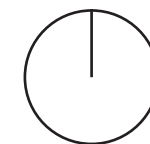




BUSINESS CENTRUM HARTIGOVA
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

MAMYKIN OLEG

Projekt nového obchodního centra v srdci Žižkova a pár minut chůze od geografického centra města předurčuje vznik a zastoupení kanceláří malých firem a ateliérů, které do oblasti přinesou nový ruch. Kombinace lehkého obvodového obvodového pláště a betonových nosných stěn s povrchovou úpravou z béžových obkladů - zajímavého materiálu, který oživuje fasádu a dodává ornament a častou barevnost nájemním domům, které se v bezprostřední blízkosti bohatě vyskytují. Velká vitrážová okna nosných stěn a lehká skleněná konstrukce oživují pohled do ulice a dodávají prostoru dopravně zatížené ulice ještě větší dynamiku. K budově náleží podzemní parkoviště o kapacitě 438 míst, které obchodní centrum sdílí s hotelem Žižkov. Společně s hotelem sdílí business centrum také společný vnitřní upravený prostor a malou obchodní pasáž v prvním a druhém patře, která do prostředí přinese další tolik potřebný prostor pro podnikání. V komerčních prostorách na hlavní fasádě jsou k dispozici sklady a toalety pro zaměstnance.



0 5 15 25 50m

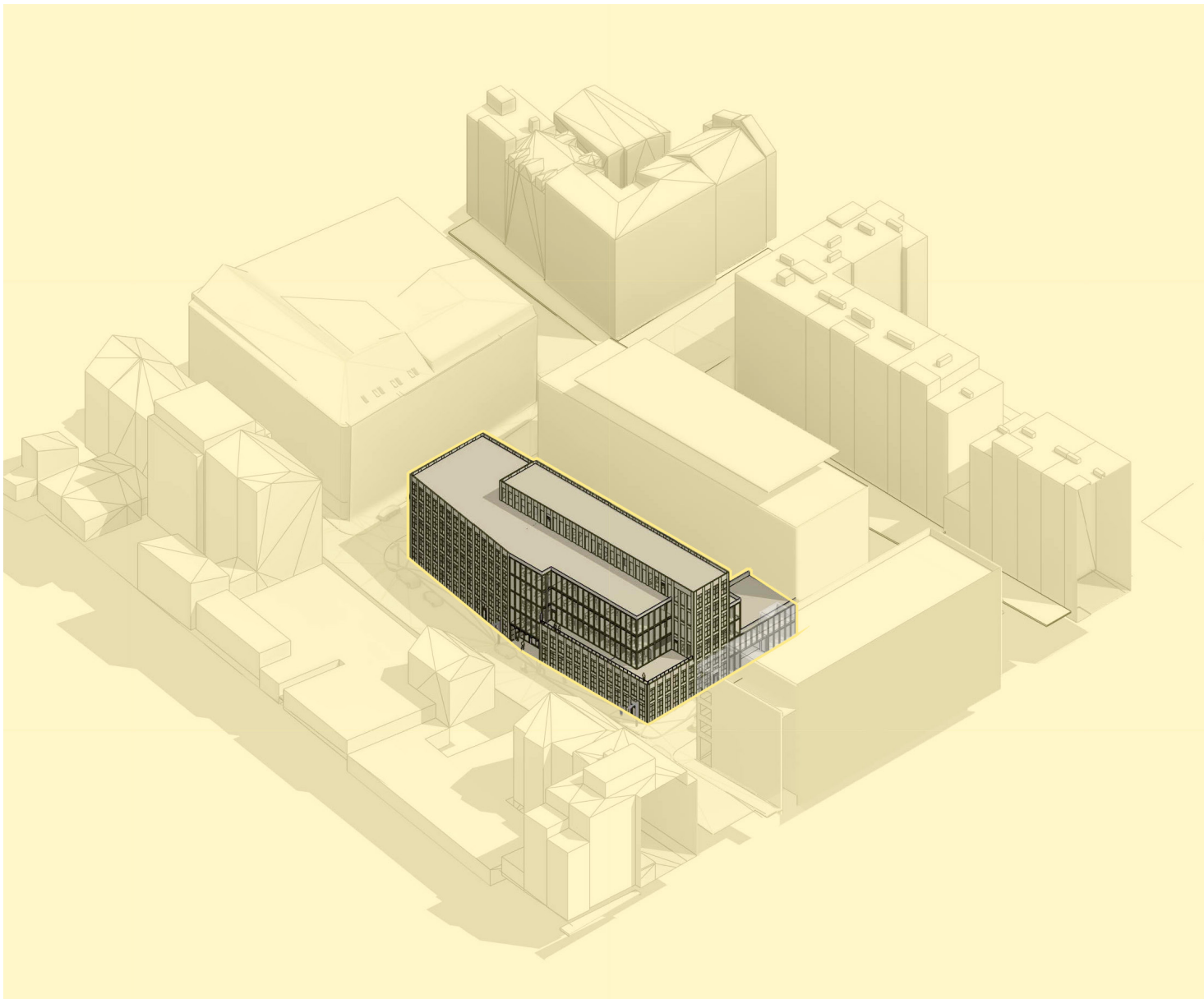
