

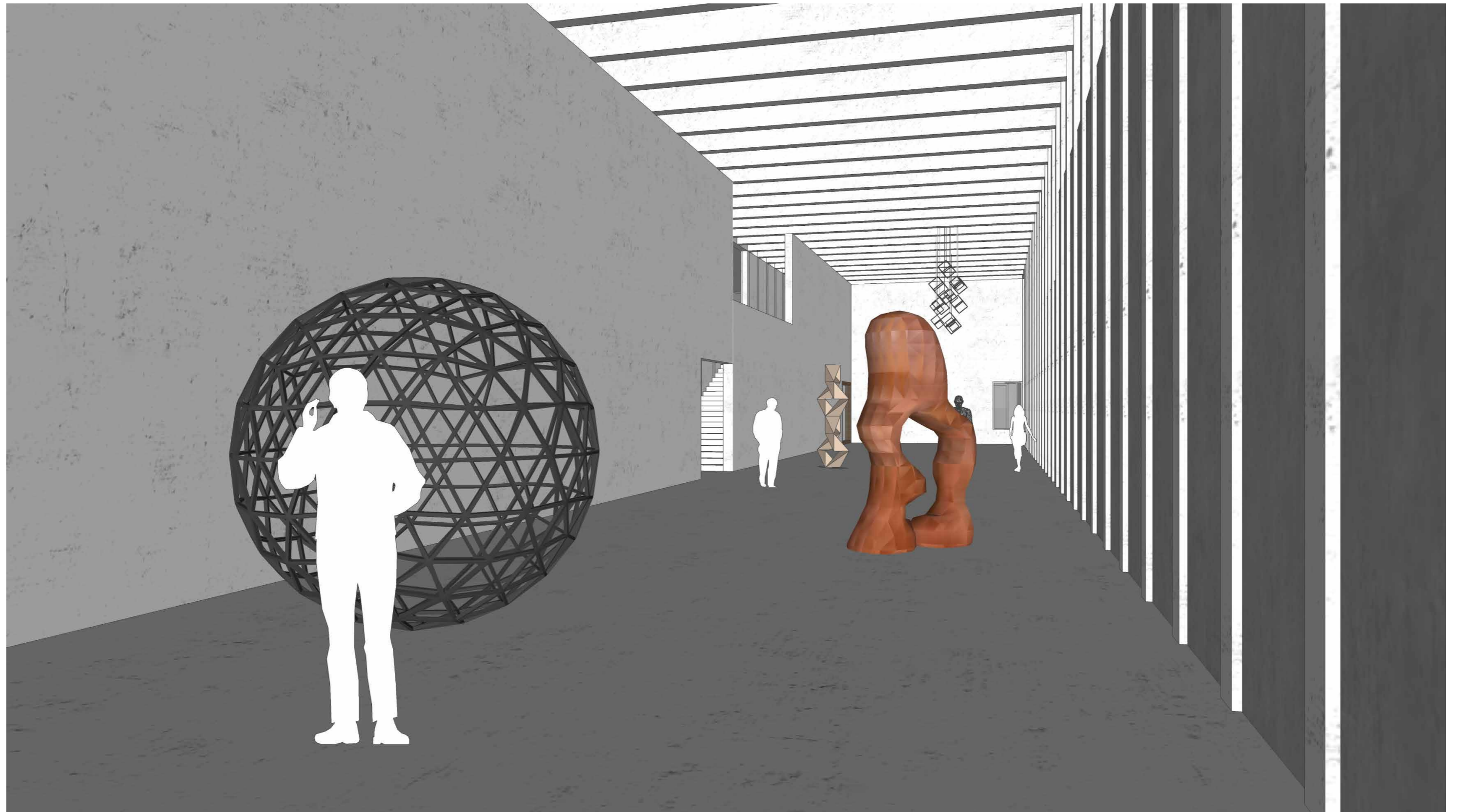


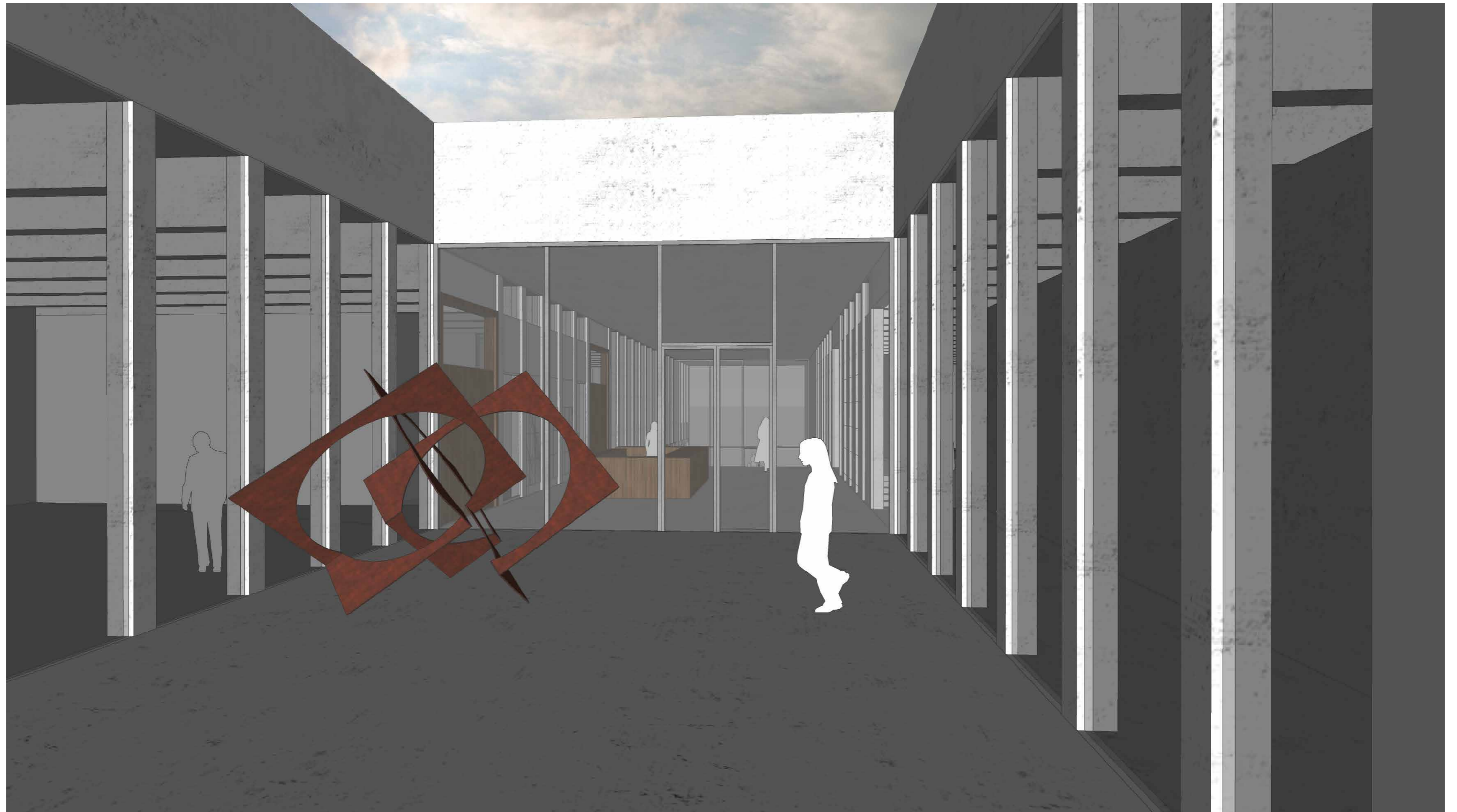
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI
DAGMAR WANGLEROVÁ
ATELIER SEHO
LS 2019/2020

Název stavby: Galerie Čestmíra Sušky a Arjany Shameti
Místo stavby: Praha 2 - Karlov
Zpracovala: Dagmar Wanglerová
Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Hana Seho











ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

DOKLADOVÁ ČÁST

Název stavby: Galerie Čestmíra Sušky a Arjany Shameti
Místo stavby: Praha 2 - Karlov
Zpracovala: Dagmar Wanglerová
Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Hana Seho

2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: Dagmar Wanglerová

datum narození: 8.10.1993

akademický rok / semestr: 2019/2020 – letní semestr
obor: Architektura a urbanismus
ústav: 15128 – Ústav navrhování II
vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Arch. Hana Seho

téma bakalářské práce:
Galerie Arjany Shameti a Čestmíra Sušky

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 vztahujících se k projektové dokumentaci pro stavební povolení.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování
Projektová dokumentace stavební části bude zpracována v měřítku 1:50 (1:100) a detaily 1:5 až 1:1, budou zpracovány všechny půdorysy objektu včetně základů a půdorysu střechy, podélné a příčné řezy - min. 2, fasády 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).

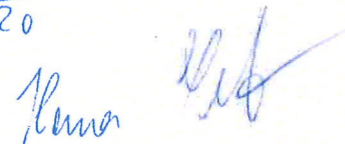
3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

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

26.2.2020 

Datum a podpis vedoucího DP

20.2.20 

registrováno studijním oddělením dne

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

Autor: Dagmar Wanglerová

Akademický rok / semestr: LS 2019/2020

Ústav číslo / název: Ústav navrhování II

Téma bakalářské práce – český název:

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI

Téma bakalářské práce – anglický název:

GALLERY OF ČESTMIR SUŠKA AND ARJANA SHAMETI

Jazyk práce: český

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Hana Seho

Oponent práce: Ing. arch. Martin Matiska

Klíčová slova (česká): galerie, umění, Suška, zelená střecha, divadlo, kavárna, Shameti, Karlov

Anotace (česká):
Navrhovaná stavba je galerie současného umění pod záštitou sochaře Čestmíra Sušky a jeho ženy, s přidruženými funkcemi umělecké dílny, divadelního sálu – auditoria a kavárny. Nachází se na Praze 2 – Karlově, je dvoupodlažní a hmotově doplňuje masiv původní terasové zahrady pod bastionem U Božích Muk. Rovina intenzivní vegetační střechy objektu navazuje na horní úroveň přilehlého terénu – stávající nevyužívaný park. Stavba tak zachovává a kultivuje zeleň v centru Prahy.

Centrálním prostorem objektu je atrium – foyer, spojující hlavní funkce stavby i dva protilehlé vstupy, umístěné na rozdílných výškových úrovních. Je ústředním živoucím koridorem podtrhujícím kulturně – komunitní duch stavby.

Anotace (anglická):
The proposed building is a gallery of contemporary art under the supervision of sculptor Čestmír Suška and his wife with additional uses of an art workshop, auditorium and café. Located in Prague 2 - Karlov, it is a two-storey building and and it completes the mass of an original terrace garden under the fortified wall U Božích Muk. The surface of the intensive vegetation roof connects to the upper level of the terrain of the existing unused park.

The central space of the building is an atrium connecting the main functions as well as the two opposite main entrances, located on different height levels. It is a lively corridor underlining the cultural and community spirit of the building.

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 10.6.2020


Podpis autora bakalářské práce

PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	LS 2019/2020	
Ateliér	Atelier Seho	
Zpracovatel	Dagmar Wangerová	
Stavba	Galerie Čestmíra Sušky a Arjany Shameti	
Místo stavby	Horská, Nové Město, Praha 2- Karlov	
Konzultant stavební části	doc. Ing. arch Hana Seho	
Další konzultace (jméno/podpis)	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	
	Ing. Zuzana Vyoralová, PhD.	
	Ing. Milada Votrubová, CSc.	
	Ing. Stanislava Neubergová, PhD.	

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			
Řezy			
Pohledy			
Výkresy výrobků			
Detaily			

PRŮVODNÍ LIST

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ		
Statika		
TZB		
Realizace		
Interiér		

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY		
Požárně bezpečnostní řešení		

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

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



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

Název stavby: Galerie Čestmíra Sušky a Arjany Shameti
Místo stavby: Praha 2 - Karlov
Zpracovala: Dagmar Wanglerová
Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Hana Seho

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE



OBSAH DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI
Karlov, Praha 2 - Nové Město

LS 2019/2020
Zpracovala: Dagmar Wanglerová
Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Hana Seho

OBSAH DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

B - SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

B.2.6 Základní charakteristika objektů

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

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

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

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

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

C - SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

C.2 KOORDINAČNÍ SITUACE

D - DOKUMENTACE OBJEKTU A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D.1.1 - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.2 - STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.1.3 - POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D.1.4 - TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

E - REALIZACE STAVBY

F - INTERIÉR

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE



A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI
Karlov, Praha 2 - Nové Město

LS 2019/2020

Zpracovala: Dagmar Wanglerová

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Hana Seho

OBSAH:

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

název stavby:	Galerie Čestmíra Sušky a Arjany Shameti
místo stavby:	Ulice Horská, Karlov, Praha 2 - Nové Město
předmět PD:	Dokumentace ke stavebnímu povolení

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

jméno a příjmení:	Dagmar Wanglerová
email:	wanglerova@gmail.com
telefon:	737 572 955

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

jméno a příjmení:	Dagmar Wanglerová
email:	wanglerova@gmail.com
telefon:	737 572 955

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

mapy:	http://geoportal.cuzk.cz/geoprohlizec/ https://mapy.cz/ https://iprpraha.cz/
katastrální mapa:	http://nahlizenidokn.cuzk.cz/
geologické mapy:	http://mapy.geology.cz/
hydrogeologické mapy:	http://mapy.geology.cz/
půdní mapy:	http://mapy.geology.cz/

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

a) rozsah řešeného území

rozloha parcely: 5369 m ²
celková zastavěná plocha: 1630 m ²
celková nezastavěná plocha: 3739 m ²
základní výška: 195,5 m.n.m. - Baltický výškový systém
typ terénu: částečně zcela rovinný, v západní části nerovnoměrně svažité (o 9,8 metru)
hladina spodní vody: nezjištěna
typ zeminy: soudržná

b) dosavadní využití a zastavěnost území

V současné době je parcela vedena jako ostatní plocha - park, který však tomuto účelu téměř neslouží vzhledem k těžko využitelnému nepřístupnému svahu.

c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Stavba nezasahuje do žádného ochranného či bezpečnostního pásma, je pouze součástí území Pražské památkové rezervace (ve smyslu nařízení vlády z r. 1971)

d) údaje o odtokových poměrech

Pozemek se nachází v plně urbanizovaném prostředí. Půdní poměry jsou z hlediska odtoku spíše příznivé – nedochází zde k nadměrnému shromažďování dešťové vody. Pozemek se nenachází v povodňovém území. Podrobněji odtokové poměry nejsou řešeny v rámci bakalářské práce.

e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Objekt je navržen v souladu s územně plánovací dokumentací.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Stavba dodržuje obecné požadavky na využití území.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Stavba splňuje požadavky dotčených orgánů.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Nevztahuje se k předkládané projektové dokumentaci.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Nevztahuje se k předkládané projektové dokumentaci.

j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby

Dotčené parcely mají č. 1429/1, 1429/28, 1430/2, 1431/1, 1431/2, 1432/2, 2462/1, 2464/7, 2464/14 (vše v rámci katastrálního území Nové město)

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Navrhovaný objekt je nová stavba.

b) účel užívání stavby

Navrhovaný objekt je galerie současného umění pod záštitou sochaře a mentora začínajících umělců Čestmíra Sušky doplněná o funkci auditoria – divadelního sálu, kavárny a umělecké dílny.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Stavba je navržena jako trvalá.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není chráněna podle žádných speciálních právních předpisů.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Návrh je v souladu s OTP. Stavba je uzpůsobena pro bezbariérové užívání dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Dokumentace je rovněž v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Byly splněny všechny požadavky dotčených orgánů a požadavky vyplývající z jiných právních předpisů včetně ÚP Hl. m. Prahy.

g) navrhované kapacity stavby

zastavěná plocha: 1630 m²

obestavěný prostor: 12087 m³

h) základní předpoklady výstavby

Výstavba proběhne v 1 etapě.

i) technologické nároky

Přípojka elektřiny, vodovodní, kanalizační a teplovodní přípojka, retenční nádrže pro dešťové a šedé vody a s tím související čistící technologie, vsakovací dreny pro nevyužitou dešťovou vodu, zavlažovací systém.

A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Členění stavby na objekty je popsáno v části E (Realizace stavby).

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE



B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI
Karlov, Praha 2 - Nové Město

LS 2019/2020
Zpracovala: Dagmar Wanglerová
Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Hana Seho

OBSAH SOUHRNNÉ TECHNICKÉ ZPRÁVY:

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

- B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek
- B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení
- B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby
- B.2.4 Bezbariérové užívání stavby
- B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby
- B.2.6 Základní charakteristika objektů
- B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení
- B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení
- B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi
- B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí
- B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

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

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika stavebního pozemku

Řešené území se nachází pod Bastionem XXXI. U Božích Muk na Praze 2 - Karlově. Spadá pod katastrální území Nové město s parcelním číslem 1430/1. Pozemek má celkovou výměru 5369 m², ze severní strany je lemován pěší zónou ulice Horská, z jižní zdi původního opevnění tvořící hranici Nového města. Pozemek se nachází na rozhraní urbanistického celku kampusu Albertov a městské zástavby. Na ploše zastavované navrhovaným objektem se nachází nespecifikovaný podzemní objekt, zřejmě nevyužívané technické zařízení, které bude odstraněno.

Terén pozemku je částečně zcela rovinný, což je pozůstatkem původních terasových zahrad u hranice Nového města. V západní části byla však rovinnatost území narušena pozdějšími zásahy a úroveň terénu proto nerovnoměrně klesá bezmála o 10 m až k úrovni kampusu. V současné době je území vedeno jako park, kvůli těžko využitelnému terénu však málo využíváný.

Základní nadmořská výška je 195,5 m.n.m (dolní úroveň přilehlého terénu - kampusu).

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Z dat provedené geologické sondy vyplývá, že se v území nachází zeminy o třídách těžitelnosti I až III.

Geologický profil sondy:

0 – 0,25 m	navážka písčité, hlinitá, příměs břidlice; třída těžitelnosti 1
0,25 - 0,8 m	hlína jílovitá, písčité, geneze eluviální; třída těžitelnosti 2
0,8 – 2 m	břidlice rozpukaná, zvětralá; třída těžitelnosti 2
2 - ? m	břidlicová skála; třída těžitelnosti 3

Hladina podzemní vody při ptůzkumu nebyla dosažena a nedosahuje úrovně základové spáry.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba nezasahuje do žádného ochranného či bezpečnostního pásma, je pouze součástí území Pražské památkové rezervace (ve smyslu nařízení vlády z r. 1971)

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba nezasahuje do záplavového ani poddolovaného území.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Navržený objekt sousedí s budovou Katedry fyzikální a makromolekulární chemie UK ze severní strany a s objektem Fakulty dopravní ČVUT ze strany západní. Ve východní části zastavovaného pozemku se nachází ještě objekt kuželny a restaurace, který však navrhovaným objektem není bezprostředně dotčen. V jižní části pozemku u zdi bastionu se nachází točité schodiště, kterým se lze dostat na parcelu na bastionu, kde se nachází nedávno vystavěná restaurace, nebo průchodem do parku Folimanka.

Odtokové poměry v lokalitě jsou zachovány.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na pozemku se nachází převážně náletová zeleň, která bude před zahájením výstavby pokácena. Pokáceno bude i několik stromů, většina vzrostlých dřevin se nachází v okrajových svažitéch částech pozemku (na svahu pod bastionem a na svahu k ulici Horská. Realizace (hrubé terénní úpravy) je navržena tak, aby byla zeleň v maximální míře zachována. V rámci projektem navrhované intenzivní zelené střechy je navíc předpokládána další expanze zeleňe a dřevin. Získaná dřevní hmota bude zpracována na topivo a dřevní pelety.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Při výstavbě nedojde k záboru zemědělského půdního fondu. Výstavba nevyvolá zábory pozemků plnících funkci lesa.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Stavba bude navazovat na stávající komunikace Horská a Votočkova, u jejichž křižovatky se pozemek nachází. Jednosměrná silniční komunikace v ulici Horská pokračuje za křižovatkou ulic Votočkova; Horská pokračuje pouze jako pěší komunikace a ze severní strany lemuje navrhovaný objekt.

Objekt bude připojen na veřejný vodovodní řád, kanalizaci, teplovod a elektrickou síť - D.1.4 Technika prostředí staveb. Objekt je navržen na celoroční provoz.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Neexistují žádné další související investice. Pozemek není v současné době určen k demolici a zastavení, jedná se o akademické řešení pozemku.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby

Navrhovaný objekt je galerie současného umění pod záštitou sochaře a mentora začínajících umělců Čestmíra Sušky doplněná o funkci auditoria – divadelního sálu, kavárny a umělecké dílny. Stavba má kulturně - komunitní charakter.

Umělecká dílna slouží především rezidentům - umělcům, kteří přijíždí k Čestmíru Suškovi na střednědobé stáže. Pro ty je v objektu zřízeno také ubytování - apartmán s kapacitou pro 2-4 osoby. Prostorná dílna však může sloužit zároveň k pořádání nejrůznějších uměleckých workshopů a akcí.

Sál a s ním spojené zázemí, resp. auditorium je primárně určen k působení zejména dětského divadélka Arjany Shameti. Nevylučuje však možnost pronájmu sálu za účelem přednášek či jiných akcí, ať už ze strany studentů z přilehlého kampusu nebo jiných zájemců.

Kavárna je jakýmsi „lákadlem“ z rohu a předpokládá hojné využívání studenty z kampusu, ale také návštěvníky galerie nebo akcí v auditoriu - pro tento účel se otevírá do foyer a umožňuje „korzování“ mezi sálem a barem.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanistické řešení

Nachází se na hraně, ve které se stýká prostředí kampusu a městské zástavby při

historickém opevnění, pod bastionem U Božích Muk, který je součástí původního opevnění Nového Města Pražského. Z jižní strany parcelu vymezuje právě kamenná zeď opevnění, ze západní strany budova FD ČVUT a ze severu ulice Horská, na níž navazuje pěší stezka. V horní úrovni pozemku se radiálně sbíhá hned několik důležitých cest – stezka ze zahrady Ztracenka, pěší zóna ulice Horská od kláštera Na Karlově, po točitých schodech přístup z horní části bastionu a stezka z nuselské Folimanky ústící průchodem zdí bastionu. Ulice Horská ze západní strany tvoří hlavní přístupovou trasu pro pěší směrem od zastávky tramvaje.

Navrhovaný objekt doplňuje hmotu původní historické terasové zahrady, která byla pozdějšími zásahy částečně roztržena na těžko využitelný svah. Plocha střechy navazuje na rovinu terasy a konstrukce je navržena jako intenzivní vegetační střecha s mocností substrátu umožňující růst i náročnější zeleně. Objekt tak zachovává a kultivuje zeleň v centru Prahy. Nad rovinu terasy vystupuje pouze šikmá střecha nárožní části objektu, která tak symbolicky zakončuje pás albertovských zahrad z vnitřní strany opevnění Nového města, ze spodní úrovně potom vytváří důstojné nároží urbanisticky přísného uspořádání albertovského kampusu.

b) architektonické řešení

Navrhovaný objekt je dvoupodlažní, částečně zasazený do terénu a hmotově doplňuje terasu původní zahrady pod Bastionem U Božích Muk z vnitřní strany opevnění Nového Města, která byla pozdějšími zásahy částečně roztržena na těžko využitelný terén.

Koncept se zakládá na snaze o nalezení spravedlivého přístupu z obou přilehlých výškových úrovní – jak terasy pod bastionem, tak spodní úroveň přilehlé zástavby albertovského kampusu. Objekt má tedy vlastně dvě tváře: z hlediska přístupu shora je dům možná trochu tajemnou „dírou do země“, zeleným parkem s roztroušenými skulpturami, zatímco z pohledu zespodu vytváří důstojné, pevně ukotvené nároží urbanisticky rigidního uspořádání kampusu, střežící příjemnou vstupní piazzettu, která zakončuje ulici Votočkova a terénními sedacími schody navazuje na zeleň a vytváří tak příjemné venkovní prostranství.

Cílem je také zachování prostoru jako parku – intenzivní zelená střecha, umožňující růst náročné zeleně a fungování terasy jako parku a venkovní sochařské expozice, zachovává a kultivuje přírodní složku v centru velkoměsta. Prostor je symbolicky uzavřen hmotou střechy nárožní části budovy, která jako jediná část vystupuje nad horní úroveň terénu, stoupá šikmo nahoru a vrcholí na samotném rohu v podobě střešního světlíku, který zenitálně osvětluje část expozice.

Uvnitř je prostor tvořen třemi trakty, z nichž krajní dva jsou zřetelně definovány nosnou konstrukcí – rámy v pravidelném rytmu – a prostřední – atrium vzniká vlastně sevřením mezi těmito dvěma. Atrium je vstupním a centrálním prostorem objektu propojující jak všechny hlavní funkce stavby – galerii, uměleckou dílnu, divadelní sál a kavárnu – tak výškové úrovně, na nichž se nacházejí protilehlé hlavní vstupy. Toto atrium je živoucím koridorem, který propojuje život v budově a podtrhuje kulturně – komunitní duch domu.

Horní část atria ústí do komorního dvorku obklopeného dílnou, expozicí a schodištěm. Z tohoto horního foyer, které je také drobnou prodejní výstavou – obchodem, je také možné do zmíněných prostor vstoupit. Navíc je zde umístěn horní vstup do divadelního sálu.

Do expozice se vstupuje úzkou, tmavou a klesající chodbou, tak, aby návštěvník prožíval moment překvapení po vstupu do prostorné, převýšené hlavní expozice, která čerpá příhodné světlo severní fasádou, okny, jejichž parapet klesá v souladu s terénem. Návštěvník tak postupuje proměňujícím se prostorem, ze tmy za světlem. Expozice vrcholí v tzv. Kapli, která doplňuje nároží a tvoří vizuální dominantu budovy, charakterově i funkčně odlišnou od zbytku budovy. Tvoří její intimní, tichou a uzavřenou část s nádechem sakrální atmosféry podtržené zenitálním světlem z nárožního střešního světlíku.

Dolní foyer je funkčně spjato spíše s divadelním sálem, spojuje ho s kavárnou – barem a ústí ven do závětrí a na vstupní piazzettu.

B.2.3 Celkové provozní řešení

Objekt je navržen na celoroční provoz. Galerie bude sloužit primárně jako kulturní objekt, kde se vystavují současné umění nejen rezidentů, kteří zde tvoří v rámci svého pobytu. Těm budova nabízí nejen prostorná dílna - ateliér ale také apartmán k ubytování.

Centrálním prostorem objektu je atrium, propojující jak všechny hlavní funkce stavby – galerii, uměleckou dílnu, divadelní sál a kavárnu – tak výškové úrovně, na nichž se nacházejí protilehlé hlavní vstupy. Toto atrium je živoucím koridorem, který propojuje život v budově.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba splňuje požadavky z vyhlášky č. 398/209 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Objekt galerie je bezbariérově přístupný z úrovně 1NP, bezbariérový vertikální pohyb zajišťuje osobní hydraulický výtah Schindler 3300. V části pro veřejnost jsou všechny dveře navrženy jako bezprahové. Dámské i pánské toalety pro návštěvníky disponují toaletou pro vozíčkáře, další bezbariérová toaleta je k dispozici přímo pro expozici. U západní části vstupní piazzetty se v rámci pozemku investora nachází 5 parkovacích míst, z nichž 2 jsou přednostně vyhrazena a dimenzována pro užívání osobami s omezenou možností pohybu.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena v souladu s vyhláškami 20/2012 Sb. a 502/2006 Sb. v platném znění. Stavba bude splňovat veškeré požadavky týkající se bezpečnosti užívání obytné stavby a to především výšky a provedení zábradlí, podchodné výšky, protiskluzových úprav, požadavků na elektroinstalace, aj. Veškeré konstrukce budou navrženy tak, aby odolávaly zatížení stanovenému dle ČSN 73 0035. Vstupy do objektu budou zabezpečeny zabezpečovacím systémem proti vniknutí nepovolaných osob.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

b) konstrukční a materiálové řešení

Objekt je založen na železobetonové monolitické desce tloušťky 400 mm, vyztužené prostým betonem v tloušťce 150 mm. Je uplatněno provedení hydroizolace metodou zpětného spoje na předem vyzděnou stěnu z cihel plných před betonáží nosných stěn, zároveň je objekt v této části zateplen XPS 50 mm.

Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny dvěma trakty monolitických železobetonových rámu s tuhým rohem v osově vzdálenosti 2,75 metru. Příčle trámů o průřezu 250 x 750 mm jsou uloženy na sloupech o průřezu 250 x 450 mm. Tyto rámy se v souladu s klesajícím terénem postupně vetkávají do nosných obvodových stěn tloušťky 300 mm a vnitřních nosných stěn 250 mm, čímž je zajištěno podélné ztužení rámové konstrukce. V jižním traktu jsou příčle na jedné straně vetknuty přímo do obvodové nosné stěny.

Horizontální nosná konstrukce nad trémovou konstrukcí je železobetonová monolitická deska tloušťky 150 mm. Nad středním traktem atria je jednosměrně pnutá železobetonová deska tloušťky 300 mm prostě uložena na rohy rámových konstrukcí. Stropní deska nad 1NP je tloušťky 250 mm vetknutá do nosných stěn.

Konstrukce střechy v nárožní části objektu nad částí expozice, která je řešena jako ocelová konstrukce z uzavřených profilů. Dva lomené nosníky spojené prostorovým spojem definují nárožní střešní světlík v nejvyšším místě objektu.

c) mechanická odolnost a stabilita

Navržená konstrukce vyhovuje předpokládanému zatížení.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Jednotlivá technická zařízení jsou zakreslena a blíže popsána v části projektové dokumentace D.1.4 - Technika prostředí staveb.

Součástí provozu objektu nejsou žádná další speciální technologická či výrobní zařízení. Eventuální další technologická zařízení související např. s provozem dílny nebo divadla jsou předpokládána v dalších časových fázích dle požadavku investora a nejsou součástí této dokumentace.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Podrobný popis požárně bezpečnostního řešení je součástí projektové dokumentace,

části D.1.3 - Požárně bezpečnostní řešení.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Stavba je navržena v souladu s předpisy a normami pro úsporu energií a ochrany tepla.

Objekt splňuje požadavky normy ČSN 73 0540 a požadavky §7a zákona č. 318/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření s energiemi. Obvodová konstrukce splňuje požadavky normy ČSN 73 0540-2 na požadovaný součinitel prostupu tepla.

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

Přívod čerstvého vzduchu pro nuceně větrané prostory v objektu zajišťuje vzduchotechnická jednotka umístěná v kotelně. Větrání ubytování a denní místnosti je přirozené, dílny a kavárny kombinované. Odvětrání hygienických prostor je zajištěno nuceným podtlakovým větráním. Objekt je vytápěn pomocí výměníku napojeného na centrální rozvod tepla z teplárny Malešice. Denní osvětlení a proslunění je zajištěno navrženými prosklenými plochami, vzhledem k charakteru objektu částečně zapuštěného do terénu je osvětlení některých prostor řešeno uměle nebo sdruženě. V navrhovaném projektu nebude instalován žádný zdroj hluku a vibrací, který by mohl ohrozit zdraví uživatelů. Jediným možným zdrojem zvýšeného hluku je VZT jednotka v technické místnosti, což bude řešeno jejím umístěním na odhlučňovací pryžové podložky a dvojitým neprůzvučným podhledem v místnosti.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Hodnota radonu v řešeném území je velmi nízká, není proto navrhována speciální ochrana.

b) Ochrana před bludnými proudy

V okolí objektu se nenachází žádný zdroj bludných proudů.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

V okolí se nenachází žádný zdroj technické seizmicity.

d) Ochrana před hlukem

Obvodové konstrukce mají dostatečnou zvukovou neprůzvučnost pro zamezení vniku venkovního hluku do budovy, objekt se navíc nachází ve velmi klidné lokalitě.

e) Protipovodňová opatření

Objekt se nenachází v zátopové oblasti.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Objekt je připojen na veřejný řád vodovodu, kanalizace, elektřiny a teplovodního potrubí.

Podrobně řešeno v části D 1.4 Technika prostředí staveb.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení

Příjezd vozidel k objektu je možný jednosměrnou silniční komunikací ulice Horská, která před objektem zahýbá a pokračuje kolmou ulicí Votočkova. Ulice Horská zde pokračuje jako pěší stezka podél severní fasády navrhovaného objektu směrem ke klášteru Na Karlově.

b) napojení území na stávající infrastrukturu

Objekt je napojen na stávající uliční síť – Horská a Votočkova.

Nejbližší dostupnost MHD je tramvajová zastávka Albertov, vzdálená 270 m.

c) doprava v klidu

V objektu nejsou navržena vnitřní parkovací místa. V západní části pozemku investora je k dispozici 5 kolmých parkovacích míst, z toho 2 s parametry pro bezbariérové užívání. Tyto místa jsou určena přednostně právě pro osoby se sníženou možností pohybu a je z nich umožněn přímý bezbariérový přístup přes vstupní piazzettu do objektu.

Vzhledem k využití objektu jakožto městské galerie, charakteru lokality a umístění ve výborné docházkové vzdálenosti od veřejné dopravní infrastruktury je předpokládán především pěší přístup návštěvníků. Parkování je nicméně, kromě zmíněných míst na pozemku, velmi dobře možné v přilehlých ulicích (např. Studničkova) a volných prostranstvích v rámci zelených zón Prahy 2 za drobný poplatek. V blízkosti klášteru Na Karlově se nachází také veřejné parkoviště DPP, vzdálené od objektu 270 m. Kapacita těchto parkovacích ploch je dostatečná.

d) pěší a cyklistické stezky

V rámci výstavby bude zrušena stávající asfaltová plocha v místech navrhovaného objektu, bude vydlážděna nyní asfaltová pěší stezka ulicí Horská a prostranství náměstíčka před spodním vstupem do objektu. Na pochozí střeše budou zbudovány pěší stezky (dle výkresové dokumentace) dlážděné, které navážou na systém stezek zbudovaný v rámci nedávné rekonstrukce Bastionu U Božích muk. Dále bude zbudována mlatová cesta navazující na nezpevněnou pěší stezku lemující zeď bastionu, která bude v blízkosti objektu rovněž rekonstruována jako mlatová.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

V rámci čistých terénních úprav bude doplněna zemina kolem objektu, budou vybudovány opěrné zdi a vysázena nová vegetace. Podrobné řešení terénních úprav a vegetace přesahuje rámec této bakalářské práce a není její součástí.

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

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Ochrana podzemních a povrchových vod

Splaškové vody budou řádně svedeny do veřejného řádu splaškové kanalizace, využití dešťové vody a šedých vod je plně řešeno v rámci pozemku - splachování, zálivka, vsak. Tato problematika je podrobněji řešena v části D 1.4. Technika prostředí staveb.

Střecha objektu je řešena jako intenzivní vegetační zahrada s vysokou mocností substrátu, což předpokládá využití velké části dešťových vod k růstu vegetace a zlepšení mikroklimatických podmínek ovzduší vlivem vegetačních procesů a odpařování přebytečné vody, objekt se tak bude podílet na zlepšování ovzduší v centru města.

Zatížení hlukem

V rámci projektu nebudou překročeny limity stanovené nařízením vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Ochrana ovzduší

Při stavbě ani při jejím provozu neunikají do ovzduší žádné nebezpečné látky.

Odpadové hospodářství

Komunální odpad, který v objektu vzniká bude jímán do nádob s tříděným odpadem, které budou umístěny v k tomu určené místnosti v rámci technického zázemí. Tyto nádoby budou pravidelně vyváženy na řízenou skládku. Stavební odpad bude řešen zhotovitelem díla, který následně předloží potvrzení o jeho likvidaci dle zákona o odpadech.

b) vliv na přírodu a krajinu

Během výstavby bude chráněn porost vzrostlých stromů v krajních částech pozemku - z tohoto důvodu budou stěny výkopu stavební jámy řešeny jako svislé s pažením, tak, aby nemusely být likvidovány vzrostlé stromy v bezprostřední blízkosti objektu.

Záměr počítá s intenzivním pěstováním zeleně v rámci navržené střešní zahrady, tak, což předesílá pozitivní vliv ve smyslu přírodních prvků v rámci centra města.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

V rámci bakalářské práce není řešeno.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

V rámci bakalářské práce není řešeno.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

Záměr nevytváří ochranná či bezpečnostní pásma.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Objekt není určen k ochraně obyvatelstva, a proto na něj z tohoto hlediska nejsou kladeny požadavky - v objektu není navrženo zřízení IUO CO (= improvizovaný úkryt obyvatel civilní obrany), v případě krizové situace bude využito stávajících úkrytů v blízkosti či okolí navrhované stavby.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Podrobný popis organizace výstavby je součástí projektové dokumentace E - Realizace stavby.

