STAVENIŠTĚ A VAZBA NA DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU
- D.1.5.1.G OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ BĚHEM VÝSTAVBY
- D.1.5.1.H RIZIKA A ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ČÁST D.1.5 REALIZACE STAVBY

NÁZEV PROJEKTU: GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI
MÍSTO STAVBY: PERNEROVA UL., PRAHA 8 - KARLÍN
DATUM: 5/2019
KONZULTANT: ING. MILADA VOTRUBOVÁ, CSC.
VYPRACOVAL: PATRIK MAREŠ

15128 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II
VEDOUCÍ ÚSTAVU: ING. ARCH. DALIBOR HLAVÁČEK, PH.D.
VEDOUCÍ PRÁCE: DOC. ING. ARCH. HANA SEHO

D.1.5.1.A POPIS A UMÍSTĚNÍ STAVBY

Stavba se nachází v Praze 8 – Karlíně, na parcele v ulici Pernerova. Jedná se o galerii s ateliéry a bytovou částí. Objekt má celkově pět nadzemních podlaží a jedno podzemní podlaží. Dvě nadzemní podlaží slouží účelům galerie, vyšší podlaží jsou tvořeny byty, v podzemním podlaží jsou garáže a provozní místnosti objektu. Nosný systém je kombinovaný z železobetonových monolitických sloupů a stěn založený na monolitické základové desce. Stropní konstrukce je též železobetonová monolitická. Budova má částečné plochou nepochozí střechu a sklonitou sedlovou střechu. Plášť bytové části je tvořen obkladem z kovových panelů, plášť galerijní části tvoří monolitická předstěna ze železobetonu. Půdorysně objekt tvoří obdélník 67 x 22 m, výška bytové části dosahuje 26 m a nižší část 10,7 m.

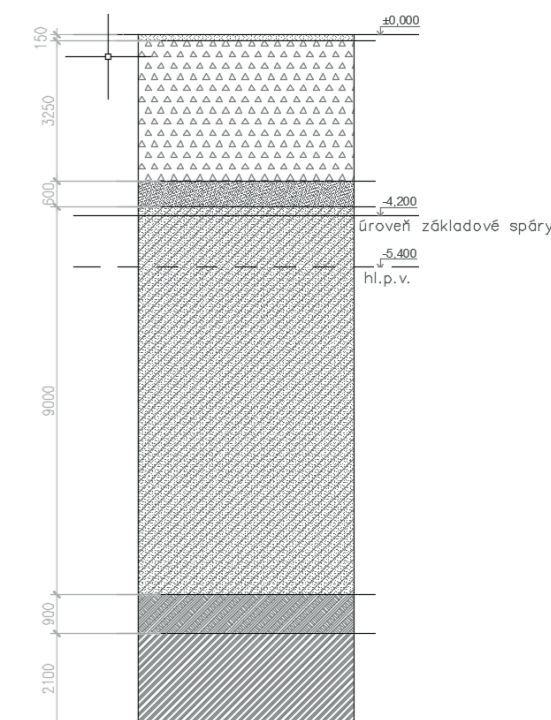
Povrch parcely tvoří navážka betonové sutě s náletovou travinou.

Na území dané lokality je pod ornici (0,3 m) do hloubky 4,0 m pod povrchem terénu písek hnědý, dále do 13,0 m štěrkopísek hnědošedý (nesoudržná hornina 1. třídy těžitelnosti). Pak až do hloubky 16,0 m jílovitá břidlice navětralá tmavě šedá (5. třída těžitelnosti).

Hladina podzemní vody dosahuje do hloubky 5,40 m a je ustálená. Stavba neleží v zátopovém pásmu, ani v pásmu hydrologické ochrany.

B. p. v: 185,89 m. n. m.

Hlubkový dosah [m]	Výskyt	Třída těž.
0.00 - 0.15	navážka; příměs: beton	I.
0.15 - 3.40	navážka štěrkovitá; příměs: beton a cihly, přítomnost: kulturní zbytky v ostrohranných úlomcích	I.
3.40 - 4.00	písek hnědý přítomnost: zemina jemnozrnná	I.
4.00 - 13.00	štěrkopísek lokálně zvodnělý, hnědošedý přítomnost: štěrk ve valounech, max. velikost částic 2 dm	I.
13.00 - 13.90	jílovitá břidlice písčité, rozložená, tmavě šedá přítomnost: jílovitá břidlice v ostrohranných úlomcích	II.
13.90 - 16.00	jílovitá břidlice navětralá, silně zvětralá, tmavě šedá	II.



D.1.5.1.B ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVENIŠTĚ

Rozloha staveniště je totožná s rozlohou parcely a to 3 300 m². Na staveništi se nenachází žádné stávající objekty. Ve svažité části staveniště je zbytek zděné zidky a náletová zeleň – vše určené k odstranění. Svažitá část se nachází v zadní části parcely a stoupá směrem k trati v šířce cca 11 m do výšky asi 10 m.