ZASTAVĚNÁ PLOCHA :19 090 m²

LEGENDA

 BUSINESS CENTRUM H(E)ARTIGOVA

 HOTEL ŽIŽKOV

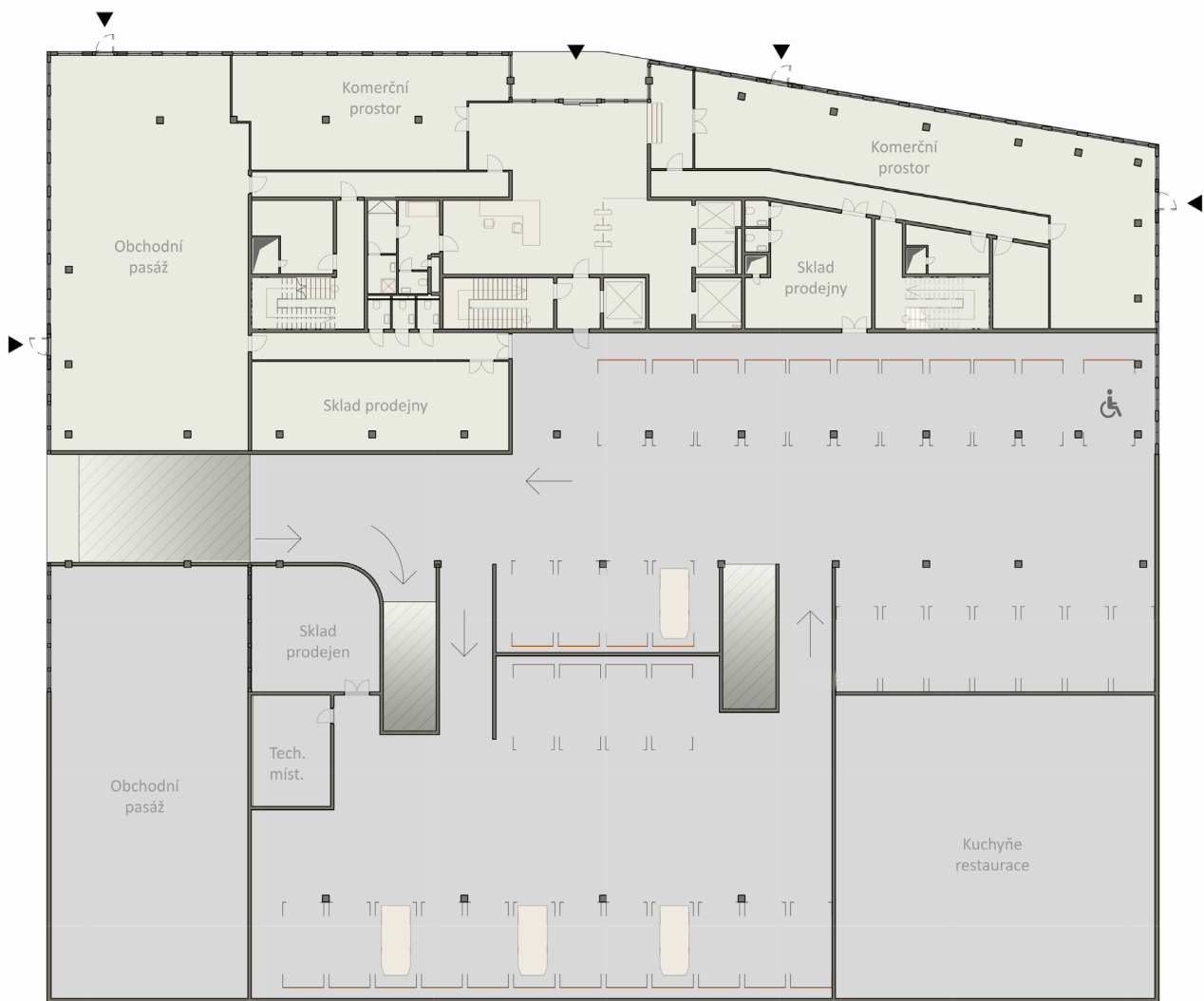
AXONOMETRIE



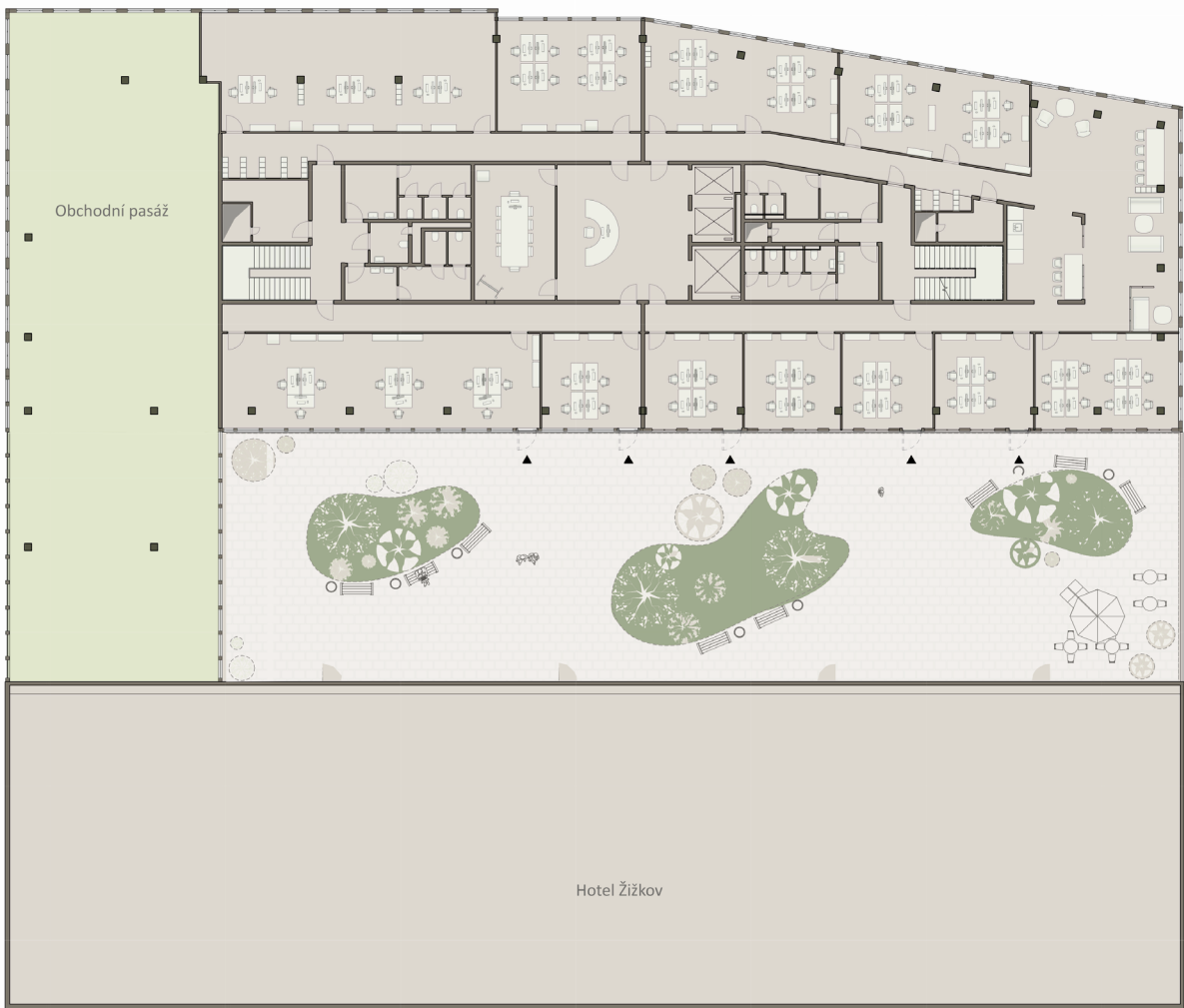
ZÁKRES DO FOTOGRAFIE



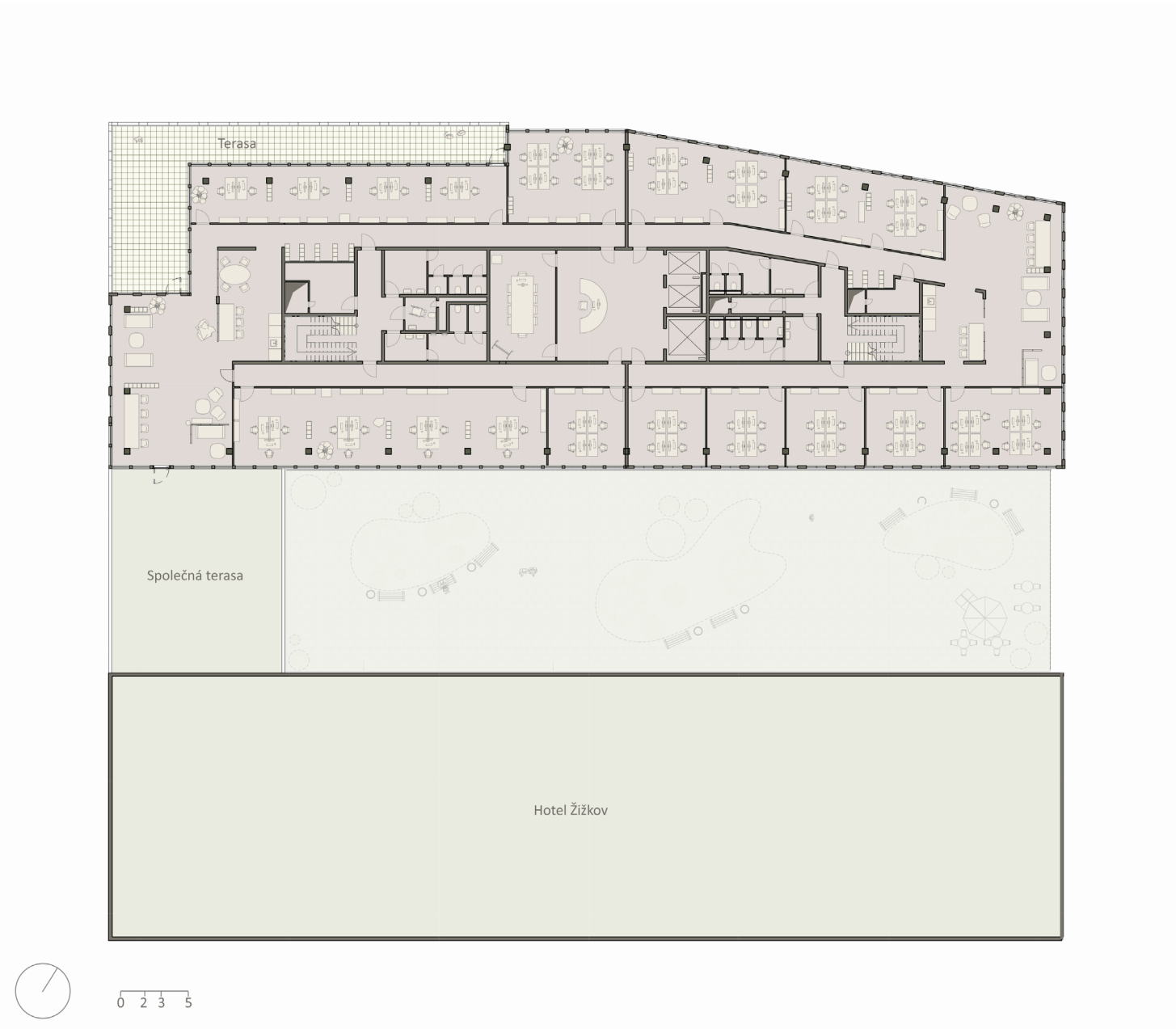
1NP M1:200



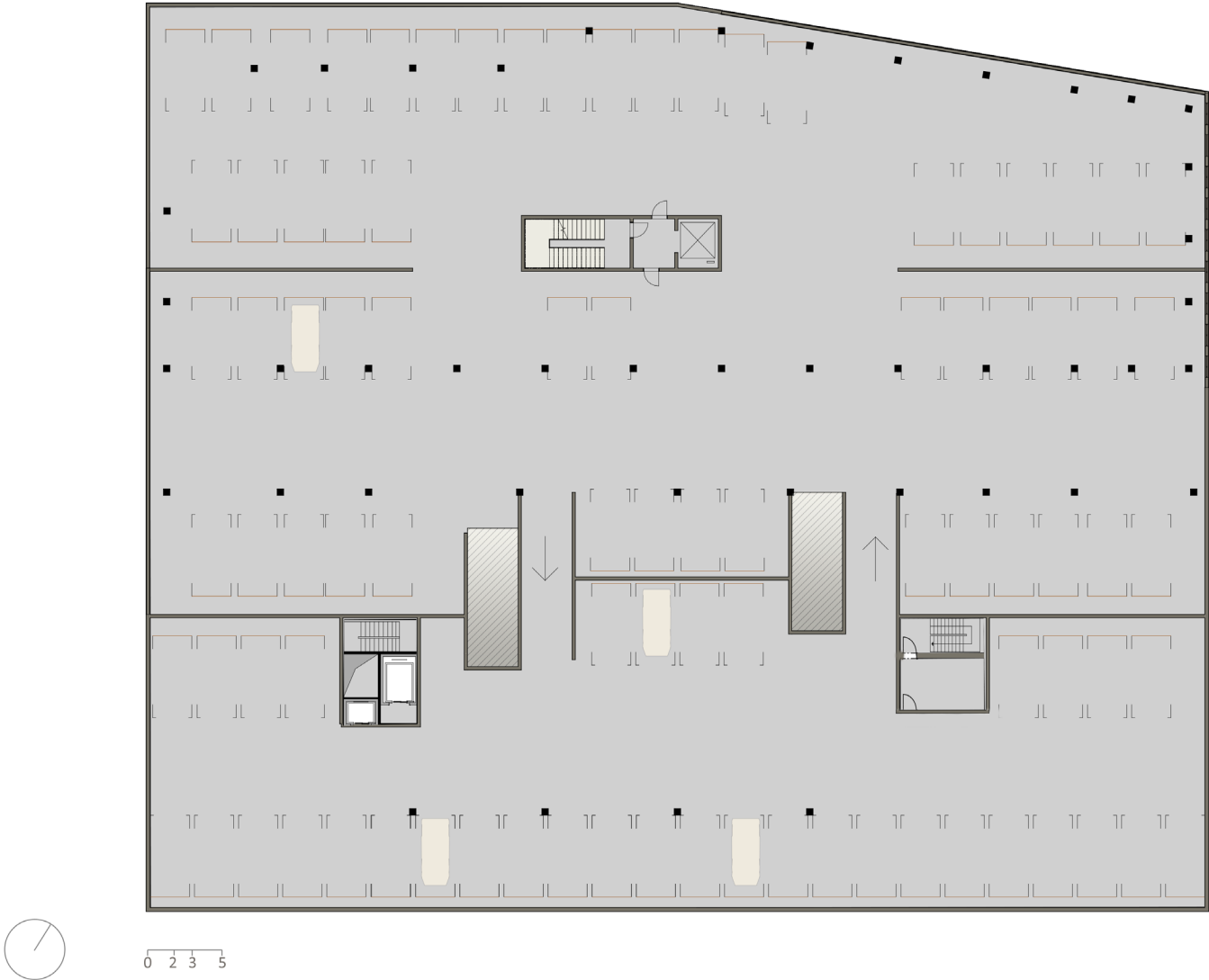
2NP M1:200



3NP M1:200



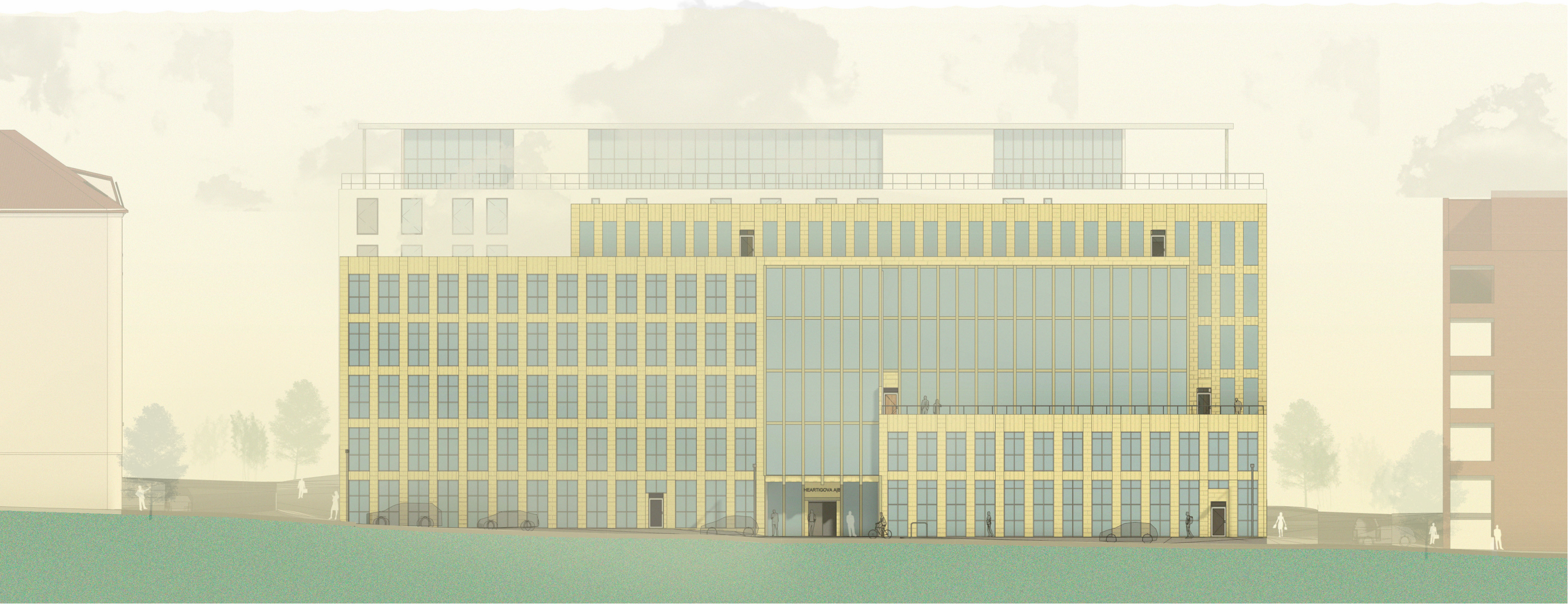
-1PP M1:200



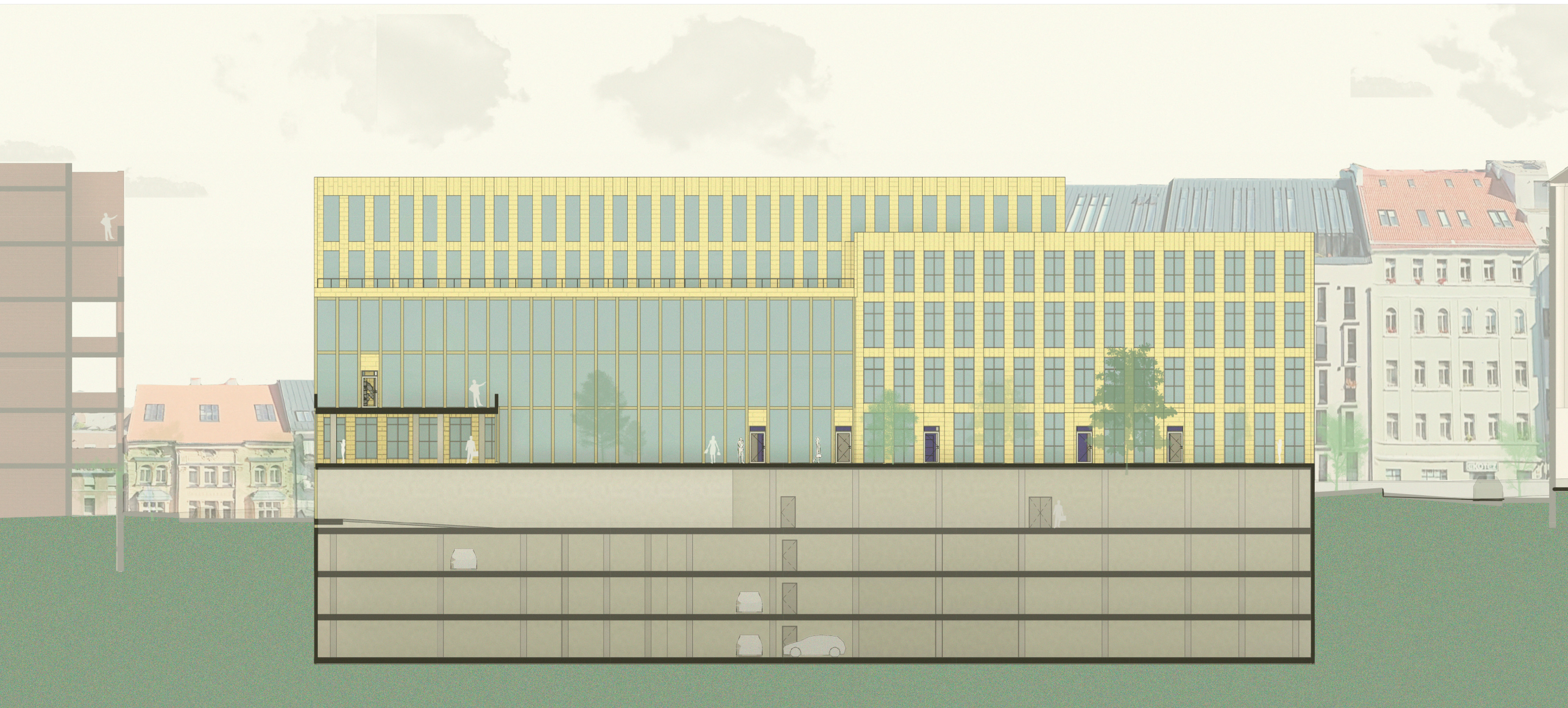
VIZUALIZACE SEVERNÍ FASÁDY



POHLED SEVERNÍ



POHLED JIŽNÍ



ŘEZ PŘÍČNÝ M1:200



ŘEZ PODELNÝ M1:200



VIZUALIZACE VNITROBLOKU



VIZUALIZACE KANCELÁŘSKÉHO



VIZUALIZACE INTERIÉRU



BUSINESS CENTRUM HARTIGOVA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta architektury

doc. Ing. arch. Petr Kordovský

15128 – Ústav navrhování II

Ročník:

OBSAH – BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Studie pro bakalářskou práci ATSBP

A. PRUVODNÍ ZPRAVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

A.1.2 KAPACITNÍ ÚDAJE

A.2 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

A.3 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY

A.4 SEZNAM VSTUPNÝCH PODKLADŮ

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 CELKOVÝ POPIS ÚZEMÍ A STAVBY