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE



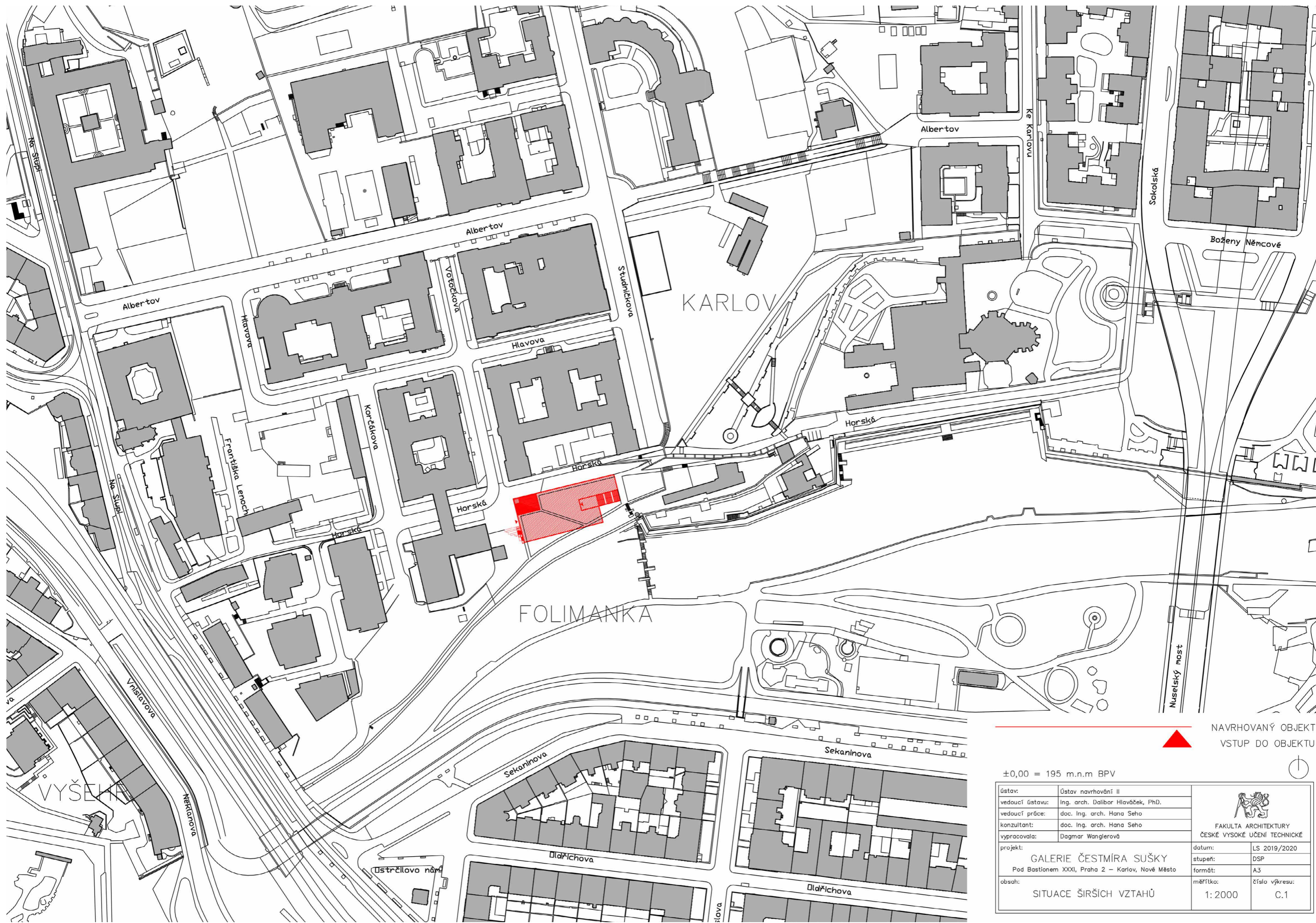
C - SITUAČNÍ VÝKRESY

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI
Karlov, Praha 2 - Nové Město

LS 2019/2020

Zpracovala: Dagmar Wanglerová

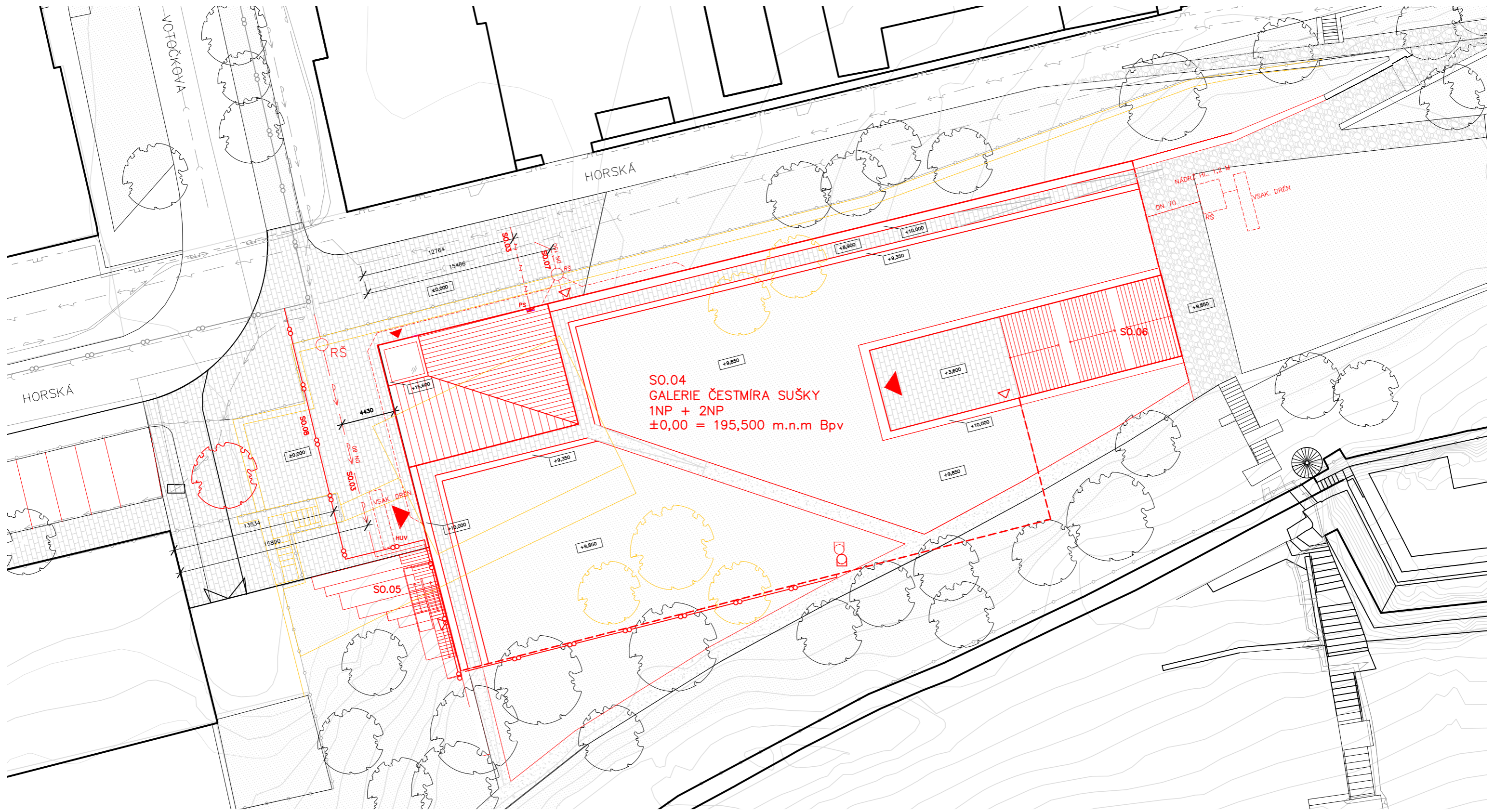
Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Hana Seho



 NAVRHOVANÝ OBJEKT
 VSTUP DO OBJEKTU

±0,00 = 195 m.n.m BPV

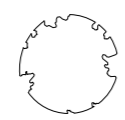


ústav:	Ústav navrhování II	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vedoucí ústavu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, PhD.	
vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Hana Seho	
konzultant:	doc. Ing. arch. Hana Seho	
vypracovala:	Dagmar Wanglerová	
projekt:	GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY Pod Bastionem XXI, Praha 2 – Karlov, Nové Město	
datum:	LS 2019/2020	číslo výkresu:
stupeň:	DSP	C.1
formát:	A3	
měřítko:	1:2000	
obsah:	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	



LEGENDA OBJEKTŮ

- SO.01 Hrubé terénní úpravy
- SO.02 Elektro přípojka
- SO.03 Přípojka vody
- SO.04 Galerie Čestmíra Sušky
- SO.05 Venkovní schodiště na terénu
- SO.06 Venkovní schodiště na terénu 2
- SO.07 Kanalizační přípojka
- SO.08 Přípojka teplovodu
- SO.09 Zpevněná plocha – betonová dlažba
- SO.10 Čistě terénní úpravy


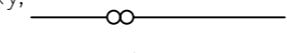
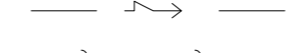



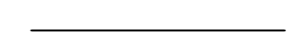

LEGENDA SYMBOLŮ

-  LISTNATÝ STROM
-  VSTUP DO OBJEKTU
-  SOUKROMÝ VSTUP


LEGENDA PLOCH

-  OKOLNÍ PLOCHY
– vozovka, chodníky,
nespecifikované
-  BETONOVÁ DLAŽBA
-  TRAVNATÉ PLOCHY
-  MLATOVÁ CESTA
-  KAMENNÁ DLAŽBA

LEGENDA ČÁR

-  VODOVODNÍ ŘÁD
-  TEPOVOD
-  ELEKTŘINA
-  KANALIZACE
-  ŘÍDÍCÍ OBJEKT
-  NOVÉ OBJEKTY
-  OBJEKTY K ODSTRANĚNÍ
-  STÁVAJÍCÍ OBJEKTY

±0,00 = 195 m.n.m BPV

ústav:	Ústav navrhování II	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vedoucí ústavu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, PhD.	
vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Hana Seho	
konzultant:	doc. Ing. arch. Hana Seho	
vypracovala:	Dagmar Wanglerová	
projekt:	datum: LS 2019/2020 stupeň: DSP formát: A3 měřítko: číslo výkresu: C.2	
GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY Pod Bastionem XXXI, Praha 2 – Karlov, Nové Město		
obsah:	KOORDINAČNÍ SITUACE 1: 300	

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE



D1 - DOKUMENTACE STAVBY

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI
Karlov, Praha 2 - Nové Město

LS 2019/2020

Zpracovala: Dagmar Wanglerová

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Hana Seho

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE



D1.1 - ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI
Karlov, Praha 2 - Nové Město

LS 2019/2020
Zpracovala: Dagmar Wanglerová
Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Hana Seho

OBSAH:

D.1.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.1.1.a.1 Architektonické, materiálové, dispoziční a provozní řešení
- D.1.1.a.2 Bezbariérové užívání stavby
- D.1.1.a.3 Konstrukční a stavebně technické řešení stavby
- D.1.1.a.4 Tepelně technické vlastnosti stavby

D.1.1.b VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.1.1.b.1 Půdorys základů M 1:100
- D.1.1.b.2 Půdorys 1NP M 1:100
- D.1.1.b.3 Půdorys 2NP M 1:100
- D.1.1.b.4 Výkres střechy M 1:100
- D.1.1.b.5 Řez A-A', řez B-B' M 1:100
- D.1.1.b.6 Pohled severní a západní M 1:100

- D.1.1.b.7 D1 - Detail paty ŽB vany M 1:5
- D.1.1.b.8 D2 - Detail styku s terénem M 1:5
- D.1.1.b.9 D3 - Detail atiky M 1:10
- D.1.1.b.10 D4 - Detail prahu v kontaktu s venkovní plochou M 1:2
- D.1.1.b.11 D5 - Detail vpusti zelené střechy M 1:10

- D.1.1.b.12 Skladby podlah M 1:10
- D.1.1.b.13 Skladby venkovních ploch M 1:10
- D.1.1.b.14 Skladby stěn M 1:10
- D.1.1.b.15 Skladby střech M 1:10
- D.1.1.b.16 Tabulka dveří M 1:100
- D.1.1.b.17 Tabulka oken M 1:100
- D.1.1.b.18 Tabulka oken, klempířských a zámečnických výrobků

D.1.2.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1.a.1 Architektonické, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Architektonické řešení

Navrhovaná stavba je galerie současného umění pod záštitou sochaře Čestmíra Sušky a jeho ženy s přidruženými funkcemi umělecké dílny, divadelního sálu - auditoria a kavárny.

Objekt se nachází na Praze 2 – Karlově, je dvoupodlažní a hmotově doplňuje masiv původní terasové zahrady pod bastionem U Božích Muk. Rovina intenzivní vegetační střechy navazuje na horní úroveň terénu, nad níž vystupuje pouze část střechy nad částí expozice, která je ze dvou stran stoupá šikmo k nárožnímu světlíku.

Centrálním prostorem objektu je atrium – foyer, spojující hlavní funkce stavby i dva protilehlé vstupy, umístěné na rozdílných úrovních a je tak ústředním živoucím koridorem podtrhujícím kulturně – komunitní duch stavby.

Materiálové řešení

Dominantním materiálem je železobeton, který tvoří nosnou konstrukci budovy.

Dělicí příčky v objektu jsou vyzděny z pórobetonových příčkovek Ytong P2-500 tl. 150 mm. Šachty jsou obezděny příčkovkami Ytong tl. 75 mm.

Vnitřní stěny jsou většinou ponechány bez úpravy, a je necháno vyniknout pohledovému betonu, v některých prostorech jsou opatřeny bílou vápenocementovou omítkou. Stěny v hygienických zázemích a mokřých provozech jsou obloženy keramickými obklady

Schodiště je prefabrikované nebo monolitické, bez povrchové úpravy, opět je ponechána betonová textura, kromě schodiště v rámci stupňovitého hlediště sálu, které je obloženo dubovým dřevem v souladu s celoplošným provedením podlahy v místnosti.

Nášlapnou vrstvu podlah tvoří ve většinové části objektu přímo betonová roznášecí vrstva, která je ve veřejných prostorech leštěná broušením diamantovými nástroji za pomoci densifikátorů. Textura podlahy tak nerovnoměrně zobrazuje otevřené jemné plnivo a místy i plochy neodbroušeného cementového mléka.

V hygienických zázemích mokřých provozech je použita keramická dlažba.

Stropy jsou ve většině místností opatřeny podhledy. V kinosále a veřejných chodbách v 1NP je použit dřevěný akustický podhled Novatop Acoustic Marilyn (smrkové dřevo s povrchovým dubovým dýhováním).

Stropy ve 2NP mají podhledovou konstrukci z perforovaného plechu Perfo Linea. V

případě trámového stropu je podhled umístěn mezi jednotlivé trámové příčle. V zázemích a v části expozice ve 2NP jsou instalovány SDK podhledy Knauf opatřené sádrovou stěrkou. Technické místnosti a vedlejší místnosti mají strop ponechaný bez úpravy. V objektu jsou použita černá hliníková okna a černé hliníkové dveře SCHUCO.

Konkrétní úprava povrchů v jednotlivých prostorech je blíže uvedena v tabulkách ve výkresové části.

Nosná konstrukce budovy je z monolitického železobetonu. nosnou konstrukci hlavních krajních traktů tvoří rámy, které se ve spodním patře vetknou do stěn. Konstrukce šáti střechy nad kavárnou v 1NP a expozicí v 2NP je ocelová z uzavřených profilů.

Rámy hliníkových oken jsou v úpravě tmavě šedé elox.

Interiérová okna jsou hliníková, v eloxované úpravě. Výjimkou je okno mezi chodbou a expozicí v 1NP, které má dřevěný rám. Dveře v návštěvnických prostorách jsou dýhované ořechovým dřevem, v zázemí jsou dveře hliníkové, upravené černou práškovou barvou.

Dispoziční řešení

Uvnitř je prostor tvořen třemi trakty, z nichž krajní dva jsou zřetelně definovány nosnou konstrukcí – rámy v pravidelném rytmu – a prostřední – atrium vzniká vlastně sevřením mezi těmito dvěma. Atrium je vstupním a centrálním prostorem objektu propojující jak všechny hlavní funkce stavby – galerii, uměleckou dílnu, divadelní sál a kavárnu – tak výškové úrovně, na nichž se nacházejí protilehlé hlavní vstupy. Toto atrium je živoucím koridorem, který propojuje život v budově a podtrhuje kulturně – komunitní duch domu.

Horní část atria ústí do komorního dvorku obklopeného dílnou, expozicí a schodištěm. Z tohoto horního foyer, které je také drobnou prodejní výstavou – obchodem, je také možné do zmíněných prostor vstoupit. Navíc je zde umístěn horní vstup do divadelního sálu.

Do expozice se vstupuje úzkou, tmavou a klesající chodbou, tak, aby návštěvník prožíval moment překvapení po vstupu do prostorné, převýšené hlavní expozice, která čerpá příhodné světlo severní fasádou, okny, jejichž parapet klesá v souladu s terénem. Návštěvník tak postupuje proměňujícím se prostorem, ze tmy za světlem. Expozice vrcholí v tzv. Kapli, která doplňuje nároží a tvoří vizuální dominantu budovy, charakterově i funkčně odlišnou od zbytku budovy. Tvoří její intimní, tichou a uzavřenou část s nádechem sakrální atmosféry podtržené zenitálním světlem z nárožního střešního světlíku.

Dolní foyer je funkčně spjata spíše s divadelním sálem, spojuje ho s kavárnou – barem a ústí ven do závětrí a na vstupní piazzettu.

Provozní řešení

Objekt je navržen na celoroční provoz. Galerie bude sloužit primárně jako kulturní objekt,

kde se vystavují současné umění nejen rezidentů, kteří zde tvoří v rámci svého pobytu. Těm budova nabízí nejen prostorný ateliér, ale také ubytování.

Koncept dbá na přísné rozdělení na „obslužné a obsluhované“ prostory, resp. reprezentativní, veřejné prostory a provozní zázemí. Provozní a hygienické zázemí je téměř výhradně situováno v jihovýchodní části objektu v 1NP, pod úrovní podlahy horního foyer a dílny. Je tak dobře dosažitelné ze všech obsluhovaných prostor. Nachází se zde veřejné toalety, depozitář, technické zázemí, sklady a také šatny a hyg. zázemí pro zaměstnance. Tato část je propojen s 2 NP vertikálními komunikačním jádrem – výtahem pro veřejnost a vedlejším schodištěm. V komunikačním jádru operuje také nákladní výtah pro přepravu větších objektů mezi prostorem dílny a depozitáře, resp. expozice.

Jihozápadní část dispozice v rámci zákulisí divadla je z provozního hlediska služebně privátní. Nachází se zde služební vchod, zázemí divadla – šatna a denní místnost pro zaměstnance. V 2NP nad těmito prostory je potom zřízen ubytovací apartmán s kapacitou 2–4 osoby, určený zejména pro umělce rezidenty. Apartmán má vlastní vchod z venkovního schodiště, vedlejší vstup je možný z horního zákulisí divadla. Apartmán má společné zázemí – kuchyni, koupelnu, WC, dále se zde nachází dva pokoje se spacím patrem, jejichž dolní obytnou část lze propojit odsunutím posuvné přičky.

D.1.1.a.2 Bezbariérové užívání stavby

Stavba splňuje požadavky z vyhlášky č. 398/209 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Objekt galerie je bezbariérově přístupný z úrovně 1NP, bezbariérový vertikální pohyb zajišťuje osobní hydraulický výtah Schindler 3300. V části pro veřejnost jsou všechny dveře navrženy jako bezprahové. Dámské i pánské toalety pro návštěvníky disponují toaletou pro vozíčkáře, další bezbariérová toaleta je k dispozici přímo pro expozici. U západní části vstupní piazzetty se v rámci pozemku investora nachází 5 parkovacích míst, z nichž 2 jsou přednostně vyhrazena a dimenzována pro užívání osobami s omezenou možností pohybu.

D.1.1.a.3 Konstrukční a stavebně technické řešení stavby

Základy

Objekt je založen na železobetonové monolitické desce tloušťky 400 mm, vyztužené prostým betonem v tloušťce 150 mm. Je uplatněno provedení hydroizolace metodou koutového spoje na předem vyzděnou stěnu z cihel plných před betonáží nosných stěn, zároveň je objekt v této části zateplen XPS 50 mm.

Svislé a vodorovné nosné konstrukce

Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny dvěma trakty monolitických železobetonových rámců s tuhým rohem v osové vzdálenosti 2,75 metru. Příčle trámů o průřezu 250 x 750 mm jsou uloženy na sloupech o průřezu 250 x 450 mm. Tyto rámy se v souladu s klesajícím terénem postupně vetkávají do nosných obvodových stěn tloušťky 300 mm a vnitřních nosných stěn 250 mm, čímž je zajištěno podélné ztužení rámové konstrukce. V jižním traktu jsou příčle na jedné straně vetknuty přímo do obvodové nosné stěny.

Horizontální nosná konstrukce nad trémovou konstrukcí je železobetonová monolitická deska tloušťky 150 mm. Nad středním traktem atria je jednosměrně pnutá železobetonová deska tloušťky 300 mm prostě uložená na rohy rámových konstrukcí. Stropní deska nad 1NP je tloušťky 250 mm vetknutá do nosných stěn.

Konstrukce střechy v nárožní části objektu nad částí expozice, která je řešena jako ocelová konstrukce z uzavřených profilů. Dva lomené nosníky spojené prostorovým spojem definují nárožní střešní světlík v nejvyšším místě objektu. Konkrétní prvky a tvar konstrukce je specifikován ve stavebně konstrukční části.

Vertikální komunikace

V objektu se vzhledem k charakteru zastavovaného terénu nachází několik schodišť různého technologického provedení.

Venkovní schodiště klesající do vstupního dvorku je založené na terénu na zhutněném zásypu na třech ustupujících základových pasech šířky 450 mm do hloubky 1000 mm. Pod prvním a posledním stupněm a pod úrovní mezipodest je schodiště založeno kolmým pasem stejné dimenze. Schodiště je monoliticky spojeno s boční stěnou na terénu.

Schodiště v ústřední části atria je navrženo rovněž jako železobetonové monolitické, ve středu rozpětí podepřené nosnou stěnou a dilatované. Stejná technologie je navržena i u dvou přímých schodišť v expozici.

Vedlejší schodiště u výtahu a v zákulisí divadla jsou navrženy prefabrikované železobetonové konstrukce.

Hlediště divadelního sálu je řešeno jako lomený nosník, železobetonová monolitická deska má tloušťku 150 mm. Stupně bočních komunikačních schodišť hlediště jsou z prostého betonu. Hlediště i přidružené schodiště je opatřeno dřevěným dubovým obkladem

Obvodový plášť

Vnější obvodový plášť nadzemní části objektu je navržen jako kontaktní fasáda s tepelnou izolací z EPS DEK 70F tl. 200 mm opatřenou bílou fasádní hrubě hlazenou omítkou, v oblasti soklu

je použita bílá marmoritová voděodolná a mrazuvzdorná omítka, vyztužená sítí. V úrovni pod terénem je konstrukce řešena principem bílé vany, hydroizolace je provedena na přízdívku z CP opatřenou tepelnou izolací XPS tl. 50 mm. Přechod fasády z podzemní do nadzemní části je řešen v detailu D.1.1.b.8 D2 - Detail styku s terénem. Protilehlé vstupní portály jsou řešeny jako lehké obvodové pláště, navržené v systému Schüco FWS 60 (dále specifikováno v tabulce LOP).

Dělicí konstrukce

Dělicí příčky v objektu jsou vyžděny z pórobetonových příčkovek Ytong P2-500 tl. 150 resp 100 mm. Šachty jsou obezděny příčkovkami Ytong tl. 75 mm.

Podhledové konstrukce

V objektu jsou navrženy dva typy podhledů. Prvním je dřevěný podhled Novatop Acoustic Marylin, který je instalován v sále v chodbách návštěvnické části objektu. V hygienických zázemích je instalován SDK podhled na obousměrném hliníkovém roštu. Stropy nad 2NP jsou v prostorech mezi nosnými trámy opatřeny podhledy z perforovaného plechu Perfo Linea.

Skladby podlah

Specifikovány podrobně v rámci výkresové části D.1.1.b.13 a D.1.1.b.14.

Střešní plášť

V objektu jsou celkem 3 typy střešních konstrukcí a jsou podrobně řešeny v rámci výkresové části D.1.1.b.16.

Povrchové úpravy konstrukcí

Nosné betonové konstrukce jsou převážně bez další povrchové úpravy a tvoří je pohledový beton, v některých prostorech jsou opatřeny bílou vápenocementovou omítkou (specifikováno v tabulce místností ve výkresové části). Příčky jsou opatřeny tenkovrstvou bílou VPC omítkou a stěny v hygienických zařízeních jsou obloženy keramickým obkladem.

Výplně otvorů

Výplně otvorů jsou navrženy zejména hliníkové, v interiéru jsou některé dveře dřevěné - dýhované, nebo z lehčené DTD desky (hygienické zázemí). Podrobné specifikace výrobků jsou dále popsány ve výkresové části v tabulce oken D.1.1.b.18 a D.1.1.b.19.

D.1.1.a.4 Tepelně technické vlastnosti stavby

Obvodová stěna

Obvodová stěna nadzemní části 1PP je zateplena EPS DEK 70F tloušťky 150 mm se součinitelem tepelné vodivosti 0,039 W/mK. Součinitel prostupu tepla stěnou $U_N = 0,18 \text{ W.m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$, což vyhovuje doporučené hodnotě dle vyhlášky 78/2013 Sb.

Obvodová stěna 1NP je zateplena minerální vlnou Knauf FKD S se součinitelem tepelné vodivosti 0,035 W/mK. Součinitel prostupu tepla stěny v 1NP U_N je 0,17 W.m⁻². K-1, což vyhovuje doporučené hodnotě dle vyhlášky 78/2013 Sb.

Skladby střech

Intenzivní plochá pochozí zelená střecha je izolována mexpandovaným polystyrenem s vysokou pevností v tlaku EPS DEK 200 celkové tloušťky 250 mm a součiniteli tep. vodivosti 0,036 W/mK. Stejným materiálem je zateplena i část střechy s nášlapnou vrstvou betonové dlažby.

Šikmá střecha je zateplena min vlnou Knauf Unifit 033 se součinitelem tepelné vodivosti 0,033 W/mK.

Součinitele prostupu tepla všech navržených střech vyhovují doporučeným hodnotám dle vyhlášky 78/2013 Sb.

Skladby střech jsou specifikovány podrobně v rámci výkresové části.

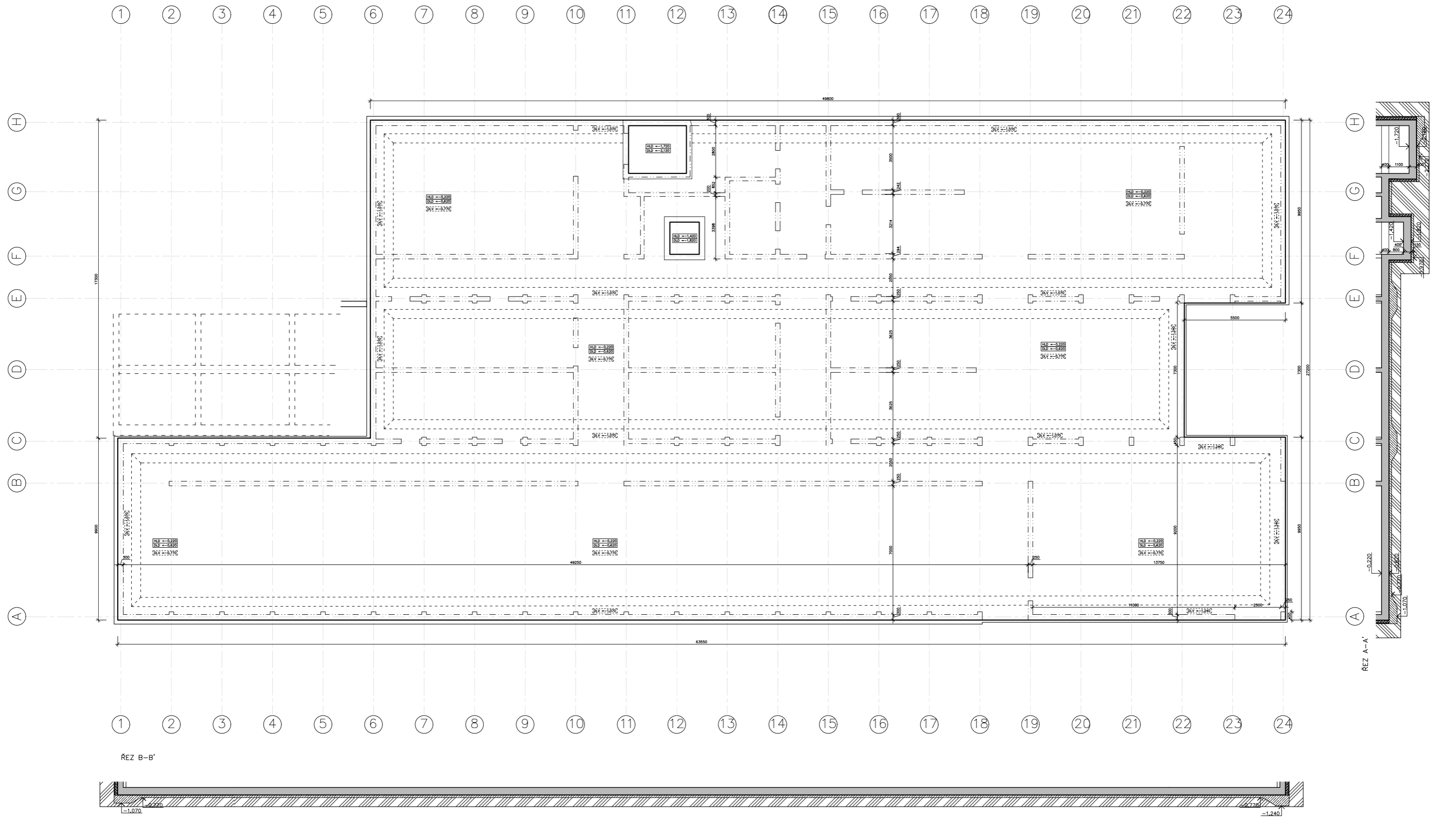
Skladby podlah

V podlahách obytných místností je instalováno podlahové vytápění, z hlediska poklesu dotykové teploty se neposuzují.









Okenní otvory

Hliníková okna AWS 75.SI+ mají hodnotu součinitele prostupu tepla $U_N 0,92 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Okna typu AWS 90 SI mají hodnotu součinitele prostupu tepla $U_N 0,8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.


Vstupní portály provedené systémem lehkého obvodového pláště zn. Schüco, typ FWS 60+ SG s $U_F = 1,21 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ případě portálu u spodního vstupu je plášť opatřen protipožárním zasklením. Všechna okna vyhovují doporučeným hodnotám dle 78/2013 Sb.



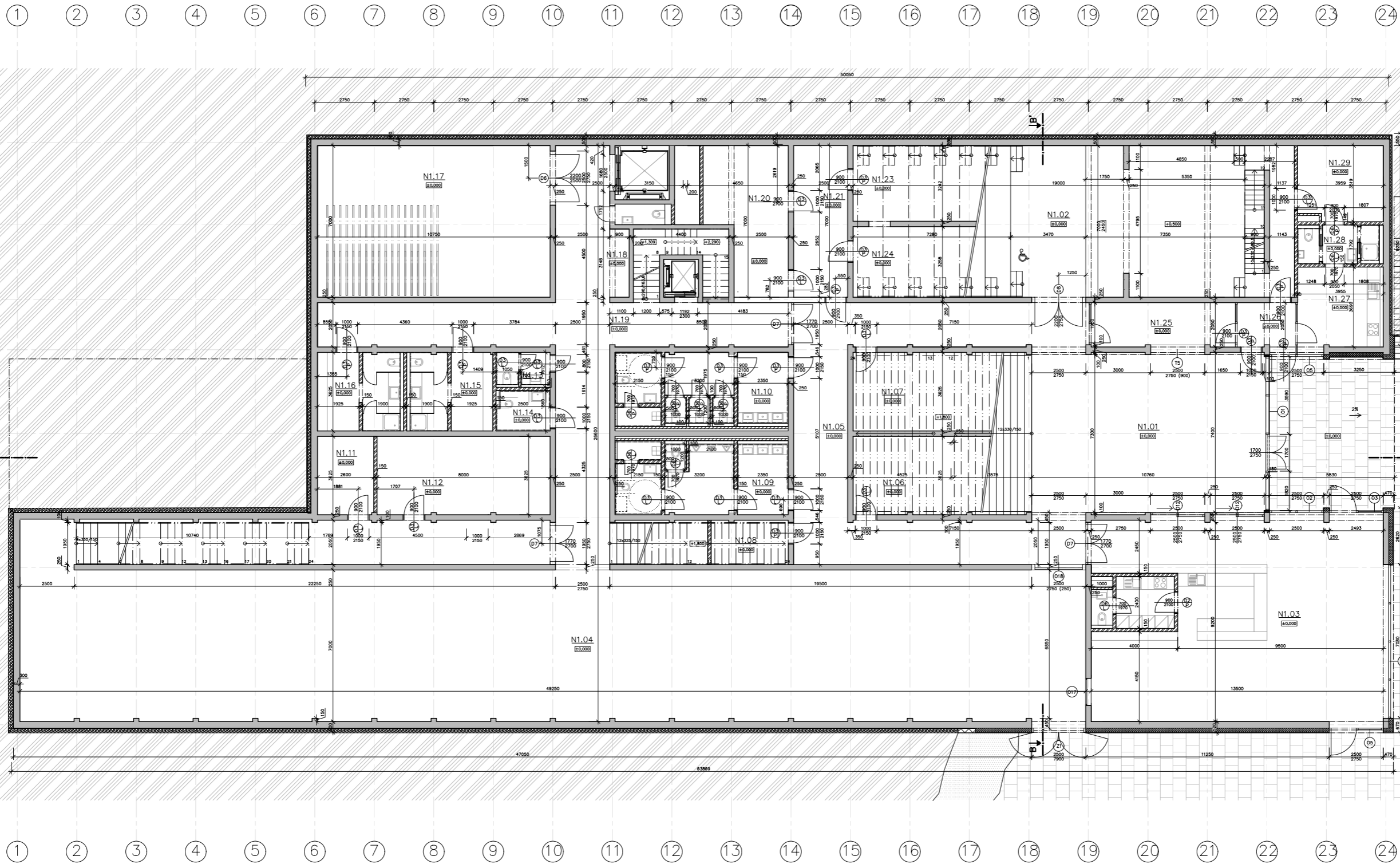
LEGENDA MATERIÁLŮ

-  MONOLIT. ŽELEZOBETON
-  PROSTÝ BETON
-  ZDÍVO Z OHĚL. PLYNCH. MVC
-  HYDROIZOLACE
-  EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN XPS
-  HLD HORNÍ LÍČ DESKY
-  DLD DOLNÍ LÍČ DESKY
-  DLV DOLNÍ LÍČ VÝKOPU

±0,000 = 205,5 m.n.m Bpv

štávr:	Štávr navrhovatel II	 FAKULTA ARCHITEKURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vedoucí štávr:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Hana Seha	
konzultant:	Ing. Jiří Mráz	
vypracoval:	Dagmar Wangerlová	
projekt:	GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY Pod Bastionem XXXI v Praze na Karlově	
datum:	LS 2019/2020	
stupnět:	DSP	
formát:	A1	
obsah:	ZÁKLADY	číslo výkresu: D.1.1.b.1
	měřítko: 1:100	





TABULKA MÍSTNOSTI 1NP													
C.M	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	PODLAHA	STĚNY	STROP	POZNÁMKA	C.M	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	PODLAHA	STĚNY	STROP	POZNÁMKA
N1.01	ATRUM: DOLNÍ FOYER	78,5	BETONOVÁ LITÁ*	POHLED. BETON	POHLED. MŘÍŽKOVÝ		N1.15	SATNA + ZÁZEMÍ ZAMĚSTNANCI	14,4	KER. DLAŽBA	KER. OBKLAD/OMITKA	SDK PODHLED KNAUF	
N1.02	SÁL: DOLNÍ GROVER HLEDIŠTĚ	18,4	DŘEVĚNÁ DUBOVÁ	OMITKA VPC	POHLED. AKUSTICKÝ**	**NOVÁTOR Margalín smrk, dřeva, dřvo dub	N1.16	SATNA + ZÁZEMÍ ZAMĚSTNANCI	14,4	KER. DLAŽBA	KER. OBKLAD/OMITKA	SDK PODHLED KNAUF	
N1.02b	SÁL: ŽEVŠTĚ A ŽAKULSI	67,5	MARMOLEM	OMITKA VPC	POHLED. BETON		N1.17	DEPOZITÁŘ	75,3	BETONOVÁ LITÁ	OMITKA VPC	POHLED. BETON	
N1.03	KAVÁRNA	81,9	BETONOVÁ LITÁ*	OMITKA VPC	POHLED. BETON***	***bený nářít	N1.18	SKLAD NÁŘADÍ	2,8	BETONOVÁ LITÁ	OMITKA VPC	OMITKA VPC	
N1.03b	ZÁZEMÍ KAVÁRNÍ	12,4	BETONOVÁ LITÁ*	OMITKA VPC	OMITKA VPC		N1.19	CHODBA	88,1	BETONOVÁ LITÁ*	OMITKA VPC	POHLED. AKUSTICKÝ**	**NOVÁTOR Margalín smrk, dřeva, dřvo dub
N1.04	EXPOZICE	346,3	BETONOVÁ LITÁ*	POHLED. BETON	POHLED. BETON		N1.20	KOTELNA + STROJOVNA VZT	25,7	BETONOVÁ LITÁ	OMITKA VPC	OMITKA VPC	
N1.05	CHODBA	74,5	BETONOVÁ LITÁ*	OMITKA VPC	POHLED. AKUSTICKÝ**	**NOVÁTOR Margalín smrk, dřeva, dřvo dub	N1.21			BETONOVÁ LITÁ	OMITKA VPC	AKUS. DŘEVĚNÝ POHLED	
N1.06	SKLAD KAVÁRNÍ	16,4	BETONOVÁ LITÁ	OMITKA VPC	OMITKA VPC		N1.22	TECH. ZÁZEMÍ - CHODBA	18,4	BETONOVÁ LITÁ	OMITKA VPC	SDK PODHLED KNAUF	
N1.07	SKLAD REKVIZÍ	16,4	BETONOVÁ LITÁ	OMITKA VPC	OMITKA VPC		N1.23	ODPAD	16,4	BETONOVÁ LITÁ	OMITKA VPC	SDK PODHLED KNAUF	
N1.08	SKLAD	7	BETONOVÁ LITÁ	OMITKA VPC	OMITKA VPC		N1.24		16,4	BETONOVÁ LITÁ	OMITKA VPC	SDK PODHLED KNAUF	
N1.09	WC MLČ + WC INV.	25,9	KER. DLAŽBA	KER. OBKLAD/OMITKA	SDK PODHLED KNAUF		N1.25	SATNA NÁVŠTĚNÍCI	13,4	BETONOVÁ LITÁ*	OMITKA VPC	POHLED. AKUSTICKÝ**	**NOVÁTOR Margalín smrk, dřeva, dřvo dub
N1.10	WC ŽENY + WC INV.	25,9	KER. DLAŽBA	KER. OBKLAD/OMITKA	SDK PODHLED KNAUF		N1.26	ZÁDVEŘÍ - CHODBA	5,6	KER. DLAŽBA	OMITKA VPC	SDK PODHLED KNAUF	
N1.11	RETENČE DV	28,6	BETONOVÁ LITÁ	KERAM. OBKLAD	OMITKA VPC		N1.27	DENNÍ MÍSTNOST, KUCHYŇKA	18,4	KER. DLAŽBA	OMITKA VPC	SDK PODHLED KNAUF	
N1.12	TECHNICKÁ MÍSTNOST	9,25	BETONOVÁ LITÁ	KERAM. OBKLAD	OMITKA VPC		N1.28	HYG. ZÁZEMÍ	7,1	KER. DLAŽBA	KER. OBKLAD/OMITKA	SDK PODHLED KNAUF	
N1.13	WC K EXPOZICI	3,5	KER. DLAŽBA	KER. OBKLAD/OMITKA	SDK PODHLED KNAUF		N1.29	SATNA DIVADLA - UMĚLCI	16,4	KER. DLAŽBA	OMITKA VPC	POHLED. BETON	
N1.14	WC INV. K EXPOZICI	5	KER. DLAŽBA	KER. OBKLAD/OMITKA	SDK PODHLED KNAUF								

LEGENDA POPISŮ

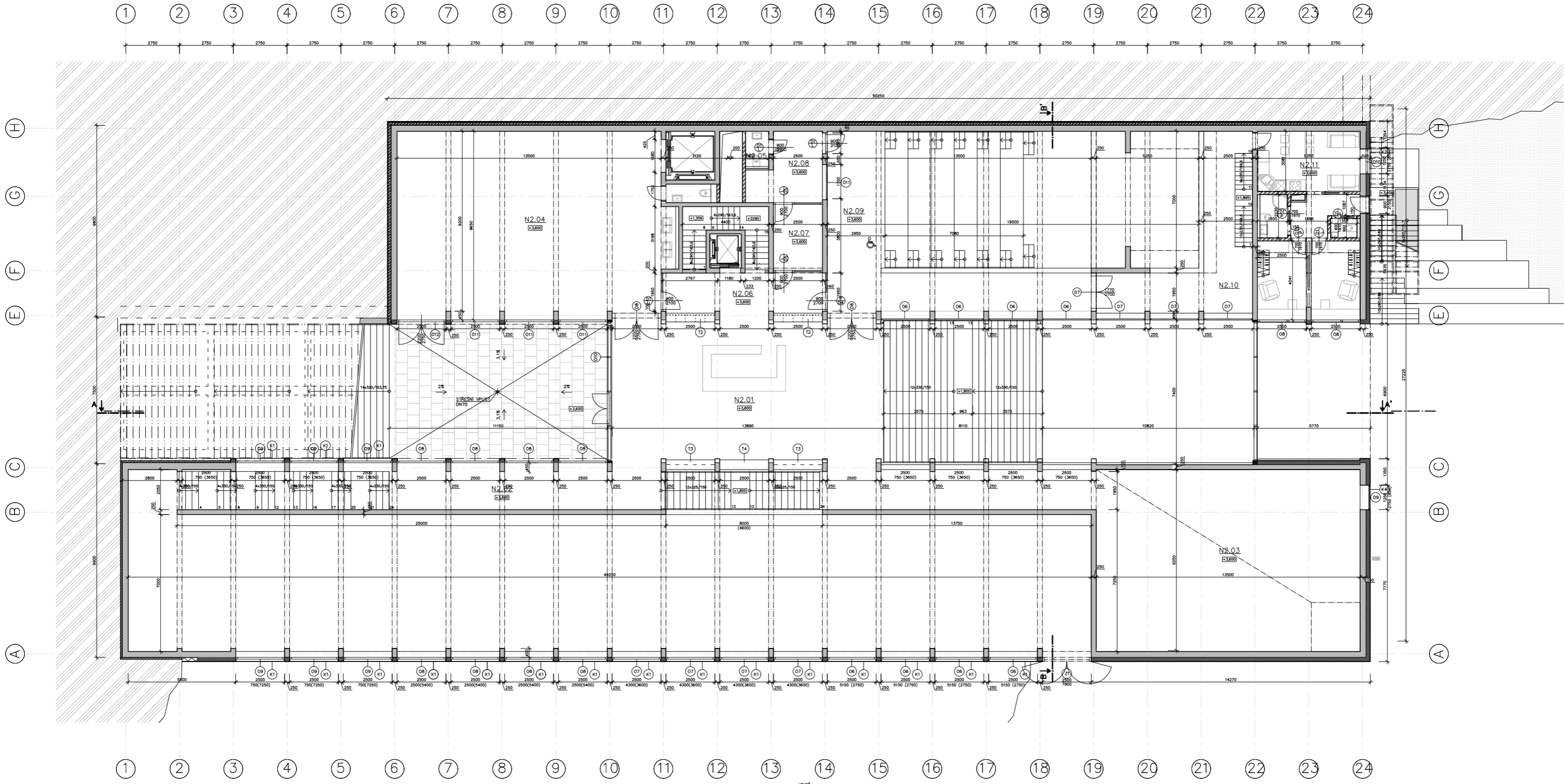
- (Da) viz tabulky oken
- (Oa) viz tabulky oken
- (Ka) viz tabulky klempřářských výrobků
- (Za) viz tabulky zámečnických výrobků
- (Ta) viz tabulky truhlářských výrobků
- (Ba) viz tabulky prefabrikáta
- (Pa) viz sklady podlah
- (Fa) viz sklady stěn
- (Sa) viz sklady střech

LEGENDA MATERIÁLŮ

- MONOLIT. ŽELEZOBETON
- PRÍČOVKA YTONG TL 100 mm
- PRÍČOVKA YTONG TL 150 mm
- EPS - EXPANDOVANÝ POLYSTYREN
- CHLA PLNÁ, MVC
- XPS - EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN
- ROSTLÝ TERÉN
- HYDROIZOLACE
- MIN. VLNA AKUS. IZOLACE 50 mm
- PURENT
- ZHUŤNĚNÝ ZASYP

±0,000 = 195,5 m.n.m Bpv

ůstav: ůstav navrhovatel II vedoucí ůstavu: Ing. arch. Dalibor Hlavůček, Ph.D. vedoucí práce: doc. Ing. arch. Hana Seho konzultant: Ing. JIř Mřáz vypracovala: Dagmar Wanglerová	datum: LS 2019/2020 stupeň: DSP formát: A1 měřítka: číslo výřezu: D.1.1.b.2	<p>FAKULTA ARCHITECTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ</p>
projekt: GALERIE ČESTMIRA SUŠKY Pod Bastionem XXXI v Praze na Karlově		
obsah: PŮDORYS 1NP		



TABULKA MÍSTNOSTI 2NP						
Č.M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	PODLAHA	STĚNY	STROP	POZNÁMKA
N2.01	HORNÍ Foyer	62,4	BETONOVÁ LITA*	POHLED. BETON	PODHLÉD MŘÍŽKOVÝ	řezání broušený - lesťný
N1.02	EXPOZICE	91,7	BETONOVÁ LITA*	POHLED. BETON	PODHLÉD MŘÍŽKOVÝ	řezání broušený - lesťný
N2.03	EXPOZICE	125	BETONOVÁ LITA*	POHLED. BETON	PODHLÉD MŘÍŽKOVÝ	řezání broušený - lesťný
N2.04	DÍLNA	130	BETONOVÁ LITA*	POHLED. BETON	PODHLÉD MŘÍŽKOVÝ	řezání broušený - lesťný
N2.05	HYG. ZÁZEMÍ - KANCELÁŘ		KER. DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	SDK - KNAUF	
N2.06	CHODBA	15,9	BETONOVÁ LITA	POHLED. BETON	POHLED. BETON	řezání broušený - lesťný
N2.07	KANCELÁŘ - REŽE	8,75	BETONOVÁ LITA	OMITKA VPC	SDK - KNAUF	řezání broušený - lesťný
N2.08	KANCELÁŘ - REŽE	8,75	BETONOVÁ LITA	OMITKA VPC	SDK - KNAUF	řezání broušený - lesťný
N2.09	SÁL	105,9	DŘEV. PODLAHA	OMITKA VPC	PODHLÉD AKUSTICKÝ	řezání broušený - lesťný
N2.10	HORNÍ ZÁKULISÍ SALU	34,2	DŘEV. PODLAHA	POHLED. BETON	POHLED. BETON	řezání broušený - lesťný
N2.11	UBYTOVÁNÍ UMĚLCŮ	50,7	DŘEV. PODLAHA	POHLED. BETON/OMT	PODHLÉD MŘÍŽKOVÝ	řezání broušený - lesťný