Pod chodníkem a vozovkou přiléhající ulice se nachází veškeré potřebné inženýrské sítě navrhovaného objektu (vedení NN a VN, plynovod, kanalizace a vodovod). Hlavní vstup i vjezd do garáží bude z přiléhající ulice Pernerova. Staveništem neprochází žádné inženýrské sítě. Přiléhající vlaková trať je v bezpečném odstupu od stavby a je oddělena protihlukovou stěnou.

D.1.5.1.C NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY OBJEKTU

Stavebním pracím bude předcházet dočasný zábor v ulici Pernerova pro připojení veřejných řádů pro napojení přípojek objektu. Dočasný zábor bude po nezbytně nutné době odstraněn.

SO 01 HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY

- odstranění ornice a srovnání terénních nerovností
- rýhy pro vedení přípojek kanalizace, vodovodu, plynovodu a elektrického vedení

SO 02 GALERIE

Zemní práce: stavební jáma pod základovou konstrukcí - beraněné pažení ze štetovnic - profily HEB + hraněné řezivo - vytyčení, hloubení

Základové konstrukce: vybetonování základové desky - podkladní beton, monolitický železobeton

SO 03 kanalizační přípojka

SO 04 dešťové potrubí

Hrubá spodní stavba:

- kombinovaný systém z monolitického železobetonu - stěny 250 mm, sloupy 400 x 400 mm
- stropní deska z monolitického železobetonu obousměrně pnutá, tl. 250 mm
- montáž ramen prefabrikovaného schodiště
- prostup pro vedení vodovodní, plynové přípojky a přípojky elektřiny

Hrubá vrchní stavba:

- kombinovaný systém z monolitického železobetonu - stěny 250 mm, sloupy 400 x 400 mm
- stropní deska z monolitického železobetonu obousměrně pnutá, tl. 250 mm
- montáž ramen prefabrikovaného schodiště

Střešní konstrukce:

- montáž větracích otvorů, osazení střechních vpustí a klempířských prvků odvodnění
- střešní plášť ploché střechy - montáž střešního pláště skládajícího se z pojistné hydroizolace, tepelně izolační vrstvy ze staibilizovaného polystyrenu (spádová vrstva), hlavní hydroizolační vrstva a kačírkový zásyp
- střecha je navrhována jako neprovozní

Hrubé vnitřní konstrukce:

- vyzdění příček - Porootherm 115 P+D a Porootherm 190 P+D

SO 05 - vodovodní přípojka

SO 06 - přípojka elektřiny

SO 07 - přípojka plynu

- hrubé rozvody TZB -- vodovod, kanalizace, elektrorozvody, vzduchotechnika, vytápění
- provedení omítek
- osazení montovaných zárubní dveří a osazení oken
- provedení hrubých podlah z instalační vrstvy z lehčeného betonu, kročejové izolace z minerálních rohoží a roznášecí vrstvy z cementové stěrky
- osazení tepelného čerpadla a větrací jednotky vzduchotechniky

Dokončovací vnitřní konstrukce:

- provedení keramických obkladů stěn a výmaleb
- montáž podhledů
- kompletace rozvodů TZB

- kompletace elektrorozvodů

- truhlářské kompletace

- zámečnické kompletace

- nášlapné vrstvy podlah

Vnější povrchové úpravy:

- montáž lešení
- zateplení objektu a montáž fasády
- osazení klempířských prvků oken a atiky
- osazení hromosvodu
- demontáž lešení

SO 08 Revizní šachta kanalizace

SO 09 Chodník

D.1.5.1.D NÁVRH ZDVIHACÍHO PROSTŘEDKU, NÁVRH VÝROBNÍCH A SKLADOVACÍCH PLOCH PRO TECHNOLOGICKÉ ETAPY ZEMNÍ KONSTRUKCE, HRUBÁ SPODNÍ A VRCHNÍ STAVBA

Návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch:

- plocha pro skladování bednění stropu 5,7 x 13,5 m
- plocha pro skladování nosníků stropního bednění 5,6 x 5,4 m
- plocha pro skladování stojek stropního bednění 2,4 x 6,3 m
- plocha pro úpravu a čištění bednění 7 x 4 m
- plocha pro skladování výztuže 5 x 3,75 m
- prostor pro koš na beton 2x2 m
- zázemí pracovníků (kancelář, šatna, WC) + skladování nářadí: 3 x (6 x 2,5 m)
- skládka odpadu 1,5 x 6 m
- skládka zeminy 13 x 9 m

NÁVRH ZVEDACÍHO PROSTŘEDKU

Přehled zvedaných břemen a nejdelší vzdálenost jejich manipulace od osy jeřábu.