B.2 URBANISTICKÉ A ZÁKLADNÍ ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

B.3.1 CELKOVÉ ŘEŠENÍ PODMÍNEK PŘÍSTUPNOSTI

B.3.2 ZÁSADY BEZPEČNOSTI PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

B.3.3 ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

B.3.4 TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ

B.3.5 ZÁSADY POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

B.3.6 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA BUDOVY

B.3.7 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBU, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

B.3.8 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

B.4 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

B.5 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B.6 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

B.7 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

B.8 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

B.9 OCHRANA OBYVATELSTVA

B.10 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1 Situace širších vztahů

C.2 Katastrální situační výkres

C.3. Koordinační situační výkres

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ

D.1. Architektonické a materiálové řešení

D.1.A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.A.1 Účel objektu

D.1.A.2. Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční, provozní řešení

D.1.A.3. Bezbariérové užívání stavby

D.1.A.4. Kapacity, užité plochy, obestavěný prostor, provozní řešení

D.1.A.5. Konstrukční a stavebně technické řešení

D.1.A.5.1. Základové konstrukce

D.1.A.5.2. Zajištění stavební jámy

D.1.A.5.3. Hydroizolace spodní stavby

D.1.A.5.4. Svislé a vodorovné nosné konstrukce

D.1.A.5.5. Železobetonové konstrukce

D.1.A.5.6. Zděné konstrukce

D.1.A.5.7. Schodiště

D.1.A.5.8. Prosklené příčky

D.1.A.5.9. Balkóny

D.1.A.5.10. Podlahy

D.1.A.5.11. Střecha

D.1.A.5.12. Omítky

D.1.A.5.13. Výplně otvorů

D.1.A.5.14. Dveře

D.1.A.5.15. Klempířské prvky

D.1.A.5.16. Zámečnické konstrukce

D.1.A.5.16.1 Zábradlí

D.1.A.5.16.2 Stínící prvky

D.1.A.5.17.1 Obklady, dlažby

D.1.A.5.18.1 Tepelně technické vlastnosti konstrukce

D.1.A.5.19.1. Vliv na životní prostředí

D.1.A.5.20.1. Dopravní řešení

D.2 Konstrukční a stavebně technické řešení

D.2.B. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.2.B. ZÁKLADNÍ STATICKÉ POSOUZENÍ

D.2.B. VÝKRESOVÁ ČÁST

D.2.B.1. Konstrukce základů – tvar

D.2.B.2. Výkres tvaru -1PP

D.2.B.3. Výkres tvaru 1NP

D.2.B.4. Výkres tvaru 3NP

D.2.B.5. Výkres tvaru 6np

D.3 Požárně bezpečnostní řešení

D.3.A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.3.A.1 Popis a umístění stavby a jejích objektů

D.3.A.2 Rozdělení stavby a jejích objektů do požárních úseků

D.3.A.3 Výpočet požárního rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků

D.3.A.4 Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

D.3.A.5 Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest

D.3.A.6 Vymezení odstupových vzdáleností a požárně nebezpečného prostoru

D.3.A.7 Zabezpečení stavby požární vodou

D.3.A.8 Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasících přístrojů

D.3.A.9 Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

D.3.B. VÝKRESOVÁ ČÁST

D.3.B.1 Situace PBR

D.3.B.2 Púdorys 1NP PBR

D.3.B.3 Púdorys 3NP PBR

D.4 Technika prostředí staveb

D.4.A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.4.A.1 Základní charakteristika objektu

D.4.A.2 Vodovod

D.4.A.3 Vzduchotechnika

D.4.A.4 Vytápění

D.5.A.5 Kanalizace

D.5.A.6 Vypočty

D.6.A.7 Elektrorozvody

D.4.B. VÝKRESOVÁ ČÁST

D.4.B.1 Koordinační situace

D.4.B.2 Púdorys -1PP

D.4.B.3 Púdorys 1NP

D.4.B.4 Púdorys Typického podlaží

D.4.B.5 Púdorys 6NP

D.4.B.6 Púdorys Ploché střechy

E.4 Technika prostředí staveb

E.1.A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

E.1.A.1. Základní vymežující údaje stavby

E.1.A.2. Kancelářský regál

E.1.A.3. Vizualizace Interiéru

E.5.B. VÝKRESOVÁ ČÁST

F. Dokladová část



A.1.

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

NÁZEV PRÁCE

BUSINESS CENTRUM HARTIGOVA

ÚSTAV

ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II

VEDOUCÍ PRÁCE

doc. Ing. arch. Petr Kordovský

Ing. arch. Ladislav Vrbata

VYPRACOVAL

Mamykin Oleg

OBSAH

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

A.1.2 KAPACITNÍ ÚDAJE

A.2 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

A.3 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY

A.4 SEZNAM VSTUPNÝCH PODKLADŮ

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby: Business Centrum Hartigova

Účel stavby: Komerční/Kancelářské prostory

Charakter stavby: Novostavba, trvalá zástavba

Místo stavby: Praha 3 – Žižkov, ulice Hartigova

Katastrální území: Žižkov

Parcelní čísla: 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940

Předmět projektové dokumentace: Projektová dokumentace ke stavebnímu povolení

A.1.2 KAPACITNÍ ÚDAJE

Celková plocha pozemku: 3337 m²

Plánovaná celková zastavěná plocha: 3094 m²

Zastavěná plocha řešeného objektu: 1313 m²

Obestavěný prostor: 42508 m³

Hrubá podlažní plocha: 15800 m²

Užitná plocha: 13700 m²

Plocha nebytových prostor (zázemí, garáže): 6270 m²

Kapacita objektu: max. 466 osob

Nadmořská výška objektu: 233,03 m n. m.

A.2 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Zpracovatel projektové dokumentace: Mamykin Oleg

Adresa: Legerova 1875/11, Praha 2- Nové Město, 120 00

Telefon: +420 736 222 924

E-mail: omp5.mamykin@mail.ru

VEDOUCÍ PRÁCE: doc. Ing. arch. Petr Kordovský

KONZULTANTI:

Architektonicko-stavební řešení: Ing. Pavel Meloun

Stavebně-konstrukční řešení: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

Požárně bezpečnostní řešení: Ing. Marta Bláhová

Technická zařízení staveb: Ing. Ondřej Horák, Ph.D.

Návrh interiéru: doc. Ing. arch. Petr Kordovský

Realizace staveb: Ing. Veronika Sojková, Ph.D.

A.3 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY

Seznam stavebních objektů (SO):

SO 01 – Podzemní parkoviště

SO 02 – Business Centrum

SO 03 – Obchodní pasáž

SO 04 – Hotel – Součásti projektu Hotel "Žižkov

SO 05 – Náměstí

- SO 06 – Elektrická přípojka
- SO 07 – Vodovodní přípojka
- SO 08 –Kanalizační přípojka
- SO 09 – Úprava chodníku

A.4 SEZNAM VSTUPNÝCH PODKLADŮ

- Architektonická studie ATSBP – ZS 2024, Ateliér Kordovský
- Fotodokumentace území
- Mapové podklady území
- Inženýrsko-geologické údaje o daném území
- Obecně platné předpisy, vyhlášky, normy ČSN
- Technické listy výrobců



B.1.

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRAVA

NÁZEV PRÁCE	BUSINESS CENTRUM HARTIGOVA
ÚSTAV	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II
VEDOUCÍ PRÁCE	doc. Ing. arch. Petr Kordovský
	Ing. arch. Ladislav Vrbata
VYPRACOVAL	Mamykin Oleg

OBSAH

- B.1 CELKOVÝ POPIS ÚZEMÍ A STAVBY**
- B.2 URBANISTICKÉ A ZÁKLADNÍ ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**
- B.3.1 CELKOVÉ ŘEŠENÍ PODMÍNEK PŘÍSTUPNOSTI**
- B.3.2 ZÁSADY BEZPEČNOSTI PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY**
- B.3.3 ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVBY**
- B.3.4 TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ**
- B.3.5 ZÁSADY POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI**
- B.3.6 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA BUDOVY**
- B.3.7 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBU, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ**
- B.3.8 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**
- B.4 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**
- B.5 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**
- B.6 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**
- B.7 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**
- B.8 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**
- B.9 OCHRANA OBYVATELSTVA**
- B.10 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

B.1 CELKOVÝ POPIS ÚZEMÍ A STAVBY

A) CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU

Pozemek pro výstavbu hotelu se nachází v městské části Praha 3 – Žižkov, v ulici Hartigova. Jedná se o obdélníkovou parcelu na mírně svažitém terénu s nadmořskou výškou mezi 231 a 233 m n. m. V současné době je plocha využívána jako veřejné parkoviště a nejsou zde žádné stávající stavby. Okolní zástavbu tvoří převážně historické činžovní domy s obchodními prostory v přízemí. Pozemek leží v ochranném pásmu Pražské památkové rezervace.

B) ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ

Pozemek se nachází ve funkční ploše označené jako SV – všeobecně smíšené území. Tato funkce umožňuje výstavbu ubytovacích zařízení, polyfunkčních domů, kulturních a veřejně prospěšných objektů. Navrhovaná stavba hotelu je v souladu s územně plánovacím plánem. Objekt svou výškou ani charakterem nepřesahuje limity dané zástavbou v okolí.

C) VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ

Geologický podklad tvoří archivní vrt č. 6095/7. Z něj vyplývá, že hladina podzemní vody se nachází v hloubce přibližně 6,1 m. S ohledem na podmínky bylo rozhodnuto o založení stavby pomocí vrtaných pilot a Milánské stěny, která zároveň slouží jako pažicí i vodotěsná konstrukce.

D) POŽADAVKY NA DEMOLICE A KÁCENÍ DŘEVIN

Na pozemku se v současnosti nenachází žádné stávající stavby, které by bylo nutné odstraňovat. Nejsou tedy předmětem žádné demoliční ani kácení prací.

E) ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY – NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Staveniště bude napojeno na technickou infrastrukturu města – vodovod, kanalizaci, plynovod, elektřinu i datové sítě. Přístup bude zajištěn z ulice Hartigova. Vzhledem k jednosměrnému provozu, úzkému profilu a vysoké hustotě dopravy bude kladen důraz na zajištění bezpečného zásobování a ochrany pěších i cyklistů.

F) VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY

Stavba bude realizována jako celek bez etapizace. Postup výstavby je plánován s ohledem na návaznosti jednotlivých technologických fází, dostupnost materiálů i legislativní lhůty pro kontrolní prohlídky.

G) SEZNAM POZEMKŮ, NA KTERÝCH SE STAVBA PROVÁDÍ

Stavba je situována na pozemcích parcelních čísel: 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 19396 a 1940 v katastrálním území Žižkov

H) ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY

Projekt zahrnuje budovu administrativních kanceláří určených pro malé a střední podnikání v Praze, ČR. Budova zahrnuje 6 nadzemních, 3 podzemních podlaží a obchodní pasáž. Celkové rozměry navrhované budovy 23.2 x 64.3 m. Podzemná podlaží se rozprostírají pod objektem a určena k parkování osobních vozidel zaměstnanců a návštěvníků business centru.

B.2 URBANISTICKÉ A ZÁKLADNÍ ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Z hlediska urbanistického začleňuje budova Business centru tvoří nový veřejný prostor v podobě polosoukromé zahrady, přístupné z ulice, která podporuje pobytový charakter okolí.

Hmotové řešení objektu vychází z oříznutého obdelníku, jehož třetí patá a poslední ustupující podlaží vytváří terasu s výhledem do okolí.

Fasáda je ne symetrická, východní část s členovitými terasy a kombinací skla a fasadního obkladu východní s pravidelným rastrem velkých oken.

která nárožích plynule přechází přes roh.

B.3.1 CELKOVÉ ŘEŠENÍ PODMÍNEK PŘÍSTUPNOSTI

Stavba je navržena tak, aby plně vyhovovala požadavkům bezbariérového přístupu. Vstup do budovy je v jedné úrovni s chodníkem, a je vybaven automatickými dveřmi. Všechna podlaží jsou dostupná výtahem s rozměry odpovídajícími přepravě osob na vozíku. Ve všech nadzemních podlažích jsou k dispozici pokoje s adekvátním vybavením i vybavením pro invalidy, včetně hygienických prostor. Veřejné části stavby, jako lobby nebo recepce, nabízejí dostatek manipulačního prostoru a zařízení přístupná z výšky sedění.

B.3.2 ZÁSADY BEZPEČNOSTI PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Bezpečné užívání budovy je zajištěno v souladu s předpisy bezpečnosti práce a ochrany zdraví (BOZP). Již ve fázi výstavby budou dodržovány požadavky na ochranu pracovníků, včetně vymezení rizikových oblastí, použití ochranných pomůcek a zajištění stavební jámy. Po dokončení bude objekt uveden do provozu až po úspěšném provedení kontrolních prohlídek, odpovídajícím osvětlením, čitelným značením únikových cest atd.

B.3.3 ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

Hlavní nosnou konstrukci tvoří monolitický železobetonový skelet se sloupy a stropními deskami. Obvodové stěny o tloušťce 250 mm zajišťují stabilitu. Stropy v jednotlivých patrech mají tloušťku 260 mm. Podzemní část je chráněna Milánovskou stěnou tloušťky 800 mm, která funguje zároveň jako konstrukce stavební jámy. Střešní konstrukce je navržena v několika variantách podle využití – klasická terasa, pochůzná a vegetační.

B.3.4 TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ – ZÁKLADNÍ POPIS TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Technické a technologické vybavení navrhovaného business centru je navrženo tak, aby zajistilo komfortní, bezpečný a pohodlně efektivní provoz celého objektu.

Systémy zahrnují komplexní řešení větrání, vytápění, vodního hospodářství, elektroinstalace i ochrany před bleskem, a to s důrazem na provozní spolehlivost a dlouhodobou udržitelnost.

Větrání je v celého objektu řešeno nucenou ventilací. Větrací VZT jednotky jsou umístěné na střeše, které zajišťují přívod čerstvého vzduchu v souladu s hygienickými normami.

Vzduch je rozváděn pomocí šachet do jednotlivých podlaží. Samostatné přetlakové jednotky zajišťují větrání chráněných únikových cest v případě požáru.