LEGENDA POPISŮ

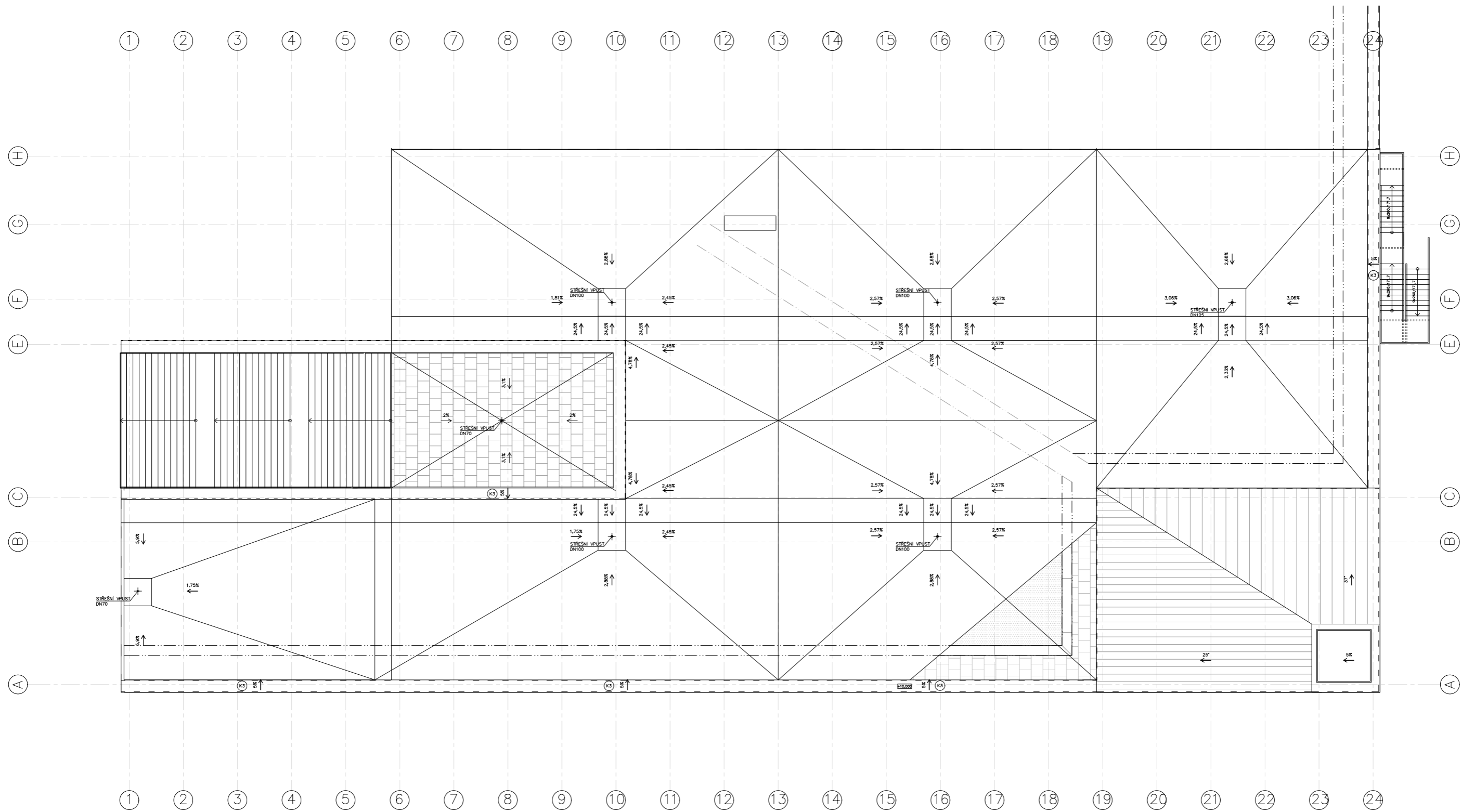
- Da viz tabulky oken
- Oa viz tabulky oken
- Ka viz tabulky klempířských výrobků
- Za viz tabulky zámečnických výrobků
- Ra viz tabulky prefabrikáta
- Pa viz skřibky podlah
- Pa viz skřibky stěn
- Sa viz skřibky střeš

LEGENDA MATERIÁLŮ


- MONOLIT. ŽELEZOBETON
- PŘÍČKOVKA YTONG TL 100 mm
- PŘÍČKOVKA YTONG TL 150 mm
- EPS - EXPANDOVANÝ POLYSTYREN
- OHLA PLNÁ, MVC
- XPS - EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN
- ROSTLÝ TERÉN
- HYDROIZOLACE
- MIN. VLN. AKUS. IZOLACE 50 mm
- PURDENT
- ZHUTNĚNÝ ZASYP

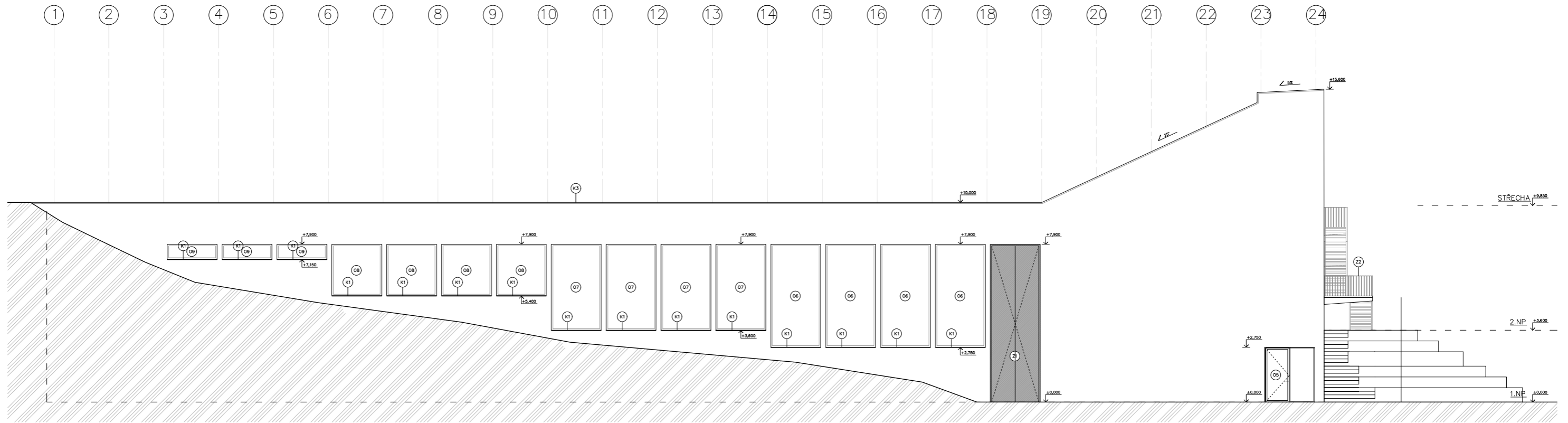
±0,000 = 195,5 m.n.m Bpv

dávatel: Ústav navrhování II vedoucí dávatel: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D. vedoucí práce: doc. Ing. arch. Hana Seho konzultant: Ing. Jiří Mráz vypracovala: Dagmar Wenglerová	datum: LS 2019/2020 stupeň: DSP formát: A1 měřítko: číslo výřezu: D.1.1.b.3	<p>FAKULTA ARCHITECTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ</p>
projekt: GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY Pod Bastionem XXXI v Praze na Karlově		obsah: PŮDORYS 2NP

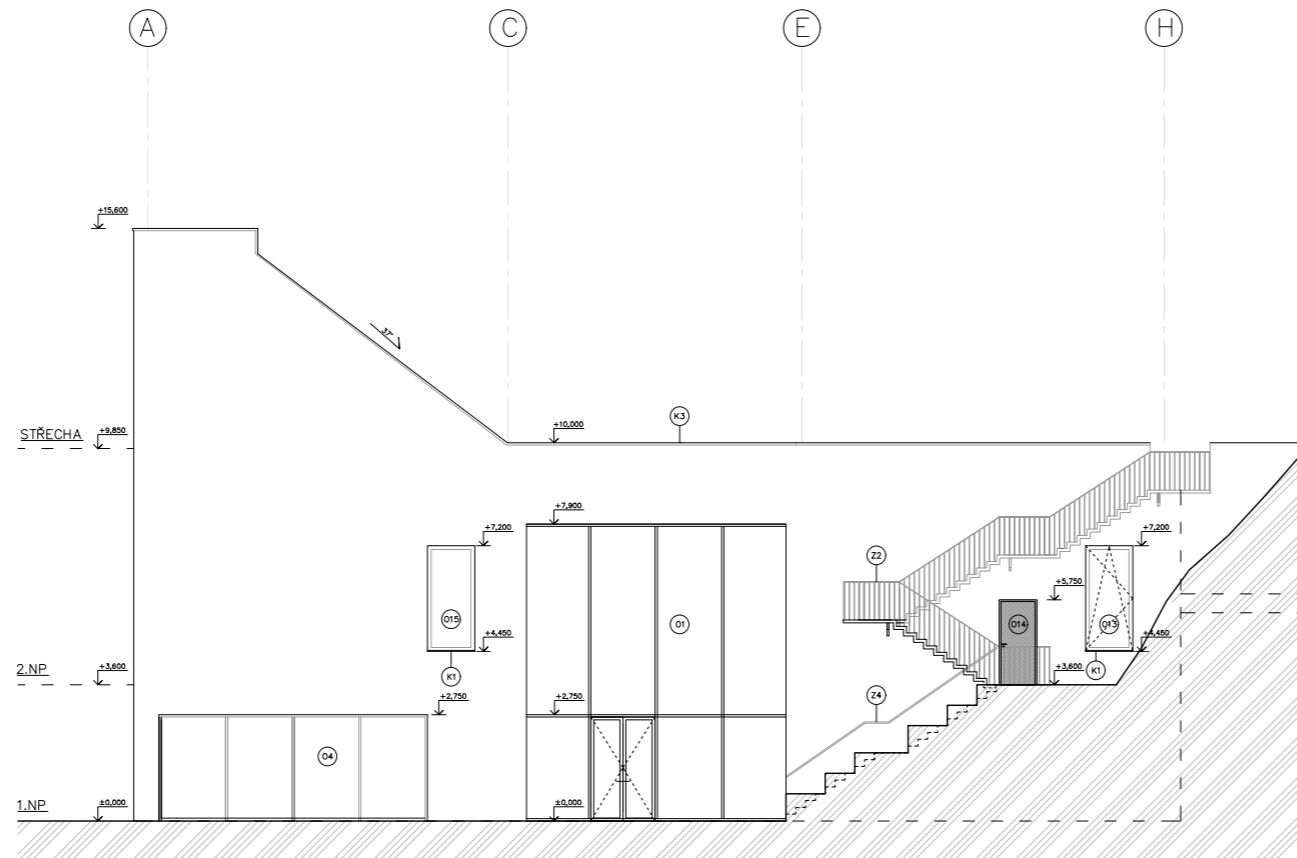


±0,000 = 195,5 m.n.m Bpv

ústav:	Ústav navrhování II	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vedoucí ústavu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Hana Seho	
konzultant:	Ing. Jiří Mráz	
vypracovala:	Dagmar Wanglerová	
projekt:	GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY Pod Bastionem XXXI v Praze na Karlově	datum: LS 2019/2020
obsah:	VÝKRES STŘECHY	stupeň: DSP
		formát: A1
		mřížka: 1:100
		číslo výkresu: D.1.1.b.4



POHLED SEVERNÍ




POHLED ZÁPADNÍ

LEGENDA POPISŮ

- (O) vzt. tabulky oken
- (O) vzt. tabulky oken
- (K) vzt. tabulky klempířských výrobků
- (Z) vzt. tabulky zámečnických výrobků
- (T) vzt. tabulky truhlářských výrobků
- (R) vzt. tabulka prefabrikátů

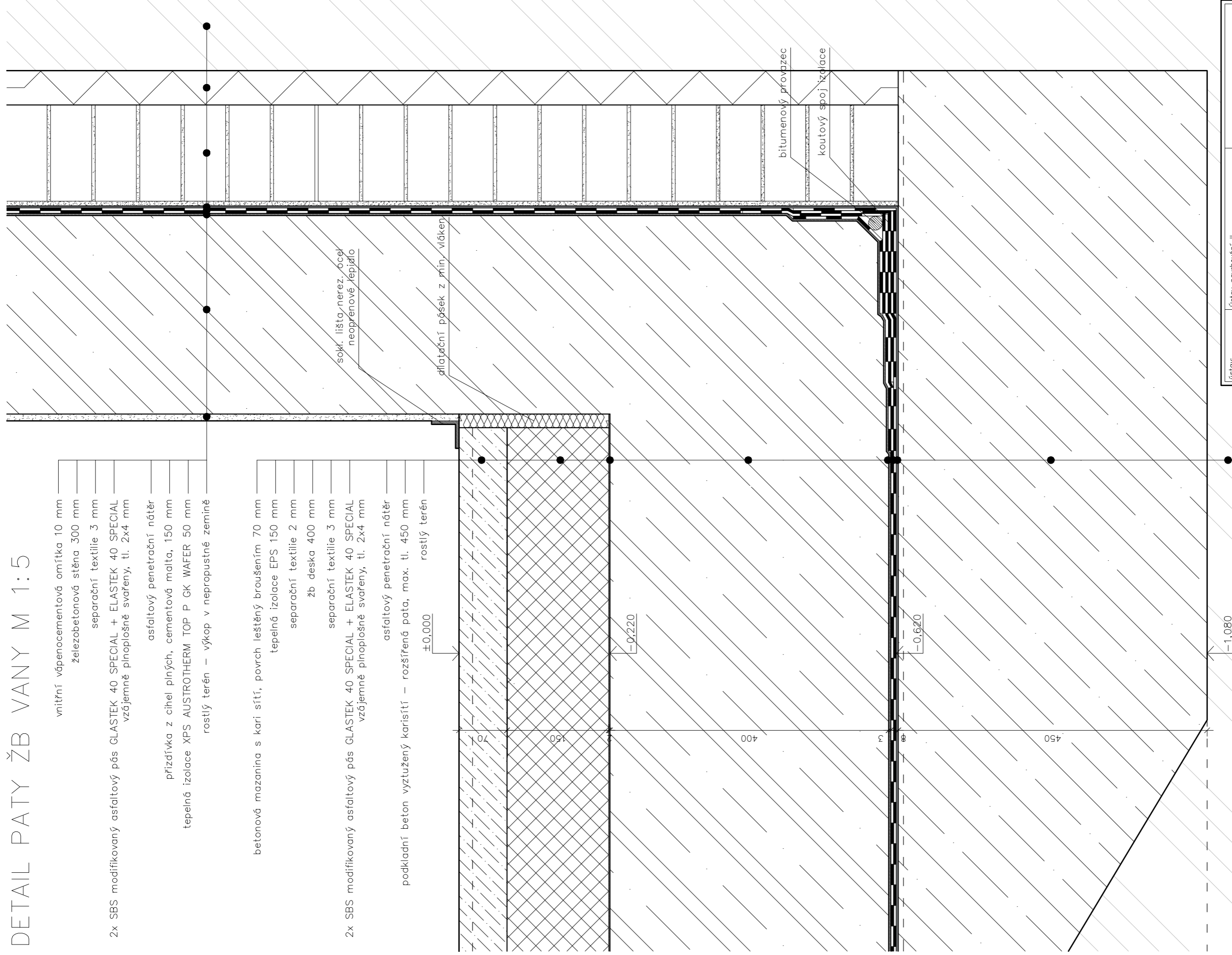
±0,000 = 195,5 m.n.m Bpv

Gštav: Gštav navrhování II vedoucí Gštav: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D. vedoucí práce: doc. Ing. arch. Hana Seha konzultant: Ing. Jiří Mráz vypracovala: Dagmar Wanglerová	datum: LS 2019/2020 stupeň: DSP formát: A1	 FAKULTA ARCHITEKTURNÍ ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
projekt: GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY Pod Bastionem XXXI v Praze na Karlově	číslo výkresu: D.1.1.b.6	
obsah: POHLED SEVERNÍ A ZÁPADNÍ	měřítko: 1:100	

DETAIL PATY ŽB VANY M 1:5

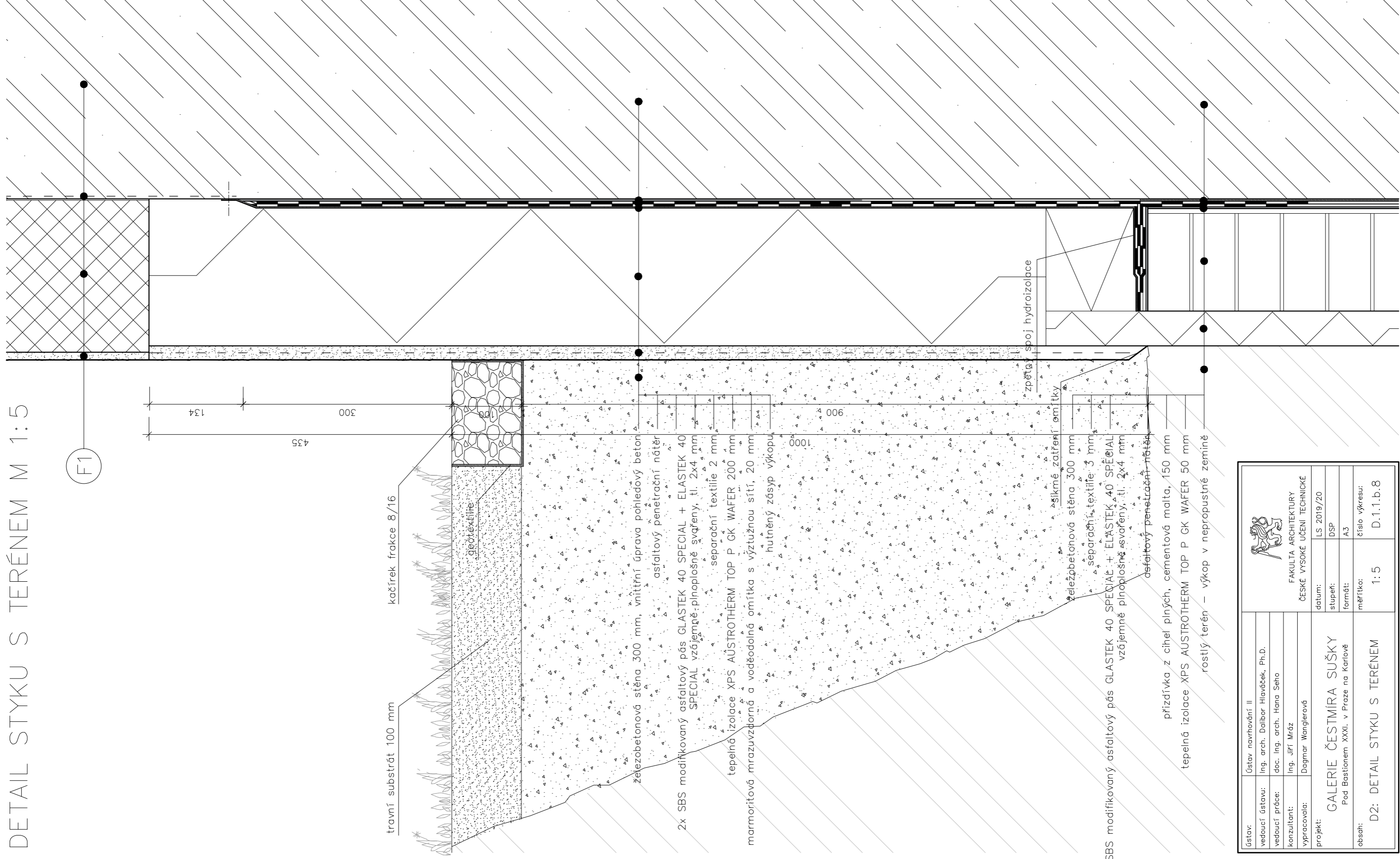
- vnitřní vápenocementová omítka 10 mm
- železobetonová stěna 300 mm
- separační textilie 3 mm
- 2x SBS modifikovaný asfaltový pás GLASTEK 40 SPECIAL + ELASTEK 40 SPECIAL vzájemně pinoplošně svařeny, tl. 2x4 mm
- asfaltový penetrační nátěr
- přízdívka z cihel plných, cementová malta, 150 mm
- tepelná izolace XPS AUSTROTHERM TOP P GK WAFER 50 mm
- rostlý terén – výkop v nepropustné zemině

- betonová mazanina s kari sítí, povrch leštěný broušením 70 mm
- tepelná izolace EPS 150 mm
- separační textilie 2 mm
- žb deska 400 mm
- separační textilie 3 mm
- 2x SBS modifikovaný asfaltový pás GLASTEK 40 SPECIAL + ELASTEK 40 SPECIAL vzájemně pinoplošně svařeny, tl. 2x4 mm
- asfaltový penetrační nátěr
- podkladní beton vyztužený karisítí – rozšířená pata, max. tl. 450 mm
- rostlý terén ±0,000



Ústav:	Ústav navrhování II	FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vedoucí ústavu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	datum: LS 2019/20
vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Hana Seho	stupeň: DSP
konzultant:	Ing. Jiří Mráz	formát: A3
vypracovala:	Dagmar Wanglerová	měřítko: číslo výkresu: 1:5 D.1.1.b.7
projekt:	GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY Pod Bastionem XXXI. v Praze na Karlově	
obsah:	D1: DETAIL PATY ŽB VANY	

DETAIL STYKU S TERÉNEM M 1:5



F1

134
300
435

travní substrát 100 mm

kačírek frakce 8/16

geotextilie

železobetonová stěna 300 mm, vnitřní úprava pohledový beton

2x SBS modifikovaný asfaltový pás GLASTEK 40 SPECIAL + ELASTEK 40 SPECIAL vzájemně pinoplošně svařeny, tl. 2x4 mm

separační textilie 2 mm

tepelná izolace XPS AUSTROTHERM TOP P GK WAFER 200 mm

marmoritová mrazuvzdorná a voděodolná omítka s výztužnou sítí, 20 mm hutněný zásyp výkopu

železobetonová stěna 300 mm

sikmé zatření omítky

separáč. textilie 3 mm

SBS modifikovaný asfaltový pás GLASTEK 40 SPECIAL + ELASTEK 40 SPECIAL vzájemně pinoplošně svařeny, tl. 2x4 mm


asfaltový penetrační nátěr

přízdívka z cihel plyných, cementová malta, 150 mm

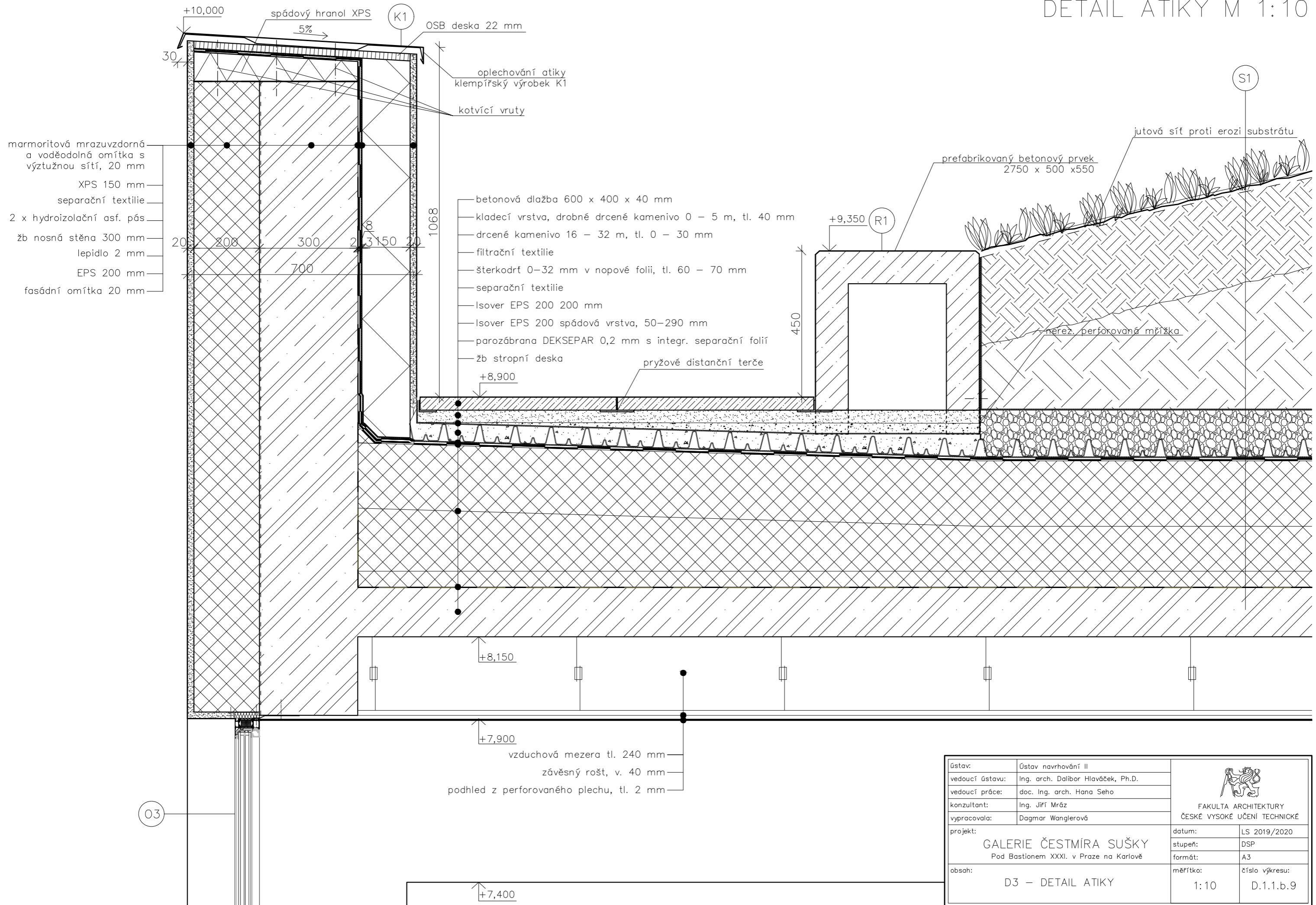
tepelná izolace XPS AUSTROTHERM TOP P GK WAFER 50 mm


rostlý terén - výkop v nepropustné zemině

zpětný spoj hydroizolace

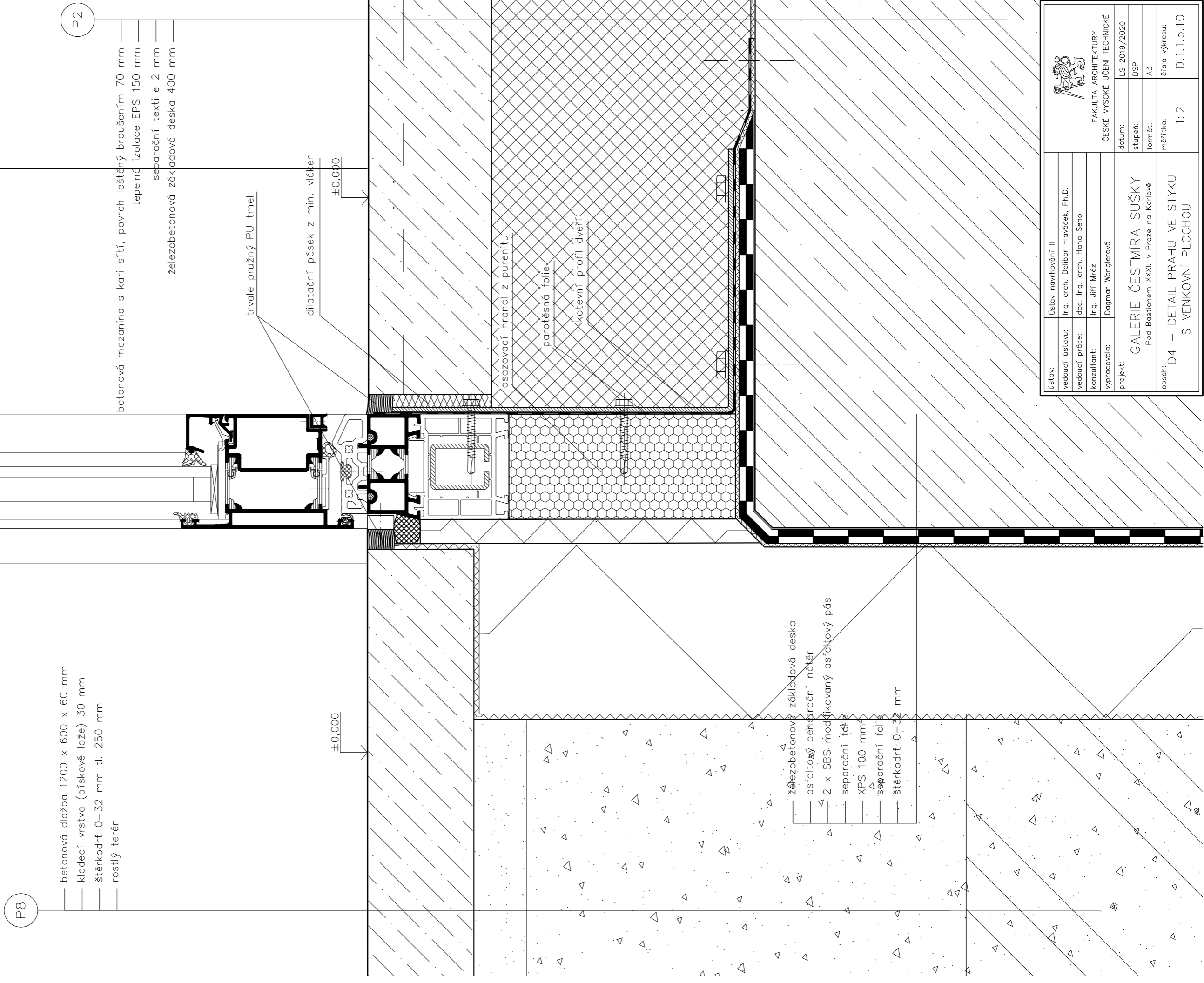
ústav:	Ústav navrhování II		FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vedoucí ústavu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Hana Seho		
konzultant:	Ing. Jiří Mráz		
vypracovala:	Dagmar Wanglerová		
projekt:	GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY Pod Bastionem XXXI. v Praze na Karlově	datum:	LS 2019/20
obsah:	D2: DETAIL STYKU S TERÉNEM	stupeň:	DSP
		formát:	A3
		měřítko:	číslo výkresu: 1:5 D.1.1.b.8

DETAIL ATIKY M 1:10



ústav:	Ústav navrhování II	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vedoucí ústavu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Hana Seho		
konzultant:	Ing. Jiří Mráz		
vypracovala:	Dagmar Wanglerová	datum:	LS 2019/2020
projekt:	GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY Pod Bastionem XXXI. v Praze na Karlově	stupeň:	DSP
obsah:		D3 - DETAIL ATIKY	formát:
		měřítko:	číslo výkresu:
		1:10	D.1.1.b.9

DETAIL PRAHU VE STYKU S VENKOVNÍ PLOCHOU M 1:2

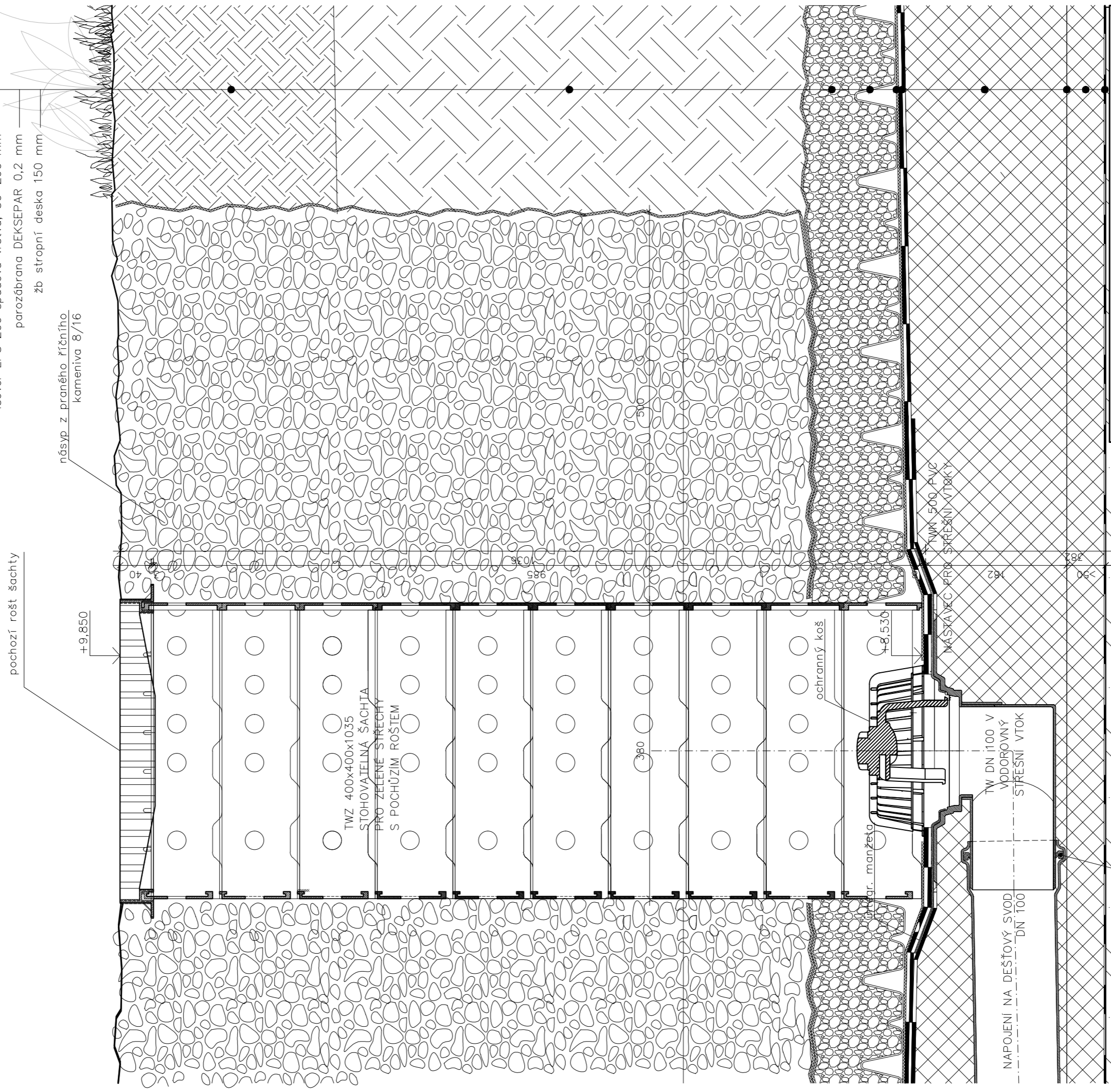


Ústav:	Ústav navrhování II	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Hana Seho	
konzultant:	Ing. Jiří Mráz	
vypracovala:	Dagmar Wanglerová	
projekt:	GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY Pod Baštou XXXI. v Praze na Karlově	
obsah:	D4 – DETAIL PRAHU VE STYKU S VENKOVNÍ PLOCHOU	
datum:	LS 2019/2020	
stupeň:	DSP	
formát:	A3	
měřítko:	1:2	číslo výkresu: D.1.1.b.10

DETAIL STŘEŠNÍ VPUSTI 1:5

S1

- vegetace
- substrát DEK S 300 300 mm
- zemina 700 mm
- filtrační textilie Optigreen 105
- drenážní násyp keramzit Optigreen Perl 8/16 80–200 mm
- nopová folie s vysokou pevností v tlaku Optigreen 60 mm
- separační textilie 2 mm
- SBS modif. asfaltový pás odolný proti prorůstání kořínků ELASTEK 50 GARDEN 5,4 mm
- SBS modif. asfaltový s integr. separační PE folií GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL 4 mm
- Isover EPS 200 200 mm
- Isover EPS 200 spádová vrstva, 50–290 mm
- parozábrana DEKSEPAR 0,2 mm
- žb stropní deska 150 mm



násyp z praného říčního kameniva 8/16

pochozí rošt šachty

+9,850

TWZ 400x400x1035
STOHOVATELNÁ ŠACHTA
PRO ZELENÉ STŘECHY
S POCHŮZÍM ROŠTEM

380

+8,550

ar. manžeta

ochranný koš

NVN 500 PVC
NASTAVEC PRO STŘEŠNÍ VTRTKY

NAPOJENÍ NA DEŠŤOVÝ SVOD
DN 100

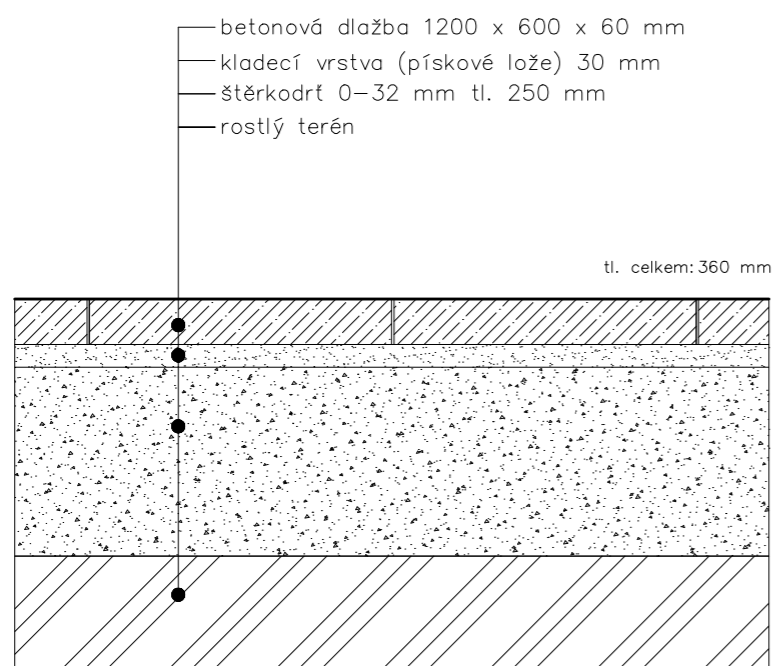
TW DN 100 V
VODOROVNÝ
STŘEŠNÍ VŤOK

těsnicí kroužek


+8,150

ústav:	Ústav navrhování II	FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vedoucí ústavu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	datum: LS 2019/20
vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Hana Seho	stupeň: DSP
konzultant:	Ing. Jiří Mráz	formát: A3
vypracovala:	Dagmar Wanglerová	měřítko: 1:5
projekt:	GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY Pod Bastionem XXXI. v Praze na Karlově	číslo výkresu: D.1.1.b.11
obsah:	D5: DETAIL STŘEŠNÍ VPUSTI	

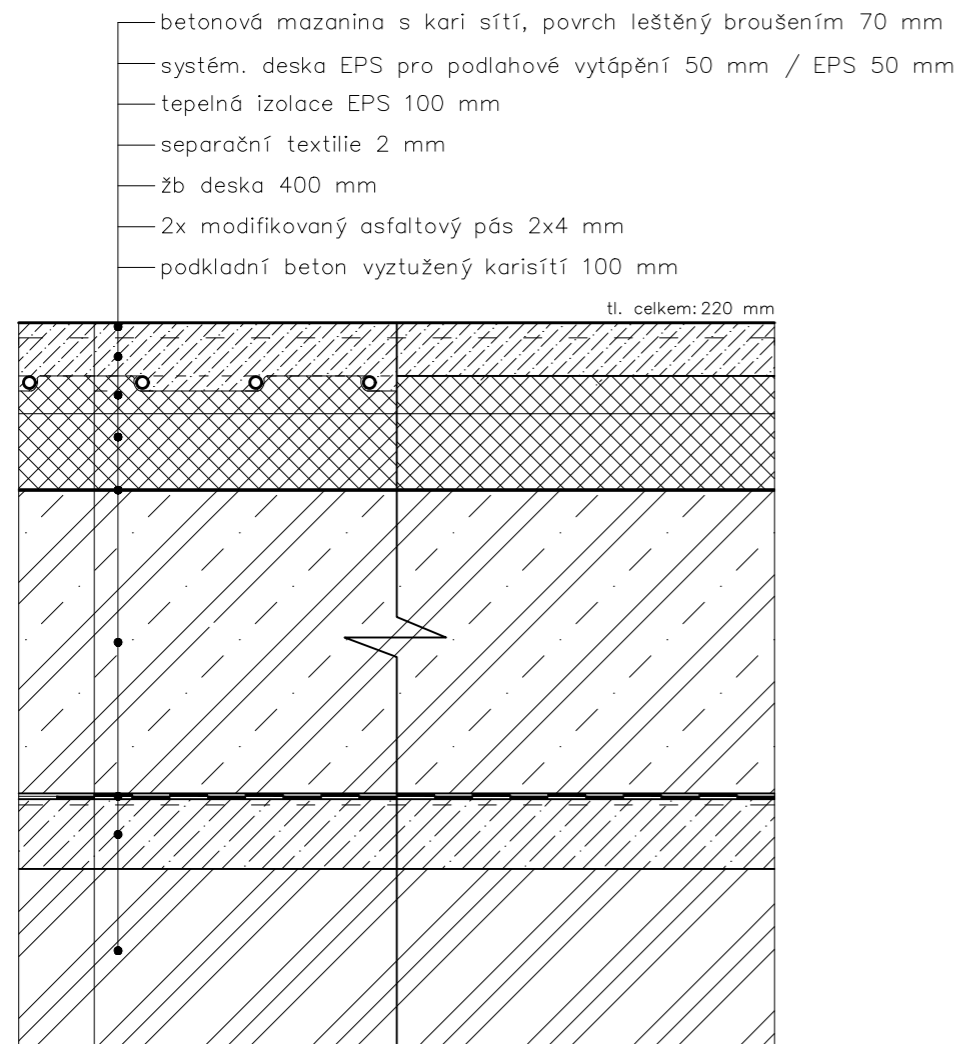
SKLADBY VENKOVNÍCH PLOCH M 1:10



P8 SKLADBA VENKOVNÍ BETONOVÉ DLAŽBY NA TERÉNU

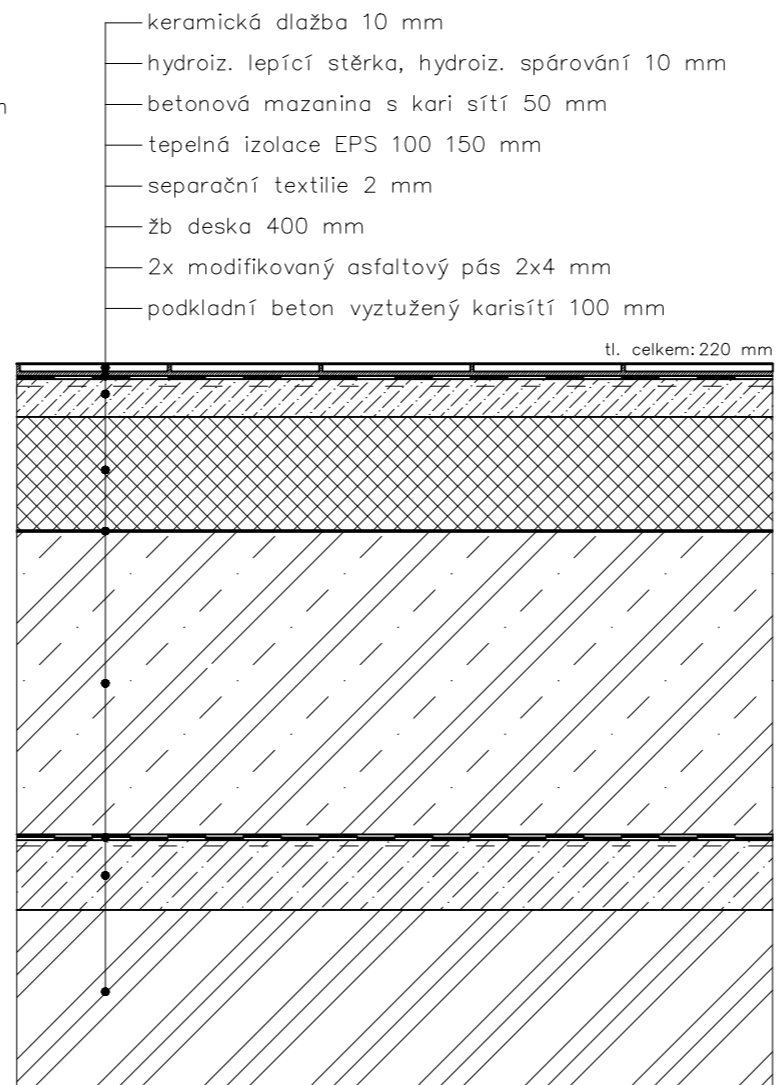
ústav:	Ústav navrhování II	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vedoucí ústavu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Hana Seho		
konzultant:	Ing. Jiří Mráz		
vypracovala:	Dagmar Wanglerová	datum:	LS 2019/20
projekt:	GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY Pod Bastionem XXXI. v Praze na Karlově	stupeň:	DSP
		formát:	A3
obsah:		SKLADBY VENKOVNÍCH PLOCH	měřítko:
		číslo výkresu:	D.1.1.b.12