přepravovaný prvek	hmotnost [t]	vzdálenost [m]	
stěnové/sloupové bednění	0,55/ks	41,5	
stropní bednění	0,75/paleta	41,5	
výztuž	0,65/svazek	41,5	
koš na beton, Profi Tech Cz 1091.12, 1000 lt	0,25	2,65	41,5
beton 1m ³	2,4		
Prosklený plášť	0,65/dílec	41,5	
prefabrikované schodiště (nejdelší rameno)	0,96	41,5	

m	r	m/kg	m/kg																
			20,0	22,5	25,0	27,5	30,0	32,5	35,0	37,5	40,0	42,5	45,0	47,5	50,0	52,5	55,0	57,5	60,0
60,0	(r = 61,5)	2,8-34,1 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2910	2680	2480	2310	2160	2020	1890	1780	1680	1590	1500
57,5	(r = 59,0)	2,8-36,0 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2860	2650	2470	2300	2160	2030	1910	1800	1700	
55,0	(r = 56,5)	2,8-37,6 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2790	2600	2430	2270	2140	2010	1900			
52,5	(r = 54,0)	2,8-38,9 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2900	2710	2530	2370	2230	2100				
50,0	(r = 51,5)	2,8-39,9 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2990	2790	2610	2450	2300					
47,5	(r = 49,0)	2,8-41,3 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2910	2720	2550						
45,0	(r = 46,5)	2,8-42,4 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2990	2800							
42,5	(r = 44,0)	2,8-42,5 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000						
40,0	(r = 41,5)	2,8-40,0 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000						
37,5	(r = 39,0)	2,8-37,5 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000									
35,0	(r = 36,5)	2,8-35,0 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000										
32,5	(r = 34,0)	2,8-32,5 3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000											

Nejtěžším přepravovaným prvkem je betonovací koš s betonem o hmotnosti 2,65 t na vzdálenost 41,5 m.

Navrhují věžový jeřáb Liebherr 130 EC B6, s ramenem délky 60 m, nosnost při vyložení do 42,5 m je 3 t, což odpovídá požadavkům na zdvihání nejtěžších břemen.

D.1.5.1.E NÁVRH ZAJIŠTĚNÍ A ODVODNĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Stavební jáma bude zajištěna záporovým pažením. Záporny budou z profilu I 250 po 1,5 m. Jako pažiny budou použity dřevěné latě. Vzdálenost pažení od stavby základů je min. 0,9 m.

Jáma je odvodněna spádovaným drenážním systémem do jímk. Jímky jsou umístěny v rozích stavební jámy. Hladina spodní vody je 5,4 m, neovlivní tedy stavbu základů, respektive spodní stavby.

D.1.5.1.F NÁVRH TRVALÝCH ZÁBORŮ STAVENIŠTĚ A VAZBA NA DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Staveniště nevyžaduje trvalý zábor jiných parcel. V ulici Pernerova nedochází k omezení dopravního provozu. Staveniště trvale zabírá veřejnou komunikaci - chodník, v délce staveniště. Chodník pro pěší je přerušen a označen s přeložením na druhou stranu vozovky.

D.1.5.1.G OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ BĚHEM VÝSTAVBY

Ochrana ovzduší:

Při velmi suchém počasí budou staveništní komunikace zvlhčovány vodou. Prašné materiály budou zajištěny proti vzdušným zakrývacími foliemi.

Ochrana pozemních komunikací:

V bezprostřední blízkosti staveniště bude minimálně jednou denně čištěna veřejná komunikace mechanicky od hrubých nečistot a tlakovou vodou od prachu. Toto opatření bude platit i pro podvozky stavebních strojů při opouštění staveniště. Na staveništi budou komunikace zpevněny štěrkovým posypem.

Ochrana vegetace před poškozením:

Staveniště nepodléhá žádným zvláštním požadavkům pro ochranu vegetace.

Nakládání s odpady:

Odpad bude tříděn podle daných parametrů (nebezpečný, tříděný a stavební) do příslušných kontejnerů, které budou hromadně odváženy těsně před jejich zaplněním. Přebytek odpadního betonu bude odvezen zpět do příslušné betonárny k jeho zpětné recyklaci.

Ochrana podzemních a povrchových vod a kanalizace:

Pohonné hmoty budou do stavebních strojů na staveništi doplňovány obezřetně, a to pouze nad zpevněnými plochami zabraňujícími průsaku. Nad těmito plochami budou v omezeném množství skladovány pohonné hmoty v příslušných uzavřených nádobách. Odpadní voda bude svedena jímkou, která bude zakončena čisticím zařízením zachytávající sedimenty cementu a betonu. Tento materiál bude z jímky odčerpán a dále likvidován mimo staveniště.

Ochrana před hlukem a vibracemi:

Vzhledem k místě staveniště, v jehož blízkosti se nachází části určené z bydlení budou stavební práce probíhat vždy mezi 7 a 21 hodinou. V opodstatněných případech může dojít k výjimce. Limity hluku se budou řídit dle zákona č. 258/2000 Sb. a nařízením vlády č. 148/2006 Sb., nesmí ovšem překročit hluk 65 dB. Doprava materiálu na staveniště bude naplánována tak, aby nepřispívala ke zvýšení dopravní kalamity.