Vytápění objektu zajišťuje soustava tepelných čerpadel typu země–voda. Hlavní jednotka pokrývá většinu tepelných ztrát, zatímco pomocné se zapojují v době zvýšených nároků. Prostory business centra jsou vybaveny chladicími a topnými kazetovými stropy umožňujícími rychlou regulaci teploty.

Zdrojem teplé vody je centrální zásobník umístěný v technickém podlaží.

Rozvod vody v objektu je napojen na městský vodovodní řad. Systém je dimenzován podle normových požadavků s ohledem na předpokládanou obsazenost.

Odpadní voda z umyvadel a sprch je částečně recyklována – po úpravě v technické jednotce je využívána pro splachování toalet. Dešťová voda je zachytávána do akumulární nádrže a rovněž využívána pro provozní účely.

Kanalizace je rozdělena na splaškovou a dešťovou. Splašková kanalizace je vedena vnitřními šachtami a napojena na veřejnou síť. Dešťová kanalizace odvádí vodu ze střech a zpevněných ploch, přičemž hlavní důraz je kladen na regulaci odtoku a zadržování vody přímo na pozemku. Akumulovaná voda slouží k technickému využití v rámci budovy. Elektroinstalace je provedena ve standardu nízkého napětí. Hlavní domovní rozvaděč je umístěn ve 2. podzemním podlaží a z něj jsou vedeny přívody do patrových rozvaděčů.

Systém umožňuje měření spotřeby v jednotlivých sekcích a napájení klíčových technologií, včetně vzduchotechniky a ohřevu vody.

B.3.5 ZÁSADY POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

Projekt je zpracován podle norem požární bezpečnosti a zahrnuje všechna nezbytná opatření k zajištění ochrany osob i majetku. Objekt je rozdělen na požární úseky, každé podlaží je vybaveno hasicími přístroji a chráněnými únikovými cestami typu A a B. V budově jsou instalovány detektory kouře a sprinklerový systém. Únikové cesty jsou větrány a jejich délka i šířka odpovídají požadavkům pro evakuaci až 1212 osob. Garáže, technické prostory i hotelové pokoje splňují limity požárního zatížení.

B.3.6 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA BUDOVY

Obálka budovy součinitelně splňuje doporučené požadavky. Energetický štítek obálky budovy je B.

B.3.7 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBU, PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Hotel byl navržen s ohledem na zajištění zdravého a bezpečného vnitřního prostředí. Všechny ubytovací a společné prostory mají zajištěné dostatečné větrání a denní osvětlení, v uzavřených místnostech je použito nucené větrání s rekuperací. Dispoziční řešení respektuje zásady provozní hygieny, s oddělením čistých a nečistých provozů. Pro zaměstnance jsou zajištěny vlastní hygienické prostory. Skladování a třídění odpadu probíhá ve vyhrazených a dobře větratelných prostorách.

B.3.9 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Stavba Business centra je situována mimo záplavové i poddolované území a není ohrožena sesuvy půdy ani výskytem radonu. V blízkosti se nenacházejí žádné významné vodní toky, ložiska nebo důlní díla, která by mohla negativně ovlivnit stabilitu nebo životnost budovy.

B.4 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Objekt je plně napojen na stávající městské sítě – vodovod, splaškovou a dešťovou kanalizaci, elektrickou energii, plynovod i telekomunikační sítě. Veškeré přípojky jsou vedeny z Hartigovy ulice. Napojení je dimenzováno podle normových potřeb a respektuje kapacitní možnosti jednotlivých sítí. Elektrická energie je zajištěna ve formě nízkého napětí.

B.5 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Dopravní obslužnost stavby je zajištěna z Hartigovy ulice, kde se nachází hlavní vjezd pro zásobování a výjezd z garáží. Vzhledem k úzkému uličnímu profilu a placeným parkovacím zónám bude provoz v objektu jednosměrný. Parkování pro hosty je řešeno ve třech podzemních podlažích, přičemž kapacita odpovídá potřebám provozu. Pro pěší je zajištěn bezpečný přístup po upravených chodnících.

B.6 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Projekt počítá s osazením zeleně na balkonech, střeše a ve vnitrobloku, čímž přispívá ke zlepšení mikroklimatu a vizuálnímu obohacení prostoru. Součástí návrhu je vegetační střecha a stinné výsadby a zatravněné plochy prostoru polosoukromé zahrady. Výsadba

byla volena s ohledem na nenáročnost na údržbu a odolnost vůči městskému prostředí.

B.7 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

Během výstavby budou přijata opatření k minimalizaci negativních dopadů na okolí – například omezení prašnosti pomocí kropení komunikací, využití strojů s nízkou hlučností a třídění stavebního odpadu. Provoz hotelu bude mít standardní ekologickou stopu díky použití úsporných zařízení třetí kategorie, přičemž návrh počítá s opakovaným využitím dešťové vody a výrobou části energie z obnovitelných zdrojů.

B.8 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Objekt disponuje kompletním napojením na vodovodní a kanalizační síť. Pro splachování je částečně využívána recyklovaná voda z umyvadel a dešťová voda. Voda je akumulována v podzemní retenční nádrži a následně využívána nebo odváděna regulovaně do kanalizace. Splaškové vody jsou odděleně odváděny do městské kanalizace.

Ochrana před bleskem je zajištěna aktivním hromosvodným systémem s venkovními svody napojenými na základový zemnič. Tento systém bezpečně odvádí případné výboje do země a chrání tak objekt i jeho obyvatele.

Odpadové hospodářství počítá s celkovou týdenní produkcí odpadu přibližně 5,6 m³.

Odpad je tříděn a odvážen třikrát týdně, přičemž sběrné nádoby jsou dimenzovány pro směsný i tříděný odpad. Umístění nádob je navrženo tak, aby umožňovalo pohodlnou obsluhu a manipulaci v rámci provozních prostor.

B.9 OCHRANA OBYVATELSTVA

V návrhu jsou zohledněna veškerá opatření pro ochranu zdraví a bezpečnosti osob v budově i jejím okolí. Budova je vybavena detektory kouře, přenosnými hasicími přístroji, dobře značenými únikovými cestami a přetlakovým větráním chráněných únikových cest. Evakuace je umožněna jak po schodištích, tak pomocí výtahu ve speciálním režimu. Stavba není určena k pobytu osob během krizových událostí, ale zajišťuje jejich bezpečné opuštění.

B.10 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Staveniště bude oploceno a zabezpečeno, přístup bude kontrolovaný. Výstavba bude probíhat po etapách tak, aby bylo možné provádět kontrolní prohlídky dle stavebního zákona. Provoz staveniště bude probíhat s ohledem na minimalizaci negativních dopadů – bude zajištěno úklid komunikací a správné nakládání s odpady



OBSAH

C.1 Situace širších vztahů

C.2. Katastrální situační výkres

C.3. Koordináční situační výkres

C.

SITUAČNÍ VÝKRESY

NÁZEV PRÁCE

BUSINESS CENTRUM HARTIGOVA

ÚSTAV

ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II

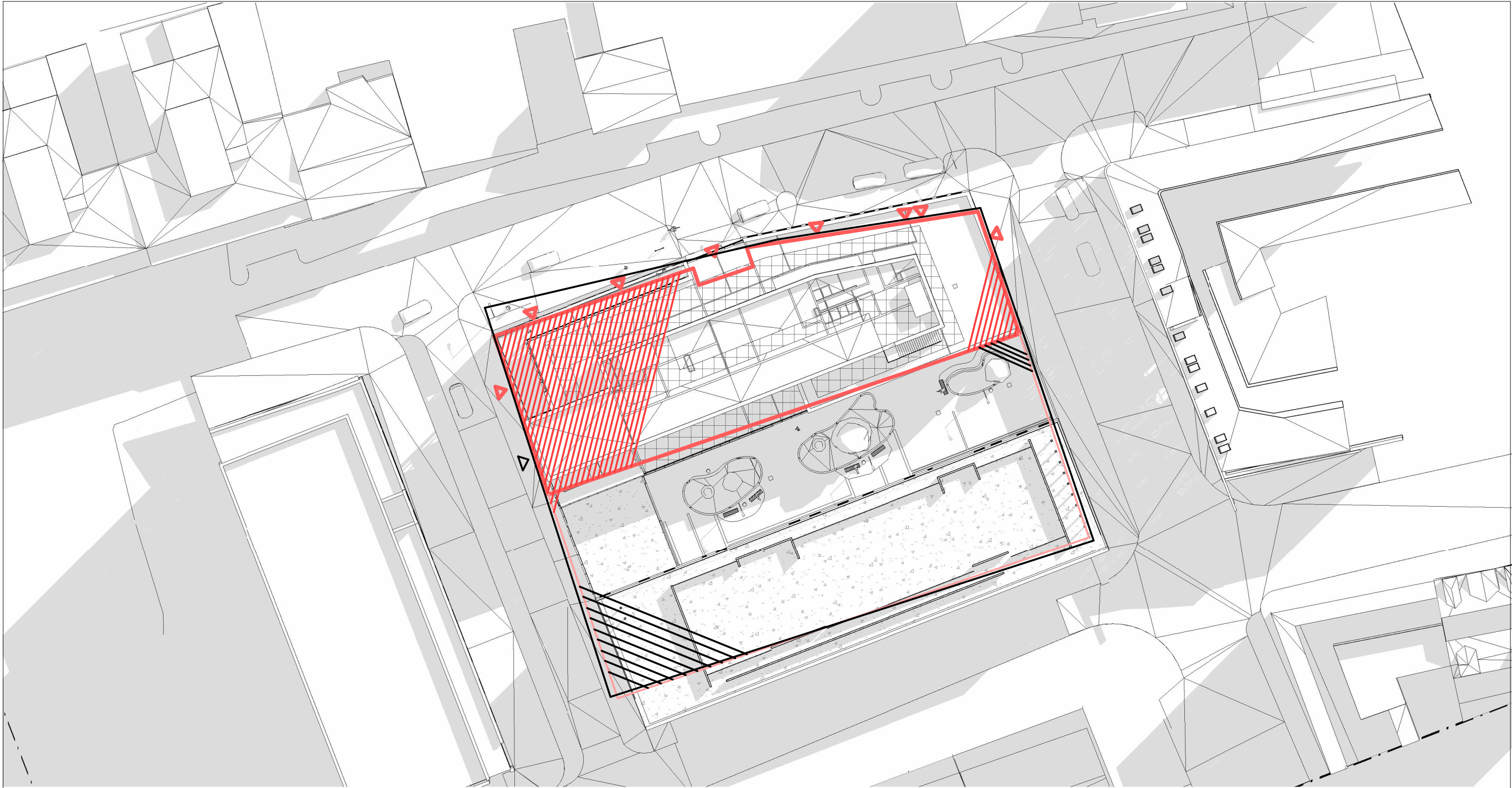
VEDOUCÍ PRÁCE

doc. Ing. arch. Petr Kordovský

Ing. arch. Ladislav Vrbata

VYPRACOVAL

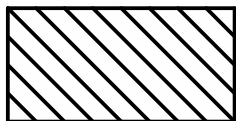
Mamykin Oleg



Řešený objekt



Vstup do objektu



Sousední objekt

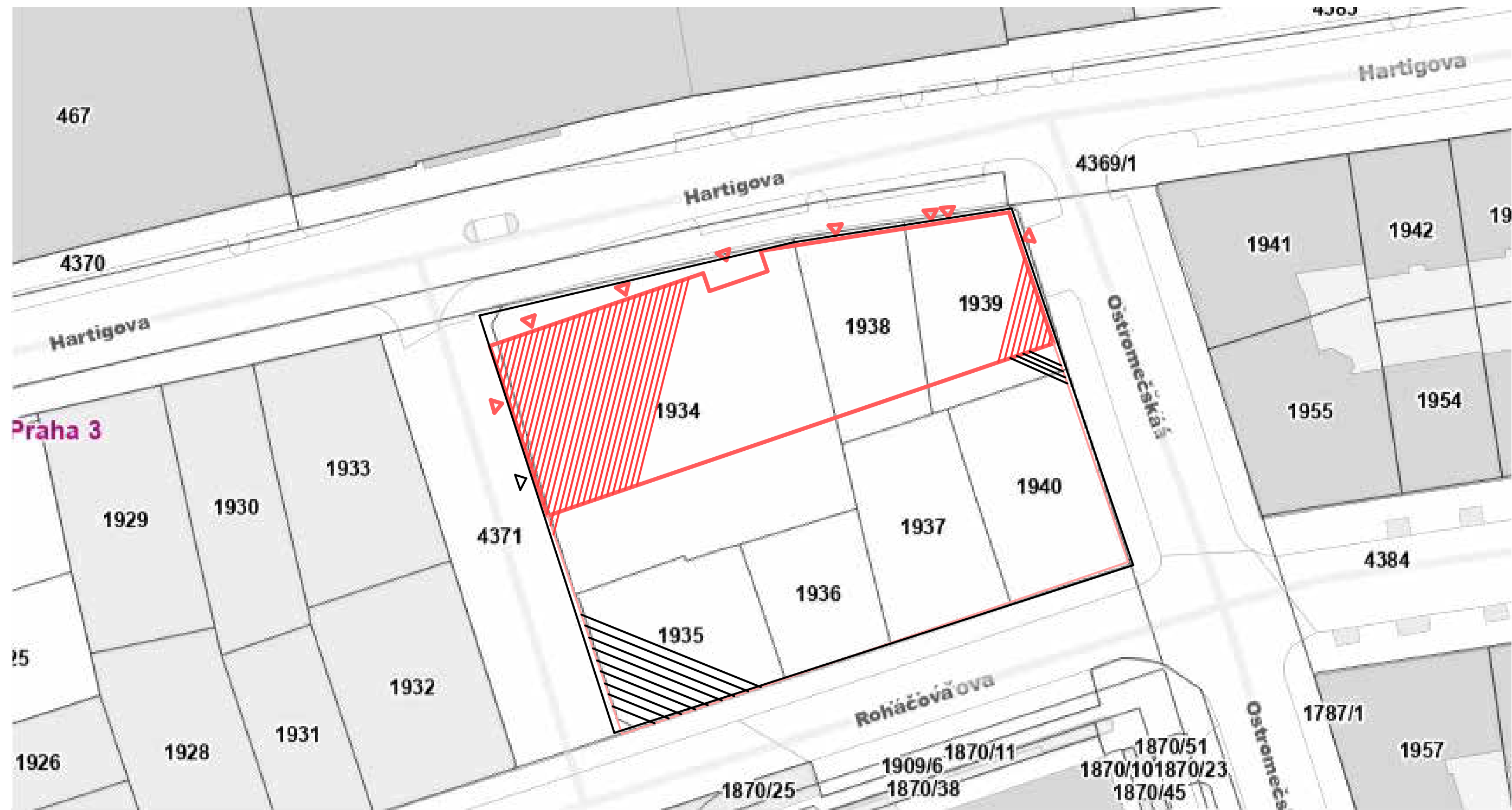


Vjezd do garáže



Hranice řešené parcely

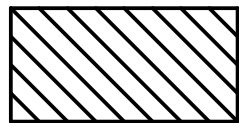
Vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Petr Kordovský	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Ústav:	Ústav Navrhování II -15128		
Konzultant:	Ing. Pavel Meloun		
Vypracoval:	Oleg Mamýkin		
Část:	Situační výkresy	 C.1	
Projekt:	Business Centrum Hartigova	Format :	A3
		Semestr :	LS 2024/25
Výkres:	Situace širších vztahů	Měřítko :	1:500