SKLADBY PODLAH M 1:10

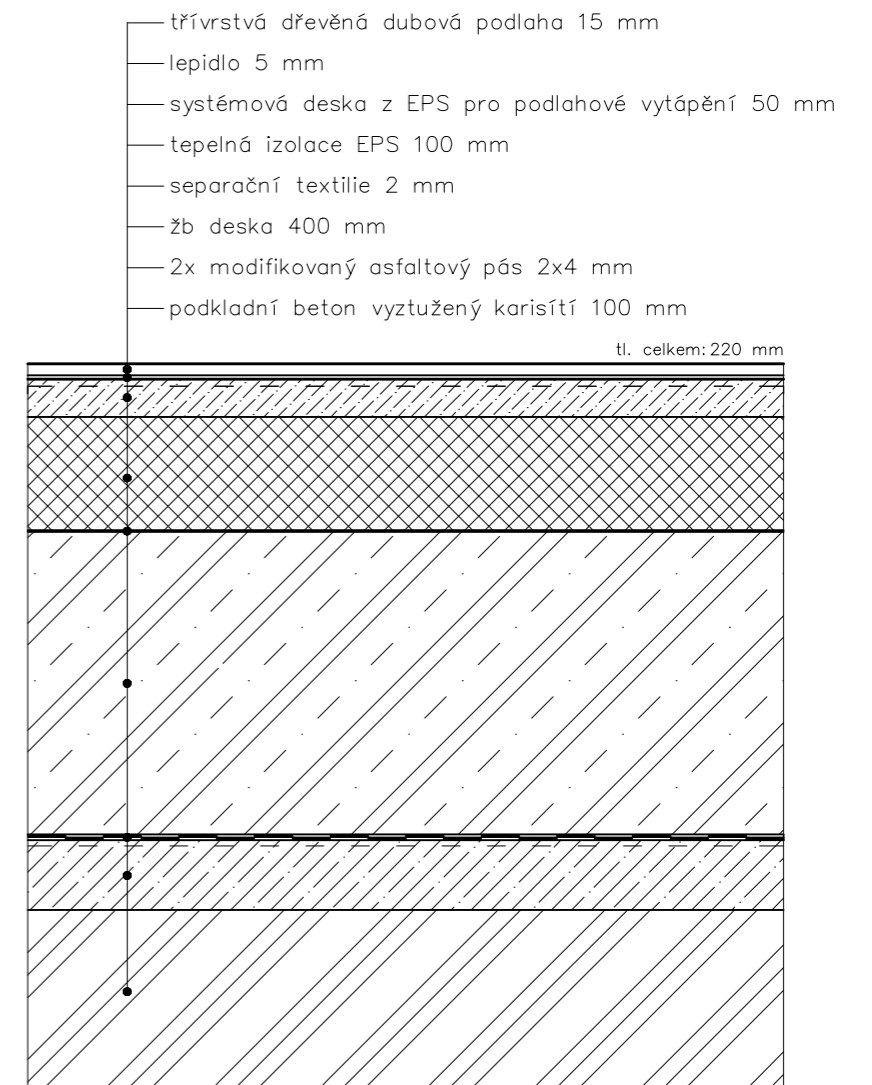


P1 PODLAHA v 1NP NA TERÉNU S VYTÁPĚNÍM


P2 PODLAHA v 1NP NA TERÉNU BEZ VYTÁPĚNÍ



P3 PODLAHA 1 NP NA TERÉNU – KER. DLAŽBA



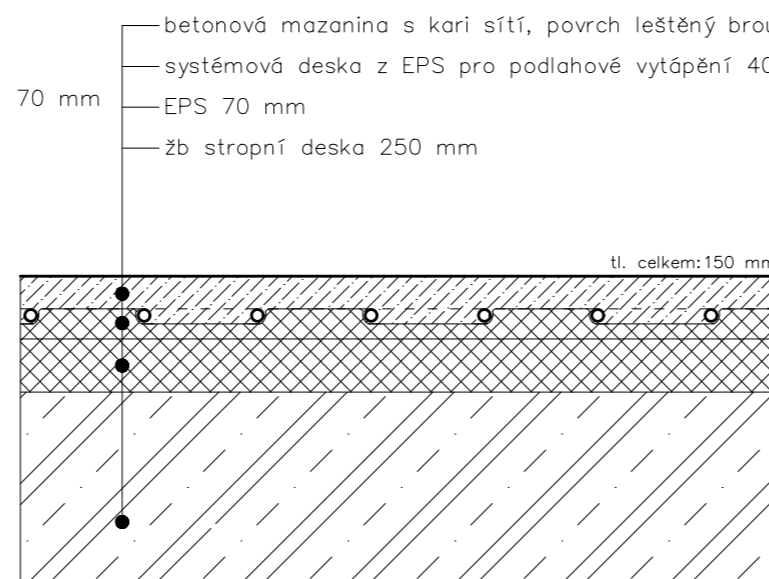
P4 DŘEVĚNÁ PODLAHA 1 NP NA TERÉNU

ústav:	Ústav navrhování II	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vedoucí ústavu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Hana Seho	
konzultant:	Ing. Jiří Mráz	
vypracovala:	Dagmar Wanglerová	
projekt:	GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY Pod Bastionem XXXI. v Praze na Karlově	datum: LS 2019/20
		stupeň: DSP
		formát: A3
obsah:	SKLADBY PODLAH NA TERÉNU	měřítko: 1:10
		číslo výkresu: D.1.1.b.12

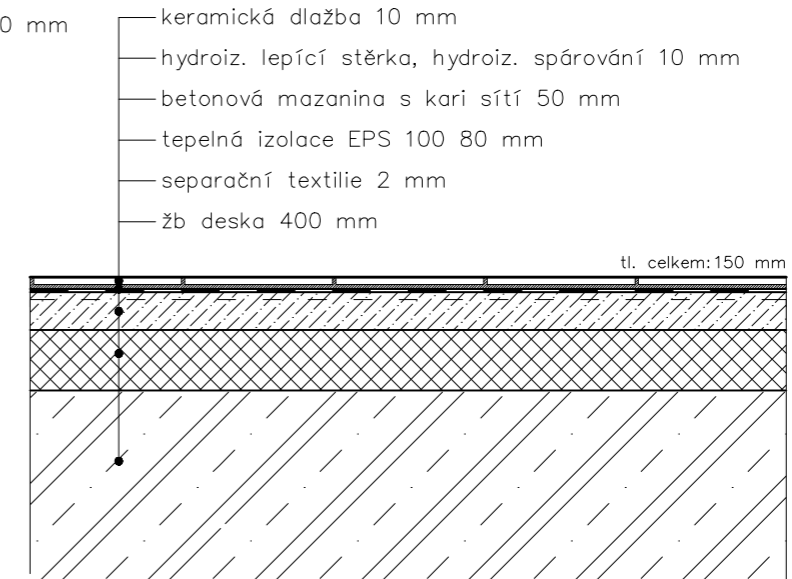
SKLADBY PODLAH M 1:10



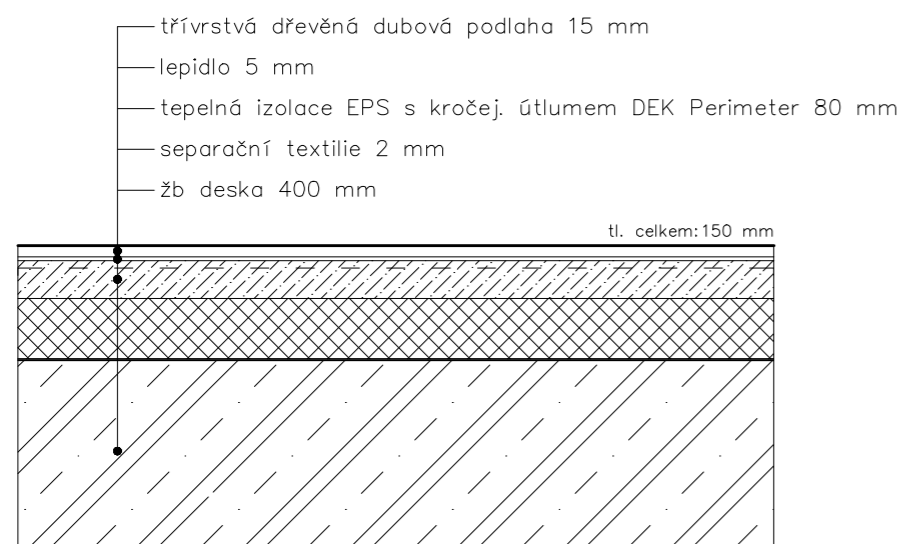
P5 PODLAHA 2NP



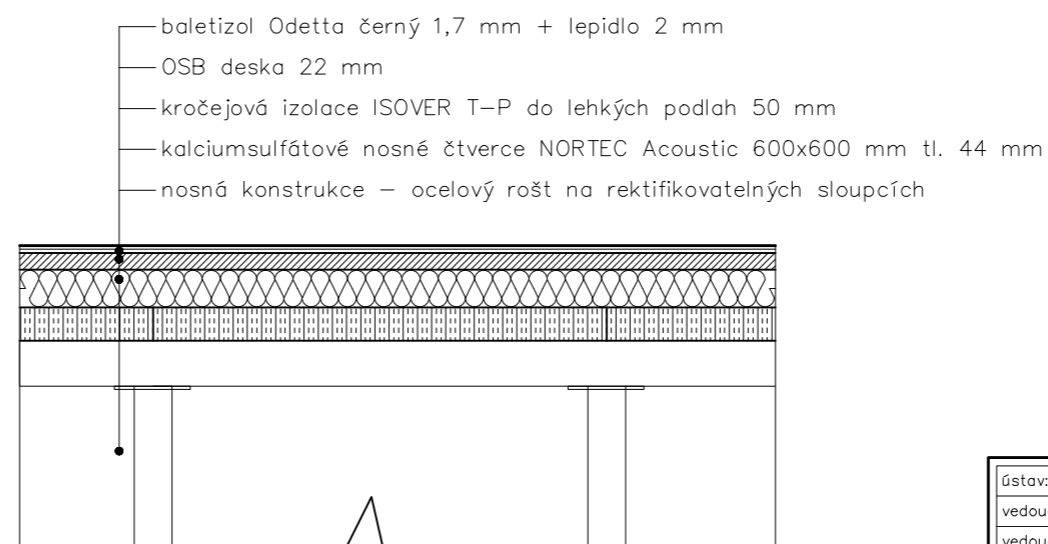
P6 PODLAHA 2NP S VYTÁPĚNÍM




P7 PODLAHA 2 NP – MOKRÉ PROVOZY



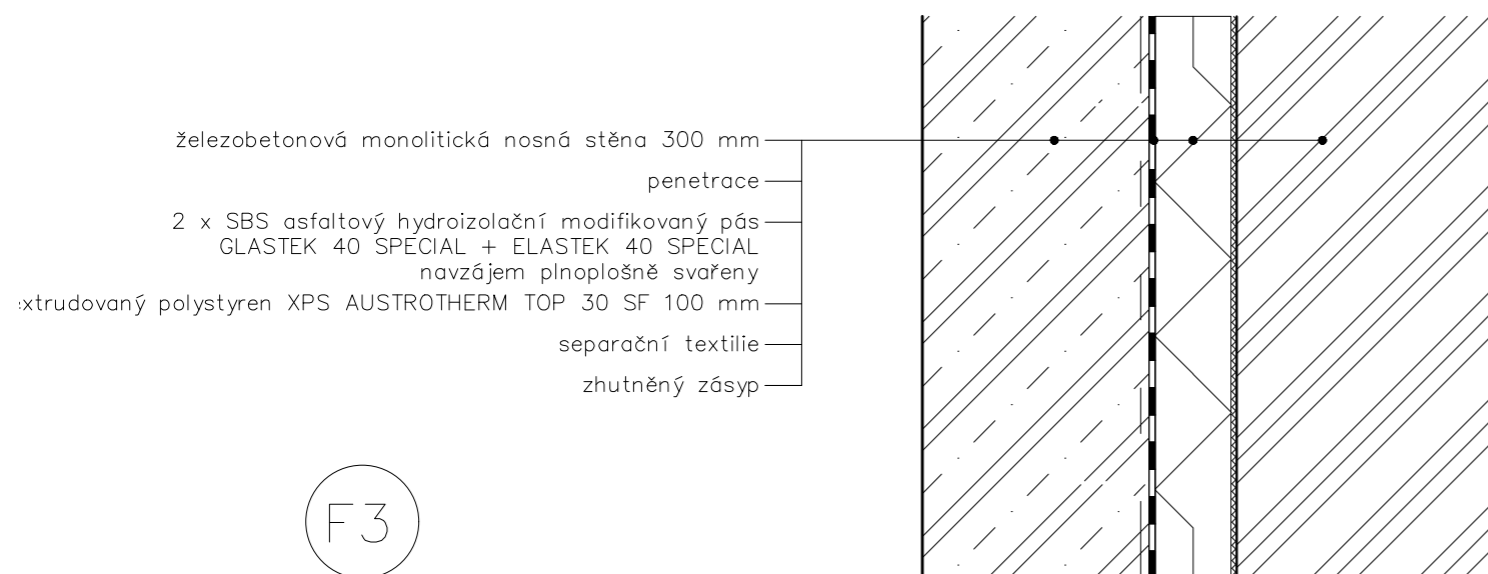
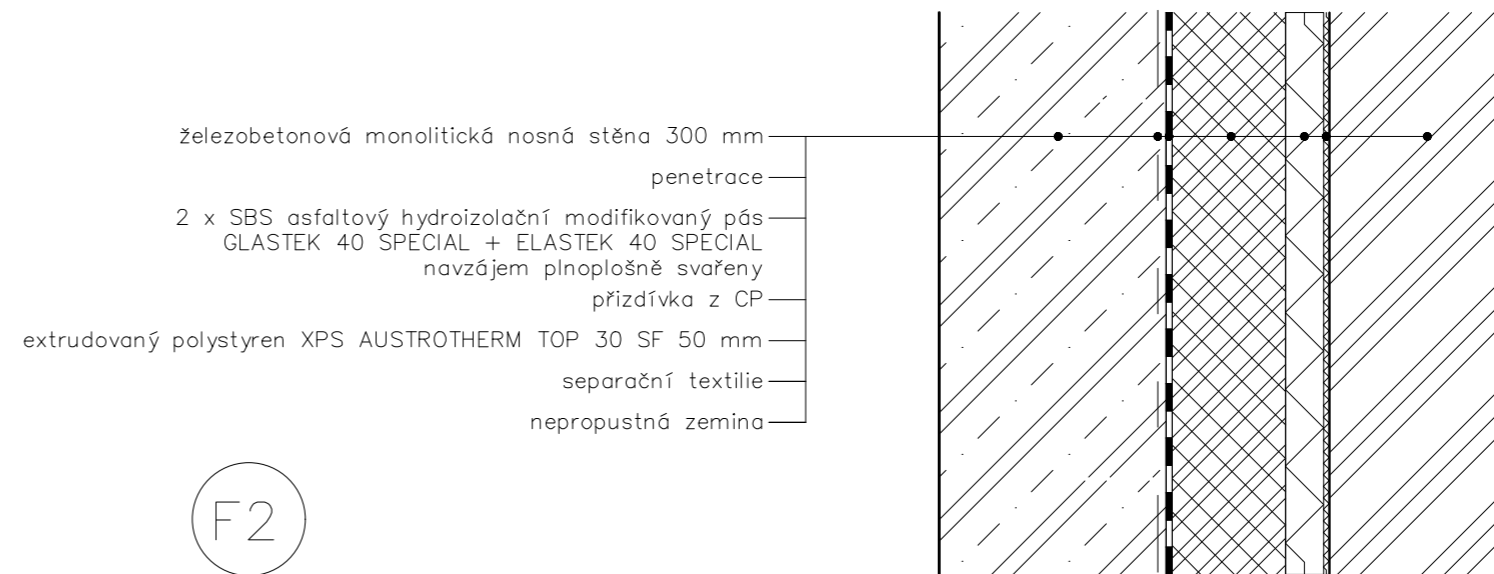
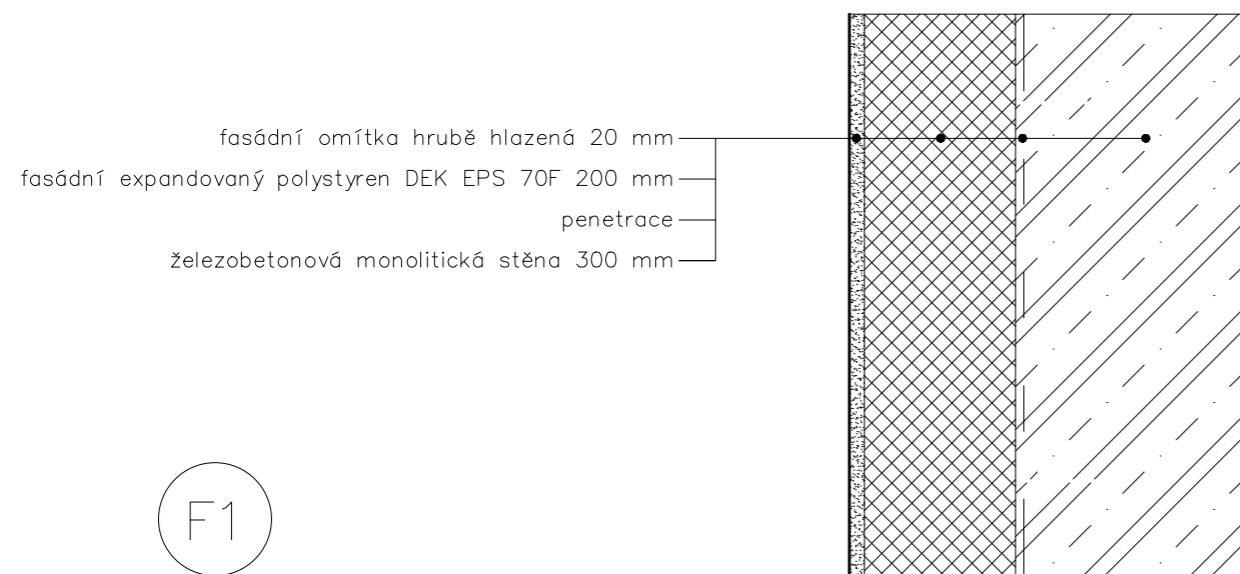
P8 PODLAHA 1 NP NA TERÉNU – KER. DLAŽBA




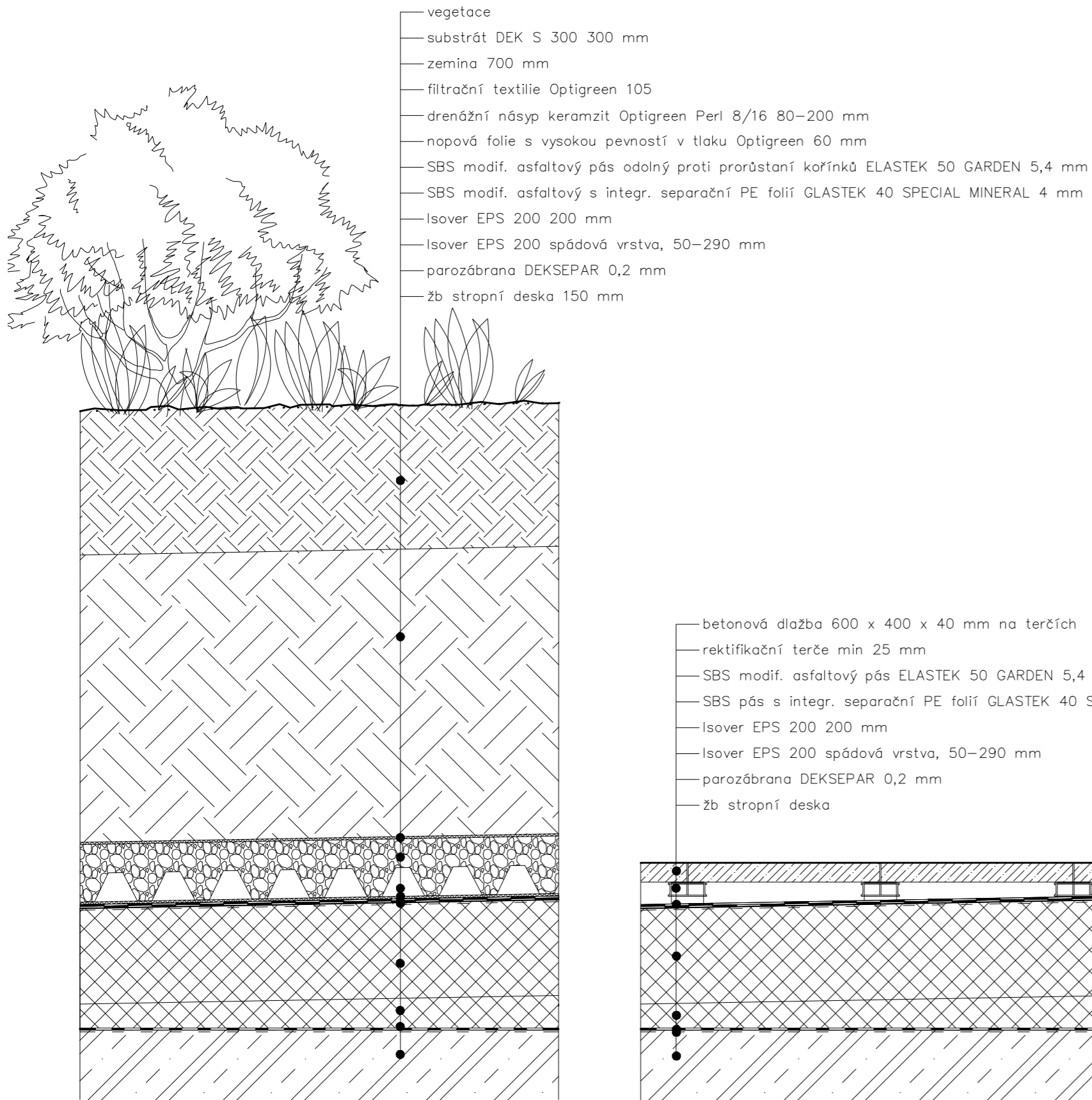
P9 PODLAHA JEVIŠTĚ

ústav:	Ústav navrhování II	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vedoucí ústavu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Hana Seho	
konzultant:	Ing. Jiří Mráz	
vypracovala:	Dagmar Wanglerová	
projekt:	GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY Pod Bastionem XXXI. v Praze na Karlově	datum: LS 2019/20
		stupeň: DSP
		formát: A3
obsah:	SKLADBY PODLAH	měřítko: 1:10
		číslo výkresu: D.1.1.b.12

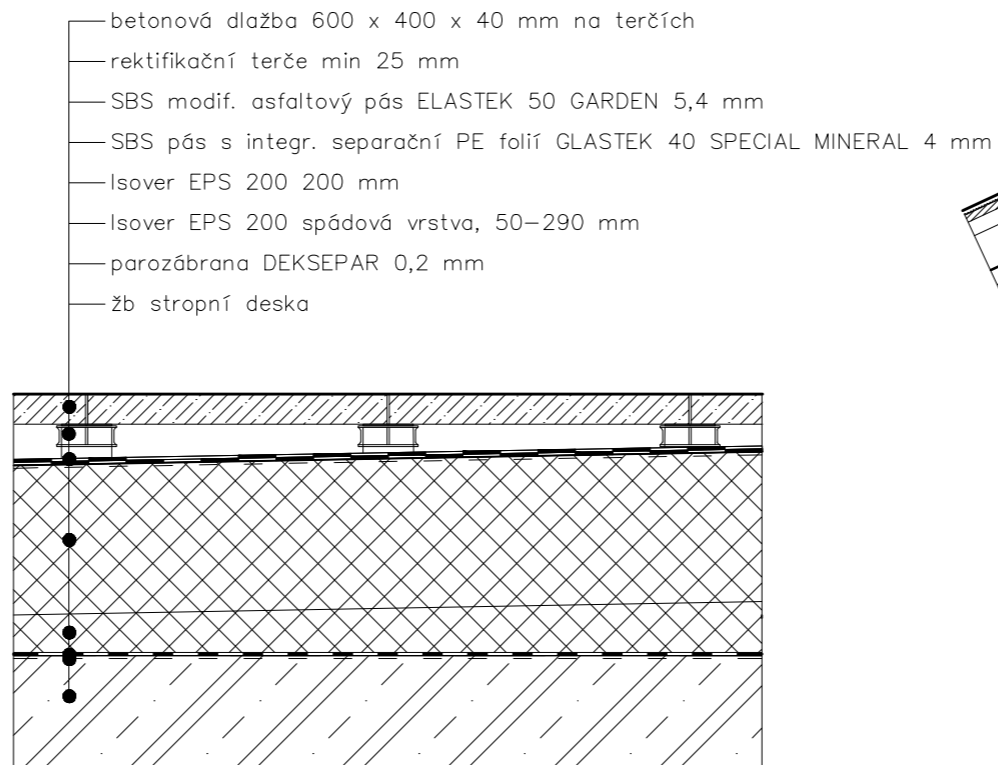
SKLADBY OBVODOVÝCH STĚN M 1:10



ústav:	Ústav navrhování II	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vedoucí ústavu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Hana Seho		
konzultant:	Ing. Jiří Mráz		
vypracovala:	Dagmar Wanglerová		
projekt:	GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY Pod Bastionem XXXI. v Praze na Karlově	datum:	LS 2019/20
		stupeň:	DSP
		formát:	A3
obsah:	SKLADBY STĚN	měřítko:	číslo výkresu: 1:10 D.1.1.b.14



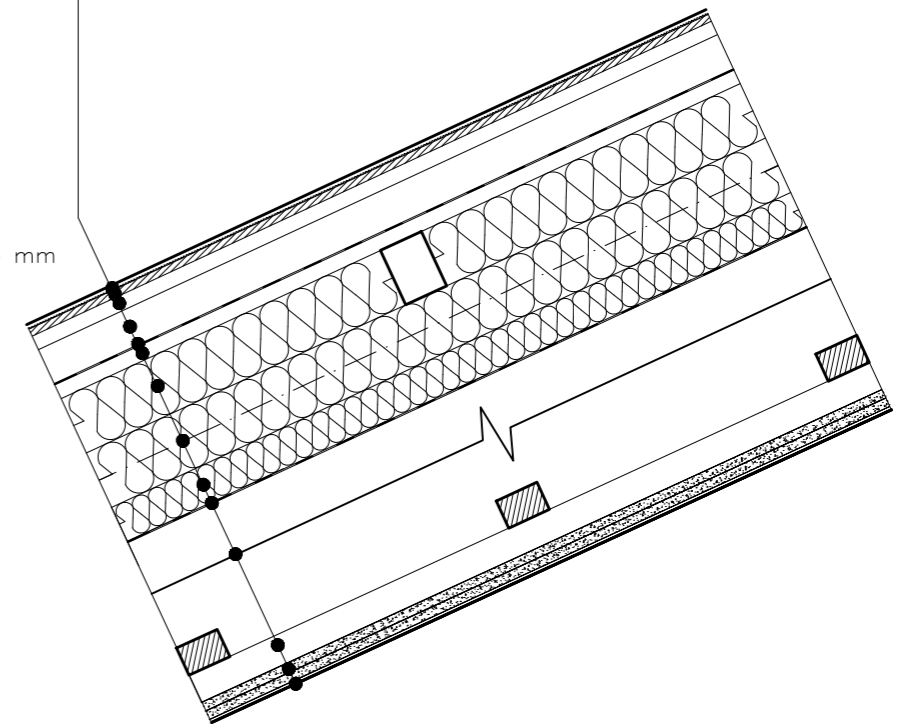
- vegetace
- substrát DEK S 300 300 mm
- zemina 700 mm
- filtrační textilie Optigreen 105
- drenážní násyp keramzit Optigreen Perl 8/16 80–200 mm
- nopová folie s vysokou pevností v tlaku Optigreen 60 mm
- SBS modif. asfaltový pás odolný proti prorůstání kořínků ELASTEK 50 GARDEN 5,4 mm
- SBS modif. asfaltový s integr. separační PE folií GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL 4 mm
- Isover EPS 200 200 mm
- Isover EPS 200 spádová vrstva, 50–290 mm
- parozábrana DEKSEPAR 0,2 mm
- žb stropní deska 150 mm



- betonová dlažba 600 x 400 x 40 mm na terčích
- rektifikační terče min 25 mm
- SBS modif. asfaltový pás ELASTEK 50 GARDEN 5,4 mm
- SBS pás s integr. separační PE folií GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL 4 mm
- Isover EPS 200 200 mm
- Isover EPS 200 spádová vrstva, 50–290 mm
- parozábrana DEKSEPAR 0,2 mm
- žb stropní deska

SKLADBY STŘECH M 1:10


- plechová titanzinková krytina Rheinzink Patina Classic
- separační a mikroventilační vrstva DEKTEN METAL
- OSB desky 22 mm kotvené vruty
- KVH kontralatě s podtěsněním systémovou páskou 40 mm
- difuzně propustná hydroizolační folie DEKTEN MULTI-PRO II
- trapézový plech Lindab LTP 20 mm
- nosná ocelová konstrukce šikmé střechy
- mezikrokevní tepelná izolace z minerální vlny KNAUF SKD S THERMA 80 mm
- tepelná izo. z min. vlny KNAUF SKD S THERMA 80 mm + kolmý rošt KVH hranol
- tepelná izo. z min. vlny KNAUF SKD S THERMA 80 mm + kolmý rošt KVH hranol
- tepelná izolace z desek z minerální vlny KNAUF SKD S THERMA 40 mm
- parotěsná zábrana DEKFOL AL 170 SPECIAL
- vzduchová mezera na výšku ocel. nosníku (~ 1000 mm)
- rošt z KVH hranolů upevněný na ocel. nosník 2x 60x40 mm
- sádrokartonový podhled Knauf 2x12,5 mm
- sádrokartonový podhled Knauf 2x12,5 mm
- sádrová stěrková omítka 5 mm




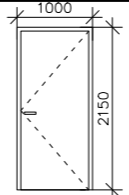
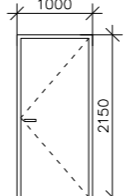
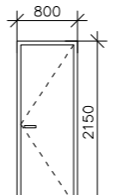
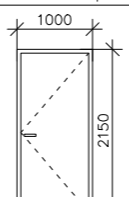
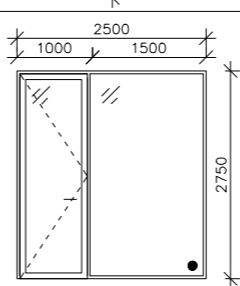
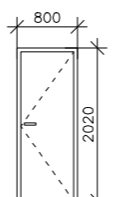
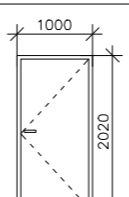
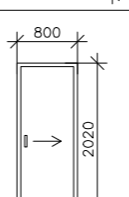
S3

S1

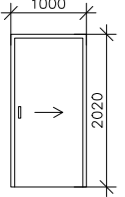
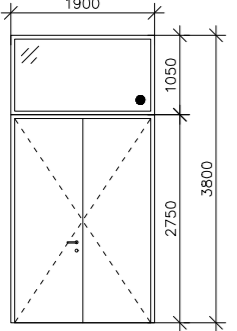
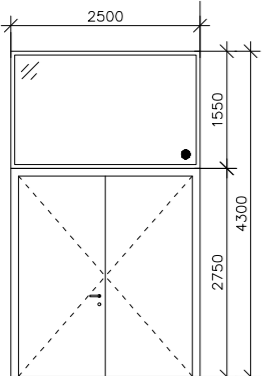
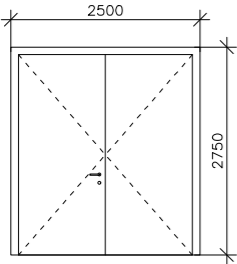
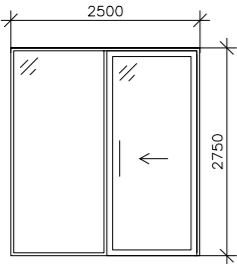
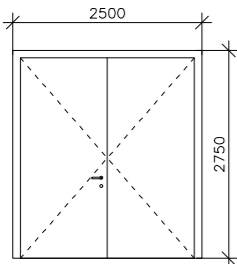
S2

ústav:	Ústav navrhování II	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vedoucí ústavu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Hana Seho		
konzultant:	Ing. Jiří Mráz		
vypracovala:	Dagmar Wanglerová		
projekt:	GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY pod Bastionem XXXI., Karlov, Praha 2 – Nové Město	datum:	LS 2019/2020
obsah:	SKLADBY STŘECH	stupeň:	DSP
		formát:	A3
		měřítko:	číslo výkresu: 1:10 D.1.1.b.15

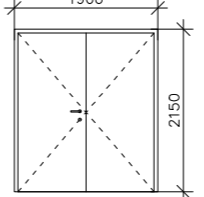
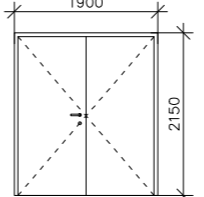
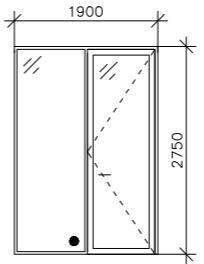
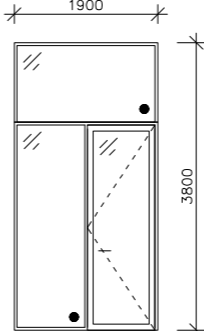
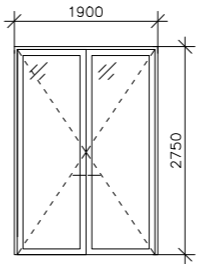
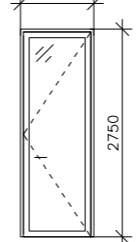
ústav:	Ústav navrhování II	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vedoucí ústavu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Hana Seho		
konzultant:	Ing. Jiří Mráz		
vypracovala:	Dagmar Wanglerová		
projekt:	GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY Pod Bastionem XXXI v Praze na Karlově	datum:	LS 2019/2020
		stupeň:	DSP
obsah:	TABULKA DVEŘÍ	formát:	A4
		měřítko:	číslo výkresu: 1:100 D.1.1.b.16


TABULKA DVEŘÍ str. 1/3						
OZN.	ROZMĚRY [mm], SCHÉMA	POPIS	OT.	UM.	KS	CELKEM
D1		<ul style="list-style-type: none"> - interiérové 900 x 2100 mm - jednokřídle, otočné - hliníkové, křídlo plně hladké - povrch. úprava – tmavě šedý elox. hliník - zárubeň – ocelová lisovaná - kování – klika–klika, nerez ocel - závěsy – nerez ocel - s prahovou spojkou, bez prahu 	L	1NP 2NP	8	14
			P	1NP 2NP	6	
D2		<ul style="list-style-type: none"> - interiérové protipožární 900 x 2100 mm - jednokřídle, otočné - hliníkové, křídlo plně hladké - povrch. úprava – tmavě šedý elox. hliník - zárubeň – ocelová lisovaná - kování – klika–klika, nerez ocel - závěsy – nerez ocel - s prahovou spojkou, bez prahu - protipožární uzávěr se samozavíračem 	L	1NP	2	3
			P	1NP	1	
D3		<ul style="list-style-type: none"> - interiérové 700 x 2100 mm - jednokřídle, otočné - sendvičová plná dřevěná výplň, křídlo plně hladké - povrch. úprava – dýha ořech americký - zárubeň – dřevěná - kování – klika–klika, nerez ocel - závěsy – nerez ocel - s prahovou spojkou, bez prahu 	L	1NP 2NP	3	8
			P	1NP 2NP	5	
D4		<ul style="list-style-type: none"> - interiérové 900 x 2100 mm - jednokřídle, otočné - sendvičová plná dřevěná výplň, křídlo plně hladké - povrch. úprava – dýha ořech americký - zárubeň – dřevěná - kování – klika–klika, nerez ocel - závěsy – nerez ocel - s prahovou spojkou, bez prahu 	L	1NP 2NP	5	10
			P	1NP 2NP	5	
D5		<ul style="list-style-type: none"> - interiérové prosklené dveře SCHUCO ADS 50 - jednokřídle otočné, šířka 900 mm - boční pevné zasklení - povrch. úprava – eloxace - zárubeň – ocelová - kování – elox. hliník, klika – klika - závěsy – nerez ocel - s prahovou spojkou, bez prahu 	L	2NP	2	2
D6		<ul style="list-style-type: none"> - interiérové 700 x 1970 mm - jednokřídle, otočné - odlehčená DTD výplň, křídlo plně hladké - povrch. úprava – PUR lak matný bílý - zárubeň – ocelová lisovaná - kování – klika–klika, nerez ocel - závěsy – nerez ocel - s prahovou spojkou, bez prahu 	L	1NP	3	7
			P	1NP	4	
D7		<ul style="list-style-type: none"> - interiérové 900 x 1970 mm - jednokřídle, otočné - odlehčená DTD výplň, křídlo plně hladké - povrch. úprava – PUR lak matný bílý - zárubeň – ocelová lisovaná - kování – klika–klika, nerez ocel - závěsy – nerez ocel - s prahovou spojkou, bez prahu 	L	1NP 2NP	5	8
			P	1NP 2NP	3	
D8		<ul style="list-style-type: none"> - interiérové 700 x 1970 mm - jednokřídle, posuvně do pouzdra - odlehčená DTD výplň, křídlo plně hladké - povrch. úprava – PUR lak matný bílý - zárubeň – ocelová lisovaná - kování – zapuštěná úchytky, nerez ocel - závěsy – nerez ocel - s prahovou spojkou, bez prahu 		2NP	4	4

TABULKA DVEŘÍ str. 2/3

OZN.	ROZMĚRY [mm], SCHÉMA	POPIS	OT.	UM.	KS	CELKEM
D8		<ul style="list-style-type: none"> - interiérové 900 x 1970 mm - jednokřídlé, posuvné do pouzdra - odlehčená DTD výplň, křídlo plně hladké - povrch. úprava - PUR lak matný bílý - zárubeň - ocelová lisovaná - kování - zapuštěná úchytky, nerez ocel - závěsy - nerez ocel - s prahovou spojkou, bez prahu 		1NP 2NP	2	2
D9		<ul style="list-style-type: none"> - interiérové dveře s nadsvětlíkem 1900 x 3800 mm - otevíravá část - dveře 1900 x 2750 mm - dvoukřídlé, otočné, L=900 mm P=900 mm - sendvičová plná dřevěná výplň, křídlo plně hladké - povrch. úprava - dýha ořech americký - zárubeň - dřevěná - kování - klika-klika, nerez ocel - závěsy - nerez ocel - s prahovou spojkou, bez prahu - nadsvětlík - 1900 x 1050 mm - fixní zasklení čirým sklem do dřevěného rámu 	L+P	1NP	1	1
D10		<ul style="list-style-type: none"> - interiérové dveře s nadsvětlíkem 2500 x 4300 mm - otevíravá část - dveře 2500 x 2750 mm - dvoukřídlé, otočné, L=1200 mm P=1200 mm - sendvičová plná dřevěná výplň, křídlo plně hladké - povrch. úprava - dýha ořech americký - zárubeň - dřevěná - kování - klika-klika, nerez ocel - závěsy - nerez ocel - s prahovou spojkou, bez prahu - nadsvětlík - 2500 x 1550 mm - fixní zasklení čirým sklem do dřevěného rámu 	L+P	2NP	1	1
D11		<ul style="list-style-type: none"> - interiérové 2500 x 2750 mm - dvoukřídlé, otočné, L=1200 mm P=1200 mm - sendvičová plná dřevěná výplň, křídlo plně hladké - povrch. úprava - dýha ořech americký - zárubeň - dřevěná - kování - klika-klika, nerez ocel - závěsy - nerez ocel - s prahovou spojkou, bez prahu 	L+P	1NP	1	1
D12		<ul style="list-style-type: none"> - interiérové prosklené dveře SCHUCO ADS 50 - 2500 x 2750 mm - jednokřídlé posuvné, šířka 1250 mm - boční pevné zasklení - povrch. úprava - eloxace - zárubeň - ocelová - kování - elox. hliník, klika - klika - závěsy - nerez ocel - s prahovou spojkou, bez prahu - zdvižně - posuvné kování typu HS portal 	P	1NP	2	2
D13		<ul style="list-style-type: none"> - interiérové protipožární dveře se samozavíračem - 2500 x 2750 mm - dvoukřídlé, otočné, L=1200 mm P=1200 mm - hliníkové, křídlo plně hladké - povrch. úprava - tmavě šedý elox. hliník - zárubeň - ocelová lisovaná - kování - klika-klika, nerez ocel - závěsy - nerez ocel - s prahovou spojkou, bez prahu 	L+P	1NP	1	1