D.1.5.1.H RIZIKA A ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

Provedení zemních konstrukcí, zajištění stavební jámy:

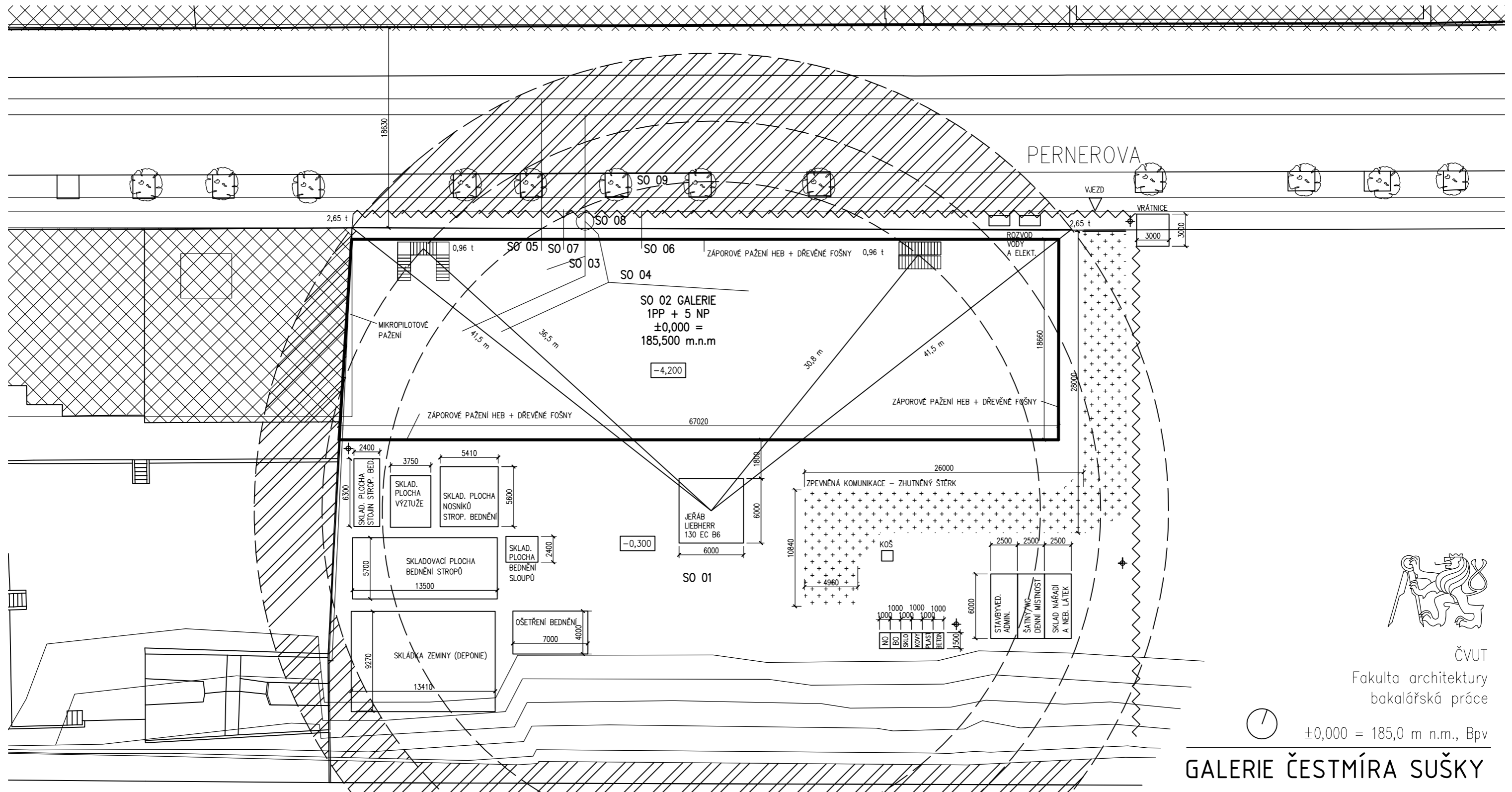
Pověřená osoba bude dohlížet na bezpečí při práci se stroji a manipulaci s materiálem. U stavebních strojů bude využíváno zvukové signalizace ke zvýšení opatrnosti. Osoby pohybující se na stavbě budou nosit reflexní vesty a ochranné stavební helmy.

Veškerý volně uložený materiál, včetně pracovních pomůcek bude zajištěn proti pádu. A to především okopovými zarážkami na stavebních lešeních ve výškách nad 1,5 m. Uskladnění materiálu na staveništi bude dosahovat maximálně výšky 1,5 m. Dělníci budou využívat brašny (boxy) pro odkládání používaného nářadí.