Řešený objekt



Vstup do objektu



Sousední objekt

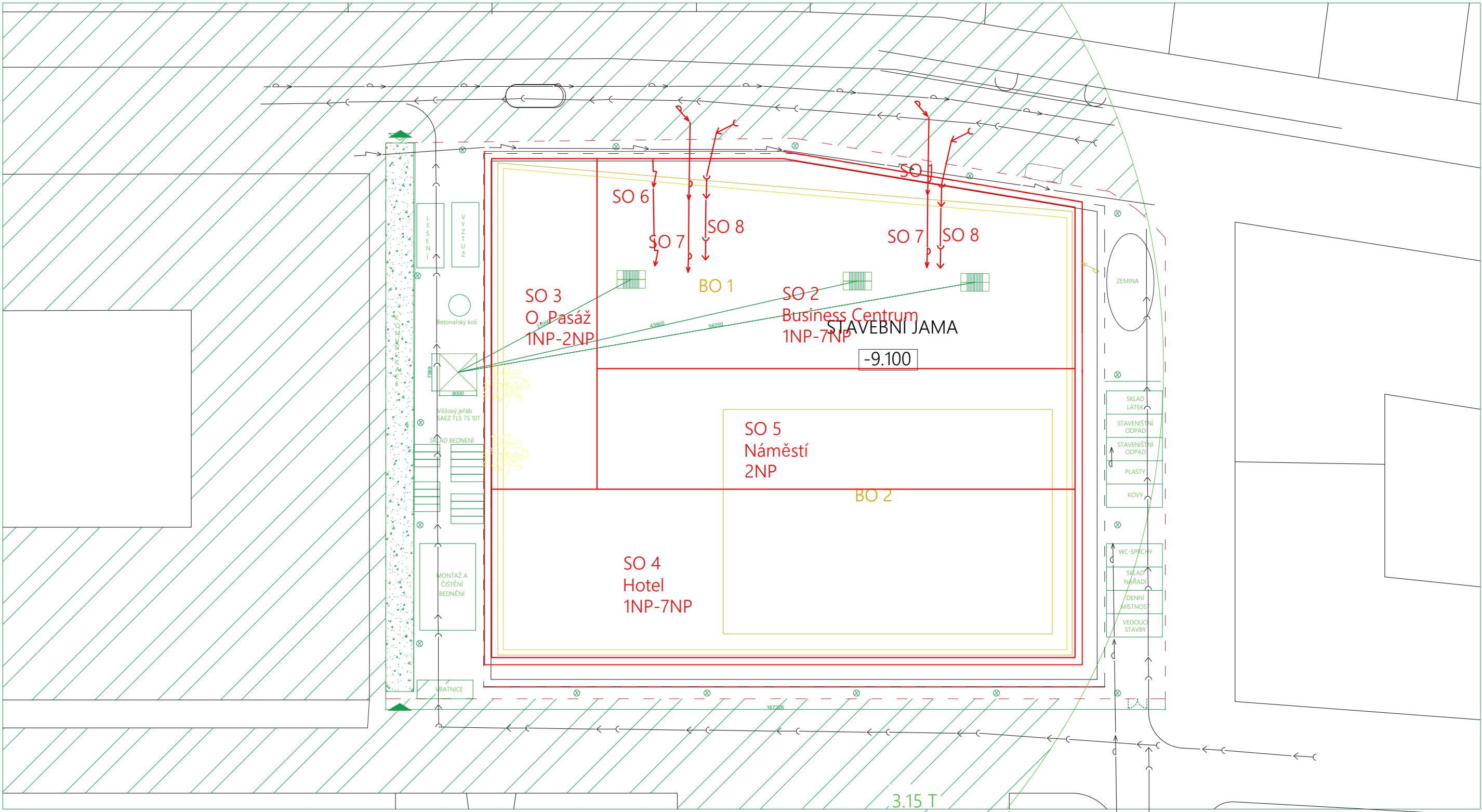


Vjezd do garáže



Hranice řešené parcely

Vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Petr Kordovský	
Ústav:	Ústav Navrhování II -15128	
Konzultant:	Ing. Pavel Meloun	
Vypracoval:	Oleg Mamýkin	
Část:	Situační výkresy	
Projekt:	Business Centrum Hartigova	
Výkres:	Katastrální situace	
		 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
		 C.2
		Format : A3
		Semestr : LS 2024/25
		Měřítko : 1:500



Legenda

- ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ
- STAVENIŠTNÍ KOMUNIKACE
- ZÁKAZ MANIPULACE S BŘEMENEM
- OPLOCENÍ STAVENIŠTĚ
- OPLOCENÍ JÁMY
- VSTUP NA STAVENIŠTĚ
- STAVEBNÍ JAMA
- OSVĚTLENÍ
- Vodovod
- Silnoproud Elektřina
- Kanalizace
- Vodovodní Přípojka
- Přípojka Silnoproudu
- Kanalizační přípojka
- Stávající SO
- Nové SO
- Bourané SO
- Strom

Vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Petr Kordovský	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Ústav:	Ústav Navrhování II -15128		
Konzultant:	Ing. Veronika Sojková, Ph.D.		
Vypracoval:	Mamykin Oleg		
Část:	SITUAČNÍ VÝKRESY		C.3.
Projekt:	Business Centrum Hartigova	Format :	A3
Výkres:	Koordinační situace	Semestr :	LS 24/25
		Mřítko :	1:200



D.1.

ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

NÁZEV PRÁCE	BUSINESS CENTRUM HARTIGOVA
ÚSTAV	ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II
VEDOUCÍ PRÁCE	doc. Ing. arch. Petr Kordovský Ing. arch. Ladislav Vrbata
KONZULTANT	Ing. Pavel Meloun
VYPRACOVAL	Mamykin Oleg

OBSAH

D.1.A.	TECHNICKÁ ZPRÁVA
D.1.A.1	Účel objektu
D.1.A.2.	Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční, provozní řešení
D.1.A.3.	Bezbariérové užívání stavby
D.1.A.4.	Kapacity, užitné plochy, obestavěný prostor, provozní řešení
D.1.A.5.	Konstrukční a stavebně technické řešení
D.1.A.5.1.	Základové konstrukce
D.1.A.5.2.	Zajištění stavební jámy
D.1.A.5.3.	Hydroizolace spodní stavby
D.1.A.5.4.	Svislé a vodorovné nosné konstrukce
D.1.A.5.5.	Železobetonové konstrukce
D.1.A.5.6.	Zděné konstrukce
D.1.A.5.7.	Schodiště
D.1.A.5.8.	Prosklené příčky
D.1.A.5.9.	Balkóny
D.1.A.5.10.	Podlahy
D.1.A.5.11.	Střecha
D.1.A.5.12.	Omítky
D.1.A.5.13.	Výplně otvorů
D.1.A.5.14.	Dveře
D.1.A.5.15.	Klempířské prvky
D.1.A.5.16.	Zámečnické konstrukce
D.1.A.5.16.1	Zábradlí
D.1.A.5.16.2	Stínící prvky
D.1.A.5.17.1	Obklady, dlažby
D.1.A.5.18.1	Tepelně technické vlastnosti konstrukce
D.1.A.5.19.1.	Vliv na životní prostředí
D.1.A.5.20.1.	Dopravní řešení

D.1.A

ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Technická zpráva



D.1.A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.A.1 Účel objektu

Řešeným objektem je devítipodlažní administrativní stavba v revitalizovaném území Žižkova v Praze 3, jakožto součást nového bloku na ulici Hartigova. Budova zahrnuje 6 nadzemních, 3 podzemních podlaží a obchodní pasáž. Podzemná podlaží se rozprostírají pod objektem a určená k parkování osobních vozidel zaměstnanců a návštěvníků business centru a přilehlého hotelu, který je součástí projektu Hotel Žižkov. Hlavní vstup je z ulice Hartigova. Vjezd do podzemních garáží se nachází na ulici bez současného názvu z východní strany, pod obchodní pasáží.

Business centrum dodržuje výškovou čáru a členění okolních čížovných domů. Budova má tvar oříznutého obdelníku a celkové rozměry 23.2 x 64.3 Jeho hlavní fasáda se otevírá na sever do rušné ulice Hartigova, Jižní fasáda směřuje do vnitrobloku sdíleného se sousední budovou. Východní fasáda se otevírá do nového bytového bloku Vivus Žižkov. Západní fasáda je směřená k činžovním domům na ulice Ostromečské. Nejvyšším bodem budovy je atika na technické pochozí střeše a má výšku +23.495 m.

Budova business centra je určena pro dva účely: komerční a kancelářský.

Komerční prostory se nacházejí v prvním a druhém nadzemním podlaží, které tvoří tzv. komerční pasáž. Ve druhém nadzemním podlaží se kromě komerčních prostor nacházejí také kanceláře. Třetí až šesté nadzemní podlaží jsou určena výhradně pro kancelářské prostory. Kanceláře ve druhém až šestém podlaží jsou rozděleny do dvou křídel – západního a východního – která jsou propojena společnou vícepatrovou recepcí.

D.1.A.2 Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční, provozní řešení

Řešená administrativní budova se nachází na rušném dopravním úseku ulice Hartigova, která spojuje východní čtvrti Prahy, což jsou Hrdlořezy, Jarov, Kyje, s centrem Prahy. Okolní zástavba je reprezentovaná nájemnými domy začátku 20. století s vnitrobloky poloveřejného typu a moderní řadovou zástavbou. Budova má 6 vlastních nadzemních podlaží a 3 podzemní podlaží v objektu garáží, sdílených se projektem Hotelu Žižkov. Přízemí obsahuje obchodní plochy, doplněný o zázemí zaměstnanců a recepce business centru. V podzemních podlažích se kromě parkovacích míst nacházejí také technické a skladovací zázemí budovy. Vertikální komunikaci zajišťují tři výtahy a schodiště ve vícepatrové recepci, dále schodiště v západním a východním křídle. Komunikace z podzemních podlaží (3PP až 1NP) je zajištěna výtahem a schodištěm s předsíní. Cílem návrhu bylo navrhnout funkční a příjemné prostředí vysokých současných standartů kancelářských prostorů. Navržené kancelářské mají pracovníkům poskytnout maximálně možný prostor pro interakci s ostatními pracovníky a zároveň jim ponechat potřebné soukromí ve vlastních pracovnách. Pro lepší využitelnost jednotlivých místností jsou prostory navrženy s chodbovou dispozicí. Chodba kolem nosného jádra je propojená s jednotlivými pracovny, záchody, a velkým modulovým prostorem. Všechny pracovny a kancelářské prostory jsou umístěné podél velké plochy fasády s velkým obsahem proskleněných otvorů, zajišťujících dostatečné denní osvětlení během pracovního dne. Cílem vzhledu budovy bylo dosáhnout kontrastu území kombinací různých výškových úrovní odkazujících na svahy Žižkova a kontrast mezi lehkou moderní zástavbou reprezentovanou sklenným lehkým obvodovým pláštěm a činžovními domy. Návrh se zaměřuje na minimalistickou fasádu s francouzskými okny v bílé barvě, které mohou napovídat dispoziční řešení uvnitř. Fasáda je také zpracována v běžové barvě, která dodává budově svěžest a zůstává ve barvě okolních domů. Oživujícím prvkem fasád jsou střídavě umístěné terasy na Severní a Jižní straně.

D.1.A.3. Bezbariérové užívání stavby

Hlavní vchod do budovy je řešen jako bezbariérový pomocí náběhu. Hlavní vstupní automatické posuvné dveře mají šířku 1200 mm. Vzhledem k počtu 9 nadzemních podlaží objektu, jsou navrženy čtyři výtahy o rozměrech kabiny 1200x2100mm, 1100x1700mm, které jsou umístěné v samostatných požárních úsecích. Manipulační prostor před výtahem je široký 1700mm. Vstupní dveře do jednotlivých bytů rovněž splňují šířku 900mm. Provozovny v parteru mají všechny bezbariérový vstup s šířkou dveří 1000+500mm a rampou.

NÁZEV PRÁCE

BUSINESS CENTRUM HARTIGOVA

ÚSTAV

ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II

VEDOUcí PRÁCE

doc. Ing. arch. Petr Kordovský

Ing. arch. Ladislav Vrbata

KONZULTANT

Ing. Pavel Meloun

VYPRACOVAL

Mamykin Oleg

D.1.A.4. Kapacity, užité plochy, obestavěný prostor, provozní řešení

Bytový dům je navržen pro 466 osobu.