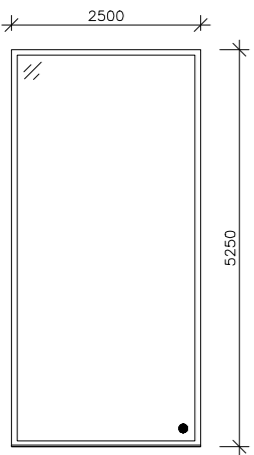
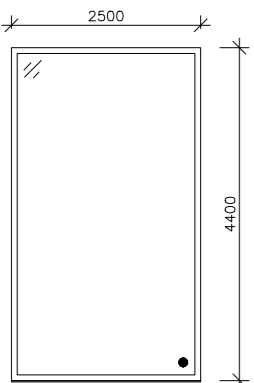
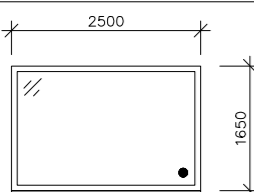
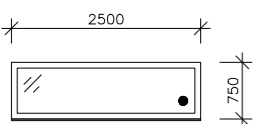
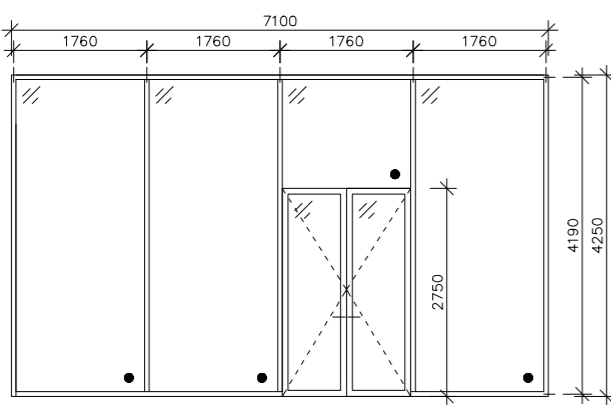
TABULKA DVEŘÍ str. 3/3

OZN.	ROZMĚRY [mm], SCHÉMA	POPIS	OT.	UM.	KS	CELKEM
D14		<ul style="list-style-type: none"> - interiérové 1800 x 2100 mm - dvoukřídlé, otočné, L=900 mm P=900 mm - hliníkové, křídlo plně hladké - povrch. úprava - tmavě šedý elox. hliník - zárubeň - ocelová lisovaná - kování - klika-klika, nerez ocel - závěsy - nerez ocel - s prahovou spojkou, bez prahu 	L+P	1NP	2	2
D15		<ul style="list-style-type: none"> - interiérové 1800 x 2100 mm - dvoukřídlé, otočné, L=900 mm P=900 mm - sendvičová plná dřevěná výplň, křídlo plně hladké - povrch. úprava - dýha ořech americký - zárubeň - dřevěná - kování - klika-klika, nerez ocel - závěsy - nerez ocel - s prahovou spojkou, bez prahu 	L+P	1NP	2	2
D16		<ul style="list-style-type: none"> - interiérové prosklené dveře SCHUCO ADS 50 - jednokřídlé otočné, šířka 900 mm - boční pevné zasklení - povrch. úprava - eloxace - zárubeň - ocelová - kování - elox. hliník, klika - klika - závěsy - nerez ocel - s prahovou spojkou, bez prahu 	P	1NP	2	2
D17		<ul style="list-style-type: none"> - interiérové prosklené dveře SCHUCO ADS 50 - jednokřídlé otočné, šířka 900 mm - boční a horní pevné zasklení - povrch. úprava - eloxace - zárubeň - ocelová - kování - elox. hliník, klika - klika - závěsy - nerez ocel - s prahovou spojkou, bez prahu 	P	1NP	2	2
D18		<ul style="list-style-type: none"> - interiérové prosklené dveře SCHUCO ADS 50 - dvoukřídlé otočné, šířka křídla 910 mm - boční a horní pevné zasklení - povrch. úprava - eloxace - zárubeň - ocelová - kování - elox. hliník, klika - klika - závěsy - nerez ocel - s prahovou spojkou, bez prahu 	P	1NP	2	2
D19		<ul style="list-style-type: none"> - interiérové prosklené dveře SCHUCO ADS 50 - jednokřídlé otočné, šířka 900 mm - jednoduché zasklení, čiré sklo - povrch. úprava - eloxace - zárubeň - ocelová - kování - elox. hliník, klika - klika - závěsy - nerez ocel - s prahovou spojkou, bez prahu 	P	1NP	2	2

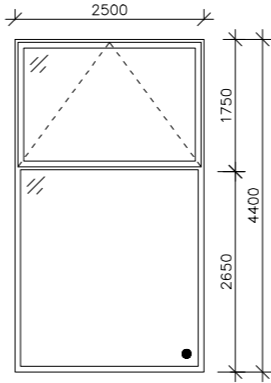
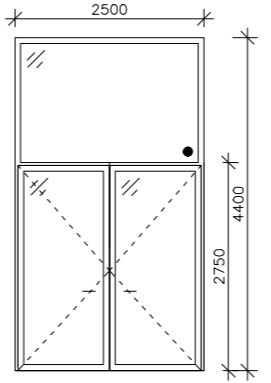
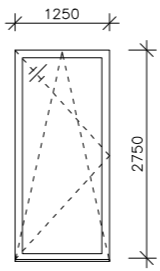
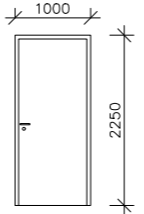
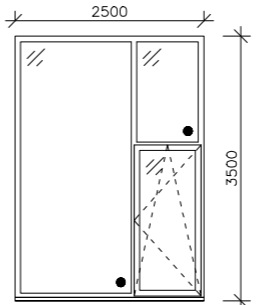
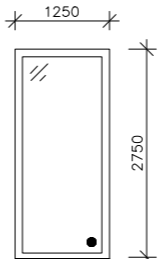
ústav:	Ústav navrhování II	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vedoucí ústavu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Hana Seho	
konzultant:	Ing. Jiří Mráz	
vypracovala:	Dagmar Wanglerová	
projekt:	GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY Pod Bastionem XXXI v Praze na Karlově	datum: LS 2019/2020
obsah:	TABULKA OKEN	stupeň: DSP
		formát: A4
		měřítko: 1:100
		číslo výkresu: D.1.1.b.17

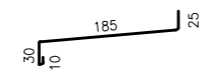
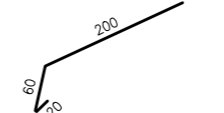
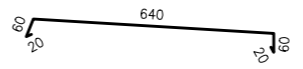
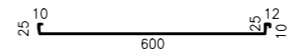
TABULKA OKEN str. 1/3				
OZN.	ROZMĚRY, SCHÉMA	POPIS	UM.	KS
01		<ul style="list-style-type: none"> - vstupní portál: lehký obvodový plášť Schüco FW 60+ SG - celkové rozměry 7100 x 7850 mm - čirá skleněná výplň - bezpečnostní termoizolační dvojsklo - fixní zasklení + dvoukřídlé dveře ADS 65 - povrchová úprava eloxace - pohledová šířka 60 mm - $U_f = 1,21 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ 	1NP	1
02		<ul style="list-style-type: none"> - okno SCHUCO ADS 90.SI - celkové rozměry 2500 x 2750 mm - pevné zasklení a otevíravá část - otočné a sklopné kování - výplně – termoizolační trojsklo - kování – eloxovaný hliník - povrch. úprava – matná černá - $U_f = 1,21 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ 	1NP	1
03		<ul style="list-style-type: none"> - venkovní vstupní dveře SCHUCO ADS 90.SI - celkové rozměry 2500 x 2750 mm - pevné zasklení a jednokřídlé prosklené dveře P=1200 mm - otočné - výplně – termoizolační trojsklo - kování – eloxovaný hliník; madlo – klika - povrch. úprava – matná černá - $U_f = 1,21 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ 	1NP	1
04		<ul style="list-style-type: none"> - lehký obvodový plášť Schüco FW 60+ SG - celkové rozměry 7100 x 2750 mm - čirá skleněná výplň - bezpečnostní termoizolační dvojsklo - fixní zasklení - povrchová úprava eloxace - pohledová šířka 60 mm - $U_f = 1,21 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ 	1NP	1
05		<ul style="list-style-type: none"> - venkovní vstupní dveře SCHUCO ADS 90.SI - celkové rozměry 2500 x 2750 mm - pevné zasklení a jednokřídlé prosklené dveře L=1200 mm - otočné - výplně – termoizolační trojsklo - kování – eloxovaný hliník; madlo – klika - povrch. úprava – matná černá - $U_f = 1,21 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ 	1NP	2


TABULKA OKEN str. 2/3


OZN.	ROZMĚRY, SCHÉMA	POPIS	UM.	KS
06		<ul style="list-style-type: none"> - hliníkové okno SCHUCO AWS 90.SI+ - 2500 x 5250 mm - tmavě šedý práškový lak - fixní zasklení izolačním trojsklem - $U_f = 1,21 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ 	1NP	4
07		<ul style="list-style-type: none"> - hliníkové okno SCHUCO AWS 90.SI+ - 2500 x 4400 mm - tmavě šedý práškový lak - fixní zasklení izolačním trojsklem - $U_f = 1,21 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ 	1NP	4
08		<ul style="list-style-type: none"> - hliníkové okno SCHUCO AWS 90.SI+ - 2500 x 1650 mm - tmavě šedý práškový lak - fixní zasklení izolačním trojsklem - $U_f = 1,21 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ 	2NP	8
09		<ul style="list-style-type: none"> - hliníkové okno SCHUCO AWS 90.SI+ - 2500 x 750 mm - tmavě šedý práškový lak - fixní zasklení izolačním trojsklem - $U_f = 1,21 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ 	2NP	6
010		<ul style="list-style-type: none"> - vstupní portál: lehký obvodový plášť Schüco FW 60+ SG - celkové rozměry 7100 x 4250 mm - čirá skleněná výplň - bezpečnostní termoizolační dvojsklo - fixní zasklení + dvoukřídlé dveře ADS 65 - povrchová úprava eloxace - pohledová šířka 60 mm - $U_f = 1,21 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ 	2NP	1

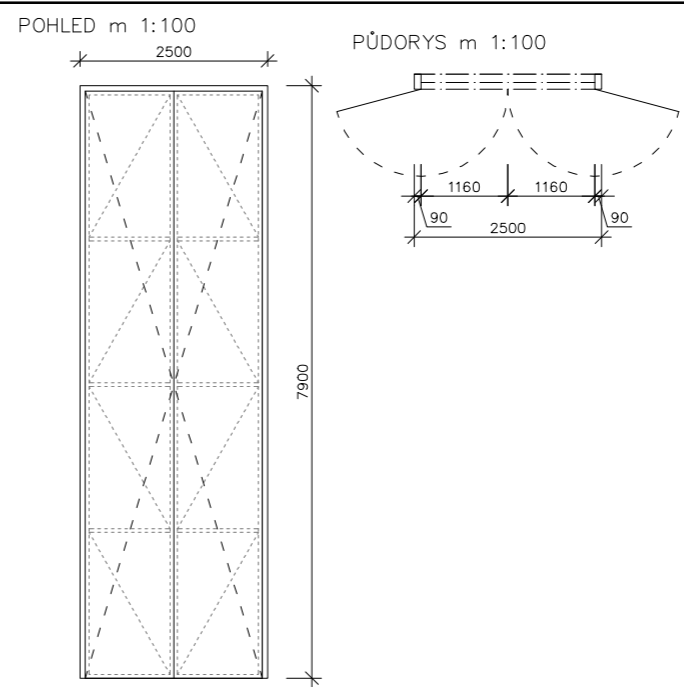
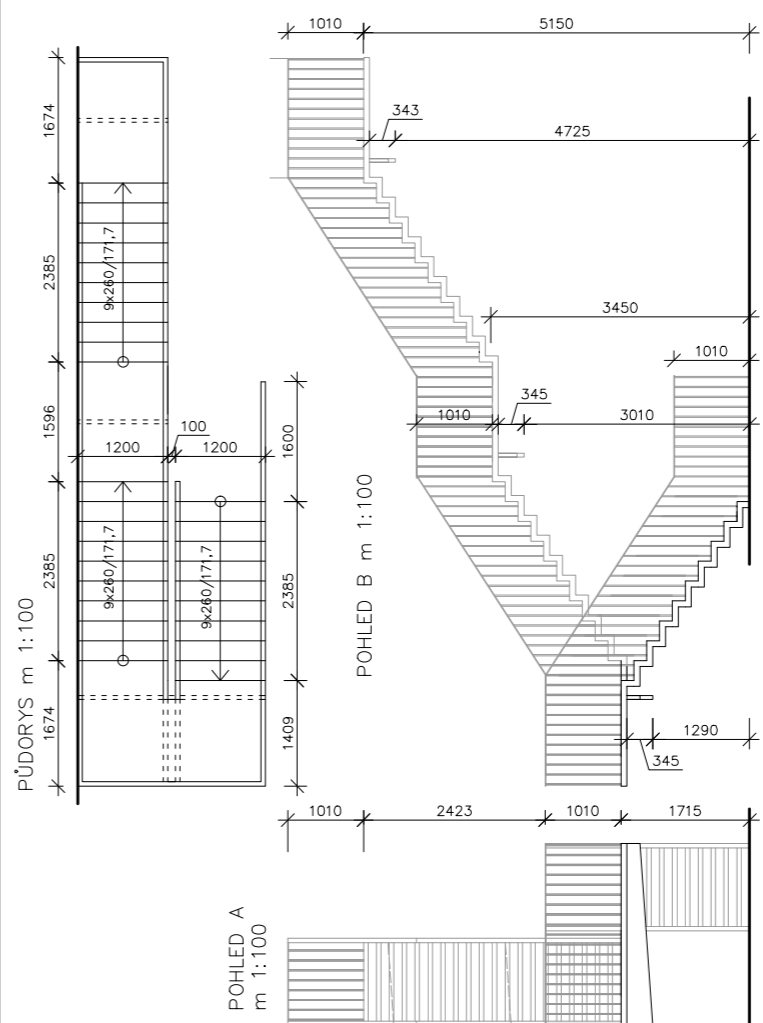

TABULKA OKEN str. 3/3

OZN.	ROZMĚRY, SCHÉMA	POPIS	UM.	KS
011		<ul style="list-style-type: none"> - hliníkové okno SCHUCO AWS 90.SI+ - 2500 x 4400 mm - tmavě šedý práškový lak - kování - tmavě šedý eloxovaný hliník - sestava s fixní a otevíravou částí - otevíravé křídlo sklopné - elektricky ovládané - $U_f = 1,21 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ 	2NP	3
012		<ul style="list-style-type: none"> - hliníkové exteriérové dveře SCHUCO AWS 90.SI+ s nadsvětlíkem - 2500 x 4400 mm - dvoukřídlé dveře 2500 x 2750 mm - tmavě šedý práškový lak - kování - tmavě šedý eloxovaný hliník - zaskleno čirým trojsklem - $U_f = 1,21 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ 	2NP	1
013		<ul style="list-style-type: none"> - hliníkové okno SCHUCO AWS 90.SI+ - 1250 x 2750 mm - tmavě šedý práškový lak - kování - tmavě šedý eloxovaný hliník - okno otevíravé a sklopné - $U_f = 1,21 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ 	2NP	1
014		<ul style="list-style-type: none"> - hliníkové exteriérové dveře plně SCHUCO AWS 90.SI+ - 1000 x 2550 mm - plná konstrukce s tepelnou izolací - tmavě šedý práškový lak - kování - tmavě šedý eloxovaný hliník 	2NP	1
015		<ul style="list-style-type: none"> - hliníkové okno SCHUCO AWS 90.SI+ - 2500 x 3500 mm - tmavě šedý práškový lak - kování - tmavě šedý eloxovaný hliník - sestava s fixní a otevíravou částí - otevíravé křídlo sklopné a otevíravé dovnitř - $U_f = 1,21 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ 	2NP	2
016		<ul style="list-style-type: none"> - hliníkové okno SCHUCO AWS 90.SI+ - 1250 x 2750 mm - tmavě šedý práškový lak - kování - tmavě šedý eloxovaný hliník - fixní zasklení čirým trojsklem - $U_f = 1,21 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ 	2NP	1

TABULKA VYBRANÝCH KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ				
OZN.	ROZMĚRY, SCHÉMA [mm]	POPIS	ROZVINUTÁ ŠÍŘKA	CELKOVÁ DÉLKA
K1		Okenní parapet – titanzinkový plech Rheinzink, tl. 1,5 mm – povrch Patina Classic	255 mm	49,66 m
K2		Okapnice – titanzinkový plech Rheinzink, tl. 1,5 mm – povrch Patina Classic	285 mm	23,50 m
K3		Oplechování atiky – hliník, tl. 1,5 mm – tmavě šedá	800 mm	173,9 m
K4		Plechová falcovaná krytina – ocelový plech, žárově zinkováno – povrch tmavě šedá	700 mm	230 m

ústav:	Ústav navrhování II	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vedoucí ústavu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Hana Seho		
konzultant:	Ing. Jiří Mráz		
vypracovala:	Dagmar Wanglerová		
projekt:	GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY Pod Bastionem XXXI v Praze na Karlově	datum:	LS 2019/2020
		stupeň:	DSP
		formát:	A4
obsah:	TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ	měřítko:	1:100
		číslo výkresu:	D.1.1.b.19

ústav:	Ústav navrhování II	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vedoucí ústavu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Hana Seho	
konzultant:	Ing. Jiří Mráz	
vypracovala:	Dagmar Wanglerová	
projekt:	GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY Pod Bastionem XXXI v Praze na Karlově	datum: LS 2019/2020
obsah:	TABULKA ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ	stupeň: DSP
		formát: A4
		měřítko: 1:100 číslo výkresu: D.1.1.b.18

TABULKA VYBRANÝCH ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ				
OZN.	ROZMĚRY, SCHÉMA	POPIS	UM.	KS
Z1		<ul style="list-style-type: none"> – ocelová atypická vrata do galerie – rozměry: 2500 x 7900 mm – rámová konstrukce s navařeným plechem, vyplněná tepelnou izolací – tmavě šedý práškový lak – otočná křídla vrat – hydraulický systém otevírání 	1NP	1
Z2		<ul style="list-style-type: none"> – ocelové venkovní schodiště – kotveno pomocí konzol do železobetonové nosné stěny – ploché ocelové schodnice – stupně ocelový rošt, tahokov – žárově zinkovaná ocel – zábradlí svařenec z plaché oceli, výška 1000mm 	1NP 2NP 3NP	1
Z3		<ul style="list-style-type: none"> – zábradlí na atice okolo dvorku – výška zábradlí 1100mm – konstrukce z plaché oceli – sloupky kotvené do nosné kce atiky – mezi sloupky vkládaná pole zábradlí – žárově zinkovaná ocel – celková délka 60m 	3NP	60bm

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE



D1.2 - STAVEBNĚ - KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI
Karlov, Praha 2 - Nové Město

LS 2019/2020
Zpracovala: Dagmar Wanglerová
Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Hana Seho



OBSAH:

D.1.2.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.1.2.a.1 Popis navrženého konstrukčního systému
- D.1.2.a.2 Navržené materiály a konstrukční prvky
- D.1.2.a.3 Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení
- D.1.2.a.4 Zajištění stavební jámy
- D.1.2.a.5 Seznam použitých zdrojů

D.1.2.c STATICKÉ POSOUZENÍ

- D.1.2.b.1 Vstupní podmínky výpočtu, hodnoty stálých a proměnných zatížení
- D.1.2.b.2 Výpočet střešní desky D2
- D.1.2.b.3 Výpočet střešní desky D3

D.1.2.b VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.1.2.b.1 Výkres tvaru základů M 1:100
- D.1.2.b.2 Výkres tvaru stropu 1NP M 1:100
- D.1.2.b.3 Výkres tvaru stropu 2NP a ocelové konstrukce M 1:100

D1.2.a - TECHNICKÁ ZPRÁVA STAVEBNĚ - KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

OBSAH

- D.1.2.a.1 Popis navrženého konstrukčního systému
- D.1.2.a.2 Navržené materiály a konstrukční prvky
- D.1.2.a.3 Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení
- D.1.2.a.4 Zajištění stavební jámy
- D.1.2.a.5 Seznam použitých zdrojů

D.1.2.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.2.a.1 Popis navrženého konstrukčního systému

Popis objektu

Navrhovaná stavba je galerie současného umění s přidruženými funkcemi umělecké dílny, divadelního sálu a kavárny. Nachází se v ulici na Praze 2 – Karlově, pozemek je ze severní strany lemován ulicí Horská, z jižní bastionem XXXI., který je součástí původního opevnění Nového Města.

Objekt je dvoupodlažní, částečně zasazený do terénu, doplňuje hmotu původní terasové zahrady. Rovina střechy navazuje na horní úroveň terénu, nad níž vystupuje pouze část střechy nad částí expozice, která je ze dvou stran šikmá stoupá kolmo k nárožnímu světlíku.

Základové konstrukce

Objekt je založen na železobetonové monolitické desce tloušťky 400 mm, vyztužené prostým betonem v tloušťce 150 mm. Na vrstvu podkladního betonu je zároveň provedena hydroizolace. Základová se nachází v úrovni - 0,770 m. Hladina spodní vody nezasahuje do základových konstrukcí, nicméně hrozí účinky vody stékající po přilehlém svahu nepropustné zeminy, proto je založení konstrukce řešeno principem bílé vany. Je uplatněno provedení hydroizolace metodou zpětného spoje na předem vyzděnou stěnu z cihel plných před betonáží nosných stěn, zároveň je objekt v této části zateplen XPS 50 mm.

Svislé nosné konstrukce

Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny dvěma trakty monolitických železobetonových ráků s tuhým rohem v osové vzdálenosti 2,75 metru. Příčle trámů o průřezu 250 x 750 mm jsou uloženy na sloupech o průřezu 250 x 450 mm. Tyto ráky se v souladu s klesajícím terénem postupně vetkávají do nosných obvodových stěn tloušťky 300 mm a vnitřních nosných stěn 250 mm, čímž je zajištěno podélné ztužení rákové konstrukce. V jižním traktu jsou příčle na jedné straně vetknuty přímo do obvodové nosné stěny.

Vodorovné nosné konstrukce

Horizontální nosná konstrukce nad trémovou konstrukcí je železobetonová monolitická deska tloušťky 150 mm. Nad středním traktem atria je jednosměrně pnutá železobetonová deska tloušťky 300 mm prostě uložená na rohy rámových konstrukcí.

Konstrukce střechy v nárožní části objektu nad částí expozice, která je řešena jako ocelová konstrukce z uzavřených profilů. Dva lomené nosníky spojené prostorovým spojem definují nárožní střešní světlík v nejvyšším místě objektu.

Stropní deska nad 1NP je tloušťky 250 mm vetknutá do nosných stěn.

Pro vyztužení desek jsou použity ocelové pruty z oceli B 500B, třída betonu je zvolena C 20/25.

Konstrukce schodišť

V objektu se vzhledem k charakteru zastavovaného terénu nachází několik schodišť různého technologického provedení.

Venkovní schodiště klesající do vstupního dvorku je založené na terénu na zhutněném zásypu na třech ustupujících základových pasech šířky 450 mm do hloubky 1000 mm. Pod prvním a posledním stupněm a pod úrovní mezipodest je schodiště založeno kolmým pasem stejné dimenze. Schodiště je monoliticky spojeno s boční stěnou na terénu.

Schodiště v ústřední části atria je navrženo rovněž jako železobetonové monolitické, ve středu rozpětí podepřené nosnou stěnou a dilatované. Stejná technologie je navržena i u dvou přímých schodišť v expozici.

Vedlejší schodiště u výtahu a v zákulisí divadla jsou navrženy prefabrikované železobetonové konstrukce.

Hlediště divadelního sálu je řešeno jako lomený nosník, železobetonová monolitická deska má tloušťku 150 mm. Nosník je vetknutý do bočních nosných stěn a uprostřed rozpětí podepřen stěnou. Stupně bočních komunikačních schodišť hlediště jsou z prostého betonu.

D.1.2.a.2 Navržené materiály a konstrukční prvky

prvek		tloušťka [mm]	rozměry [mm]
střešní deska (nad 2NP)	trémový strop	150	
	střední trakt	300	
stropní deska (nad 1NP)		250	
rám	příčle		250x750
	sloup		250x450
stěny	obvodové	300	
	vnitřní	250	
základová deska		400	

D.1.2.a.3 Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení

- pro stálá zatížení: **gk = 1,35**
- pro proměnná zatížení: **qk = 1,5**
- sněhová oblast II: **sk = 0,7 kPa**
- oblast větru III: základní tlak větru **0,45 kN/m²**



D.1.2.a.4 Zajištění stavební jámy

Terén pozemku je částečně rovinná terasa, v severozápadní části však úroveň strmě a nepravidelně klesá celkově přibližně o 10 m. Základová spára je v hloubce 1,24 m pod spodní úrovní terénu. HPV při geologickém průzkumu nebyla dosažena a nedosahuje úrovně základové spáry. Stavební jáma je řešena jako pažená se svislými stěnami výkopu.

Geologický profil sondy:

0 – 0,25 m	navážka písčítá, hlinitá, příměs břidlice; třída těžitelnosti 1
0,25 - 0,8 m	hlína jílovitá, písčítá, geneze eluviální; třída těžitelnosti 2
0,8 – 2 m	břidlice rozpukaná, zvětralá; třída těžitelnosti 2
2 - ? m ž	břidlicová skála; třída těžitelnosti 3

D.1.2.a.5 Seznam použitých podkladů, norem, literatury

LORENZ, Karel. Nosné konstrukce I: základy navrhování nosných konstrukcí. Praha: Vydavatelství ČVUT, 2005. ISBN 80-01-03168-3.

LORENZ, Karel. Navrhování nosných konstrukcí. Praha: ČKAIT, 2015. ISBN 978-80-87438-65-7.

NOVÁK, Josef, Josef FLÁDR a kolektiv. Zásady kreslení pro výkres tvaru, sestavy dílců a výztuže: Podpora projektové výuky betonových a zděných konstrukcí. ČVUT v Praze, Fakulta stavební Katedra betonových a zděných konstrukcí, 2015.

ČSN 01 3481 Výkresy stavebních konstrukcí: Výkresy betonových konstrukcí.

ČSN 01 3483 Výkresy stavebních konstrukcí: Výkresy kovových konstrukcí.

Vyhláška č. 499 – 2006 Sb.; Hořejší, J., Šafka, J. a kol (1988) Statické tabulky, STNL Praha;

D1.2.b - STATICKÝ VÝPOČET STAVEBNĚ - KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

OBSAH

D.1.2.b.1	Vstupní podmínky výpočtu, hodnoty stálých a proměnných zatížení
D.1.2.b.2	Výpočet střešní desky D2
D.1.2.b.3	Výpočet střešní desky D3

D.1.2.b STATICKÉ POSOUZENÍ

D.1.2.b.1 Vstupní podmínky výpočtu, uvažované hodnoty stálých a proměnných zatížení

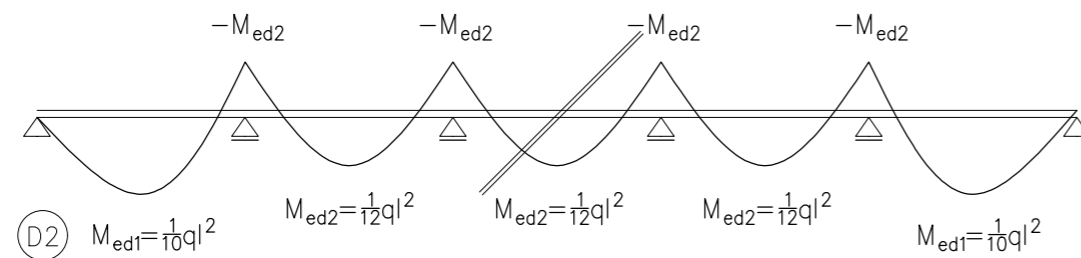
beton C 20/25 $f_{cd} = f_{ck}/1,5 = 20/1,5 = 13,3 \text{ MPa}$

ocel B 500 $f_{yd} = f_{yk}/1,15 = 434,8 \text{ MPa}$

zatížení	vrstva	h [m]	obj. hm. [kN/m3]	char. hod. [kN/m2]	návrh. hod. [kN/m2]	
STÁLÉ $\gamma = 1,35$	zatížení vegetační vrstvou	-	-	10,000	13,50	
	substrát DEK S 300 (plně nasycený)	0,3	9,5	2,850	3,85	
	zemina (plně nasycený stav)	0,7	18	12,600	17,01	
	filtrační textilie Optigreen 105	0,002	0,002	0,000	0,00	
	drenážní násyp Optigreen Perl 8/16	0,2	6	1,200	1,62	
	nopová folie Optigreen 60 mm	0,002	3,5	0,007	0,01	
	separační textilie	0,002	0,002	0,000	0,00	
	HIZ 2 x SBS	0,008	0,045	0,000	0,00	
	tepelná izolace EPS 200	0,3	0,3	0,090	0,12	
	spádová vrstva EPS 200 50 -240	0,24	0,3	0,072	0,10	
	žb stropní deska	0,15	25	3,750	5,06	
		celkem:			30,57	41,27
	PROMĚNNÉ $\gamma = 1,5$	užitné podlaha kat. C3			5,00	7,50
užitné střeška kat. H				0,75	1,125	
sníh, obl. I - sk=0,7 kPa $s=ui \cdot Ce \cdot Ct \cdot sk = 0,8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7$				0,56	0,84	
celkem:				6,31	9,47	
	STÁLÉ + PROMĚNNÉ			36,88	50,73	

D.1.2.b.2 Výpočet střešní desky D2

Výpočet momentů na spojitě desce D2



$l = 2,75 \text{ m}$

$h = 0,150 \text{ m}$

Maximální moment v krajním poli:

$$M_{ed1} = \frac{1}{10} \cdot q \cdot l^2$$

$$M_{ed1} = \frac{1}{10} \cdot 50,73 \cdot 2,75^2$$

$$M_{ed1} = 38,36 \text{ kN/m}^2$$

Maximální moment ve středových polích:

$$M_{ed2} = \frac{1}{12} \cdot q \cdot l^2$$

$$M_{ed2} = \frac{1}{12} \cdot 50,73 \cdot 2,75^2$$

$$M_{ed2} = 31,97 \text{ kN/m}^2$$

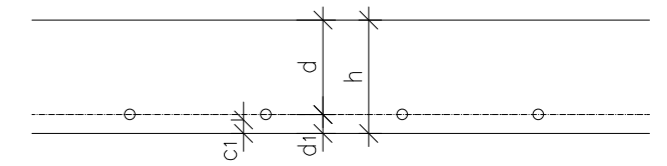
Návrh ohybové výztuže pro $M_{ed1} = 38,36 \text{ kN/m}^2$:

$$d = h - d_1$$

$$d_1 = c + \frac{\emptyset}{2}$$

$$d_1 = 25 + \frac{14}{2} = 32 \text{ mm}$$

$$d = 150 - 32 = 118 \text{ mm} = 0,118 \text{ m}$$



$$\mu = \frac{M_{ed1}}{b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}}$$

$$\mu = \frac{38,36}{1 \cdot 0,118^2 \cdot 1 \cdot 13,33} = 0,207$$

→ tabulky: $\omega = 0,238$

Požadovaná plocha výztuže:

$$A_{s,req,1} = \omega \cdot b \cdot d \cdot \alpha \cdot \frac{f_{cd}}{f_{yd}}$$

$$A_{s,req,1} = 0,238 \cdot 1 \cdot 0,118 \cdot 1 \cdot \frac{13,3}{434,8} = 0,00084295 \text{ m}^2 = 842,95 \text{ mm}^2$$

→ tabulky: $A_{s1} = 855 \text{ mm}^2$, $\emptyset 14$ à 180 mm

Posouzení

$$\sigma_{(d)} > \sigma_{min}$$

$$\sigma_{(d)} = \frac{A_s}{b \cdot d}$$

$$\sigma_{(d)} = \frac{855 \cdot 10^{-6}}{1 \cdot 0,118} = 0,00724$$

$$\sigma_{(d)} > \sigma_{min}$$

$$0,00724 > 0,0015 \quad \text{Vyhovuje.}$$

$$\sigma_{(h)} = \frac{A_s}{b \cdot h}$$

$$\sigma_{(h)} = \frac{855 \cdot 10^{-6}}{1 \cdot 0,15} = 0,0057$$

$$\sigma_{(h)} < \sigma_{max}$$

$$0,0057 < 0,04 \quad \text{Vyhovuje.}$$

Moment mezní únosnosti

$$M_{Rd} > M_{ed1}$$

$$M_{Rd} = A_s \cdot f_{yd} \cdot z$$

$$z = 0,9 \cdot d = 0,9 \cdot 0,118 = 0,1062$$

$$M_{Rd} = 855 \cdot 10^{-6} \cdot 435000 \cdot 0,1062 = 39,49$$

$$39,49 > 38,36 \quad \text{Vyhovuje.}$$

Návrh ohybové výztuže pro $M_{ed2} = 31,97 \text{ kN/m}^2$:

$$d = h - d_1$$

$$d_1 = c + \frac{\emptyset}{2}$$

$$d_1 = 25 + \frac{12}{2} = 31 \text{ mm}$$

$$d = 150 - 32 = 118 \text{ mm} = 0,118 \text{ m}$$

$$\mu = \frac{M_{ed1}}{b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}}$$

$$\mu = \frac{31,97}{1 \cdot 0,118^2 \cdot 1 \cdot 13,33} = 0,169$$

→ tabulky: $\omega = 0,188$

Požadovaná plocha výztuže:

$$A_{s,req,2} = \omega \cdot b \cdot d \cdot \alpha \cdot \frac{f_{cd}}{f_{yd}}$$

$$A_{s,req,2} = 0,188 \cdot 1 \cdot 0,118 \cdot 1 \cdot \frac{13,3}{434,8} = 0,00069663 \text{ m}^2 = 696,63 \text{ mm}^2$$

→ tabulky: $A_s = 707 \text{ mm}^2$, $\emptyset 12$ à 160 mm

Posouzení

$$\sigma_{(d)} > \sigma_{min}$$

$$\sigma_{(d)} = \frac{A_s}{b \cdot d}$$

$$\sigma_{(d)} = \frac{707 \cdot 10^{-6}}{1 \cdot 0,118} = 0,00594$$

$$\sigma_{(d)} > \sigma_{min}$$

$$0,00594 > 0,0015 \quad \text{Vyhovuje.}$$

$$\sigma_{(h)} = \frac{A_s}{b \cdot h}$$

$$\sigma_{(h)} = \frac{707 \cdot 10^{-6}}{1 \cdot 0,15} = 0,00471$$

$$\sigma_{(h)} < \sigma_{max}$$

$$0,00471 < 0,04 \quad \text{Vyhovuje.}$$

Moment mezní únosnosti:

$$M_{Rd2} > M_{ed2}$$

$$M_{Rd2} = A_s \cdot f_{yd} \cdot z$$

$$z = 0,9 \cdot d = 0,9 \cdot 0,118 = 0,1062$$

$$M_{Rd2} = 707 \cdot 10^{-6} \cdot 435000 \cdot 0,1062 = 32,94$$

$$32,94 > 31,97 \quad \text{Vyhovuje.}$$

D.1.2.b.3 Výpočet střešní desky D3

Návrh ohybové výztuže pro $M_{ed} = 335,794 \text{ kN/m}^2$:

$$d = h - d_1$$

$$d_1 = c + \frac{\emptyset}{2}$$

$$d_1 = 30 + \frac{20}{2} = 40 \text{ mm}$$

$$d = 300 - 40 = 260 \text{ mm} = 0,260 \text{ m}$$

$$\mu = \frac{M_{ed1}}{b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}}$$

$$\mu = \frac{335,794}{1 \cdot 0,260^2 \cdot 1 \cdot 13,330} = 0,370$$

→ tabulky: $\omega = 0,490$

Požadovaná plocha výztuže:

$$A_{s,req} = \omega \cdot b \cdot d \cdot \alpha \cdot \frac{f_{cd}}{f_{yd}}$$

$$A_{s,req} = 0,49 \cdot 1 \cdot 0,260 \cdot 1 \cdot \frac{13,3}{434,8} = 0,00373795 \text{ m}^2 = 3737,95 \text{ mm}^2$$

→ tabulky: $A_s = 3967 \text{ mm}^2$, $\emptyset 20$ à 80 mm

Posouzení:

$$\sigma_{(d)} > \sigma_{min}$$

$$\sigma_{(d)} = \frac{A_s}{b \cdot d}$$

$$\sigma_{(d)} = \frac{3967 \cdot 10^{-6}}{1 \cdot 0,260} = 0,015$$

$$\sigma_{(d)} > \sigma_{min}$$

$$0,015 > 0,0015 \quad \text{Vyhovuje.}$$

$$\sigma_{(h)} = \frac{A_s}{b \cdot h}$$

$$\sigma_{(h)} = \frac{3967 \cdot 10^{-6}}{1 \cdot 0,3} = 0,013$$

$$\sigma_{(h)} < \sigma_{max}$$

$$0,013 < 0,04 \quad \text{Vyhovuje.}$$

Moment mezní únosnosti:

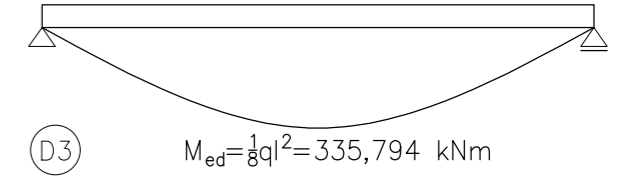
$$M_{Rd} > M_{ed}$$

$$M_{Rd} = A_s \cdot f_{yd} \cdot z$$

$$z = 0,9 \cdot d = 0,9 \cdot 0,260 = 0,234$$

$$M_{Rd} = 3967 \cdot 10^{-6} \cdot 435000 \cdot 0,234 = 403,8$$

$$403,8 > 335,794 \quad \text{Vyhovuje.}$$

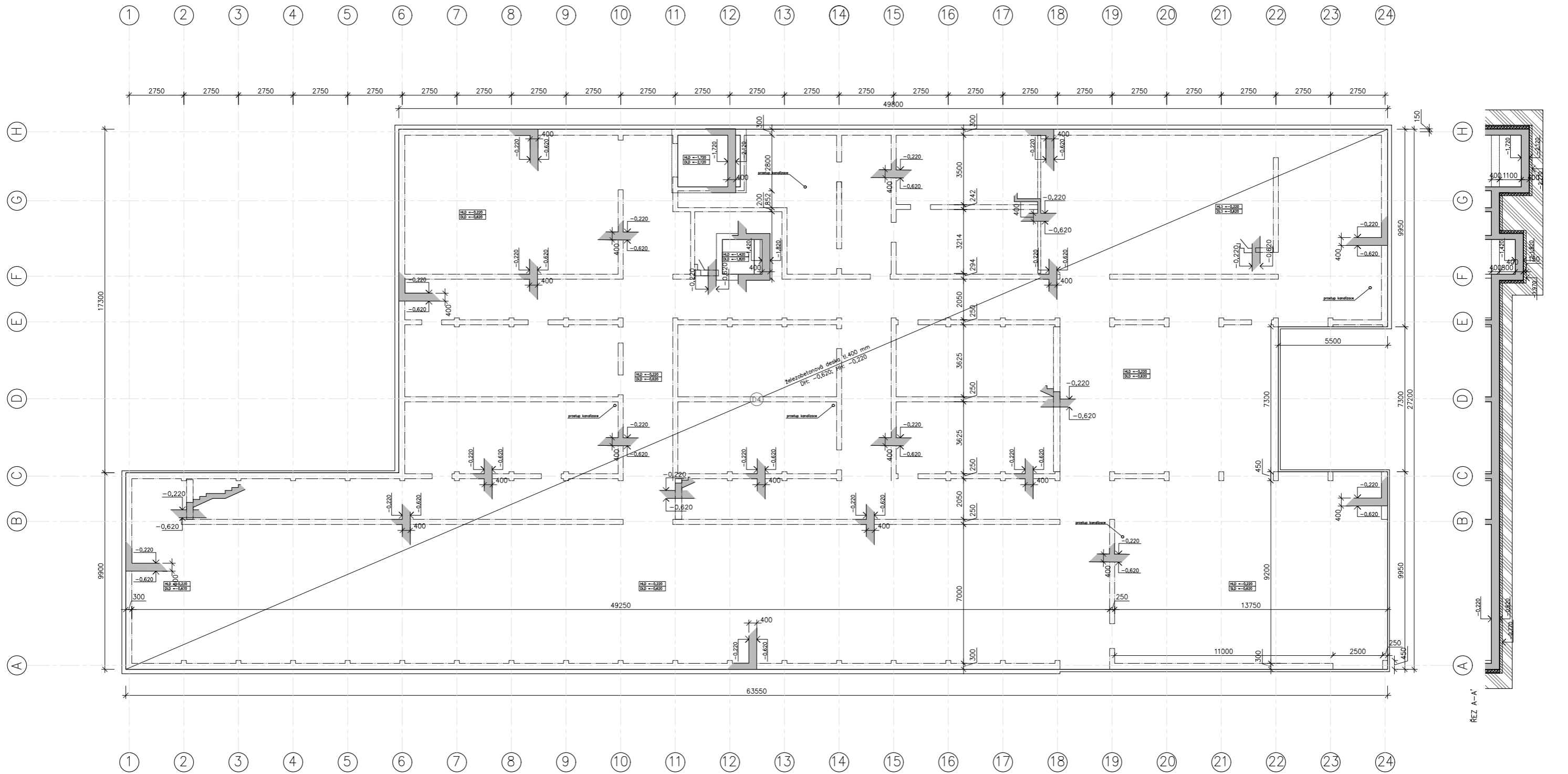




D1.2.c - VÝKRESOVÁ ČÁST STAVEBNĚ - KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

OBSAH

D.1.2.c.1	Výkres tvaru základů
D.1.2.c.2	Výkres tvaru stropu nad 1NP
D.1.2.c.3	Výkres tvaru stropu nad 2NP a ocelové konstrukce



REZ B-B'

REZ A-A'