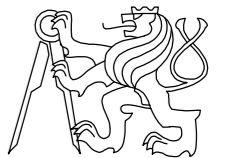
Výkopové práce bude provádět vždy více osob jak jedna. Stavební jáma nebude zatěžována blíže jak 1 metr od kraje výkopu. V této vzdálenosti po celém obvodu stavební jámy bude umístěno ochranné zábradlí DOKA vysoké 1,10 m. Pro bezpečný vstup do stavební jámy bude využíváno navrženého lešení se žebříky. Stavební jáma bude zajištěna záporovým pažením.

Provedení obedňovacích a odbedňovacích prací, provedení betonářských prací, provedení železářských prací, zdění, montážní práce ocelových, dřevěných a železobetonových konstrukcí:

Lešení vyšší než 1,5 metru bude opatřeno zajišťovacím zábradlím. Ve všech stádiích montáže nebo demontáže musí být bednicí prvky zajištěny proti pádu, a to pomocí přípevnovacích popruhů. Odbedňování nosných prvků stavby bude provedeno pouze na pokyn osoby tomu pověřené. Práce ve výškách nebude prováděna za nepříznivých povětrnostních podmínek, to je rychlost větru nad 8 m/s nebo viditelnosti menší než 30 m nebo při teplotě nižší než -10°C. Sváření bude probíhat s ochranou přilbou a rukavice určenými k práci se svářečkou.



PERNEROVA



ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce



±0,000 = 185,0 m n.m., Bpv

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI

ústav vedoucí ústavu

15128 Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

konzultant

Ing. Milada Votrubová, CSc.

vedoucí práce

doc. Ing. arch. Hana Seho

číslo výkresu vypracoval

D.1.5.2 Patrik Mareš

obsah výkresu měřítko datum

KOORDINAČNÍ M=1:350 8.05.2019

SITUACE

STAVEBNÍ OBJEKTY:

- SO 01 HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY
- SO 02 GALERIE
- SO 03 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- SO 04 DEŠŤOVÉ POTRUBÍ
- SO 05 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- SO 06 PŘÍPOJKA ELEKTRŮNY
- SO 08 REVIZNÍ ŠACHTA KANALIZACE
- SO 09 CHODNÍK

TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA:

- KANALIZACE
- VODOVOD
- ELEKTRŮNA
- PLYN

LEGENDA ČAR:

- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
- NOVÉ OBJEKTY
- DOČASNÉ OPLOCENÍ
- OBLAST SE ZÁKAZEM
MANIPULACE S BŘEMENY

OSVĚTLENÍ (halogenové
světlo na stojně)





ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ČÁST 1.6 INTERIÉR

NÁZEV PROJEKTU:	GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI
MÍSTO STAVBY:	PERNEROVA UL., PRAHA 8 - KARLÍN
DATUM:	5/2019
KONZULTANT:	DOC. ING. ARCH. HANA SEHO
VYPRACOVAL:	PATRIK MAREŠ

15128 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II
VEDOUCÍ ÚSTAVU: ING. ARCH. DALIBOR HLAVÁČEK, PH.D.
VEDOUCÍ PRÁCE: DOC. ING. ARCH. HANA SEHO

OBSAH

D1.6.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D1.6.1.1 ZADÁVACÍ A VYMEZOVACÍ ÚDAJE

D1.6.1.2 POVRCHOVÉ ÚPRAVY

D1.6.1.3 STAVEBNÍ PŘIPRAVENOST KONSTRUKCÍ

D1.6.1.4 VÝROBKY

D1.6.2 VÝKRESY

D1.6.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D1.6.1.1 ZADÁVACÍ A VYMEZOVACÍ ÚDAJE

Dřevěné auditorium galerie v 1.NP. Světla výška místnosti je 3,7 m. Osvětlení skrze podhled zavěšenými svítidly. Podhled tvoří akustické lamely.