Plocha pozemku (bloku): 3337 m²

Plánovaná zastavěná plocha (bloku): 4764 m²

Plocha garáží (bloku): m²

Zastavěný prostor (řešený bytový dům): 381 m²

Obestavěný prostor: 42508 m³

Užitná plocha bytového domu: 2268m²

Užitná plocha garáží: 8894m²

Nadmořská výška: 233,03 m n. m BPV

5. Konstrukční a stavebně technické řešení

D.5.A.1. Základové konstrukce

Základová spára stavby se nachází 9,900 metrů pod povrchem a 3,8 metrů pod hladinou podzemní vod. Na základě zjištěných geologických podmínek vzhledem k neúnosnému podloží a výšce budovy základovou konstrukci tvoří železobetonová vana a hlubinné základy v podobě tahových pilot o průměru 800 mm. Stěny vany jsou tlusté 670 mm, deska je vysoká 800 mm a vyztužena roštem v místech uložení pilot. Pod základovou deskou je vytvořena 150 mm tlustá vrstva podkladního betonu se zesílením na 300 mm nad piloty. Obvod základové vany lemuje betonová moniérka tl. 100mm, kterou v zámrzné hloubce nahrazuje tepelná izolace XPS ($\lambda_D=0.038 \text{ W.m}^{-1}\text{K}^{-1}$) tl. 150mm.

D.5.A.2. Zajištění stavební jámy

Prorealizaci podzemních podlaží bude využito záporové pažení s čerpacími studny po stranách objektu, její základovou konstrukci proto tvoří základová železobetonová vana se stěnami tloušťky 300 mm, základovou deskou tloušťky 800 mm. Objekt je založený na pilotech z důvodu zabránění vyplavení budovy a únosnosti podlaží.

D.5.A.3. Hydroizolace spodní stavby

Hydroizolace spodní stavby je zajištěna modifikovanými asfaltovými pásy, které jsou ve vodorovném směru na podkladním betonu kryty vrstvou ochranného betonu tl. 50mm pod základovou deskou a ve svislém směru na vnějším povrchu železobetonových stěn. Hydroizolace je na svislých konstrukcích chráněna betonovou moniérkou tl. 100mm (pod úrovní HPV) nebo extrudovaným polystyrénem (nad úrovní HPV). Hydroizolace je vytažena a zakoncena 300mm nad terén.

D.5.A.4. Svislé a vodorovné nosné konstrukce

Objekt je navržený jako železobetonový skeletový systém. Na obvodě je budova ztužena ztužujícími rámy, jejichž svislou část tvoří pilíře tl.250mm. Rámy vytváří celou nosnou část obvodových stěn.

Celou výškou budovy prochází dva ztužujících vnitřních rámu se stěnami tl. 250 mm. V podzemí přejímají zatížení z obvodových stěn a rámu stěny základové vany o tloušťce 670 mm a sloupy 500x500mm.

D.5.A.5. Železobetonové konstrukce

Svislé nosné konstrukce jsou nosné stěny 200, 250 mm a nosné žb sloupy 500x500. Obvod budovy ztužují průvlaky ztužujícího rámu s rozměry 550x600 mm. Podlahy a střešní plášť nesou

obousměrně pnuté desky o tloušťce 220mm. Některé podlahy jsou vykonzolované nebo jednosměrně předepnuté.

D.5.A.6. Zděné konstrukce

Zděné konstrukce jsou použity pro nenosné, příčky, obezdění instalačních jader.

Konstrukce jsou navrženy s použitím vápenopískových tvárnic, které jsou vyzděné pomocí tenkovrstvé malty. Pro tyto účely jsou použity 140×497×249 Porotherm tvarovky.

D.5.A.7. Schodiště

V domě jsou navrženy čtyři schodiště. Dvě z nich obsluhuje 1. NP až 6. NP, druhé -3.PP až 6.NP, třetí -3PP až 1NP

Oba typy schodišť jsou navrženy jako dvouramenná železobetonová prefabrikované schodiště, které jsou uloženy na stropní desky a nosné stěny budovy. Šířka schodišťových ramen u schodiště do NP je 1250 mm, zatímco u schodiště do PP je 1100 mm, což splňuje požadavky na bezpečný únik osob. Šířka schodišťových ramen u schodiště do NP je 1200 mm, zatímco u schodiště do PP je 1100 mm, což splňuje požadavky na bezpečný únik osob.

D.5.A.9. Balkóny

Pro by business centrum nebyly navrženy balkony.

D.5.A.8. Prosklené příčky

V objektu se nachází u vstupů mezi únikovými cestami prosklené protipožární příčky z nosných hliníkových profilů 36 x 80 mm a s požární odolností EI 60, dodávané v kompletním systému s dveřními výplněmi.

D.5.A.10. Podlahy

Funkci podlahy v obou podzemních podlažích plní strojně hlazena železobetonová základová/stropní deska s protiprašným natěrem.

Podlahy v bytovém domě jsou řešeny jako těžké plovoucí podlahy s kročejovou izolací a vrstvou betonové mazaniny s ocelovou výztužnou sítí. V některých místnostech bytů je do skladby podlahy zahrnut systémový podlahový vytápěcí panel. Koupelnová podlaha je dále vybavena hydroizolační stěrkou. Podlaha je po celém svém obvodu oddělena od svislých konstrukcí dilatačním pásem.

V jednotlivých bytech je hlavním typem povrchové vrstvy vinylová podlaha s světlým dekorem.

Tento typ podlahy je použit v společných prostorech a pokojích. V koupelnách je zvolena keramická dlažba.

V provozovnách v přízemí jsou navrženy dva typy povrchových vrstev podlahy - betonová stěrka (cementový potěr) a keramická dlažba, která je použita v hygienických zařízeních. Betonová stěrka, která je odolná vůči vodě a mechanickému poškození, je také použita ve společných prostorech bytového domu.

D.5.A.11. Střecha

Střecha je navržena jako plochá nepochozí s extenzivním ozeleněním na substrátu o tloušťce 80 mm. Hlavní hydroizolace je navržena z 2 modifikovaných asfaltových pásků. Ochranu asfaltových pásků zajišťuje geotextilie, na kterou je položena nopová folie. Tepelnou izolaci pak tvoří EPS s minimální tloušťkou 220 mm a minimálním spádem 1,8 % ($\lambda_D=0.034 \text{ W.m-1.K-1}$) Pojistnou hydroizolaci zajišťují PVC folie o tloušťce 2 mm, opatřené geotextilií ze obou stran. Odvodnění je zajištěno třemi střešními vpustmi o průměru 125 mm a pojistným chrličem. Přístup na střechu je možný přes výlez v prostoru schodiště.

Střecha 12. NP, tedy část ustoupeného podlaží, je navržena jako pochozí terasa. Sklon terasy se pohybuje od 1,8 % do 2,5 % a spád vede ke střešní vpusti. Hydroizolační vrstvu této střechy tvoří dva asfaltové pásy. Spádová vrstva je z extrudovaného polystyrenu a tepelně izolační vrstva je z fenolické pěny Kooltherm ($\lambda_D= 0,021 \text{ W.m-1.K-1}$). Pojistnou hydroizolaci zajišťují PVC folie s ochranou geotextilií. Náslapnu vrstvu tvoří keramická venkovní dlažba, položená na výškově nastavitelných podložkách.

Plochá střecha garáží je provedena v obráceném pořadí vrstev a umožňuje intenzivní ozelenění na substrátu s minimální tloušťkou 390 mm. Tepelnou izolaci tvoří XPS o tloušťce 140 mm.

D.5.A.12. Omítky

Povrchovou úpravu tvoří malířský nátěr v bílé barvě. Vnější omítku fasádního systému ETICS tvoří silikátová omítka škrábaná v bílé odstínu, v celkové tloušťce 10mm. Interiérové stěny jsou omítnuty vápenocementovou omítkou v tloušťce 15mm.

D.5.A.13. Výplně otvorů

Veškeré okna v budově jsou navržena jako hliníková v barvě RAL 9010 bílá. Rámy jsou zaskleny termoizolačním trojsklem ($U=0,68 \text{ W/m}^2\text{.K}$). Hodnota zvukové izolace je 48 dB. Všechny okna jsou osazovány pomocí předsazené montáže. V přízemí budovy, které je určeno pro komerční využití, jsou okna dělena horizontálně. Horní část okna je fixní nebo vyklopná, zatímco některé spodní části o výšce 2800mm.

D.5.A.14. Dveře

Všechny vchodové dveře a dveře chráněných únikových cest v nadzemních podlažích jsou rámové

ocelové a osazené samsotatně do stěny a opatřeny samozavíračem.

Interiérové dveře jsou tvořeny rámem z DTD desek s povrchovou úpravou CPL laminátem v dekoru dřeva (bardolino). Dvěřní křídlo je hladké, plné, bezfalcové, osazeno do obložkové zárubně a doplněno o dveřní kliku z broušené oceli.

5.15. Klempířské prvky

Klempířské prvky jsou použity pro oplechování oken, atiky a okapníků u balkonu. Jsou navrženy z pozinkovaných ocelových plechů, které jsou následně lakované do barvy RAL 9010.

D.5.A.15. Zámečnické konstrukce

Jsou uvedena v tabulce Zámečnických konstrukcí

D.5.A.15.1 Zábradlí

Na balkónech je navrženo zábradlí vyrobené ze svážené nerezové konstrukce. Je vytvořeno z uzavřených profilů obdélníkového tvaru EB1-JK50x10. Mezi svislicemi zábradlí je zachována vzdálenost 100 mm. Pro ochranu před vnějšími vlivy je konstrukce zábradlí žárově zinkována a lakována v odstínu RAL 9010. Zábradlí je kotveno do desky balkonů. Některá zábradlí jsou tvarována s ustupem směrem dovnitř. Výška zábradlí závisí na umístění balkónu: 1000 mm ve 2. NP až 3. NP, 1100 mm ve 4. NP až 6. NP 1200 mm.

Zábradlí a madla v bytové části jsou vyrobeny z nerezové oceli a mají povrchovou lakovanou úpravu v odstínu RAL 9010. Dalším zámečnickým prvkem jsou madla vnitřního schodiště. Madlo je navrženo jako kruhové, vyrobené z nerez, opatřené práškovým lakováním v bílé barvě a je kotveno pomocí chemických kotev do železobetonových stěn.

D.5.A.15.1 Stínící prvky

Na základě analýzy orientace k světovým stranám a vzhledem k výškám okolní zástavby žádné stínící prvky nebyly navrženy.

D.5.A.16. Obklady, dlažby

Keramické obklady a dlažby jsou navrženy do koupelen v bytech a do hygienických zařízení v provozovnách v parteru. Obklady jsou dále použity za kuchyňskými linkami. Na balkonech a terase tvoří podlahu venkovní dlažba na výškově nastavitelných podložkách.

Obvodové konstrukce jsou zateplený kontaktním zateplovacím systémem, tvořeným nehořlavou minerální vlnou v tloušťce 200mm na obvodových stěnách. V podzemním podlaží v zámrazné hlobce je z XPS 150 mm. plochá střecha je izolována extrudovaným polystyrenem a spádovými vrstvami z XPS Styrodur.

Konstrukce jsou navrženy v souladu s požadavky příslušných norem a předpisů. Budova má na základě výpočtu energetický štítek třídy B.

D.5.A.17 Tepelně technické vlastnosti konstrukce

Na základě výsledku z energetického štítku spadající do kategorie B, je budova označena jako úsporná a nepředstavuje pro životní prostředí žádnou zvýšenou zátěž. Zelená střecha má

D.5.A.18 Vliv na životní prostředí

pozitivní vliv proti přehřívání oblasti. Dešťová voda je akumulována a používána k zavlažování zeleného vnitrobloku. Při výstavbě budou dodržována pravidla pro ochranu životního prostředí, viz část D.5. Realizace staveb.

Bytový dům je přístupný z ulic navazujících na hlavní komunikaci daného území- ulici Novodorská.

Parkování je možné v hromadných podzemních, do kterých je vjezd možný ze severní strany řešeného bloku. Dalším prostorem k parkování jsou parkovací místa podél komunikací v okolní bloku. Ze severní a východní strany je navržený chodník pro pěší, ze kterého se dá přes vnitroblok projít průchodem až do parku ve vnitrobloku.

D.5.A.19 Dopravní řešení

Pro účely staveniště je nutný dočasný zábor prostoru budoucího náměstí a plochy plánovaného sousedního objektu. Staveniště je připojeno pomocí dočasných přípojek na inženýrské sítě. Vjezd do prostoru staveniště je umožněn z ulice na západu vnitrobloku. V rámci staveniště je navržena dočasná komunikace pro bezpečný provoz staveništních strojů a vozidel. Na staveništi je navržen věžový jeřáb, obsluhující prostor pro skladování materiálu a bednění. Maximální dosah zvoleného jeřábu je 30 m a maximální unesená zátěž je 5 tun. Stavební jáma je odvodněna pomocí drenáže a jímek a zabezpečena proti pádu osob.