TŘIDY MATERIÁLŮ

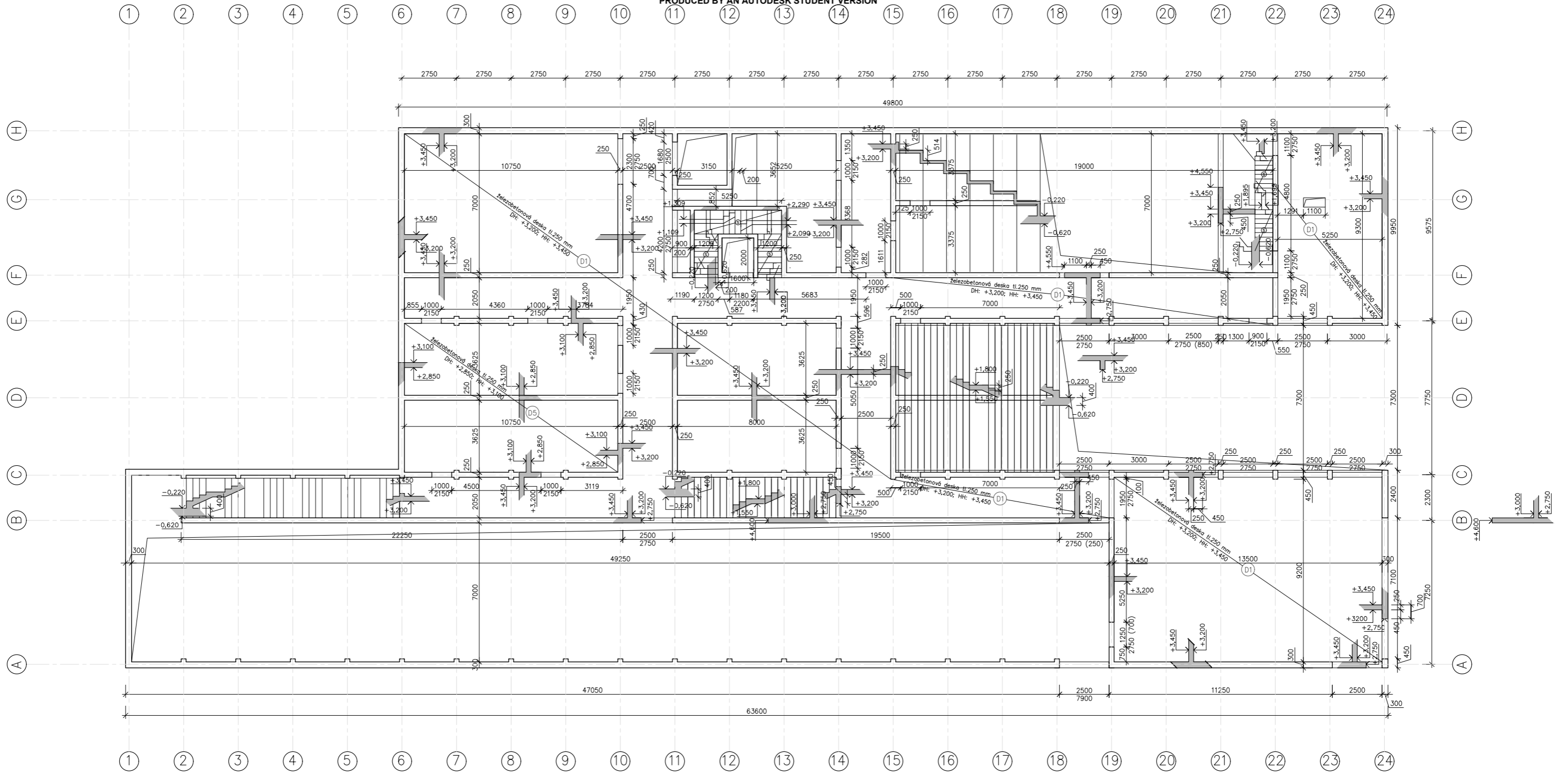
OCEL: B500 B
 BETON: C20/25

LEGENDA MATERIÁLŮ

- MONOLIT. ŽELEZOBETON
- PROSTÝ BETON
- ZDIVO Z CIHEL PLŇÝCH, MVC
- HYDROIZOLACE
- EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN XPS
- HLD HORNÍ LIC DESKY
- DLD DOLNÍ LIC DESKY

±0,000 = 195,5 m.n.m Bpv

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="font-size: 8px;">ústav:</td><td>Ústav navrhování II</td></tr> <tr><td style="font-size: 8px;">vedoucí ústavu:</td><td>Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.</td></tr> <tr><td style="font-size: 8px;">vedoucí práce:</td><td>doc. Ing. arch. Hana Seho</td></tr> <tr><td style="font-size: 8px;">konzultant:</td><td>doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.</td></tr> <tr><td style="font-size: 8px;">vypracovala:</td><td>Dagmar Wanglerová</td></tr> </table>	ústav:	Ústav navrhování II	vedoucí ústavu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Hana Seho	konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	vypracovala:	Dagmar Wanglerová	<p style="font-size: 8px;">FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ</p>
ústav:	Ústav navrhování II										
vedoucí ústavu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.										
vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Hana Seho										
konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.										
vypracovala:	Dagmar Wanglerová										
projekt:	datum: LS 2019/2020										
GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY Pod Bastionem XXXI v Praze na Karlově	stupeň: DSP										
obsah: VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ	formát: A1										
	mřížka: číslo výkresu: D.1.2.c.1										
	1:100										




TRÍDY MATERIÁLŮ

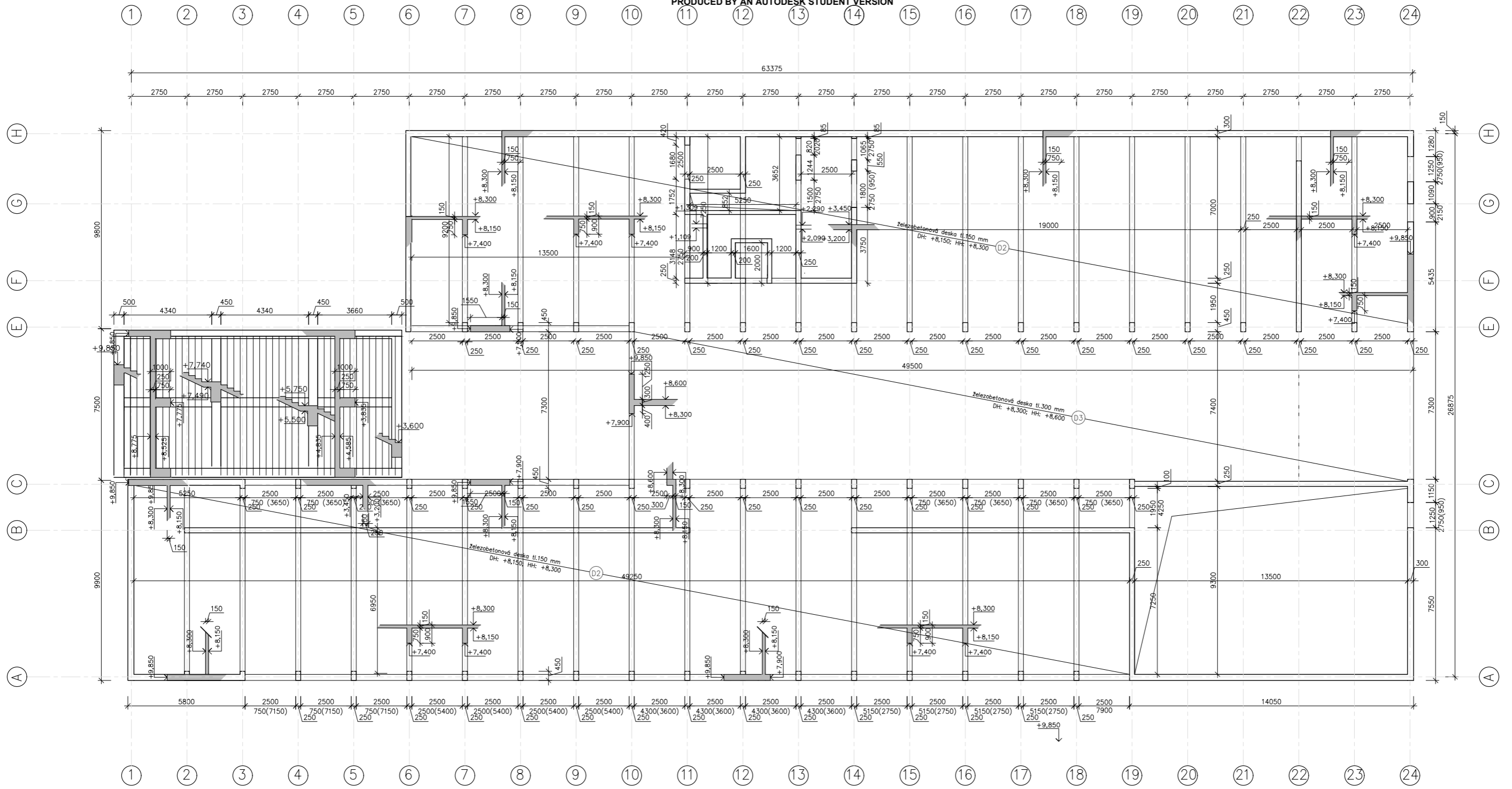
OCEL: B500 B
 BETON: C20/25

LEGENDA MATERIÁLŮ

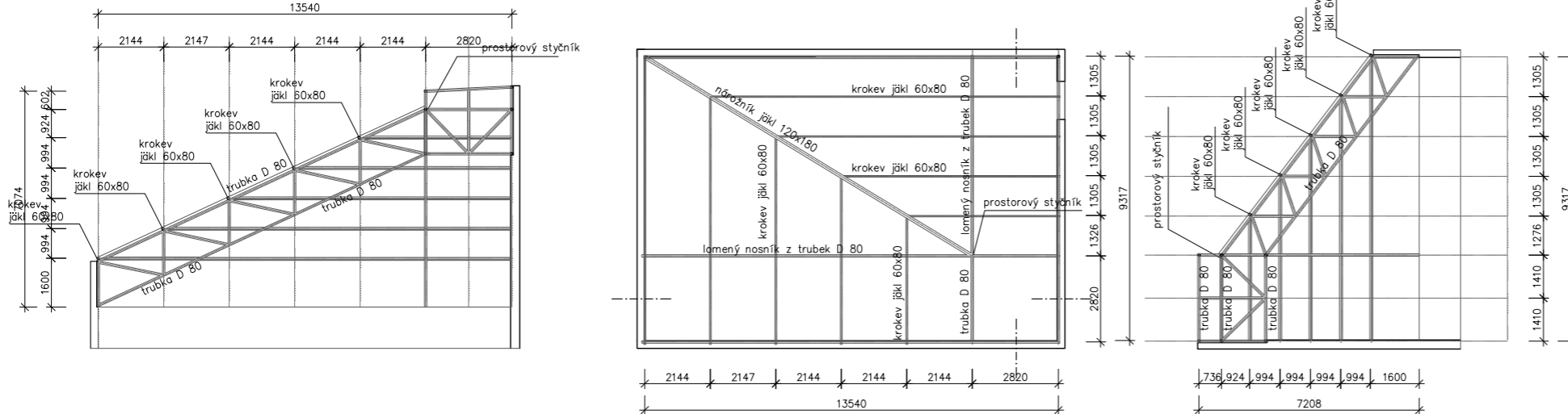
- Ramena schodišť
prefabrikovaný beton
- Železobeton

±0,000 = 195,5 m.n.m Bpv

ústav:	Ústav navrhování II	 FAKULTA ARCHITECTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vedoucí ústavu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Hana Seho	
konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	
vypracovala:	Dagmar Wanglerová	
projekt:	GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY Pod Bastionem XXXI v Praze na Karlově	
datum:	LS 2019/2020	
stupeň:	DSP	
formát:	A1	
obsah:	VÝKRES TVARU 1NP	měřítko: 1:100 číslo výkresu: D.1.2.c.2



SCHEMA OCELOVÉ STŘEŠNÍ KONSTRUKCE NAD A19 - C24 V 2.NP




TŘÍDY MATERIÁLŮ

OCEL: B500 B
 BETON: C20/25

LEGENDA MATERIÁLŮ

- Ramena schodišť prefabrikovaný beton
- Železobeton

±0,000 = 195,5 m.n.m Bpv

ústav:	Ústav navrhování II	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vedoucí ústavu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Hana Seha	LS 2019/2020 DSP A1 číslo výkresu: D.1.2.c.3
konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	
vypracovala:	Dagmar Wanglerová	VÝKRES TVARU ZNP 1:100
projekt:	GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY Pod Bastionem XXXI v Praze na Karlově	
obsah:		

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE



D1.3 - POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI
Karlov, Praha 2 - Nové Město

LS 2019/2020

Zpracovala: Dagmar Wanglerová

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Hana Seho

OBSAH:

D.1.3.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.1.3.a.1 Základní údaje o stavbě
- D.1.3.a.2 Požární úseky
- D.1.3.a.3 Požární riziko a stupeň požární bezpečnosti
- D.1.3.a.4 Požární odolnost stavebních konstrukcí
- D.1.3.a.5 Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest
- D.1.3.a.6 Odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor
- D.1.3.a.7 Způsob zabezpečení stavby požární vodou
- D.1.3.a.8 Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasících přístrojů
- D.1.3.a.9 Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními
- D.1.3.a.10 Zhodnocení technických zařízení stavby
- D.1.3.a.11 Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce
- D.1.3.a.12 Literatura a použité normy

D.1.3.b PŘÍLOHY

- D.1.3.b.1 Tabulka 1: Výpočet požárního rizika a stupeň požární bezpečnosti
- D.1.3.b.2 Tabulka 2: Obsazení objektu osobami
- D.1.3.b.3 Tabulka 3: Posouzení doby evakuace a doby zakouření

D.1.3.c VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.1.3.c.1 Požární bezpečnost - situace M 1:500
- D.1.3.c.2 Požární bezpečnost - 1NP M 1:100
- D.1.3.c.3 Požární bezpečnost - 2NP M 1:100

D.1.2.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.3.a.1 Základní údaje o stavbě

Popis objektu

Řešeným objektem je novostavba galerie současného umění na Praze 2 – Karlově, doplněná o funkci auditoria – divadelního sálu, kavárny a umělecké dílny. Plocha pozemku je 5909 m², zastavěná plocha je 1630 m². Budova je částečně zapuštěna do terénu, vstoupit lze jak z úrovně přízemí, tak z vegetační střechy, která navazuje na plochu parku.

Konstrukční a materiálové řešení

Stavba je dvoupodlažní, nepodsklepená, vnější rozměry jsou 64 x 27,6 metru. Konstrukční systém je kombinovaný, tvořený monolitickými železobetonovými rámy, stěnami a stropními deskami. Střecha nad částí expozice je z ocelové příhradoviny, opatřená SDK nehořlavým podhledem. Zateplení obvodových stěn je provedeno EPS tl. 200 mm, resp. XPS tloušťky 50 mm v částech pod úrovní terénu. Vnitřní nosné stěny jsou tloušťky 250 mm, resp. 200 mm v případě nosných stěn schodiště a výtahových šachet. Nenosné příčky 100, resp. 150 mm jsou ze tvárnice systému Ytong.

Objekt má plochou pochozí střechu řešenou jako intenzivní vegetační. Konstrukční výška 1.NP je 3,6 m, 2.NP 6,15 m. Prostory části expozice, divadelního sálu a atria jsou převýšeny přes obě nadzemní podlaží. Úroveň podlahy 1NP je v úrovni přilehlého terénu, podlaha 2NP v úrovni venkovního dvorku.

Základní charakteristiky z hlediska PBŘ

Řešený objekt je dvoupodlažní. Dle ČSN 73 0802 je požární výška objektu stanovena na $h_p = 3,6$ m. Konstrukční systém objektu je z požárně – bezpečnostního hlediska klasifikován jako nehořlavý – DP1. Posuzované prostory budou dále posuzovány v souladu s ČSN 73 0802 a dalšími normami, na které odkazuje (viz D.1.3.a.12).

D.1.3.a.2 Požární úseky

Místnosti v posuzovaném objektu jsou rozděleny celkem do 6 požárních úseků dle účelu a požární bezpečnosti, které jsou pro účely tohoto PBŘ označeny N 01.01/N.02 - III – N 01.04 a N 02.01.

Téměř celý objekt tvoří jeden požární úsek N 01.01/N.02 - III, samostatné úseky tvoří ubytovací prostory – apartmán, depozitář, technická místnost, ústředna EPS, výtahové a instalační šachty.

SPB byl určen dle nejvyššího výpočtového požárního zatížení v daných úsecích, nejvyšší SPB má depozitář (V. stupeň), úsek N 01.01/N.02 - III byl zařazen do stupně III, ostatní úseky jsou stupně II.

Požární úseky jsou od sebe odděleny požárně odolnými konstrukcemi. Tyto konstrukce brání nežádoucímu šíření požáru ve všech směrech mimo vymezenou oblast PÚ.

Celkové rozměry největšího požárního úseku N 01.01 - III jsou 63 x 26,6 m. Největší dovolené rozměry požárního úseku dle čl.7.3.2 ČSN 73 0802 a tab. 11 ČSN 73 0802 stanovené podle hodnoty součinitele a pro výškovou polohu PÚ hp < 22,5 m jsou 62,5 x 40 m. Tato mezní hodnota byla zvětšena součinitelem c₁ = 0,9 vyjadřující vliv PBZ (EPS) na 65,9 x 42,2 m, čemuž daný PÚ vyhovuje.

D.1.3.a.3 Požární riziko a stupeň požární bezpečnosti

Hodnoty p_s, p_n, p, n, k, a_n byly stanoveny v souladu ČSN 73 0802, součinitel c = 1,0 (vliv EPS se pro výpočet požárního rizika nezapočítává).

Hodnota výpočtového požárního zatížení p_v byla vypočtena pomocí rovnice

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = (p_s + p_n) \cdot a \cdot b \cdot c \text{ [kg/m}^2\text{]}.$$

Součinitelé rychlosti odhořívání a a b byly vypočteny pomocí rovnic

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

$$b = (S \cdot k) / (S_0 \cdot v_{h0})$$

S [m²] – celková půdorysná plocha PÚ

S₀ [m²] – celková plocha otvíravých otvorů v obvodových konstrukcích,

h₀ [m] – výška otvorů v obvodových konstrukcích.

Hodnota průměrného požárního zatížení p je dána vztahem p = p_n+p_s a jeho celková hodnota byla vypočtena jako vážený průměr p = 41,5 kg/m².

Hodnota výpočtového požárního zatížení p_v byla vypočtena ze vztahu p_v = p * a * b * c, kde se požární zatížení přenásobí koeficienty vyjadřujícími okrajové podmínky v požárním úseku. Celková hodnota byla vypočtena p_v = 49,9 kg/m².

Výpočet požárního rizika a stupeň požární bezpečnosti jednotlivých PÚ jsou uvedeny v Tabulce 1 v příloze D.1.3.b.1.

D.1.3.a.4 Požární odolnost stavebních konstrukcí

Posuzovaný objekt je jednopodlažní a požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí byly stanoveny podle položky 12 tab. 12 ČSN 73 0802. Všechny navržené konstrukce a stavební hmoty svou požární odolností splňují normové požadavky pro daný SPB.

Druh konstrukce	Skladba konstrukce	SPB II		SPB III		SPB V
		1NP	2NP	1NP	2NP	
Požární stěny	ŽB 200 - 250 mm	30 DP1	15 DP1	45 DP1	30 DP1	90 DP1
Požární stropy	ŽB 250 mm	30 DP1	15 DP1	45 DP1	30 DP1	90 DP1
	ŽB trám 250x750 mm, deska 150 mm	30 DP1	15 DP1	45 DP1	30 DP1	-
	Ocelová konstrukce, SDK podhled	30 DP1	15 DP1	45 DP1	30 DP1	-
Obv. stěny nosné	ŽB 300 mm, XPS 50 mm/EPS 200 mm	30 DP1	15 DP1	45 DP1	30 DP1	90 DP1
Obv. stěny nenosné	LOP Schüco - požární zasklení	-	-	30 DP1	30 DP1	-
Nosné sloupy	ŽB 250x450	30 DP1	15 DP1	45 DP1	30 DP1	-
Nosné stěny	ŽB 250 mm	30 DP1	15 DP1	45 DP1	30 DP1	-
Požární uzávěry	hliníkové a dřevěné požární dveře	15 DP3	15 DP3	30 DP3	15 DP3	45 DP2
Schodiště	ŽB monolitické/prefabrikované	15 DP3	15 DP3	15 DP3	15 DP3	-
Šachty	ŽB/zděné Ytong/SDK	30 DP2	30 DP2	30 DP1	30 DP1	-
Požár. uzávěry šachet		15 DP2	15 DP 2	15 DP1	15 DP1	-

D.1.3.a.5 Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest

Z posuzovaného objektu se únik předpokládá po NÚC vedoucí přímo na volné prostranství. Evakuace se uvažuje současná. V souladu s čl. 9.10.2 ČSN 73 0802 začíná evakuace ze všech uzavřených hmot východem z těchto prostor na volné prostranství.

Obsazenost osobami v objektu dle ČSN 73 0818 je uvedena v Tabulce 3 v příloze D.1.3.b.3.

Požadovaný počet únikových pruhů u byl stanoven pomocí rovnice

$$u = (E \cdot s) / K$$

K – počet evakuovaných osob v 1 únikovém pruhu pro NÚC A CHÚC

E – počet evakuovaných osob v posuzovaném kritickém místě

s – součinitel vyjadřující podmínky evakuace

s = 1 (unikající osoby schopné samostatného pohybu)

u – doporučený mezní počet osob na ÚC v PÚ

Všechny únikové cesty v objektu mají požadovanou šířku 1 nebo 1,5 únikového pruhu (550 mm), což přimínimální šířce dveří 900 mm všechny splňují. Šířky únikových cest stejně i šířky dveří vyhovují požadavkům ČSN 73 802.

Stanovení druhu a kapacity únikových cest

Únik z objektu je navržen prostřednictvím NÚC, resp. sousedním PÚ. Maximální délka jedné z nich nesmí přesahovat 40 m dle hodnot pro součinitel rychlosti odhořívání a = 1,0. Šířka 1 únikového pruhu pro nechráněnou únikovou cestu je 550 mm. Po rovině může unikat v 1 únikovém pruhu 120 lidí, po schodech nahoru 65 lidí, po schodech dolů 80 lidí. Navrhnuté šířky dveří vyhovují.

Objekt je vybaven elektronickou požární signalizací, což umožňuje zvětšení mezní délky NÚC vynásobením 1/c₁, maximálně však 1,5x, tj. 44,44 m, čemuž všechny ÚC odpovídají (D.1.3.b.3).

Doba zakouření a evakuace

Z posuzovaného objektu se únik předpokládá po NÚC vedoucí přímo na volné prostranství. Evakuace se uvažuje současná. V souladu s čl. 9.10.2 ČSN 73 0802 začíná evakuace ze všech uzavřených hmot východem z těchto prostor na volné prostranství. V případě 1NP jde o závětrí a následně náměstíčko před objektem, další dva východy ústí před severní fasádu do ulice Horská. Únikové východy pro 2NP ústí do venkovního vstupního dvorku. Počet evakuovaných osob je stanoven v souladu s ČSN 73 0818.

Všechny prostory v objektu byly posouzeny z hlediska doby zakouření. Únik osob po ÚC je bezpečný, pokud jsou osoby evakuovány z hořícího prostoru v časovém limitu, kdy zplodiny hoření ještě nezaplní prostor do úrovně 2,5 m nad podlahou. Tento časový limit je stanoven dle vztahu

$$t_e = 1,25 * \sqrt{h_s}/a$$

t_e – doba zakouření akumulací vrstvy; [min]

h_s – světlá výška posuzovaného prostoru; [m]

a – součinitel vyjadřující rychlost odhořívání

Vypočítaná hodnota doby zakouření byla porovnána s hodnotou doby evakuace a posouzena dle podmínky $t_u \leq t_e$.

$$t_u = (0,75 * l_u/v_u) + (E*s/K_u*u)$$

t_u – doba evakuace; [min]

l_u – délka ÚC; [m]

v_u – rychlost pohybu osoby v únikovém pruhu; [m/min]

K_u – jednotková kapacita únikového pruhu

E, s, u – viz výše

Posouzení doby evakuace a doby zakouření jednotlivých prostor je uvedeno v tabulce v Tabulce 3 v příloze D.1.3.b.3.

D.1.3.a.6 Odstupové vzdálenosti, požárně nebezpečné prostory

Odstupové vzdálenosti byly vypočteny prostřednictvím výpočetní pomůcky - aplikace programu Excel (viz použité zdroje) na základě údajů o POP a p_v daného požárního úseku. Odstupové vzdálenosti jsou znázorněny ve výkresové části.

D.1.3.a.7 Zařízení pro protipožární zásah, odběrová místa vody

Vnější odběrná místa požární vody

Nejbližší odběrné místo požární vody je podzemní hydrant v ulici Horská, vzdálený 20 m od objektu, což splňuje stanovenou podmínku maximální vzdálenosti 150 m od objektu.

Vnitřní odběrná místa požární vody

V objektu jsou zřízena tři vnitřní odběrná místa - hydrantové skříně pro požární úsek N 01.01/N.02 - III, kde součin $p \times S$ přesahuje hodnotu 9000. Dvě jsou umístěna v 1.NP - v chodbě u divadelního sálu a v chodbě u expozice. Ve 2.NP se skříně nachází v chodbě u schodiště u recepce. Přesné umístění odběrných míst je znázorněno ve výkresech. Do objektu je veden přívod požární vody z centrálního vodovodu v ulici Horská.

D.1.3.a.8 Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů

Počet přenosných hasicích přístrojů byl navržen v souladu s čl. 12.8 ČSN 73 0802. V posuzovaném objektu se předpokládá s výskytem především předmětů třídy požáru A – požáry pevných látek.

Základní počet PHP v PÚ byl vypočten podle vzorce

$$n_r = 0,15 \sqrt{S * a * c_1}$$

n_r – základní počet PHP

S [m²] – celková půdorysná plocha PÚ

a – součinitel rychlosti odhořívání

c_1 – součinitel vlivu EPS ($c_1 = 0,9$).

Požadovaný počet hasicích jednotek n_{HJ} od PHP byl vypočten pomocí vzorce

$$n_{HJ} = 6 * n_r$$

Velikost a typ PHP byl následně určen v souladu s ČSN 73 0802.

PÚ	Počet a typ PHP	Umístění
N 01.01/N.02 - III	5 x PHP práškový, 6 kg, hasící schopnost 21 A	dle půdorysu
N 01.02 - II	1 x PHP práškový, 6 kg, hasící schopnost 21 A	chodba před PÚ
N 01.03 - II	1 x PHP práškový, 6 kg, hasící schopnost 21 A	chodba před PÚ
N 01.04 - V	1 x PHP práškový, 6 kg, hasící schopnost 21 A	uvnitř PÚ za dveřmi
N 02.01 - II	1 x PHP práškový, 6 kg, hasící schopnost 21 A	chodba před PÚ

Přesné rozmístění PHP je znázorněno ve výkresové dokumentaci. PHP budou umístěny ve výšce 1,2 m nad podlahou a zajištěny proti pádu.

D.1.3.a.9 Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními prvky

Požární úsek N 01.01/N.02 - III je zabezpečen EPS – elektrickou požární signalizací.

V souladu s čl. 6. 6. 11 ČSN 73 0802 nemusí být posuzovaný objekt vybaven SOZ, neboť v posuzovaných prostorech, kde je omezený přirozený odvod zplodin hoření a kouře, není obsazenost vyšší než 150 osob.

Na navržených trasách NÚC bude nainstalováno nouzové osvětlení s dobou trvání 15 min. Svítidla budou opatřena vlastním zdrojem energie – akumulátorovou baterií. Pro označení směru úniku budou použity fotoluminiscenční tabulky s vlastními zdroji energie označující směry úniku.

Uvnitř každé místnosti budovy budou nainstalovány přístroje pro autonomní detekci a signalizaci požáru napojená na záložní zdroj energie v souladu s čl. 6. 6. 9 ČSN 73 0802. Jejich umístění je znázorněno na výkresu D.1.3.

D.1.3.a.10 Zhodnocení technických zařízení stavby

V objektu se nachází vnitřní rozvody vodovodu, kanalizace, plynovodu, elektrické energie, vytápění a vzduchotechniky. Tyto rozvody vedou v podlaze, v instalační šachtě, v podhledu nebo ve stěně.

Všechny instalační rozvody jsou protipožárně utěsněny. Protipožární ucpávka pro prostupy stropem mezi jednotlivými PÚ obsahuje izolaci z minerální vlny tl. 100 mm a protipožární manžety (pož. odolnost EI 120). V 1NP jsou svislé rozvody vedeny v instalačních šachtách a vodorovné rozvody v instalačních předstěnách, v podhledech nebo drážkách stěn. V případě výpadku proudu je objekt vybaven dočasným záložním zdrojem elektrické energie.

D.1.3.a.11 Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce

Nejrychlejší příjezd požární techniky je předpokládán ulicí Horská z nejbližší hasičské stanice v ulici Legerova 59. Možnost přistavení hasičského vozidla je v bezprostřední blízkosti objektu u spodního hlavního vstupu na volném prostranství před objektem nebo kdekoliv podél severní fasády objektu z ulice Horská – na tuto část komunikace není povolen vjezd automobilům, nicméně pro případ zásahu splňuje požadovanou minimální šířku příjezdové cesty 3 m. Požární vozidlo je možné postavit do vzdálenosti do 20 m od jednoho z vchodu pro požární zásah.

Speciální nástupní plocha nemusí být zřizována, protože výška objektu $h_p < 12$ m.

Vnitřní zásahová cesta nemusí být zřizována, protože výška objektu $h_p < 22$ m.

Vnější zásahové cesty nemusí být zřizovány, protože ze střešního prostoru o ploše $S > 200$ m² se lze přímo dostat na terén.

D.1.3.a.12 Literatura a použité normy

Ing. Pokorný Marek, Ph.D. a Ing. arch. Bc. Hejtmánek Petr, Požární bezpečnost staveb – Syllabus pro praktickou výuku, 2. přepracované vydání, V Praze, České vysoké učení technické, 2018, ISBN 978- 80-01-06394-1

ČSN 73 0818 - Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0831 - Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0875 - Požární bezpečnost staveb – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení

ČSN 73 0804 - Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty

D.1.3.b.1 Tabulka 1: Výpočet požárního rizika a stupeň požární bezpečnosti

PÚ	p _{ni} [kg/m ²]	a _{ni}	a _s	p _s [kg/m ²]	a _i	p [kg/m ²]	S _i [m ²]	S ₀ [m ²]	h ₀ [m]	h _s [m]	S ₀ /S	h ₀ /h _s	n	k	b	c	p _v [kg/m ²]	SPB	
N 01.01/N 0.2 - III <u>1.NP</u>																			
Atrium: dolní foyer	20	0,80	0,9	10	0,8	30,0	78,5	4,8	2,7	7,9	0,1	0,3	0,033	0,015	1,07	1,00	26,8		
Sál: dolní úroveň	25	1,10	0,9	7	1,1	32,0	18,4	0,0	0,0	7,9	0,0	0,0	0,005	0,009	0,64	1,00	21,7		
Jeviště a zákulisí	75	1,15	0,9	7	1,1	82,0	41,3	0,0	0,0	7,9	0,0	0,0	0,005	0,013	0,93	1,00	85,6		
Kavárna	30	1,15	0,9	10	1,1	40,0	81,9	16,2	2,7	3,2	0,2	0,8	0,190	0,235	1,70	1,00	74,0		
Zázemí kavárny	30	0,95	0,9	7	0,9	37,0	12,4	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,005	0,007	0,84	1,00	29,4		
Expozice	30	1,15	0,9	10	1,1	40,0	346,3	18,5	7,9	7,9	0,1	1,0	0,050	0,147	1,70	1,00	74,0		
Sklad kavárny	60	1,10	0,9	7	1,1	67,0	16,4	0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,011	0,005	0,52	1,00	37,6		
Sklad rekvizit	150	1,10	0,9	7	1,1	157,0	16,4	0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,011	0,005	0,52	1,00	89,1		
Úklid	5	0,70	0,9	7	0,8	12,0	7,0	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,005	0,007	0,84	1,00	8,3		
WC muži	5	0,70	0,9	7	0,8	12,0	25,9	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,005	0,011	1,33	1,00	13,0		
WC ženy	5	0,70	0,9	7	0,8	12,0	25,9	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,005	0,011	1,33	1,00	13,0		
WC expozice	5	0,70	0,9	7	0,8	12,0	3,5	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,005	0,005	0,60	1,00	5,9		
WC exp. Invalidé	5	0,70	0,9	7	0,8	12,0	5,0	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,005	0,005	0,60	1,00	5,9		
Zázemí zaměstnanci	15	0,70	0,9	7	0,8	22,0	14,4	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,005	0,007	0,84	1,00	14,2		
Zázemí zaměstnanci	15	0,70	0,9	7	0,8	22,0	14,4	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,005	0,007	0,84	1,00	14,2		
Sklad nářadí	30	1,10	0,9	7	1,1	37,0	2,8	0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,005	0,005	0,56	1,00	22,0		
Místnost pro odpad	60	1,10	0,9	7	1,1	67,0	18,4	0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,005	0,009	1,01	1,00	72,8		
Sklad	60	1,10	0,9	7	1,1	67,0	18,4	0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,005	0,009	1,01	1,00	72,8		
Šatna návštěvníci	75	1,10	0,9	7	1,1	82,0	16,4	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,005	0,007	0,84	1,00	75,0		
Denní místnost	5	0,80	0,9	10	0,9	15,0	18,4	3,3	2,7	2,8	0,2	1,0	0,180	0,196	1,70	1,00	22,1		
Hyg. Zázemí	5	0,70	0,9	7	0,8	12,0	7,1	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,005	0,007	0,84	1,00	8,3		
Šatna umělci	40	1,10	0,9	7	1,1	47,0	16,4	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,005	0,009	1,09	1,00	54,6		
Retence vody	15	1,10	0,9	7	1,0	22,0	28,6	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,005	0,011	1,31	1,00	30,0		
<u>2.NP</u>																			
Atrium: horní foyer	20	0,80	0,9	10	0,8	30,0	62,4	4,8	2,7	4,3	0,1	0,6	0,062	0,113	1,70	1,00	42,5		
Expozice	30	1,15	0,9	10	1,1	40,0	91,7	0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	0,005	0,015	1,46	1,00	63,3		
Expozice	30	1,15	0,9	10	1,1	40,0	125,0	0,0	0,0	8,7	0,0	0,0	0,005	0,015	1,02	1,00	44,2		
Umělecká dílna	40	1,00	0,9	10	1,0	50,0	130,0	22,4	2,7	4,3	0,2	0,6	0,039	0,093	1,70	1,00	83,3		
Kancelář	40	1,00	0,9	10	1,0	50,0	8,8	0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	0,005	0,007	0,68	1,00	33,3		
Režie	40	1,00	0,9	10	1,0	50,0	8,8	0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	0,005	0,007	0,68	1,00	33,3		
Sál	25	1,10	0,9	10	1,0	35,0	105,9	0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	0,005	0,015	1,46	1,00	53,1		
Horní zákulisí	75	1,15	0,9	10	1,1	85,0	23,2	0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	0,011	0,009	0,87	1,00	83,2		
<u>Celkem/prům. hodnota</u>	65	1,03	0,9	10	1,0	41,5	1389,9			4,0	0,0	0,9				1,00	49,9	III	
N 01.02 - II	Technická místnost	15	0,90	0,9	7	0,9	22,0	25,7	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,005	0,009	1,08	1,00	21,3	II
N 01.03 - II	Strojovna EPS	15	0,90	0,9	7	0,9	22,0	9,3	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,005	0,007	0,84	1,00	16,6	II
N 01.04 - V	Depozitář	90	1,10	0,9	7	1,1	97,0	75,3	0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,005	0,015	1,70	1,00	179,0	V
N 02.01 - II	Ubytování	40	1,00	0,9	10	1,0	50,0	50,7	7,9	2,7	4,3	0,2	0,6	0,155	0,205	0,80	1,00	39,2	II

D.1.3.b.2 Tabulka 2: Obsazení objektu osobami

Místnost	S _i [m ²]	obsazenost (dle PD)	m ² /os (dle ČSN)	součinitel (dle ČSN)	výsledná obsazenost
<u>1.NP</u>					
Atrium: dolní foyer	50,0	20	1		50
Atrium: dolní foyer	28,5		3		10
Sál: dolní úroveň	18,4	8	1		18
Jeviště a zákulisí	41,3	8	1,5		28
Kavárna	81,9	30	1,4		59
Zázemí kavárny	12,4	2		1,3	3
Expozice	100,0	50	2		50
Expozice	246,3		5		49
Sklad kavárny	16,4	1	10		2
Sklad rekvizit	16,4	1	10		2
Úklid	7,0	1	10		1
WC muži	25,9	10		1,3	13
WC ženy	25,9	10		1,3	13
WC expozice	3,5	2		1,3	3
WC exp. Invalidé	5,0	1		1,3	1
Zázemí zaměstnanci	14,4	5		1,35	7
Zázemí zaměstnanci	14,4	5		1,35	7
Depozitář	75,3	3	10		8
Sklad náradí	2,8	1	10		0
Místnost pro odpad	18,4	1	10		2
Sklad	18,4	1	10		2
Šatna návštěvníci	16,4	2		1,5	3
Denní místnost	18,4	8		1,35	11
Hyg. Zázemí	7,1	2		1,3	3
Šatna umělci	16,4	8		1,35	11
Technická místnost	25,7	1		1,3	1
Ústředna EPS	9,3	1		1,3	1
Retence vody	28,6	1		0,5	1
<u>2.NP</u>					
Atrium: horní foyer	62,4	20	3		21
Expozice	91,7	10	5		18
Expozice	125,0	20	5		25
Umělecká dílna	130,0	6	5		26
Kancelář	8,8	1	5		2
Režie	8,8	1	5		2
Sál: hlediště	54,2	56	0,8		68
Horní zákulisí	34,2	5		1,5	8
Ubytování	50,7	4	20	1,5	6
CELKEM					530

D.1.3.b.3 Tabulka 3: Posouzení doby evakuace a doby zakouření

Místnost	h _s [m]	a	l _u [m]	V _u [m/min]	E	s	K _u	u	t _e [min]	t _u [min]	t _u < t _e
<u>1.NP</u>											
Atrium: dolní foyer	7,85	0,9	11,8	35	167	1	50	2	3,9	1,9	ano
Sál: dolní část	7,85	1,1	25,1	30	52	1	40	4	3,2	1,0	ano
Jeviště	7,85	1,1	15	35	28	1	50	2	3,2	0,6	ano
Kavárna	3	1,1	13,5	35	62	1	50	4	2,0	0,6	ano
Zázemí kavárny	3	0,9	18,3	35	3	1	50	1	2,4	0,5	ano
Expozice	7,85	1,0	44	35	109	1	50	4	3,5	1,5	ano
Sklad kavárny	2,75	1,1	28,3	35	1	1	50	1	1,9	0,6	ano
Sklad rekvizit	2,75	1,1	27,2	35	1	1	50	1	1,9	0,6	ano
Úklid	2,75	0,8	28,2	35	1	1	50	1	2,6	0,6	ano
WC muži	2,75	0,8	35,2	35	13	1	50	1	2,6	1,0	ano
WC ženy	2,75	0,8	35,2	35	13	1	50	1	2,6	1,0	ano
WC expozice	2,75	0,8	38	35	1	1	50	1	2,6	0,8	ano
WC exp. Invalidé	2,75	0,8	35,8	35	3	1	50	2	2,6	0,8	ano
Zázemí zaměstnanci	2,75	0,8	39	35	7	1	50	2	2,6	0,9	ano
Zázemí zaměstnanci	2,75	0,8	44	35	7	1	50	2	2,6	1,0	ano
Depozitář	2,75	1,1	40	35	8	1	50	4	1,9	0,9	ano
Sklad náradí	2,75	1,1		35	0	1	50	1	1,9	0,0	ano
Místnost pro odpad	2,75	1,1	36,5	35	1	1	50	1	1,9	0,8	ano
Sklad	2,75	1,1	31,5	35	1	1	50	1	1,9	0,7	ano
Šatna návštěvníci	2,75	1,1	10	35	3	1	50	1	1,9	0,3	ano
Denní místnost	2,75	0,9	6,9	35	11	1	50	2	2,3	0,3	ano
Hyg. Zázemí	2,75	0,8	8,7	35	3	1	50	1	2,6	0,2	ano
Šatna umělci	2,75	1,1	12,5	35	11	1	50	1	1,9	0,5	ano
Technická místnost	2,75	0,9	35,7	35	1	1	50	1	2,3	0,8	ano
Ústředna EPS	2,75	0,9	40,6	35	1	1	50	1	2,3	0,9	ano
Retence vody	2,75	1,0	37,4	35	1	1	50	1	2,1	0,8	ano
<u>2.NP</u>											
Atrium: horní foyer	4,25	0,9	14,2	35	102	1	50	2	3,0	1,3	ano
Expozice	4,25	1,0	27,5	25	10	1	30	3	2,5	0,9	ano
Expozice	8,7	1,0	41	35	33	1	50	3	3,6	1,1	ano
Umělecká dílna	4,25	1,0	16,1	35	26	1	50	4	2,6	0,5	ano
Kancelář	4,25	1,0	16,3	35	2	1	50	1	2,6	0,4	ano
Režie	4,25	1,0	19,9	35	4	1	50	1	2,6	0,5	ano
Sál: horní část	6	1,0	30,5	25	34	1	30	4	2,9	1,2	ano
Horní zákulisí	4,25	1,1	28,5	30	8	1	40	1	2,3	0,9	ano
Ubytování	4,25	1,0	9,5	35	6	1	50	1	2,6	0,3	ano