D1.6.1.2 POVRCHOVÉ ÚPRAVY

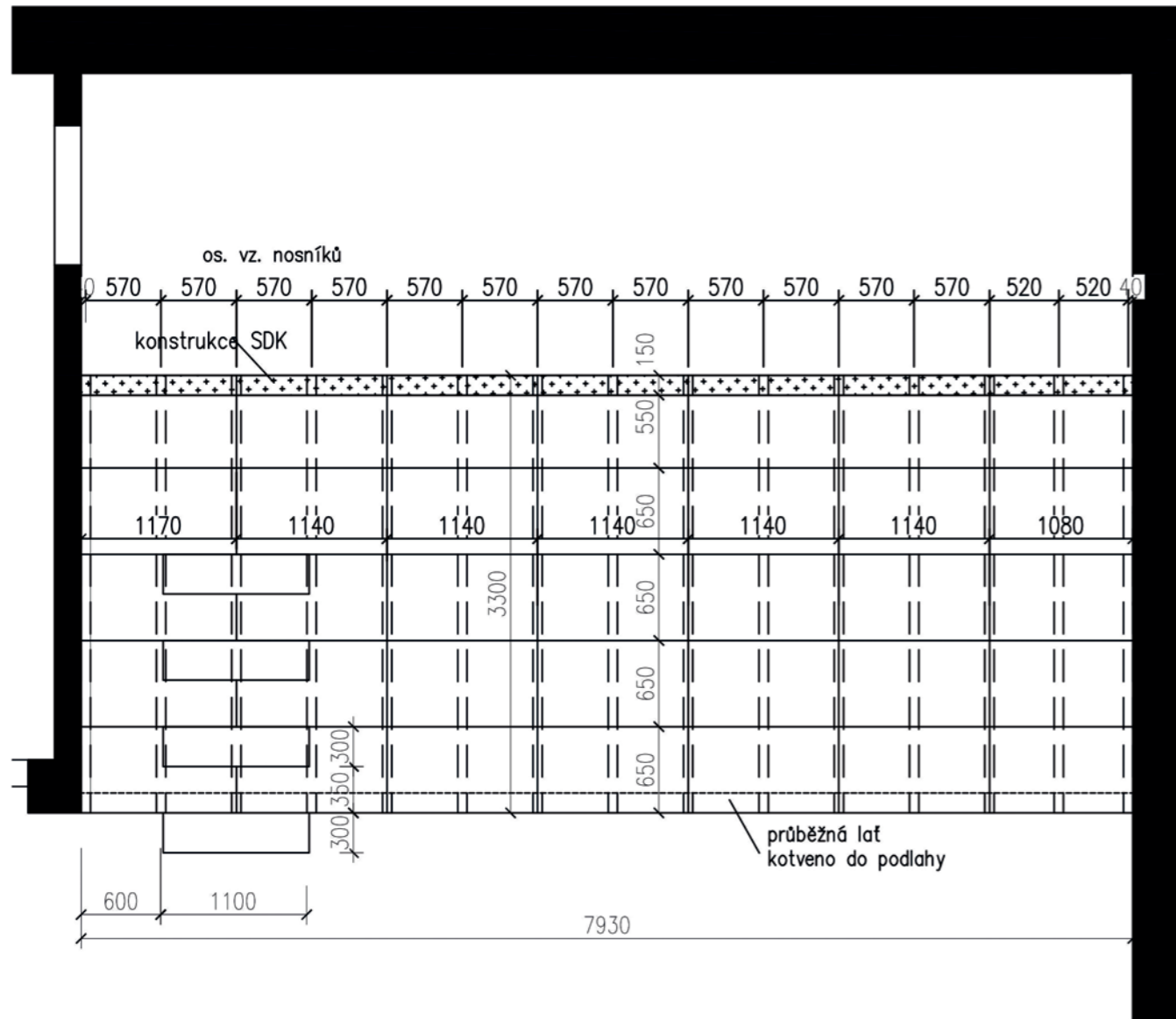
Povrch auditoria tvoří břízové překližkové desky s povrchovým bezbarvým lakem. Podhled tvoří lamely z šedé plsti. Svítidla mají tělo z překližky. Přilehající stěny jsou s pohledovým betonem a bílou malbou. Podlahu tvoří samonivelační stěrka světle šedé barvy.