D.1.B

ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ VÝKRESOVÁ ČÁST

NÁZEV PRÁCE

BUSINESS CENTRUM HARTIGOVA

ÚSTAV

ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II

VEDOUCÍ PRÁCE

doc. Ing. arch. Petr Kordovský

Ing. arch. Ladislav Vrbata

KONZULTANT

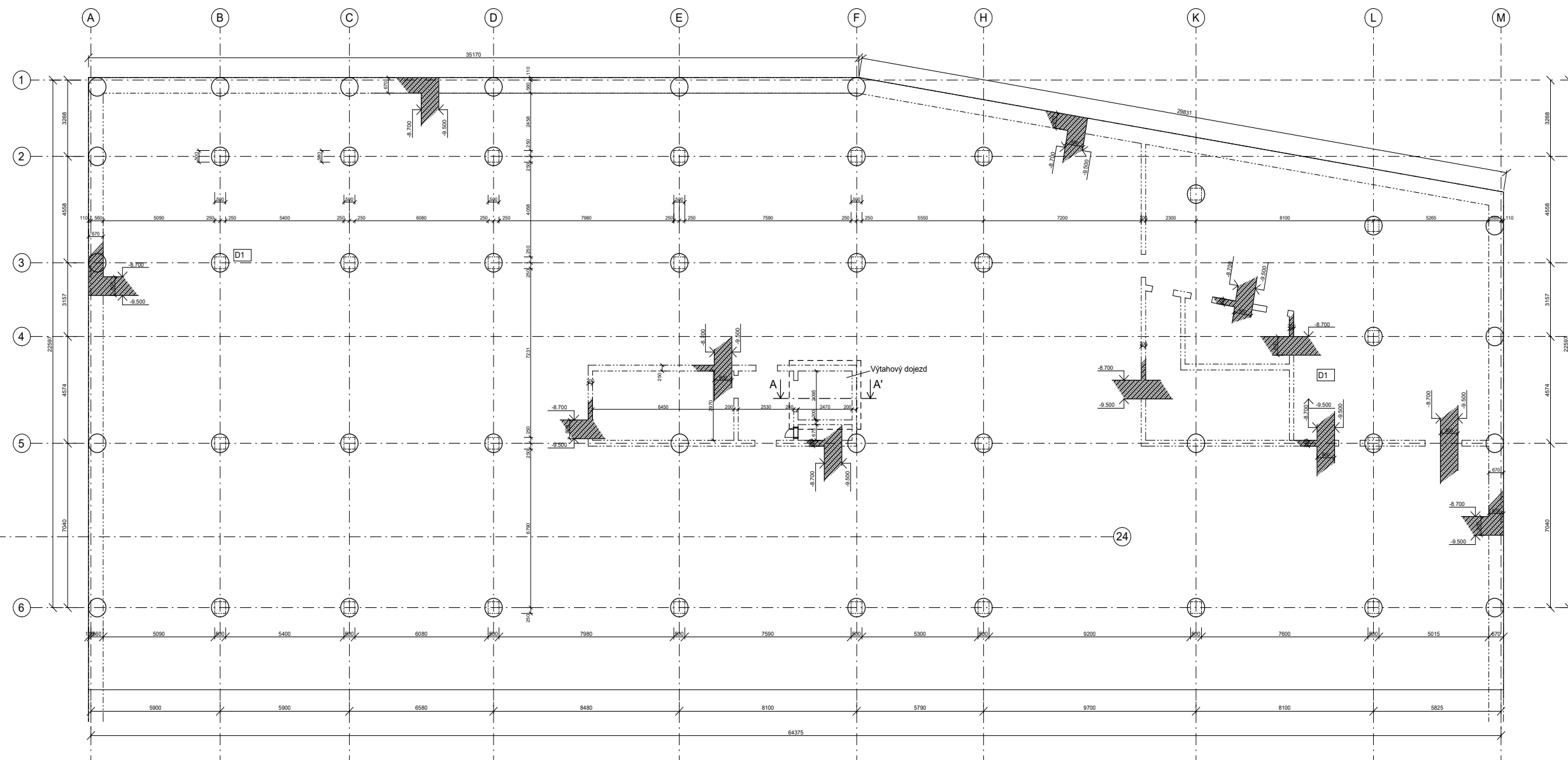
Ing. Pavel Meloun

VYPRACOVAL

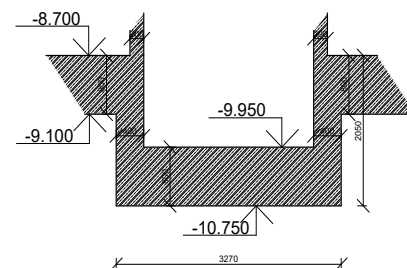
Mamykin Oleg

OBSAH

D.1.B.1	Výkres základů
D.1.B.2	Půdorys 1NP
D.1.B.3.	Půdorys 3NP
D.1.B.4.	Půdorys 6NP
D.1.B.5.	Výkres střechy
D.1.B.6.	Půdorys -1PP
D.1.B.7.	Řez A-A'
D.1.B.8.	Řez Fasádou
D.1.B.9.	Pohled Severní
D.1.B.10.	Pohled Jižní
D.1.B.11.	Pohled Východní
D.1.B.12.	Pohled Západní
D.1.B.13.	Tabulka dveří a oken
D.1.B.14.	Detail Atiky
D.1.B.15.	Okna nad terénem
D.1.B.16.	Detail Nadpraží



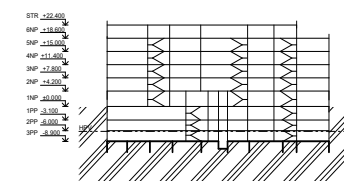
ŘEZ A-A' M 1:50



LEGENDA MATERIÁLŮ

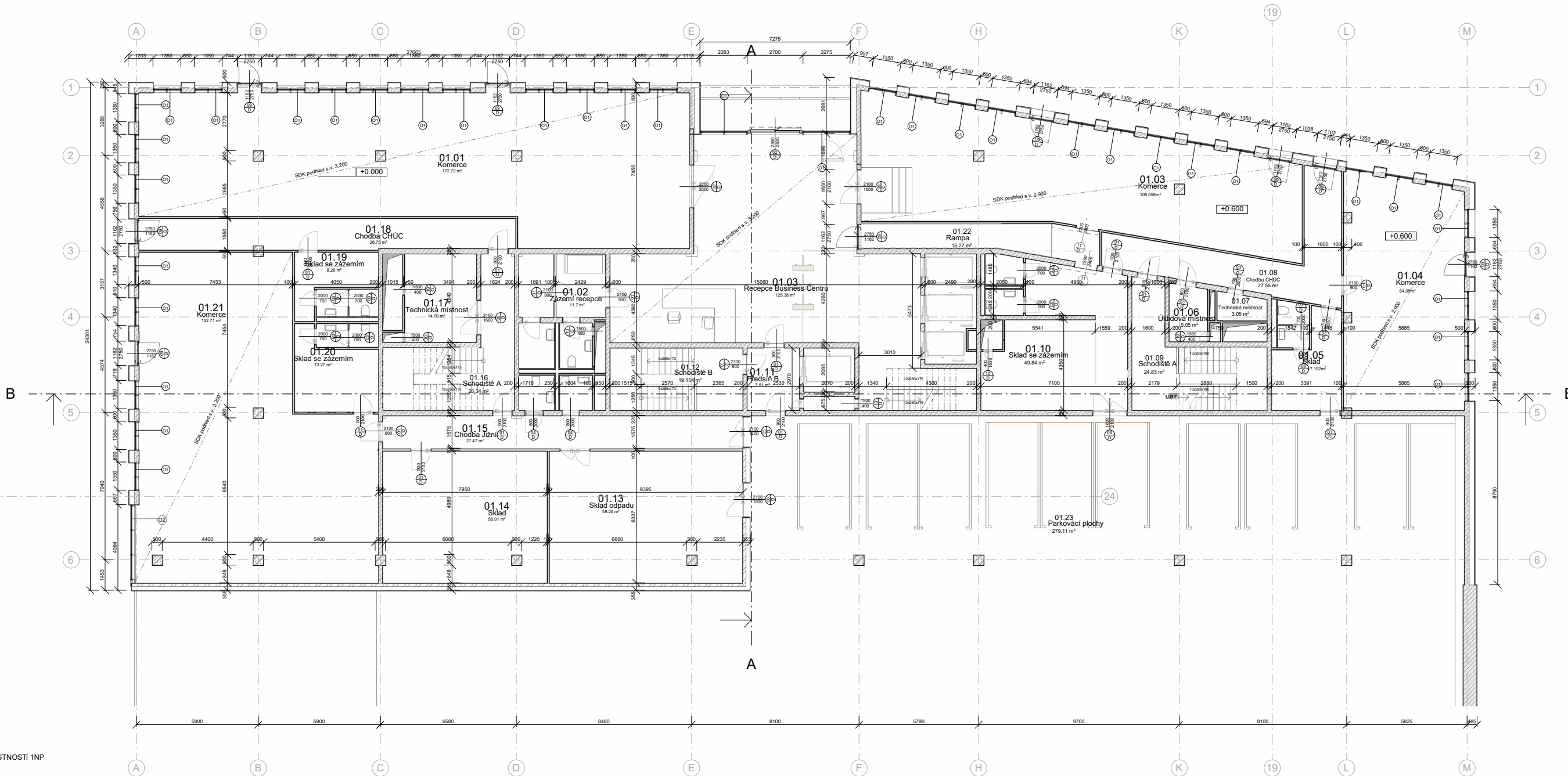
-  MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON
-  ŽELEZOBETON - PREFA

 ŽELEZOBETONOVÁ NOSNÁ DESKA



BETON C25/30
OCEL B500

Vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Petr Kordový		
Účast:	Účast: navrhovatel II		
Konzultant:	Ing. Pavel Meloun		
Výpracoval:	Oleg Mampkin		
Číslo:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	 Číslo výkresu:	D.1.B.1.
Projekt:	Business Centrum Harligova	Formát:	A1
		Semestr:	LS 24/25
Výkres:	Výkres základů	Měřítko:	1:100



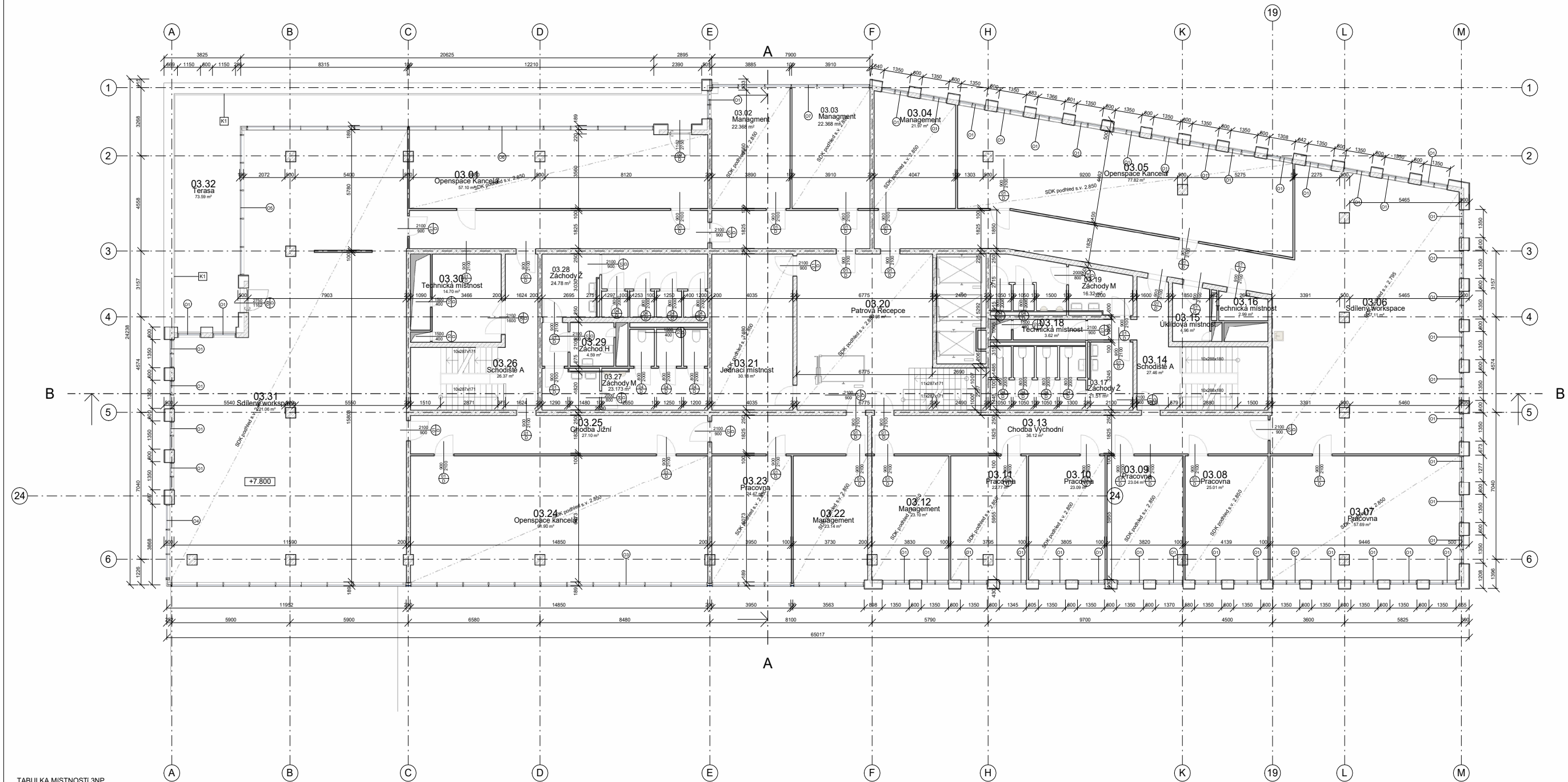
TABULKA MÍSTNOSTÍ 1NP

Číslo	Název	Plocha (m²)
01.01	Komerční prostor	172,72
01.02	Zázemí recepcie	28,75
01.03	Recepcie a vstupní sál	125,38
01.04	Komerční prostor	64,05
01.05	Sklad se zázemím	17,192
01.06	Úklidová místnost	5,05
01.07	Technická místnost	3,05
01.08	Chodba CHÚC	27,05
01.09	Schodiště A	24,83
01.10	Sklad se zázemím	49,84
01.11	Předsín B	12,94
01.12	Schodiště B	19,154
01.13	Sklad odpadů	59,2
01.14	Sklad	50,1
01.15	Chodba Jižní	27,47
01.16	Schodiště A	26,34
01.17	Technická místnost	14,70
01.18	Chodba CHÚC	26,75
01.19	Sklad se zázemím	8,26
01.20	Sklad se zázemím	13,27
01.21	Komence	152,71
01.22	Rampa	15,27
01.23	Parkovací plochy	279,11

LEGENDA MATERIÁLŮ

- EPS
- XPS
- ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ SPECIFIKOVÁN VE STATICKÉ ČÁSTI
- BETON PROSTÝ PODKLADNÍ
- BETON PROSTÝ PODKLADNÍ
- ZPĚTNÝ ZÁSYP
- HYDROIZOLACE
- KERAMICKÝ OBKLAD - CEMBRIT SMALL 292X592X8