LEGENDA

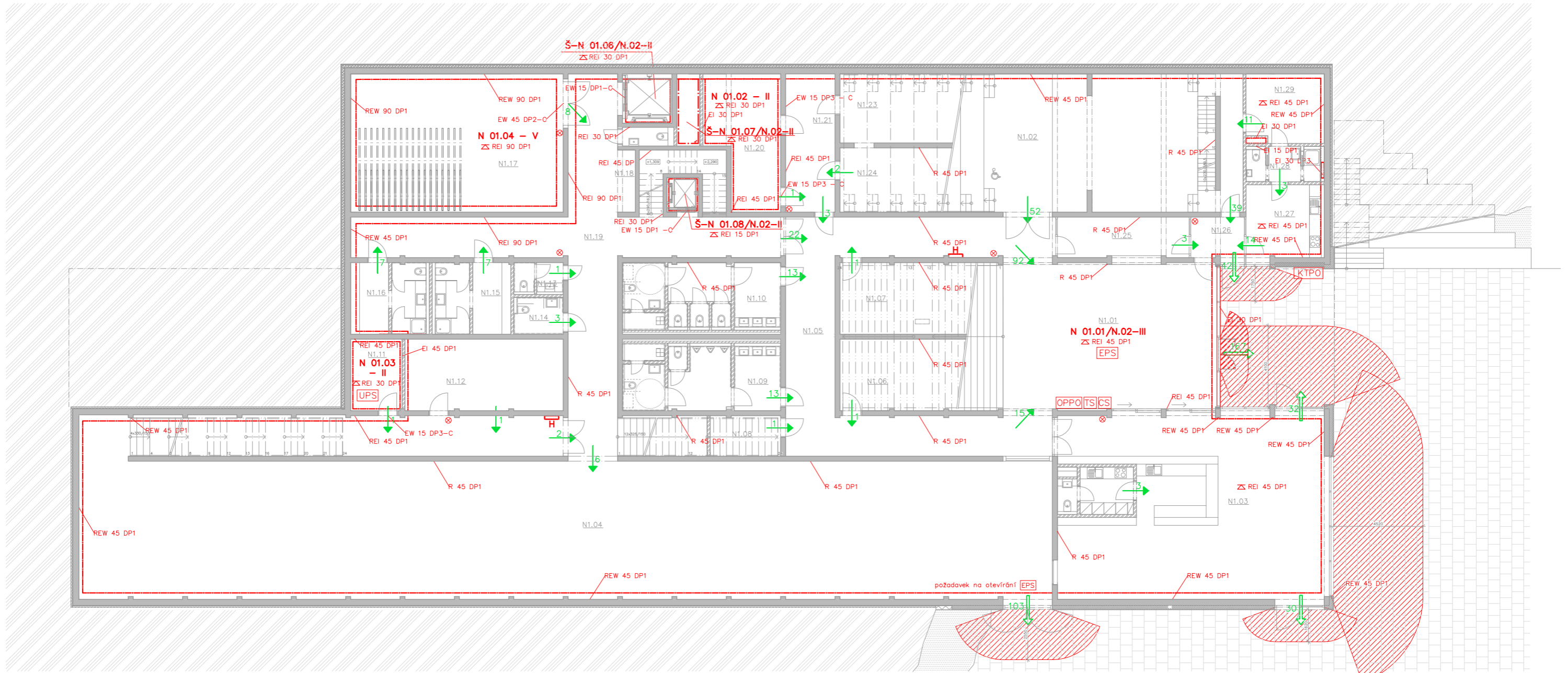
- navrhovaný objekt
- - - požárně nebezpečný prostor
- ← — ← — vodovod
- ← — ← — přípojka požární vody
- ← — ← — kanalizace
- ← — ← — elektřina

- ⊗ podzemní hydrant
- ▲ hlavní vstupy do objektu
- ← směr příjezdu požární techniky

±0,00 = 195 m.n.m BPV



ústav:	Ústav navrhování II	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vedoucí ústavu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, PhD.	
vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Hana Seho	
konzultant:	Ing. Stanislava Neubergová, PhD.	
vypracovala:	Dagmar Wanglerová	
projekt:	GALERIE ČESTMÍRA SUŠKÝ Pod Bastionem XXI, Praha 2 – Karlův, Nové Město	datum: LS 2019/2020
obsah:	SITUACE – POŽÁRNÍ BEZPEČNOST	stupeň: DSP
		formát: A3
		měřítko: 1:500
		číslo výkresu: D.1.3.b.1



LEGENDA

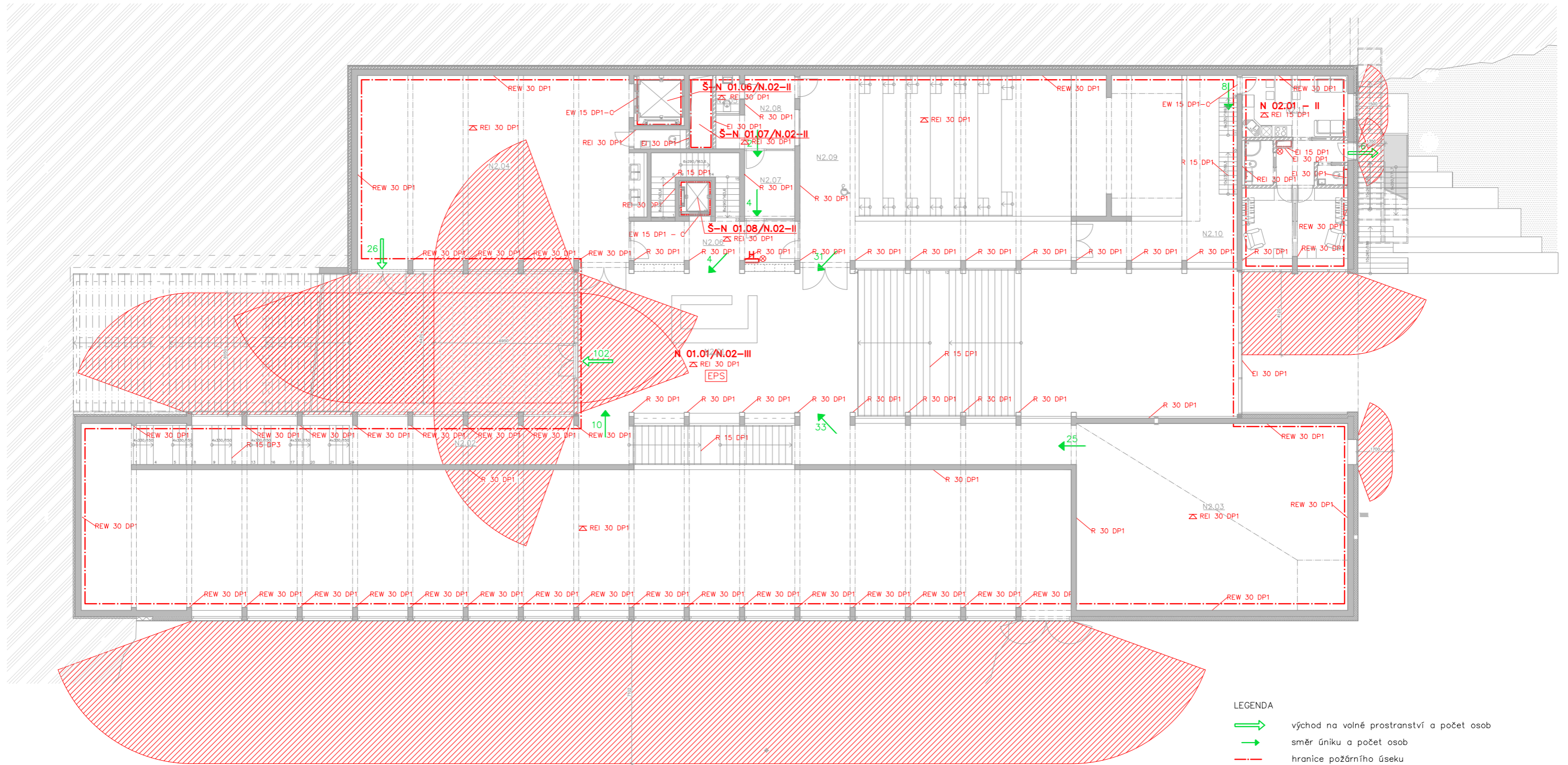
- východ na volné prostranství a počet osob
- směr úniku a počet osob
- hranice požárního úseku
- elektrická požární signalizace
- trezor požární ochrany
- ústředna elektrické požární signalizace
- obslužný panel požární ochrany
- přenosný hasičí přístroj 6 kg, 27 A
- vnitřní odběrné místo požární vody – hydrant
- PO stropní konstrukce

TABULKA MÍSTNOSTI 1NP						TABULKA MÍSTNOSTI 1NP							
Č.M	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	PODLAHA	STĚNY	STŘOP	POZNÁMKA	Č.M	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	PODLAHA	STĚNY	STŘOP	POZNÁMKA
N1.01	ATRIUM: DOLE Foyer	78,5	BETONOVÁ LITÁ*	POHLED. BETON	PODHL. MŘÍŽKOVÝ*	POZNÁMKA: *povrch broušený – lesklý	N1.15	SÁTKA + ZÁZEMÍ ZAMĚŠTNANCI	14,4	KER. DLAŽBA	KER. OBKLAD/OMITKA	SDK PODHL. KNAUF	
N1.02	SÁL: DOLE GROVĚN HLEDIŠTĚ	18,4	DŘEVĚNÁ DUBOVÁ	OMITKA VPC	PODHL. AKUSTICKÝ**	POZNÁMKA: **NOVÁTOP Marilyn smrk, dřev. dřvo. dub	N1.16	SÁTKA + ZÁZEMÍ ZAMĚŠTNANCI	14,4	KER. DLAŽBA	KER. OBKLAD/OMITKA	SDK PODHL. KNAUF	
N1.02B	SÁL: JEVŠTĚ A ZAKULSI	67,5	MARMOLEUM	OMITKA VPC	POHLED. BETON		N1.17	DEPOZITÁŘ	75,3	BETONOVÁ LITÁ	OMITKA VPC	POHLED. BETON	
N1.03	KAVARNA	81,9	BETONOVÁ LITÁ*	OMITKA VPC	POHLED. BETON***	POZNÁMKA: ***zemný nátěr	N1.18	SKLAD NÁŘADÍ	2,8	BETONOVÁ LITÁ	OMITKA VPC	OMITKA VPC	
N1.03B	ZÁZEMÍ KAVARNY	12,4	BETONOVÁ LITÁ	OMITKA VPC	OMITKA VPC		N1.19	CHODBA	88,1	BETONOVÁ LITÁ*	OMITKA VPC	PODHL. AKUSTICKÝ**	
N1.04	EXPOZICE	346,3	BETONOVÁ LITÁ*	POHLED. BETON	POHLED. BETON	POZNÁMKA: *povrch broušený – lesklý	N1.20	KOTELNA + STROJOVNA VZT	25,7	BETONOVÁ LITÁ	OMITKA VPC	OMITKA VPC	
N1.05	CHODBA	74,5	BETONOVÁ LITÁ*	OMITKA VPC	PODHL. AKUSTICKÝ**	POZNÁMKA: **NOVÁTOP Marilyn smrk, dřev. dřvo. dub	N1.21			BETONOVÁ LITÁ	OMITKA VPC	AKUS. DŘEVĚNÝ PODHL.	
N1.06	SKLAD KAVARNY	16,4	BETONOVÁ LITÁ	OMITKA VPC	OMITKA VPC		N1.22	TECH. ZÁZEMÍ – CHODBA	18,4	BETONOVÁ LITÁ	OMITKA VPC	SDK PODHL. KNAUF	
N1.07	SKLAD REKVIDIT	16,4	BETONOVÁ LITÁ	OMITKA VPC	OMITKA VPC		N1.23	ODPAD	16,4	BETONOVÁ LITÁ	OMITKA VPC	SDK PODHL. KNAUF	
N1.08	SKLAD	7	BETONOVÁ LITÁ	OMITKA VPC	OMITKA VPC		N1.24		16,4	BETONOVÁ LITÁ	OMITKA VPC	SDK PODHL. KNAUF	
N1.09	WC MUŽI + WC INV.	25,9	KER. DLAŽBA	KER. OBKLAD/OMITKA	SDK PODHL. KNAUF		N1.25	SÁTKA NAVŠTĚVNÍCI	13,4	BETONOVÁ LITÁ*	OMITKA VPC	PODHL. AKUSTICKÝ**	POZNÁMKA: **NOVÁTOP Marilyn smrk, dřev. dřvo. dub
N1.10	WC ŽENY + WC INV.	25,9	KER. DLAŽBA	KER. OBKLAD/OMITKA	SDK PODHL. KNAUF		N1.26	ZÁZVĚŘI – CHODBA	5,6	KER. DLAŽBA	OMITKA VPC	SDK PODHL. KNAUF	
N1.11	STROJOVNA EPS	28,6	BETONOVÁ LITÁ	KERAM. OBKLAD	OMITKA VPC		N1.27	DENNÍ MÍSTNOST, KUCHYRKA	18,4	KER. DLAŽBA	OMITKA VPC	SDK PODHL. KNAUF	
N1.12	RETENCE DV	9,25	BETONOVÁ LITÁ	KERAM. OBKLAD	OMITKA VPC		N1.28	HYG ZÁZEMÍ	7,1	KER. DLAŽBA	KER. OBKLAD/OMITKA	SDK PODHL. KNAUF	
N1.13	WC K EXPOZICI	3,5	KER. DLAŽBA	KER. OBKLAD/OMITKA	SDK PODHL. KNAUF		N1.29	SÁTKA DIVADLA – UMĚLCI	16,4	KER. DLAŽBA	OMITKA VPC	POHLED. BETON	
N1.14	WC INV. K EXPOZICI	5	KER. DLAŽBA	KER. OBKLAD/OMITKA	SDK PODHL. KNAUF								

LEGENDA MATERIÁLŮ

- MONOLIT. ŽELEZOBETON
- PRŮKOVKA YTONG TL. 100 mm
- PRŮKOVKA YTONG TL. 150 mm
- EPS – EXPANDOVANÝ POLYSTYREN
- CHLA PLNÁ, MVC
- XPS – EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN
- ROSTLÝ TEREN
- HYDROIZOLACE
- MIN. VLNA AKUS. IZOLACE 50 mm
- PURĚNIT
- ZHUŤNĚNÝ ZASYP

±0,000 = 195,5 m.n.m Bpv		<p>FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ</p>
<p>ústav: ústav navrhování II</p> <p>vedoucí ústavu: Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.</p> <p>vedoucí práce: doc. Ing. arch. Hana Šeho</p> <p>konzultant: Ing. Stanislava Neubergerová, Ph.D.</p> <p>vypracovala: Dagmar Wänglerová</p>	<p>datum: LS 2019/2020</p> <p>stupeň: DSP</p> <p>formát: A1</p> <p>mřítko: 1:100</p> <p>číslo výkresu: D.1.3.c.2</p>	
<p>projekt: GALERIE ČESTMÍRA SUŠSKÝ</p> <p> Pod Bastionem XXXI v Praze na Karlově</p>		<p>obsah: PBŘ – PŮDORYS 1NP</p>



TABULKA MÍSTNOSTÍ ZNP						
Č.M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	PODLAHA	STĚNY	STROP	POZNÁMKA
N2.01	HORNÍ FOYER	62,4	BETONOVÁ LITA*	POHLED. BETON	PODHLÉD MRŽKOVÝ	řeporoh broušený – lesťný
N2.02	EXPOZICE	91,7	BETONOVÁ LITA*	BOMBEK. BETON	PODHLÉD MRŽKOVÝ	řeporoh broušený – lesťný
N2.03	EXPOZICE	125	BETONOVÁ LITA*	POHLED. BETON	PODHLÉD MRŽKOVÝ	řeporoh broušený – lesťný
N2.04	DÍLNA	130	CEMENTOVÁ LITA	POHLED. BETON	PODHLÉD MRŽKOVÝ	řeporoh broušený – lesťný
N2.05	HYV. ZÁZEMÍ – BIANČELAR		KER. DLAŽBA	KERAM. OBKLAD	SDK – KNAUF	
N2.06	CHYŽBA	15,9	BETONOVÁ LITA	POHLED. BETON	POHLED. BETON	řeporoh broušený – lesťný
N2.07	KANCELÁŘ	8,75	BETONOVÁ LITA	OMÍTKA VPC	SDK – KNAUF	řeporoh broušený – lesťný
N2.08	KANCELÁŘ – REŽIE	8,75	BETONOVÁ LITA	OMÍTKA VPC	SDK – KNAUF	řeporoh broušený – lesťný
N2.09	SÁL	105,9	DŘEV. POOLAHA	BOMBEK. BETON	PODHLÉD AKUSTICKÝ	řeporoh broušený – lesťný
N2.10	HORNÍ ZAKULISI SÁLU	34,2	DŘEV. POOLAHA	POHLED. BETON	POHLED. BETON	řeporoh broušený – lesťný
N2.11	UBÝTOVÁNÍ UMĚLCŮ	50,7	DŘEV. POOLAHA	POHLED. BETON/OMIT	PODHLÉD MRŽKOVÝ	řeporoh broušený – lesťný

LEGENDA MATERIÁLŮ	
	MONOLIT, ŽELEZOBETON
	PŘÍČKOVKA YTONG TL 100 mm
	PŘÍČKOVKA YTONG TL 150 mm
	EPS – EXPANDOVANÝ POLYSTYREN
	OHRA PLNÁ, MVC
	XPS – EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN
	ROSTLÝ TERÉN
	HYDROIZOLACE
	MIN. VLNA AKUS. IZOLACE 50 mm
	PURENIT
	ZHUTNĚNÝ ZÁSEP

- LEGENDA**
- východ na volně prostranství a počet osob
 - směr úniku a počet osob
 - hranice požárního úseku
 - elektrická požární signalizace
 - ústředna elektrické požární signalizace
 - přenosný hasičí přístroj 6 kg, 27 A
 - vnitřní odběrné místo požární vody – hydrant
 - PO stropní konstrukce

±0,000 = 195,5 m.n.m Bpv

ústav:	Ústav navrhování II	<p>FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ</p>	
vedoucí ústavu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Hana Seho		
konzultant:	Ing. Stanislava Neubergerová, Ph.D.		
vypracovala:	Dagmar Wönglerová		
projekt:	GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY Pod Bastionem XXXI v Praze na Karlově	datum:	LS 2019/2020
obsah:	PBŘ – PŮDORYS ZNP	stupeň:	DSP
		formát:	A1
		měřítko:	1:100
		číslo výkresu:	D.1.3.c.3

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE



D1.4 - TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI
Karlovy Vary, Praha 2 - Nové Město

LS 2019/2020

Zpracovala: Dagmar Wanglerová

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Hana Seho

OBSAH:

D.1.4.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4.a.1	Popis objektu
D.1.4.a.2	Vzduchotechnika
D.1.4.a.3	Vytápění a chlazení
D.1.4.a.4	Kanalizace
D.1.4.a.5	Vodovod
D.1.4.a.6	Plynovod
D.1.4.a.7	Elektrorozvody
D.1.4.a.8	Hromosvod

D.1.4.b VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.4.b.1	Situace - TZB	M 1:500
D.1.4.b.2	TZB - půdorys 1PP	M 1:100
D.1.4.b.3	TZB - půdprys 1NP	M 1:100

D.1.4.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4.a.1 Popis objektu

Řešeným objektem je novostavba galerie současného umění na Praze 2 – Karlově, doplněná o funkci auditoria – divadelního sálu, kavárny a umělecké dílny. Plocha pozemku je 5909 m², zastavěná plocha je 1630 m². Budova je částečně zapuštěna do terénu, vstoupit lze jak z úrovně přízemí, tak z vegetační střechy, která navazuje na plochu parku.

D.1.4.a.2 Vzduchotechnika

V objektu je navrženo nucené větrání pomocí VZT jednotkou umístěnou v technické místnosti v 1NP. Je navržena rekuperační jednotka Atrea Duplex Basic s teplovodním ohřívačem. Tato jednotka je umístěna v 1NP v samostatné místnosti a pracuje s účinností rekuperace až 75%. Sání čerstvého vzduchu je zprostředkováno potrubím DN 800 ze střechy objektu, kde je čerstvý vzduch nasáván bezprostředně nad úrovní střechy. Odpadní vzduchu je odváděn potrubím DN 800 zpět na střechu, kde je distribuován ve výšce 4,5 metru nad rovinou střechy opačným směrem od nasávacího potrubí, tak, aby nekontaminoval přiváděný čerstvý vzduch a klima na obytné zelené střeše. Stoupační potrubí je vedeno v instalační šachtě. Průřez ležatého potrubí je obdélníkový nebo kruhový, konkrétní profil se liší v závislosti na druhu větrané místnosti. Vyústky jsou navrženy obdélníkové s distribucí horizontální nebo směrem dolů v převýšených prostorech (2NP). Potrubí je vedeno v podhledech nebo volně pod stropem.

Rozvody jsou vybaveny požárními klapkami v průchodech mezi jednotlivými požárními úseky v souladu s normativními požadavky. Požární klapky jsou ovládané pomocí systému LDT.

Ubytování je větráno přirozeně. Koupelna, toaleta a kuchyně jsou vybaveny podtlakovým odsáváním do odvodního potrubí VZT, digestoře jsou navrženy cirkulační, v jejich blízkosti je umístěn odtah vzduchu do centrálního rozvodu VZT .

Do převýšeného prostoru expozice je vzduch přiváděn u podlahy a nasáván v podhledu.

V divadelním sále jsou vyústky čerstvého vzduchu situovány pod sedadla, odvod pak u stropu v zádni a přední části sálu, samostatný přívod a odvod má oblast jeviště.

Veškerá hygienická zázemí jsou větrána podtlakově, s předpokladem získávání čistého vzduchu infiltrací.

D.1.4.a.3 Vytápění

Celý objekt je navržen pro celoroční provoz. Jako zdroj tepla slouží tepelný výměník napojený na centrální rozvod tepla ze zdroje Teplárna Malešice. Tepelný výměník je umístěn v

technické místnosti.

Otopné soustavy jsou dvoutrubkové, vertikální rozvody jsou z pozinkované oceli a jsou izolované minerální vatou. Horizontální rozvody jsou z PVC. Vytápění prostor expozice a ubytování je zajištěno podlahovým vytápěním, v kavárně je navrženo plošné stropní vytápění, v divadelním sále plošné stěnové vytápění a v dílně a foyer sálavé stropní panely vhodné do vyšších prostor. Kanceláře a prostory zázemí s požadavkem na vytápění jsou vybaveny deskovými otopnými tělesy.

Na vytápění se podílí také rekuperační jednotka VZT, která ohřívá čerstvý filtrovaný vzduch.

D.1.4.a.4 Kanalizace

Kanalizace je v objektu řešena zvlášť pro splaškové a dešťové svody.

Přípojka DN 150 o sklonu 1 % je napojena na veřejnou stokovou síť vedenou pod komunikací v ulici Horská. Na přípojce je navržena čistící šachta o průměru 1m. Odpadní splaškové potrubí je vedeno v předstěnách a v instalačních šachtách, svodné potrubí pod základovou deskou. Připojovací potrubí je o průměru 100 mm, 75 a 50 mm. Čistící tvarovky jsou navrženy po 12 m a v kritických místech, přístupné revizní šachtou.

Návrh dešťové kanalizace usiluje o maximální zpětné využití dešťové vody. Podstatnou část srážkové vody zadržuje pěstební souvrství intenzivní zelené střechy, které jej využívá či odpařuje. Část ploché střechy je odvodněna do vtoku, který je sveden do retenční nádrže umístěné zemi 1,2 m vedle objektu pod úrovní horní roviny terénu – střechy (viz situace), kde jsou zachycené vody přímo využívány k lokální zálivce zelené střechy. Zbývající plocha střechy a plocha dvorku je odvodněna pěti vpustmi DN 100 do vnitřních svodů, které jsou pod stropem v 1NP svedeny podhledem do retenční nádrže umístěné v technické místnosti. Zadržovaná dešťová voda je odčerpávána zpět na střechu a využívána k rovněž k zálivce intenzivní vegetační střechy. Nádrž má bezpečnostní přepad do nádrže šedých vod, která je umístěna zároveň nádrž na šedé vody, která sbírá vodu z umyvadel, sprch a praček a poté je přes membránové filtrační zařízení distribuována ke splachování WC a pisoárů. Nádrž je opatřena bezpečnostním přepadem ústícím do kanalizačního potrubí. Zároveň je zařízení přes řídicí jednotku napojeno na zdroj pitné vody pro případ nedostatku srážkových a šedých vod.

D.1.4.a.5 Vodovod

Vodoměrná sestava s je ve na vodovodní přípojce na hranici pozemku ve vodoměrné šachtě. Přípojka DN 80 je z PVC. Rozvody vody jsou z PVC. Horizontální rozvody vedou podhledem instalačními předstěnami nebo příčkami, vertikální rozvody jsou uvnitř instalační šachty.

Přípravu teplé vody zajišťuje tepelný výměník. Do některých místností je vedena pouze studená voda, která je dle potřeby ohřívána lokálním ohříváčem.

D.1.4.a.6 Plynovod

Budova napojena na plynovodní řád, v objektu se nenachází žádné spotřebiče na plyn.

D.1.4.a.7 Elektrozvody

Budova je připojena k veřejné elektrické síti z ulice Horská. Přípojková skříň je vedena na vnější straně obvodové konstrukce. Hlavní rozvaděč spolu s hlavním jističem se nachází v chodbě u technického zázemí. Dílčí rozvody elektřiny jsou vedeny po stěnách a pod stropy.

D.1.4.b VÝPOČTOVÁ ČÁST

D.1.4.b.1 Vzduchotechnika

V_p - vzduchový výkon

$$V_p = V_m \times n$$

V_m - objem větrané místnosti

n - počet výměn vzduchu

v - rychlost vzduchu

A - nutná plocha vzduchovodu

$$A = (V_m \times n) / (v \times 3600)$$

Místnost	V_m [m ³]	n	v [m/s]	V_p [m ³ /h]	A [m ²]	Průřez přívod [mm]	Průřez odvod [mm]
<u>1.NP</u>							
Atrium	1334	3	8	4002,0	0,139	550 x 250	550 x 250
Sál	972	6	8	5830,2	0,202	600 x 350	2 x 700 x 150
Jeviště a zákulisí	326	8	8	2610,2	0,091	Ø 325	650 x 150
Kavárna	358	10	8	3575,0	0,124	Ø 200	Ø 200
Expozice	3460	3	8	10380,6	0,360	10 x 350 x 85	5 x 500 x 150
Šatna umělci	45	10	8	451,0	0,016	Ø 125	Ø 125
WC muži	71	5	8	356,1	0,012	-	Ø 125
WC ženy	71	5	8	356,1	0,012	-	Ø 125
Zázemí kavárny	34	10	8	341,0	0,012	-	Ø 125
Zázemí zaměstnanci	40	6	8	237,6	0,008	Ø 100	Ø 100
Zázemí zaměstnanci	40	6	8	237,6	0,008	Ø 100	Ø 100
Depozitář	241	3	8	722,9	0,025	175 x 175	175 x 175
WC expozice	10	5	8	48,1	0,002	-	Ø 75
WC exp. Invalidé	14	5	8	68,8	0,002	-	Ø 75
Hyg. Zázemí šatna	20	5	8	97,6	0,003	-	Ø 75
<u>2.NP</u>							
Expozice	813	3	8	2437,5	0,085	350 x 250	350 x 250
Kancelář	33	5	8	166,3	0,006	75 x 75	75 x 75
Režie	33	5	8	166,3	0,006	75 x 75	75 x 75
Umělecká dílna	546	6	8	3276,0	0,114	-	Ø 375

D.1.4.b.2 Kanalizace

Orientační výpočet splaškové kanalizace

Zařizovací předmět	n	D_u	$n \times D_u$
umyvadlo	17	0,5	8,5
WC	16	2,5	40
pisoiár	3	0,5	1,5
výlevka	2	2,5	5
sprcha	4	0,6	2,4
dřez	6	0,8	4,8
myčka	3	0,8	2,4
pračka	2	0,8	1,6
			<u>$\Sigma = 66,2$</u>

Q_s = výpočtový průtok splaškové vody

K = součinitel odtoku = 0,7

$$Q_s = K \cdot v \cdot [\Sigma(DU \cdot n)]$$

$$Q_s = 5,7 \text{ l/s}$$

Návrh světlosti potrubí:

$$d = \sqrt{(4 \cdot Q_s) / (\pi \cdot v)} = \sqrt{(4 \cdot 0,0057) / (3,14 \cdot 1,5)}$$

$$d = 0,069 = 70 \text{ mm}$$

Navrhuji přípojku splaškové kanalizace DN 150 mm.

D.1.4.b.3 Vodovod

Orientační výpočet vnitřních vodovodů

Zařizovací předmět	n	Q_d	$Q_d \cdot n$
umyvadlo	17	0,2	3,4
WC	16	1,2	19,2
pisoiár	3	0,3	0,9
výlevka	2	0,4	0,8
sprcha	4	0,2	0,8
dřez	6	0,2	1,2
myčka	3	0,15	0,45
pračka	2	0,2	0,4
			<u>$\Sigma = 27,15$</u>

Q_a – výpočtový průtok vody

n – počet jednotek

$$Q_d = v \cdot [\Sigma(Q_a \cdot n)]$$

$$Q_d = 5,21 \text{ l/s}$$

Návrh světlosti potrubí

d – světlost potrubí

v – rychlost vody v potrubí z PVC = 3 m/s

$$d = \sqrt[4]{(4 \cdot Q_d) / (\pi \cdot v)}$$

$$d = 0,49$$

Navrhuji jednotnou přípojku DN 80 mm.

$$Q_{\text{celk}} = Q_{\text{vyt}} + Q_{\text{TV}} - Q_{\text{zisk}}$$

$$Q_{\text{celk}} = \underline{63,5 \text{ kW}}$$

D.1.4.b.4 Vytápění

Výpočet potřeby tepla

Q_{vyt} - teplo pro vytápění

$$Q_{\text{vyt}} = V_n \times q_{\text{cn}} \times (t_i - t_e)$$

$$t_i = 18^\circ\text{C} \quad t_e = -12^\circ\text{C}$$

V_n - obestavěný prostor

$$V_n = 12\,087 \text{ m}^3$$

q_{cn} - tepelná charakteristika budovy

$$q_{\text{cn}} = A_n / V_n = 0,186$$

A_n - plocha konstrukce v kontaktu s okolním vzduchem

$$A_n = 2253 \text{ m}^2$$

$$Q_{\text{vyt}} = \underline{67,59 \text{ kW}}$$

Výpočet potřeby teplé vody

$$Q_{\text{TV}} = 0,2 \times Q_{\text{vyt}}$$

$$Q_{\text{TV}} = \underline{13,5 \text{ kW}}$$

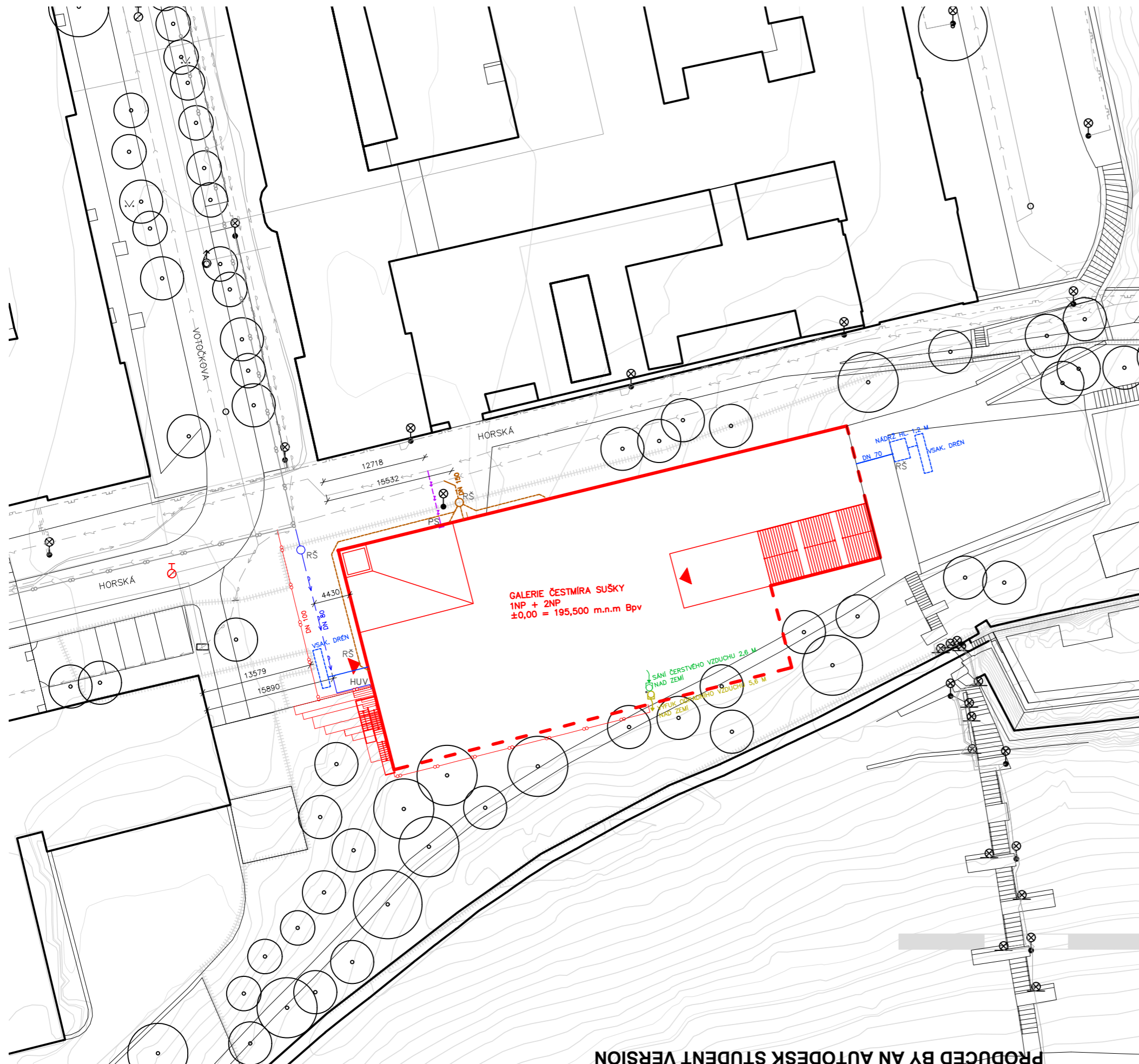
Tepelné zisky

byt - 100 W

osoba - 70 W

$$Q_{\text{zisk}} = 100 + 250 \times 70 = \underline{17,6 \text{ kW}}$$

Celková potřeba tepla




LEGENDA

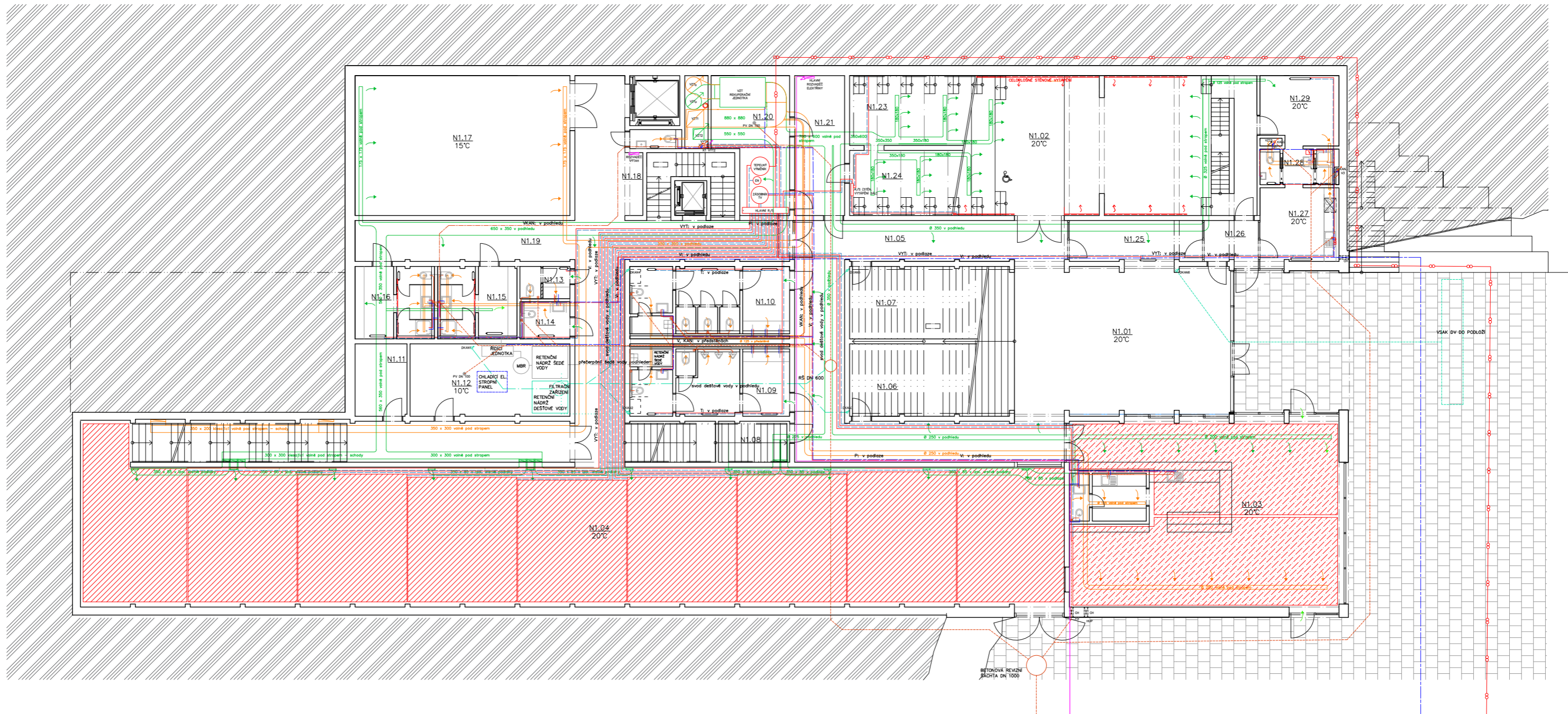
- přípojka vody
- přípojka požární vody
- splašková kanalizace
- dešťová kanalizace
- přípojka elektřiny
- přípojka teplovodu

- HUV hlavní uzávěr vody
- RŠ revizní šachta
- PS přípojková skříň
- ▲ hlavní vstupy do objektu

±0,00 = 195,500 m.n.m BPV

ústav:	Ústav navrhování II	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vedoucí ústavu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček		
konzultant:	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.		
vypracovala:	Dagmar Wanglerová	datum:	LS 2019/2020
projekt:	GALERIE ČESTMÍRA SUŠKÝ Pod Bastionem XXXI. na Praze 2 – Karlově	stupeň:	DSP
obsah:		SITUACE – TZB	formát:
		měřítko:	1:500
		číslo výkresu:	D.1.4.b.1

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

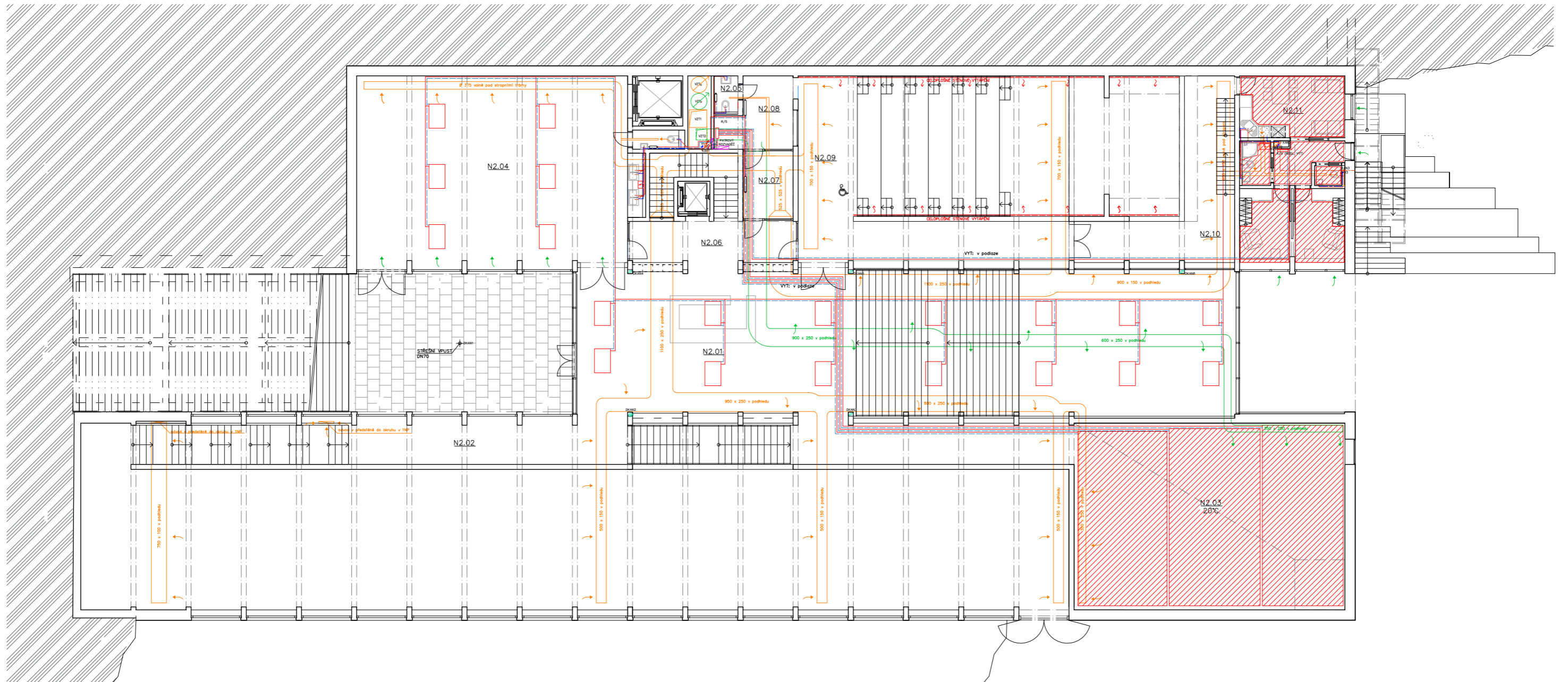


TABULKA MÍSTNOSTÍ 1NP					
Č.M	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	Č.M	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²
N1.01	ATRIUM: DOLNÍ Foyer	78,5	N1.15	SATNA + ZÁZEMÍ ZAMĚSTNANCI	14,4
N1.02	SÁL: DOLNÍ OROVĚŘ HLEDIŠTĚ	18,4	N1.16	SATNA + ZÁZEMÍ ZAMĚSTNANCI	14,4
N1.02b	SÁL: JEVIŠTĚ A ZAKULISI	67,5	N1.17	DEPOZITÁŘ	75,3
N1.03	KAVÁRNA	81,9	N1.18	SKLAD NÁRADÍ	2,8
N1.03b	ZÁZEMÍ KAVÁRNY	12,4	N1.19	CHODBA	88,1
N1.04	EXPOZICE	346,3	N1.20	KOTELNA + STROJOVNA VZT	10
N1.05	CHODBA	74,5	N1.21	VZT JEDNOTKA	15,7
N1.06	SKLAD KAVÁRNY	16,4	N1.22	TECH. ZÁZEMÍ - CHODBA	18,4
N1.07	SKLAD REKVIZÍ	16,4	N1.23	ODPAD	16,4
N1.08	SKLAD	7	N1.24	SKLAD	16,4
N1.09	WC MUŽ + WC INV.	25,9	N1.25	SATNA NAVŠTĚVNÍCI	13,4
N1.10	WC ŽENY + WC INV.	25,9	N1.26	ZADVEŘÍ - CHODBA	5,6
N1.11	TECHNICKÁ MÍSTNOST	28,6	N1.27	DENNÍ MÍSTNOST, KUCHYŇKA	18,4
N1.12	RETENČNÍ DV	9,25	N1.28	HYG ZÁZEMÍ	7,1
N1.13	WC K EXPOZICI	3,5	N1.29	SATNA DIVADLA - UMĚLCI	16,4
N1.14	WC INV. K EXPOZICI	5			