D1.6.1.3 STAVEBNÍ PŘIPRAVENOST KONSTRUKCÍ

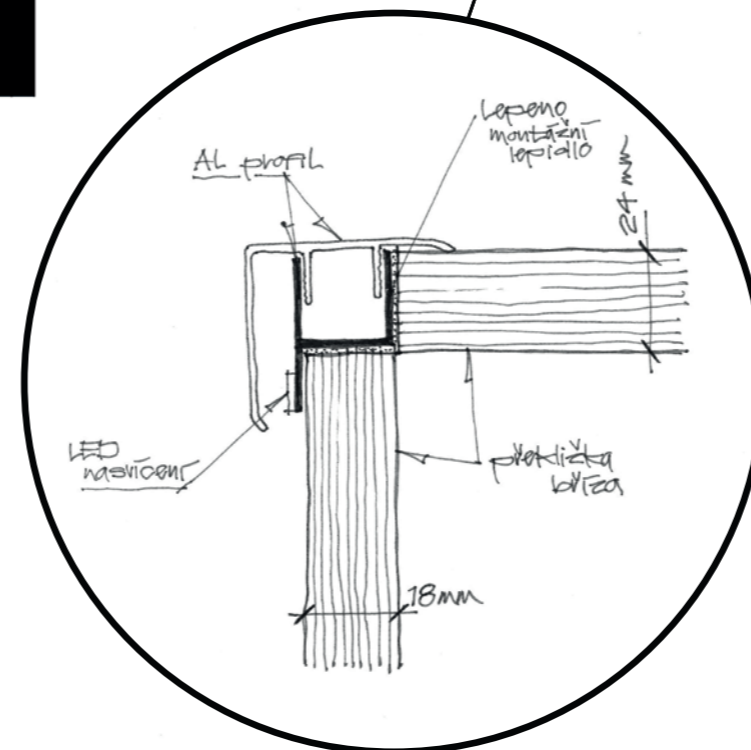
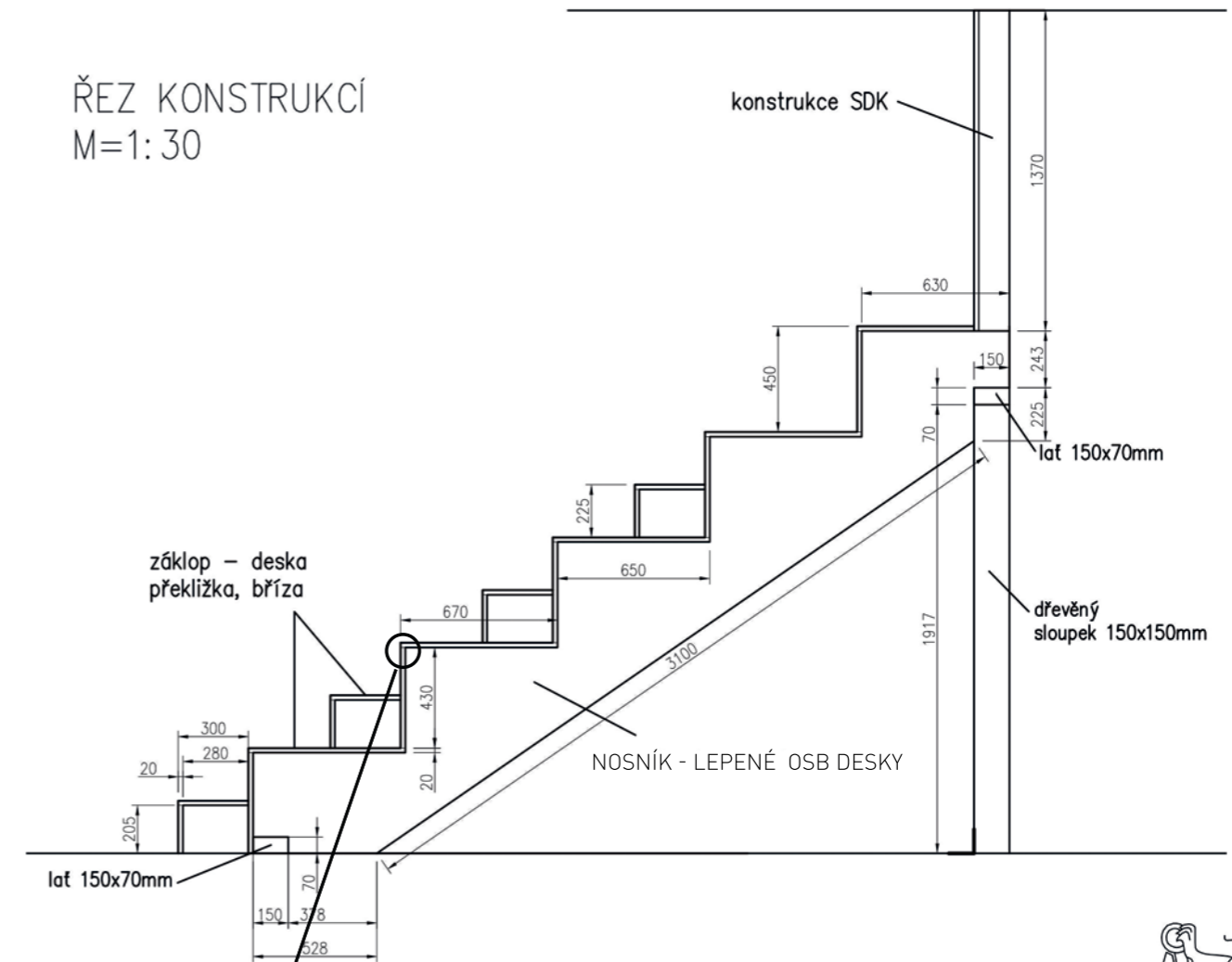
Je třeba, aby byly hotové nášlapné vrstvy podlahy a povrchové úpravy stěn. Výjimku tvoří výmalba. Podhled se bude instalovat až po vestavbě konstrukce auditoria.

D1.6.1.4 VÝROBKY

Auditorium bude vybaveno polstrovanými polštáři různých barev.



ŘEZ KONSTRUKCÍ
M=1:30



DETAIL HRANY STUPNĚ



ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI

ústav vedoucí ústavu

15128 Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

konzultant

doc. Ing. arch. Hana Seho, MgA. Jan Světlík

vedoucí práce

doc. Ing. arch. Hana Seho

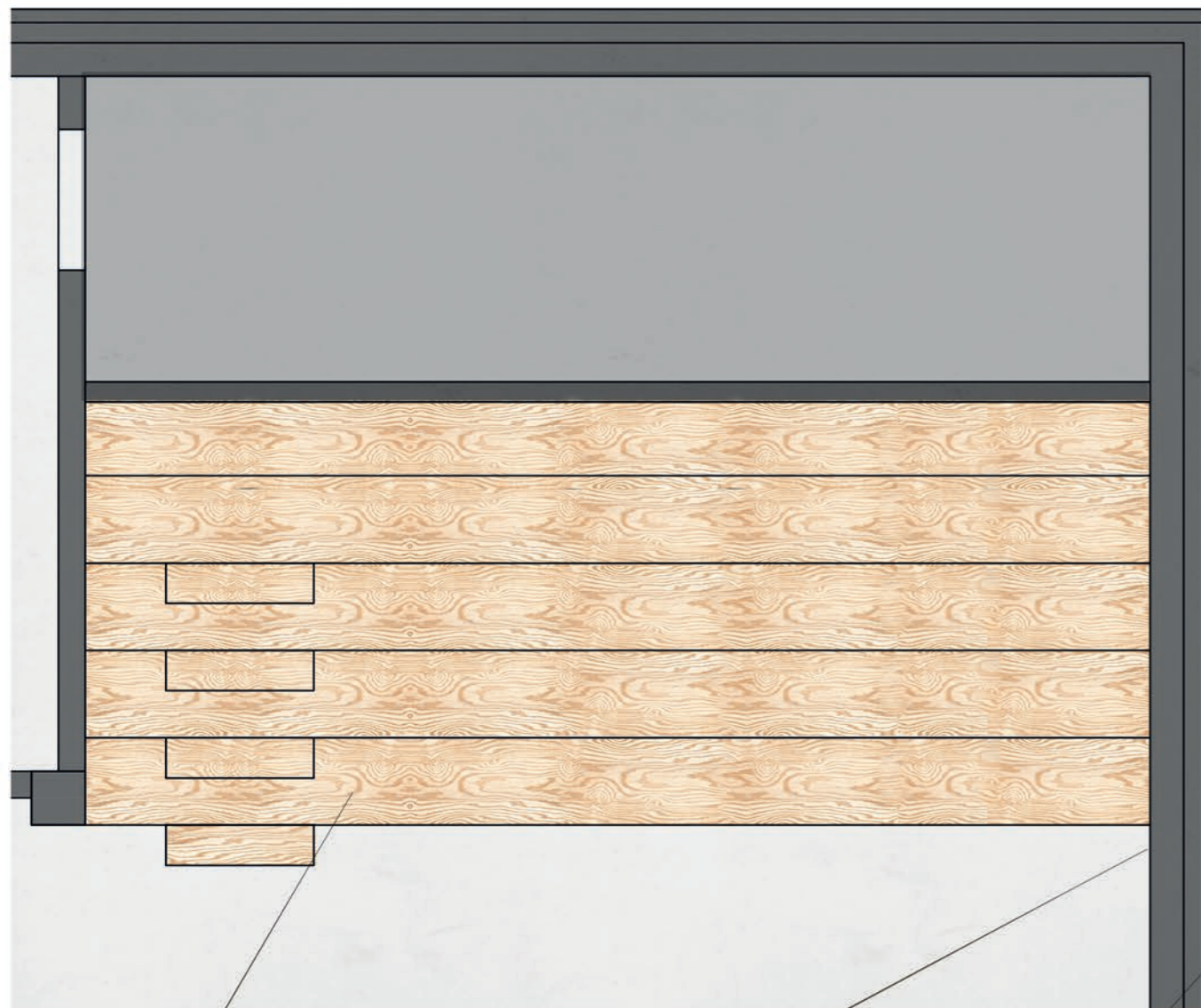
číslo výkresu vypracoval

D.1.6.1 Patrik Mareš

obsah výkresu měřítko datum

INTERIÉR 12.05.2019
AUDITORIUM

PŮDORYSNÝ POHLED M=1:50



BOČNÍ POHLED M=1:50



PŘEKLIŽKA, BŘÍZA
LAKOVANÁ



POHLEDOVÝ
MONOLITICKÝ BETON



ZAVĚŠENÉ SVÍTIDLO
LEPENÁ PŘEKLIŽKA



ZAVĚŠENÝ PODHLED
AKUSTICKÉ PVC LAMELY



ČVUT
Fakulta architektury
bakalářská práce

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI

ústav	vedoucí ústavu
15128	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
	konzultant
	doc. Ing. arch. Hana Seho, MgA. Jan Světlík
	vedoucí práce
	doc. Ing. arch. Hana Seho
číslo výkresu	vypracoval
D.1.6.2	Patrik Mareš
obsah výkresu	měřítko
INTERIÉR	datum
AUDITORIUM	12.05.2019



ČVUT
 Fakulta architektury
 bakalářská práce

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI

ústav	vedoucí ústavu
15128	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
	konzultant
	doc. Ing. arch. Hana Seho, MgA. Jan Světlík
	vedoucí práce
	doc. Ing. arch. Hana Seho
číslo výkresu	vypracoval
D.1.6.2	Patrik Mareš
obsah výkresu	měřítko datum
INTERIÉR	12.05.2019
AUDITORIUM	