- LEGENDA - KANALIZACE:**
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE - PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ
 - SPLAŠKOVÁ KANALIZACE POD GROVNÍ ZÁKL. DESKY
 - SPLAŠKOVÁ KANALIZACE - VĚTRACÍ POTRUBÍ
 - SĚČÁ VODA Z UMÝVADEL A SPRCH
 - PŘECENŤOVACÍ POTRUBÍ
 - SVODNÉ POTRUBÍ DEŠTĚVÉ K. (POD STROPEM 1.NP)
 - SVODNÉ POTRUBÍ DEŠTĚVÉ K. (POD ZÁKL. D.)
- LEGENDA - VODOVOD:**
- STUŽENÁ PÍTNÁ VODA
 - TEPLÁ PÍTNÁ VODA
 - DEŠTĚVÁ VODA PŘEDČISTĚNÁ NA UŽITKOVOU
 - FILTROVANÁ SĚČÁ VODA NA SPLACHOVÁNÍ
 - OHŘEVÁČ VODY
- LEGENDA - VZDUCHOTECHNIKA:**
- PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU
 - ODVOD ENERGOVÝNEKOVANÉHO VZDUCHU
 - SMĚR TOKU VZDUCHU
- LEGENDA - VYTÁPĚNÍ:**
- HLAVNÍ VEDENÍ
 - VRATNÉ VEDENÍ
 - DEŠTĚVÉ OTOPNÉ TĚLESO
 - ZEBŘÍKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO
 - PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
 - STROPNÍ PLOŠNÉ VYTÁPĚNÍ
 - STROPNÍ PANELOVÉ VYTÁPĚNÍ
- LEGENDA - ELEKTRO:**
- HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVODY
 - HLAVNÍ A PODRÚŽNÉ ROZVADĚČE
- LEGENDA - TEPLOVOD:**
- TEPLOVODNÝ PŘÍVOD

±0,000 = 195,5 m.n.m Bp

štátní:	štátní návrhová II	
vedoucí štátní:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Hana Šeho	FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
konzultant:	Ing. Zuzana Vyorálová, Ph.D.	
vypracovala:	Dagmar Wanglerová	LS 2019/2020 DSP A1
projekt:	GALERIE ČESTMIRA SUŠKY Pod Bastonem XXXI v Praze na Karlově	
obsah:	PŮDORYS 1NP	datum: 1:100 číslo výkresu: D.1.4.b.2



Č.M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²
N2.01	HORNÍ FOYER	62,4
N1.02	EXPOZICE	91,7
N2.03	EXPOZICE	125
N2.04	DÍLNA	130
N2.05	HYG. ZÁZEMÍ - KANCELÁŘ	2,15
N2.06	CHODBA	15,9
N2.07	KANCELÁŘ	8,75
N2.08	KANCELÁŘ - REŽIE	8,75
N2.09	SÁL	105,9
N2.10	HORNÍ ZAKULISI SÁLU	34,2
N2.11	UBÝTAVÁNÍ UMĚLCŮ	50,7

- LEGENDA - KANALIZACE:**
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE - PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ
 - SPLAŠKOVÁ KANALIZACE - POD GŘOVNÍ ZÁKL. DESKY
 - SPLAŠKOVÁ KANALIZACE - VĚTRACÍ POTRUBÍ
 - SEDA VODA Z UMÝVADEL A SPRCH
 - PŘECÍSAVACÍ POTRUBÍ
 - SVODNÉ POTRUBÍ DEŠTĚVÉ K. (POD STROPEM 1.NP)
 - SVODNÉ POTRUBÍ DEŠTĚVÉ K. (POD ZÁKL. D.)
- LEGENDA - VODOVOD:**
- STUDENÁ PITNÁ VODA
 - TEPLÁ PITNÁ VODA
 - DEŠŤOVÁ VODA PŘEDČIŠŤENÁ NA UŽITKOVOU
 - FILTROVANÁ SEDA VODA NA SPLAŠKOVÁNÍ
 - OHRIVAC VODY
- LEGENDA - VZDUCHOTECHNIKA:**
- PŘÍVOD ŽERSTIVÉHO VZDUCHU
 - ODVOD ŽERSTIVÉHO VZDUCHU
 - SMĚR TOKU VZDUCHU
- LEGENDA - VYTÁPĚNÍ:**
- HLAVNÍ VEDENÍ
 - VRATNÉ VEDENÍ
 - DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO
 - ŽEBŘIKOVÉ TOPNÉ TĚLESO
 - PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
 - STROPNÍ PLOŠNÉ VYTÁPĚNÍ
 - STROPNÍ PANELOVÉ VYTÁPĚNÍ
- LEGENDA - ELEKTRO:**
- HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVODY
 - HLAVNÍ A PODRUŽNÉ ROZVADĚČE
- LEGENDA - TEPLOVOD:**
- TEPLOVODNÝ PŘÍVOD

±0,000 = 195,5 m.n.m Bpv

štáto:	Štáto navrhování II		
vedoucí štáto:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Hana Šeho	FAKULTA ARCHITECTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
konzultant:	Ing. Zuzana Vyaralová, Ph.D.		
vypracovala:	Dagmar Wanglerová	projekt: GALERIE ČESTMIRA SUŠKY Pod Bastionem XXXI v Praze na Karlově	
datum:	LS 2019/2020		
stupeň:	DSP	formát:	A1
obsah:	PŮDORYS 2NP	mřítko:	1:100
		číslo výkresu:	D.1.4.b.3

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE



E - REALIZACE STAVBY

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI
Karlov, Praha 2 - Nové Město

LS 2019/2020

Zpracovala: Dagmar Wanglerová

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Hana Seho

OBSAH:**E.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA**

- E.1.a.1 Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu
- E.1.a.2 Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba
- E.1.a.3 Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy
- E.1.a.4 Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy
- E.1.a.5 Ochrana životního prostředí během výstavby
- E.1.a.6 Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

E.1.b VÝKRESOVÁ ČÁST

- E.1.b.1 Zařízení staveniště

M 1:500

E.1.a**TECHNICKÁ ZPRÁVA****E.1.a.1 Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Č.	NÁZEV	TE	KVS
SO01	HTÚ		Odtěžení zeminy výkopu Úprava terénu do pož. úrovní
SO02	Elektro přípojka		
SO03	Přípojka vody		
SO04	Galerie Čestmíra Sušky	Zemní konstrukce	- strojně hloubená stavební jáma; soudržná zemina
		Základové konstrukce	- ležaté rozvody kanalizace - podkladní beton - hydroizolační přepážky - železobetonová deska - hydroizolace modif. asf. pásy
		Hrubá spodní stavba	- kombinovaný systém – monolit. žb - prefabrikované žb schodiště - výtahová šachta – monolit. žb - vodorovné kce – monolit. žb stropní deska jednosměrně pnutá - ležaté rozvody
		Hrubá vrchní stavba	Svislé kce - svislé monolit. žb stěny - monolitické žb sloupy Vodorovné kce - monolit. žb stropní trámký - monolit. žb stropní desky - monolitické žb venkovní schody na terénu
		Střecha	- jednoplášťová plochá vegetační střecha s vnitřními vpustěmi - hydroizolace – folie PVC - nosná vrstva – monolit. žb deska - střecha kaple - montovaná ocelová příhradová konstrukce
		Hrubé vnitřní konstrukce	Osazení oken - hliníková Zdění příček Instalační šachty Vnitřní rozvody - kanalizace - topení - VZT - Elektroinstalace - vnitřní rozvod plynu Omítky – stěrkové Betonové podlahy – povrch leštěný

			broušením Obklady - keramické
		Obvodový plášť	- kontaktní systém zateplení spodní stavby - kamenná přizdívka
		Vnitřní dokončovací konstrukce	- osazení vnitřních prosklených výplní - vnitřní povrchové úpravy stěn - výmalba - dřevěné obložení - kompletace konečných prvků TZB - montáž vnitřních dveří - zámečnické kompletace - montáž podhledů - čisté podlahy – betonové leštěné podlahy - montáž kompletačních prvků sanitárních zařízení - montáž truhlářských prvků - montáž interieru
		Vnější dokončovací konstrukce	- kontaktní systém zateplení – EPS - vnější fasáda - klempířské kompletace – prvky oplechování
SO05	Venkovní schodiště		
SO06	Venkovní schodiště 2		
SO07	Kanalizační přípojka		
SO08	Přípojka teplovodu		
SO09	Betonová dlažba		
SO10	Čisté terénní úpravy		

E.1.a.1 Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba

E.1.a.1.1 Návrh zdvihacího prostředku

Kritické břemeno je prefabrikované schodiště o hmotnosti 3,9 t ve vzdálenosti 30,5 metru od místa pro jeřáb.

Navrhuji jeřáb Liebherr 110 EC-B6 FR.tronic

max. délka ramene – 55 m

max. nosnost – 6 t pro $r = 20$ m

1,4 t pro $r = 55$ m; ($r = 30,5$ m – 4,06 t > 3,9 t)

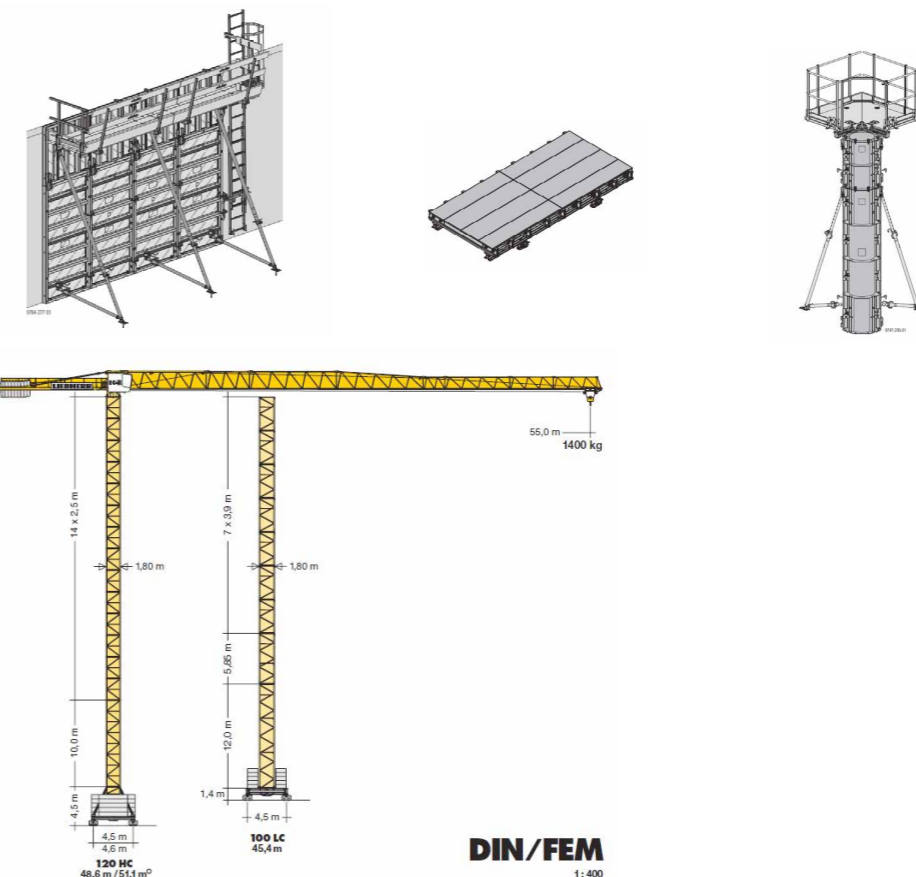
Hrubá stavba bude provedena převážně z železobetonu. Je navržena doprava cementové směsi směsí z nejbližší betonárny, která se nachází v Praze v Radlicích. Betonovou směs budou na stavbu vozit automixy, které zajistí, aby byla směs připravena k použití. Ihned po příjezdu na stavbu musí být směs použita. Předpokládané množství betonu na 1 podlaží je zhruba 200 kubíků. Betonáž je navržena pomocí bádie na beton o objemu 1000 l a bude přepravována jeřábem.

E.1.a.1.2 Návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch

Skládka a montáž bednění

Je navrženo systémové bednění, které bude na stavbu dopraveno nákladním automobilem z nejbližší pobočky. Skladováno bude na ukládacích paletách DOKA. Použité stěnové rámové bednění DOKA FRAMAX XLIFE má max. rozměr prvku 2,7 x 2,4 m. Pro betonáž sloupů bude použito kruhové bednění DOKA RSo max. velikosti prvku 3 x 0,6 x 0,25 m. Bednění je doplněno pracovní lávkou, zábradlím a žebříkovým výstupem. Betonáž stropní desky je prováděna na bednicích stolech Dokamatic. Největší bednicí stůl má rozměr 2,5 x 5 m. Pro skladování prvků bednění je navržena plocha 15 x 6 m.

Prvky budou montovány na vyhrazené zpevněné ploše 7 x 6 m, odkud budou jeřábem přepravovány na stavbu. Maximální velikost smontovaného stěnového prvku (3 stěnové elementy, pochozí plošina, opěry bednění, zábradlí, spojovací prvky) je 2,7 x 5,25 m o hmotnosti 1,1 t.



Skládka a montáž výztuže

Výztuž od dodavatele Armospol s.r.o. bude na stavbu dovezena nákladním automobilem v předpřipravených a označených 12 m dlouhých svazcích o stejném profilu.

Svazky výztuže budou skladovány na dřevěných hranolech na zpevněné a odvodněné ploše. Výztuž bude chráněna před povětrnostními vlivy plachtou. Rozměr skladovací plochy je 12 x 4 m. K této skladovací ploše bude přiléhat plocha pro očištění, rozdělování a vázání výztuže o rozměru 8 x 3 m.

Skládka zdícího materiálu

Zdící materiál bude skladován na zpevněném povrchu na paletách o rozměru 0,75 x 1,2 m, opatřených ochrannou fólií. Celková plocha pro něj vyhrazená bude mít velikost 6,6 x 6,6 m.

Skládka prefabrikátů

Prefabrikovaná schodišťová ramena budou dodávána na stavbu postupně dle postupu výstavby a bude pro ně zajištěna plocha o rozměru 2 x 5 m.

Skládka zeminy

Vytěžená zemina bude odvezena na skládku mimo staveniště a bude rozdělena na skrývku (ornici) a hlušinu a skladována odděleně na skládce mimo staveniště, například na pozemcích generálního dodavatele stavby. Cca 30% skladované zeminy bude využito pro zásyp stavební jámy, vegetační plochou střechu stavby a pro čisté terénní úpravy.

Beton

Beton bude dopravován na staveniště automixem z betonárky v Praze - Radlicích, která se nachází ve vzdálenosti cca 8 km od staveniště.

Na stavbě bude dále distribuován pomocí čerpadla s domíchávačem M58 (rameno 53,4 m). Směs bude použita ihned po příjezdu na stavbu.

E.1.a.3 Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

Stavební jáma v soudržné hornině je provedena se svislými stěnami, pouze v severozápadní části půdorysu, kde stavba vystupuje na úroveň terénu, je stavební jáma svahována kvůli navazujícím pracím na fasádě stavby. Dno jámy u severovýchodní stěny dosahuje hloubky 10,8m. Do stavební jámy se na podkladní vyrovnávací vrstvu betonu provede železobetonová základová deska.

Hladina podzemní vody nebyla při dosud provedených průzkumech v místě dosažena, tudíž nedosahuje základové spáry a není tedy třeba navrhovat její odčerpání. Odvodnění stavební jámy proti svahové vodě je zajištěno drenážním systémem po jejím obvodě.

E.1.a.4 Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy

Veškeré záборы staveniště budou dočasné. Staveništní komunikace a zpevněná plocha se bude napojovat na nároží ulic Horská a Votočkova. Po dobu výstavby budou nezpevněné plochy zpevněny prefabrikovanými panely. Vjezd a výjezd na staveniště bude mimo pracovní dobu uzamčen. Po skončení výstavby budou okolní komunikace důsledně vyčištěny a v případě potřeby vyspraveny.

E.1.a.5 Ochrana životního prostředí během výstavby

Ochrana ovzduší

Při provádění prací v letním období bude po obvodě staveniště na oplocení umístěna ochranná tkanina, zabraňující šíření prachu a do okolí. Staveniště se v suchém letním období bude pravidelně skrápět při průjezdu stavební techniky.

Ochrana půdy

Zemina nebude skladována na pozemku stavebníka, ale na pozemku generálního dodavatele stavby, tudíž není v rámci staveniště třeba zajišťovat zabezpečení proti sesuvu. Nakládání s veškerými chemikáliemi a ropnými produkty (např. doplňování paliva do nákladních aut apod.) bude prováděno pouze na zpevněné nepropustné ploše u hlavního příjezdu na staveniště. Všechny pohonné hmoty a chemikálie budou skladovány v uzavřených nádobách na podkladu zabraňujícím průsaku.

Ochrana spodních a povrchových vod

Ochrana spodních vod bude prováděna dle zákona č. 254/2001 Sb. O vodách. Pro zabránění kontaminaci vody bude veškerá manipulace s ropnými a chemickými produkty prováděna na zpevněné ploše u hlavního příjezdu na staveniště. V případě havárie a následného úniku nežádoucích látek do půdy bude použita havarijní sanační souprava, kterou bude staveniště vybaveno. Dále provede likvidaci odborná firma.

Ochrana zeleně

Pro účel výstavby bude pokáceno několik stromů a keřů náletové zeleně, nacházejících se na pozemku. Stromy ponechané na staveništi budou během výstavby chráněny před poškozením.

E.1.a.6 Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a posouzení potřeby vypracování plánu bezpečnosti práce

Podle zákona č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb. budou na stavbě dodržována následující opatření.

Osoby pohybující se na staveništi budou obeznámeny s bezpečností práce na staveništi. Pracovníci na stavbě budou vybaveni pracovním oděvem, ochrannou přilbou a ochrannými pomůckami odpovídající jejich činnosti. Staveniště bude ohrazeno proti vstupu a pohybu nepovolaných osob plotem vysokým 1,8 m. Vjezd a výjezd na staveniště bude v době mimo výstavbu uzamčený. Staveništní komunikace bude značena provizorním dopravním značením.

Stavební jáma bude zabezpečena proti pádu osob dvoutyčovým zábradlím o výšce 1,1 m. Do nezajištěného výkopu pracovníci nebudou vstupovat. Výstup z výkopu bude zajištěn pomocí žebříku. Okraje výkopu nebudou zatěžovány výkopkem či okolním provozem. Bude dodržována bezpečná vzdálenost strojů a volného prostoru pro pohyb pracovníku při souběžné strojní a ruční práci.

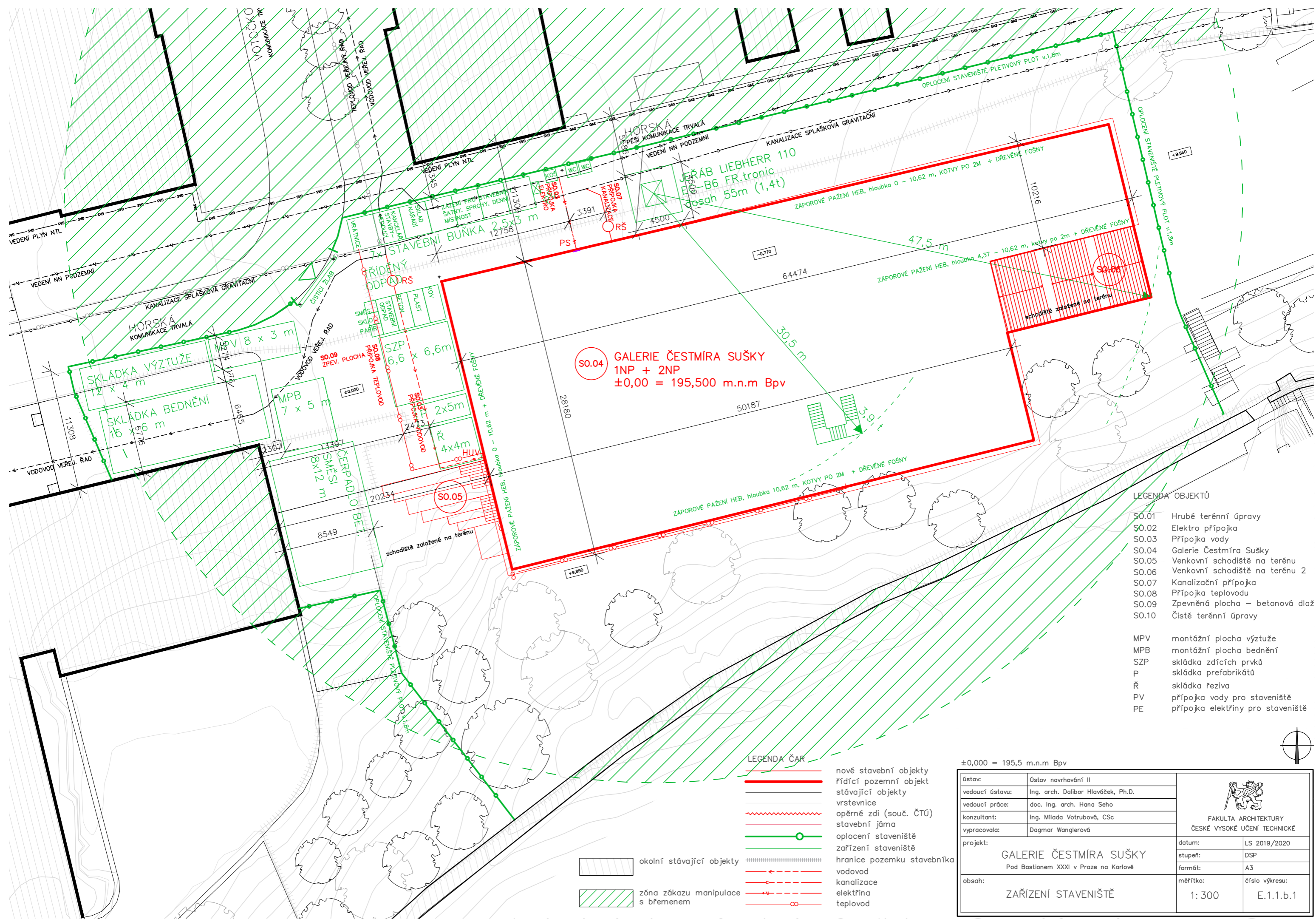
Bednicí a odbedňovací práce bude provádět kvalifikovaný pracovník a bude zajištěna bezpečná manipulace s prvky bednění. Při montáži bednění ve výšce větší než 1,5 m nad zemí bude pracovník řádně zajištěn POZ – samonavíjecí zachytávací systém s celotělovým postrojem, ke kotvenímu bodu, který je předem určen vedoucím zaměstnancem. Bednění bude v každém stádiu montáže i demontáže zajištěno proti pádu jeho prvků a částí.

Všichni pracovníci pracující ve výšce více než 1,5m nad zemí se budou pohybovat po vymezených pomocných konstrukcích (lávky, lešení) a budou zabezpečeni proti pádu záchytnými konstrukcemi zábradlí o výšce 1,1 m. Při práci ve výškách, kde není možná montáž pracovních ploch nebo ochranného zábradlí, je pracovník zabezpečen proti pádu osobním jištěním a je pro výškové práce s osobním jištěním zaškolen.

Přemisťovaná břemena budou řádně upevněna a zavěšena na manipulační zařízení kvalifikovanými pracovníky. Břemeno bude opatřeno vodícím lanem pro usnadnění manipulace při jeho pokládce nebo osazení. Pracovník manipuluje s břemenem až po jeho ustálení. Pod přepravovaným břemenem se nebude nikdo zdržovat.

Na staveništi bude po celou dobu výstavby udržován bezpečný stav, pořádek a zajištěno dostatečné osvětlení.

Při realizaci stavby bude, vzhledem k současnému působení více různých zhotovitelů, zajištěn koordinátor BOZP pro zajištění podmínek bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.



SO.04 GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY
 1NP + 2NP
 ±0,00 = 195,500 m.n.m Bpv


SO.05
 schodiště založené na terénu

- LEGENDA OBJEKTŮ**
- SO.01 Hrubé terénní úpravy
 - SO.02 Elektro přípojka
 - SO.03 Přípojka vody
 - SO.04 Galerie Čestmíra Sušky
 - SO.05 Venkovní schodiště na terénu
 - SO.06 Venkovní schodiště na terénu 2
 - SO.07 Kanalizační přípojka
 - SO.08 Přípojka teplovodu
 - SO.09 Zpevněná plocha – betonová dlaž
 - SO.10 Čisté terénní úpravy
-
- MPV montážní plocha výtzuže
 - MPB montážní plocha bednění
 - SZP skládka zdících prvků
 - P skládka prefabrikátů
 - Ř skládka žeziva
 - PV přípojka vody pro staveniště
 - PE přípojka elektřiny pro staveniště

- LEGENDA ČAR**
- nové stavební objekty
 - řídicí pozemní objekt
 - stávající objekty
 - vrstevnice
 - opěrné zdi (souč. ČTÚ)
 - stavební jáma
 - oplocení staveniště
 - zařízení staveniště
 - hranice pozemku stavebníka
 - vodovod
 - kanalizace
 - teplovod

- okolní stávající objekty
- ▨ zóna zákazu manipulace s břemenem

±0,000 = 195,5 m.n.m Bpv

ústav:	Ústav navrhování II	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vedoucí ústavu:	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Hana Seho		
konzultant:	Ing. Milada Votrubová, CSc		
vypracovala:	Dagmar Wanglerová	datum:	LS 2019/2020
projekt:	GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY Pod Bastionem XXXI v Praze na Karlově	stupeň:	DSP
obsah:		ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	formát:
		měřítko:	1:300
		číslo výkresu:	E.1.1.b.1

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE



F - INTERIÉR

GALERIE ČESTMÍRA SUŠKY A ARJANY SHAMETI
Karlovy Vary, Praha 2 - Nové Město

LS 2019/2020
Zpracovala: Dagmar Wanglerová
Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Hana Seho

OBSAH:

F.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

F.1.a.1 Popis interiéru

F.1.b VÝKRESOVÁ ČÁST

F.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

F.1.a.1 Popis interiéru

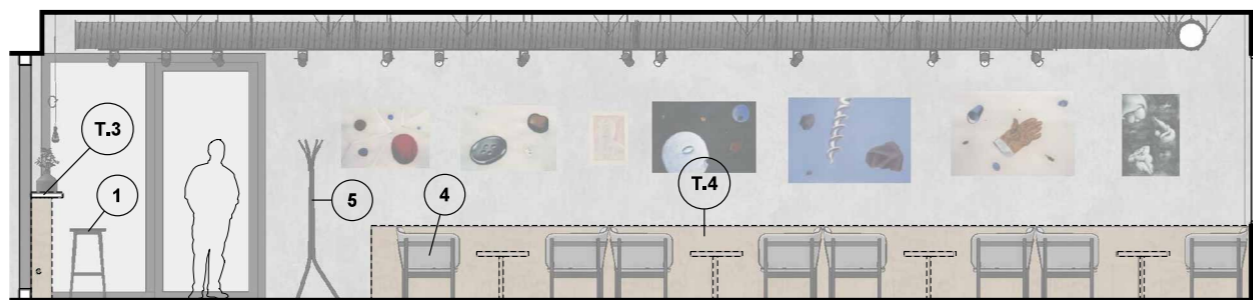
Řešeným interierem je kavárna v nároží ulic Horská a Votočkova, v západním rohu budovy. Místnost o ploše 125,5 m² má obdélný půdorys rozměrů 13,5 x 9,3m. Kavárně dominuje poloostrovní bar, který je v prostoru umístěn asymetricky směrem k foyer divadla ve středním traktu budovy. Vyosenou pozicí baru vznikají subprostory s různou náplní, v prostoru u foyer se jedná o „divadelní“ bar, úzkou uličkou navázaný na předsálí divadla. Ve zbytku prostoru potom vzniká uvolněnější dispozice kavárny tvaru L se stolečky a křesílky, respektive pohovkami.

Prosklené plochy s pevným zasklením jsou doplněny pultíky a barovými židličkami. Interierový design kavárny má jednoduchý industriální charakter, na podlaze je leštěná betonová stěrka, stěny jsou bílé s hrubší vnitřní omítkou, strop pohledový beton natřený na antracitovou barvu a tímto zcelený se stejně natřenou technologií pod stropem.

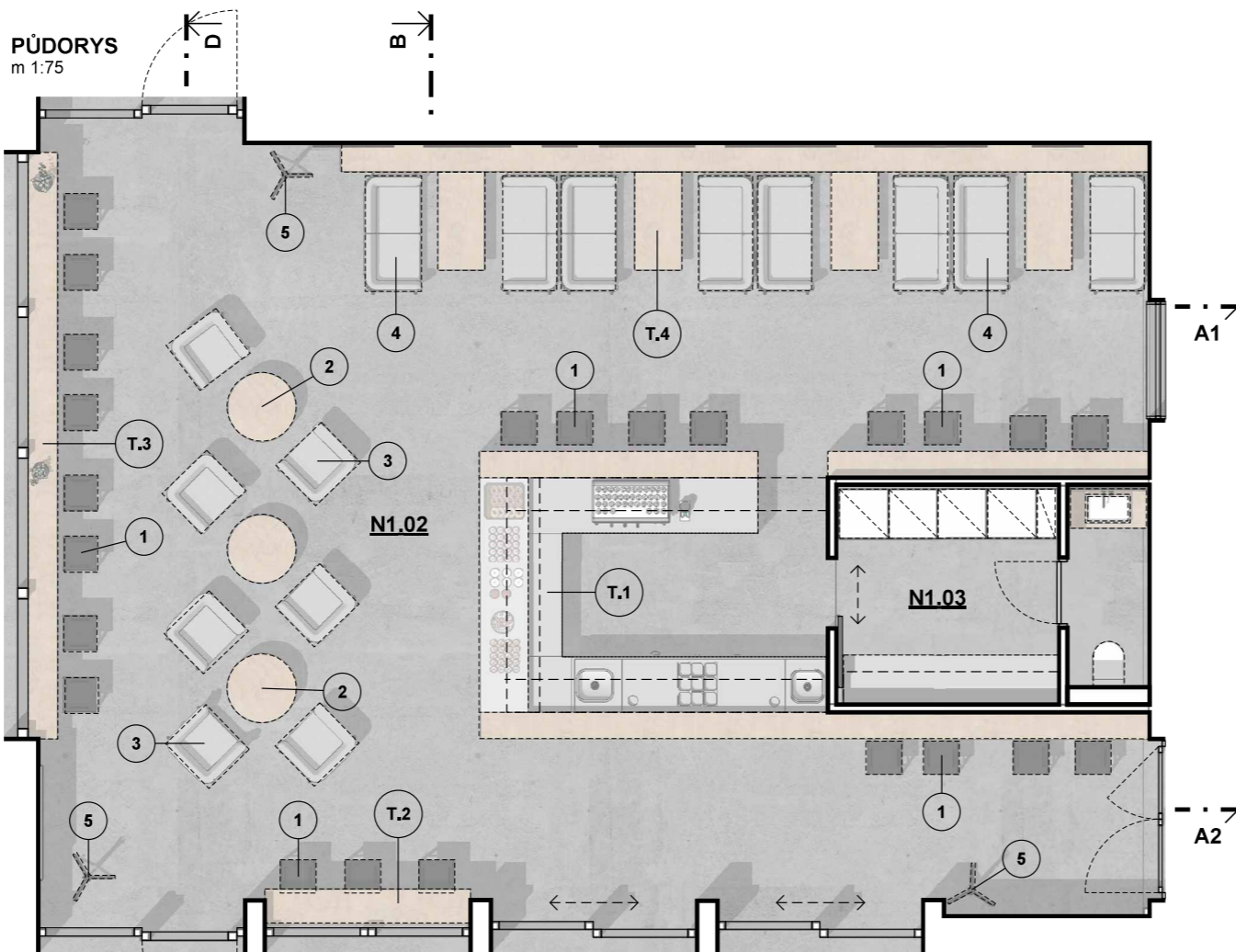
Nábytek je tvořen kombinací světlé překližky, ocelových konstrukcí v antracitové barvě a čalouněného mobiliáře TON produktové řady Dowel. Umělé osvětlení je realizováno převážně víceokruhovými lištami se spotovými světly s nastavitelným směrem a charakterem svícení, v části před barem je doplněno designovými zavěšenými světly FLOS Aim.

INTERIER KAVÁRNY

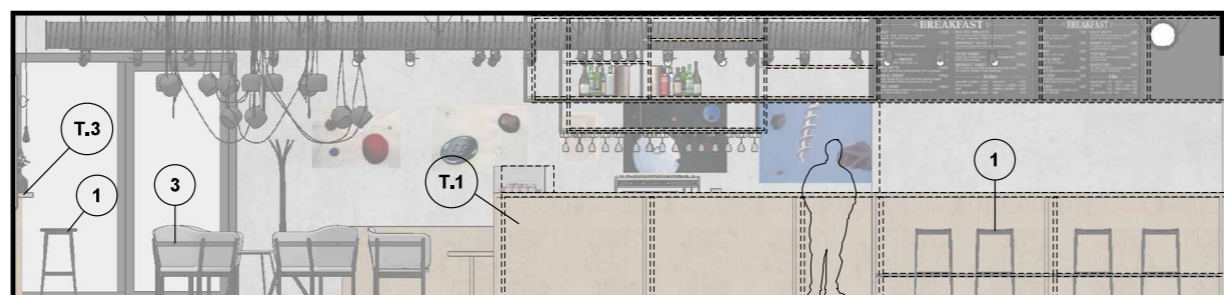
POHLED A1 m 1:75



PŮDORYS
m 1:75



POHLED A2
m 1:75



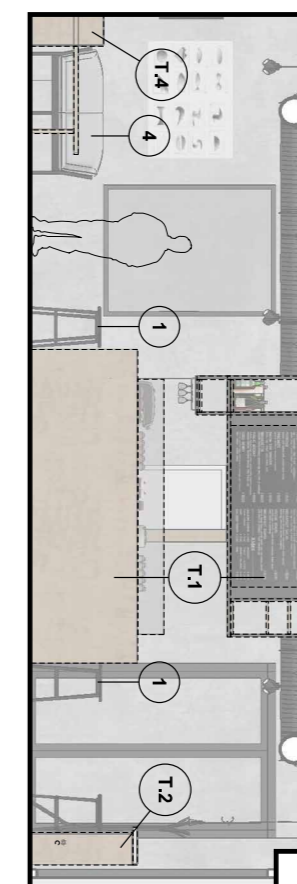
materiály, povrchy:

-  tmavý strop - betonový strop, natřený tmavě šedou barvou
-  světlá nábytkářská překližka
-  světle šedé čalounění křeslíků a pohovek
-  betonová podlaha leštěná vzhled "pepř a sůl", přirozená barva betonu
-  hrubší bílá vnitřní omítka
-  ocelové konstrukce baru matný lak v barvě antracit

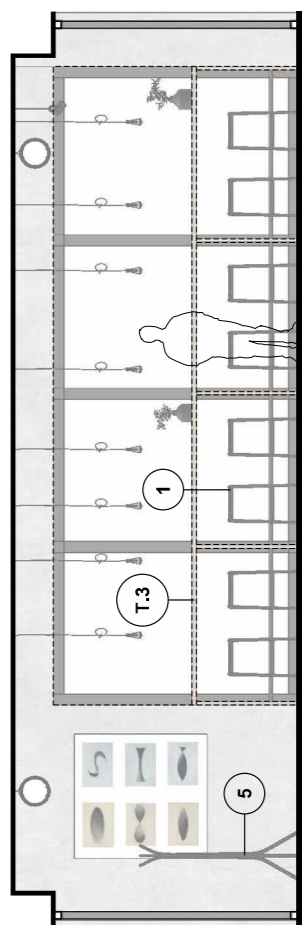
soupis prvků:

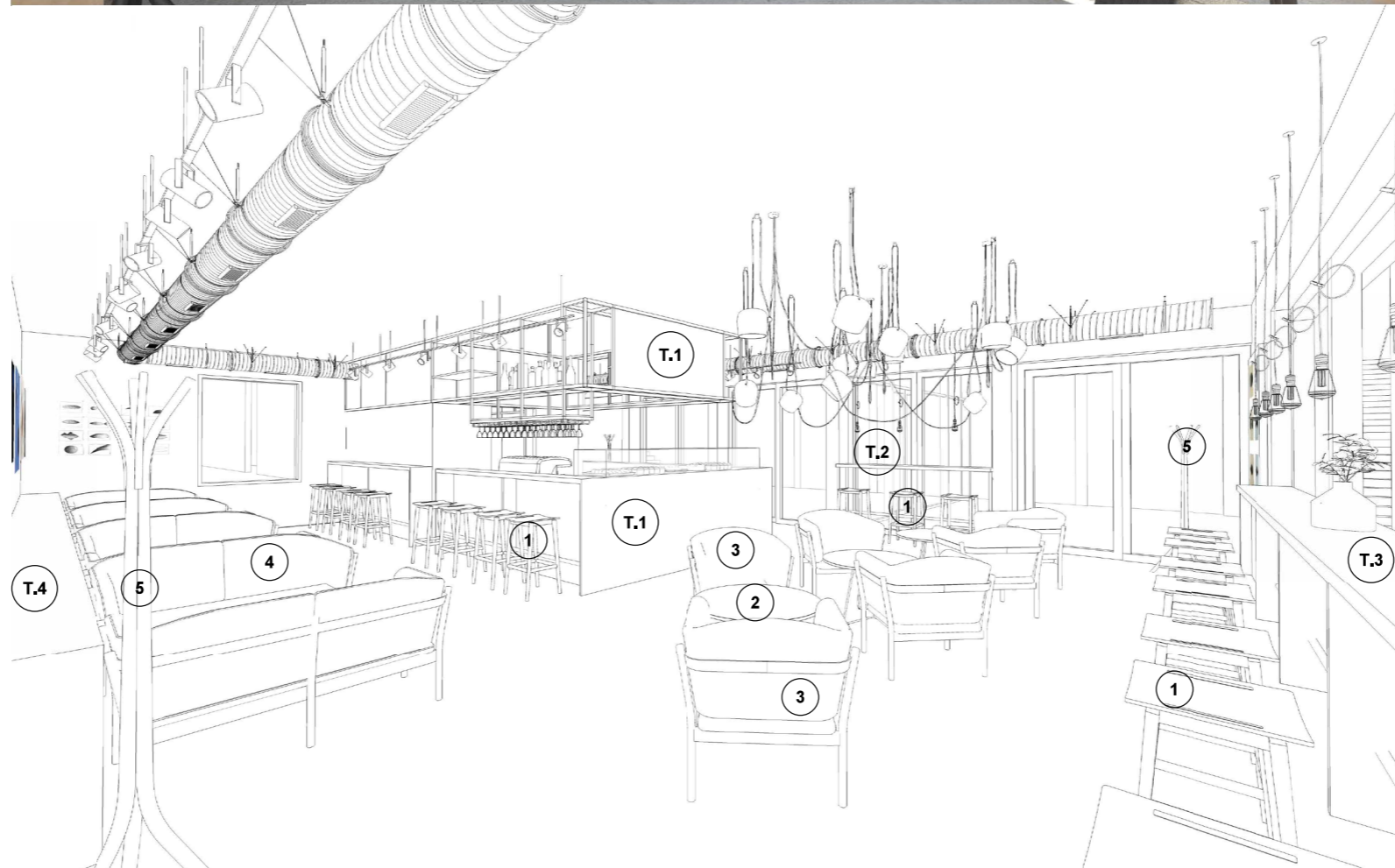
- T.1** truhlářský výrobek - sestava baru, ocel. konstrukce nad barem a navazujících pultů na sezení
- truhlářská světlá překližka, nerez ocel, rámová kce polic černý lak mat
- T.2** truhlářský výrobek - pultík u okna v. 1200mm
- 2500x400x1200mm
- truhlářská světlá překližka, ocelová konstrukce pro opření nohou černý lak mat
- T.3** truhlářský výrobek - pultík u okna v.1200mm
- 7100x400x1200mm
- truhlářská světlá překližka, ocelová konstrukce pro opření nohou černý lak mat
- T.4** truhlářský výrobek - nízká knihovna s vykonzolovanými stolký
- knihovna 9800x350x850mm
- stolký 1200x600, v. 550mm
- truhlářská světlá překližka, masiv
- 1** barová židlička TON Stockholm
- 400x400x790mm
- barva Coffee (B 004)
- 2** stolek kulatý TON Anix 418
- 780x780x420mm
- povrch Beech natural (B 39)
- 3** křesílko TON Dowel
- 805x725x850
- konstrukce barva Coffee (B 004)
- polstrovaní barva Harby 801
- 4** pohovka TON Dowel Two-Seater
- 1470x725x850
- konstrukce barva Coffee (B 004)
- polstrovaní barva Harby 801
- 5** věšák TON Fleur
- 570x570x1780mm
- barva Coffee (B 004)

POHLED B m 1:75



POHLED D m 1:75





materiály, povrchy:

-  tmavý strop - betonový strop, natřený tmavě šedou barvou
-  světlá nábytkářská překližka
-  světle šedé čalounění křesílek a pohovek
-  betonová podlaha leštěná vzhled "pepř a sůl", přirozená barva betonu
-  hrubší bílá vnitřní omítka
-  ocelové konstrukce baru matný lak v barvě antracit

soupis prvků:

- T.1** truhlářský výrobek - sestava baru, ocel. konstrukce nad barem a navazujících pultů na sezení - truhlářská světlá překližka, nerez ocel, rámová kce polic černý lak mat
- T.2** truhlářský výrobek - pultík u okna v. 1200mm - 2500x400x1200mm - truhlářská světlá překližka, - ocelová konstrukce pro opření nohou černý lak mat
- T.3** truhlářský výrobek - pultík u okna v.1200mm - 7100x400x1200mm - truhlářská světlá překližka, - ocelová konstrukce pro opření nohou černý lak mat
- T.4** truhlářský výrobek - nízká knihovna s vykonzolovanými stolký - knihovna 9800x350x850mm - stolký 1200x600, v. 550mm - truhlářská světlá překližka, masiv
- 1** barová židlička TON Stockholm - 400x400x790mm - barva Coffee (B 004)
- 2** stůlek kulatý TON Anix 418 - 780x780x420mm - povrch Beech natural (B 39)
- 3** křesílko TON Dowel - 805x725x850 - konstrukce barva Coffee (B 004) - polstrovaní barva Harby 801
- 4** pohovka TON Dowel Two-Seater - 1470x725x850 - konstrukce barva Coffee (B 004) - polstrovaní barva Harby 801
- 5** věšák TON Fleur - 570x570x1780mm - barva Coffee (B 004)

AXONOMETRICKÝ DETAIL BARU