Velocí práce:	doc. Ing. arch. Petr Konečný		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Ústředí:	Ústředí architektury		
Koncept:	Ing. Pavel Matoušek		
Výpracovatel:	Oleg Maršálek		
Číslo:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ REŠENÍ	 Číslo výkresu:	D.1.B.2
Projekt:	Business Centrum Harligova	Formát:	A1
		Seznam:	LS 2425
Výkres:	Půdorys 1NP	Mřížka:	1:100



TABULKA MÍSTNOSTÍ 3NP

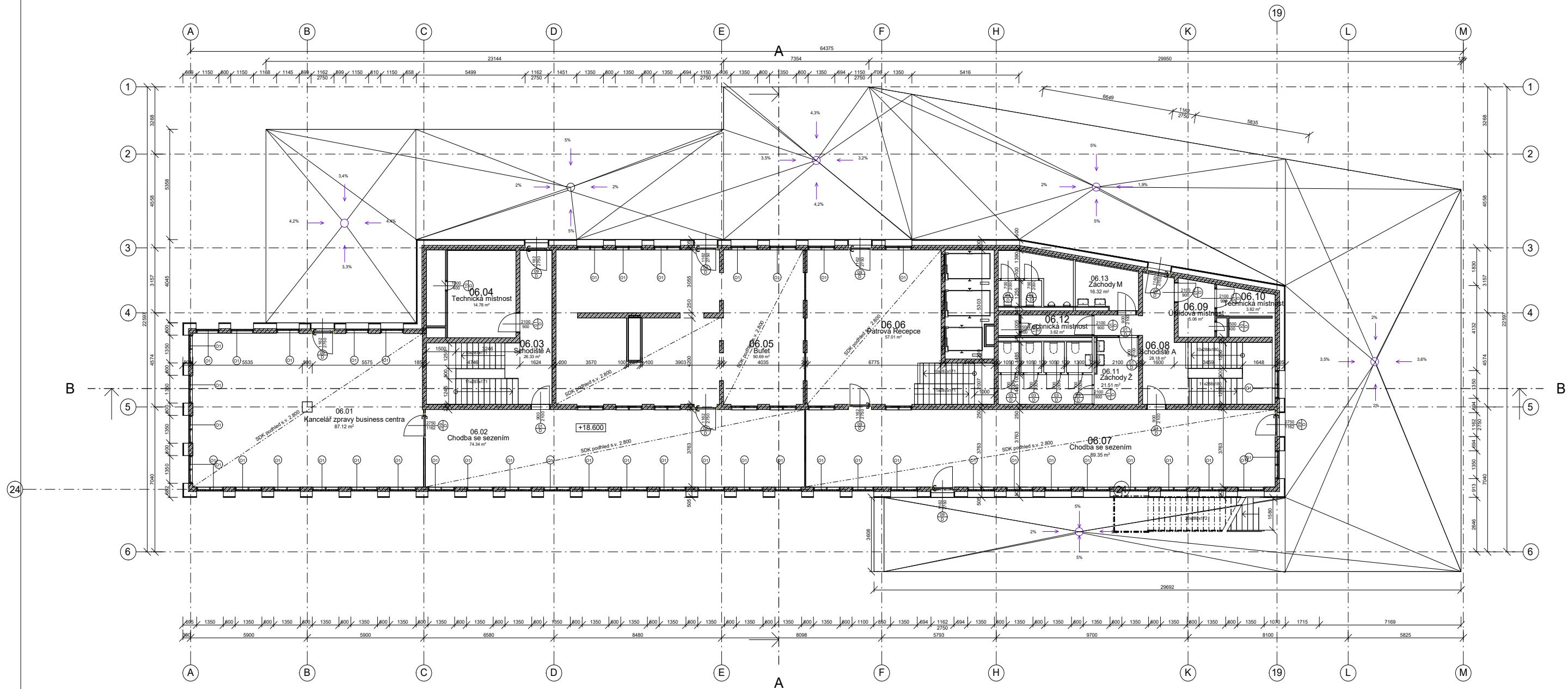
Číslo	Název	Plocha (m²)
03.01	Openspace kancelář	172.72
03.02	Managment	28.75
03.03	Managment	125.38
03.04	Managment	64.05
03.05	Openspace kancelář	17.192
03.06	Sdílený workspace	5.05
03.07	Pracovna	3.05
03.08	Pracovna	27.05
03.09	Pracovna	24.83
03.10	Pracovna	49.84
03.11	Pracovna	12.94
03.12	Managment	19.154
03.13	Chodba východní	59.2
03.14	Schodiště A	50.1
03.15	Úklidová místnost	27.47
03.16	Technická místnost	26.34
03.17	Záchody Ž	14.70
03.18	Technická místnost	26.75
03.19	Záchody M	8.26
03.20	Patrová recepcie	13.27
03.21	Jednáací místnost	152.71
03.22	Managment	15.27
03.23	Pracovna	24.47

Číslo	Název	Plocha (m²)
03.24	Openspace kancelář	91.9
03.25	Chodba jižní	27.10
03.26	Schodiště A	26.37
03.27	Záchod M	23.173
03.28	Záchod Ž	24.78
03.29	Záchod H	4.59
03.30	Technická místnost	14.7
03.31	Sdílený workspace	221.06
03.32	Terasa	73.59

LEGENDA MATERIÁLŮ

- EPS
- XPS
- ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ SPECIFIKOVÁN VE STATICKÉ ČÁSTI
- BETON PROSTÝ PODKLADNÍ
- BETON PROSTÝ PODKLADNÍ
- ZPĚTNÝ ZÁSYP
- HYDROIZOLACE
- KERAMICKÝ OBKLAD - CEMBRIT SMALL 292X592X8

Vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Petr Kordový		FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE
Ústředí:	Ústředí architektury II		
Konstultant:	Ing. Petr Meloun		
Výkonatel:	Oleg Mlýnský		
Část:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	 Číslo výkresu:	D.2.B.3
Projekt:	Business Centrum Hartigova	Formát:	A1
		Škála:	LS 24/25
Výkres:	Půdorys 3NP	Měřítko:	1:100



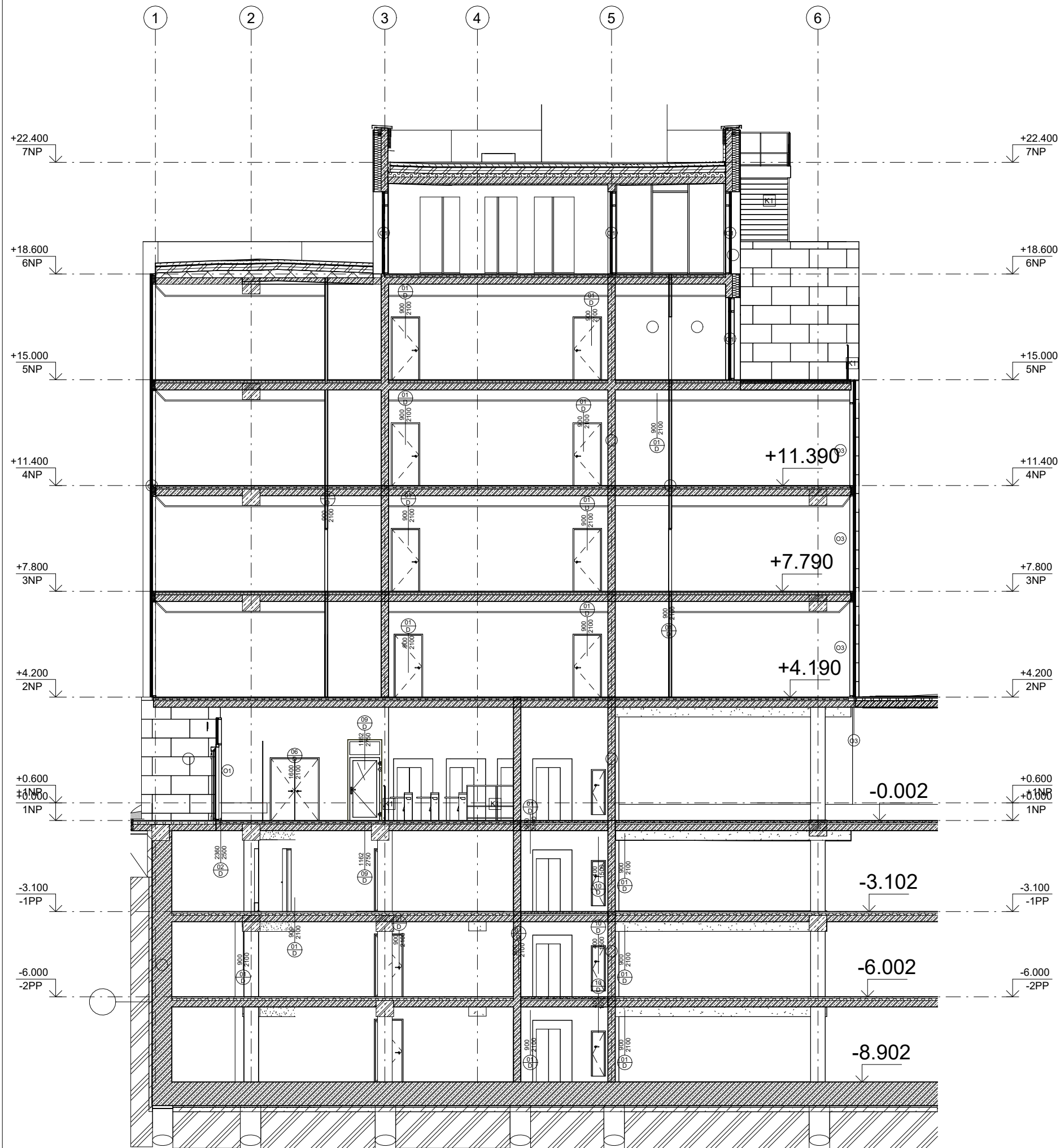
TABULKA MÍSTNOSTI 6NP

Číslo	Název	Plocha (m²)
06.01	Kancelář zpravy Bussines centra	87.12
06.02	Chodba se sezením	28.75
06.03	Schodiště A	26.33
06.04	Technická místnost	14.78
06.05	Bufet	90.69
06.06	Pátová recepce	57.01
06.07	Chodba se sezením	89.35
06.08	Schodiště A	28.18
06.09	Uklídková místnost	5.06
06.10	Technická místnost	3.82
06.11	Záchody Z	21.51
06.12	Technická místnost	3.62
06.13	Záchody M	16.32
06.14	Terasa	590.16

LEGENDA MATERIÁLŮ

- EPS
- XPS
- ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ
SPECIFIKOVÁN VE STATICKÉ ČÁSTI
- BETON PROSTÝ PODKLADNÍ
- BETON PROSTÝ PODKLADNÍ
- ZPĚTNÝ ZÁSYP
- HYDROIZOLACE
- KERAMICKÝ OBKLAD - CEMBRIT SMALL
292X592X8

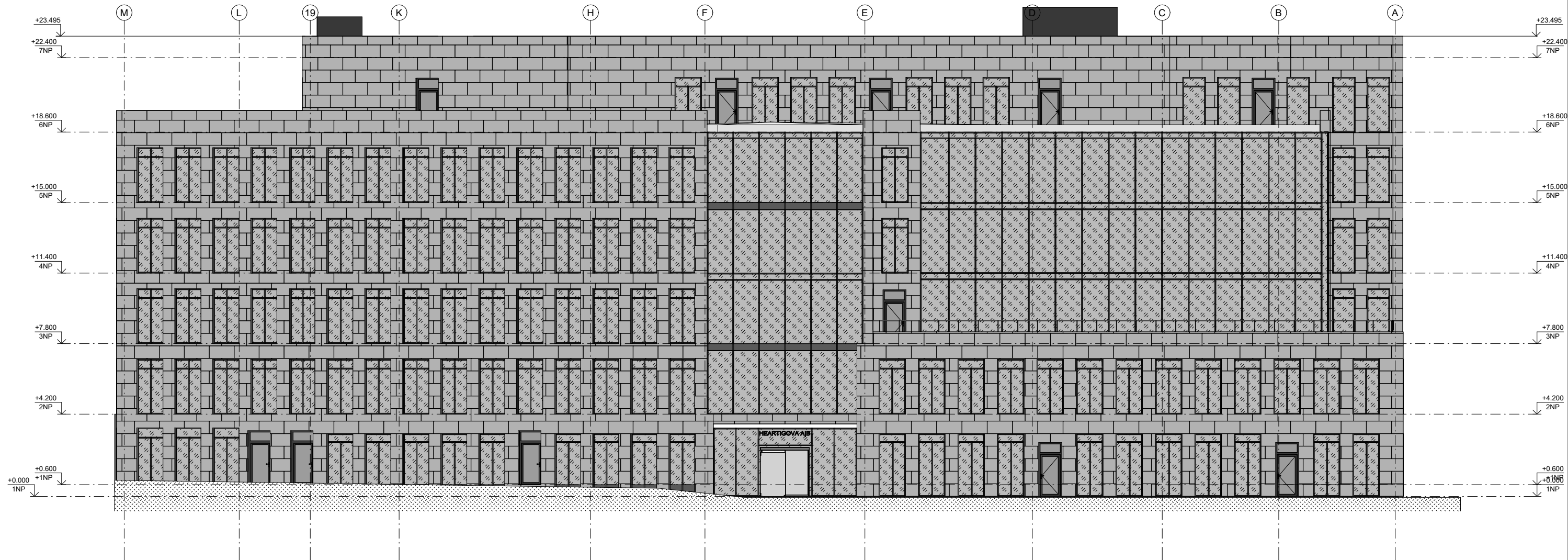
Vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Petr Kordovský		Číslo výkresu: D.2.B.4
Ústava:	Ústava namísto II		
Konzultant:	Ing. Pavel Meloun		
Vypracoval:	Oleg Mamykin	Formát:	A1
Část:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	Semestr:	LS 2025
Projekt:	Business Centrum Harligova	Mřítko:	1:100
Výkres:	Půdorys 6NP		



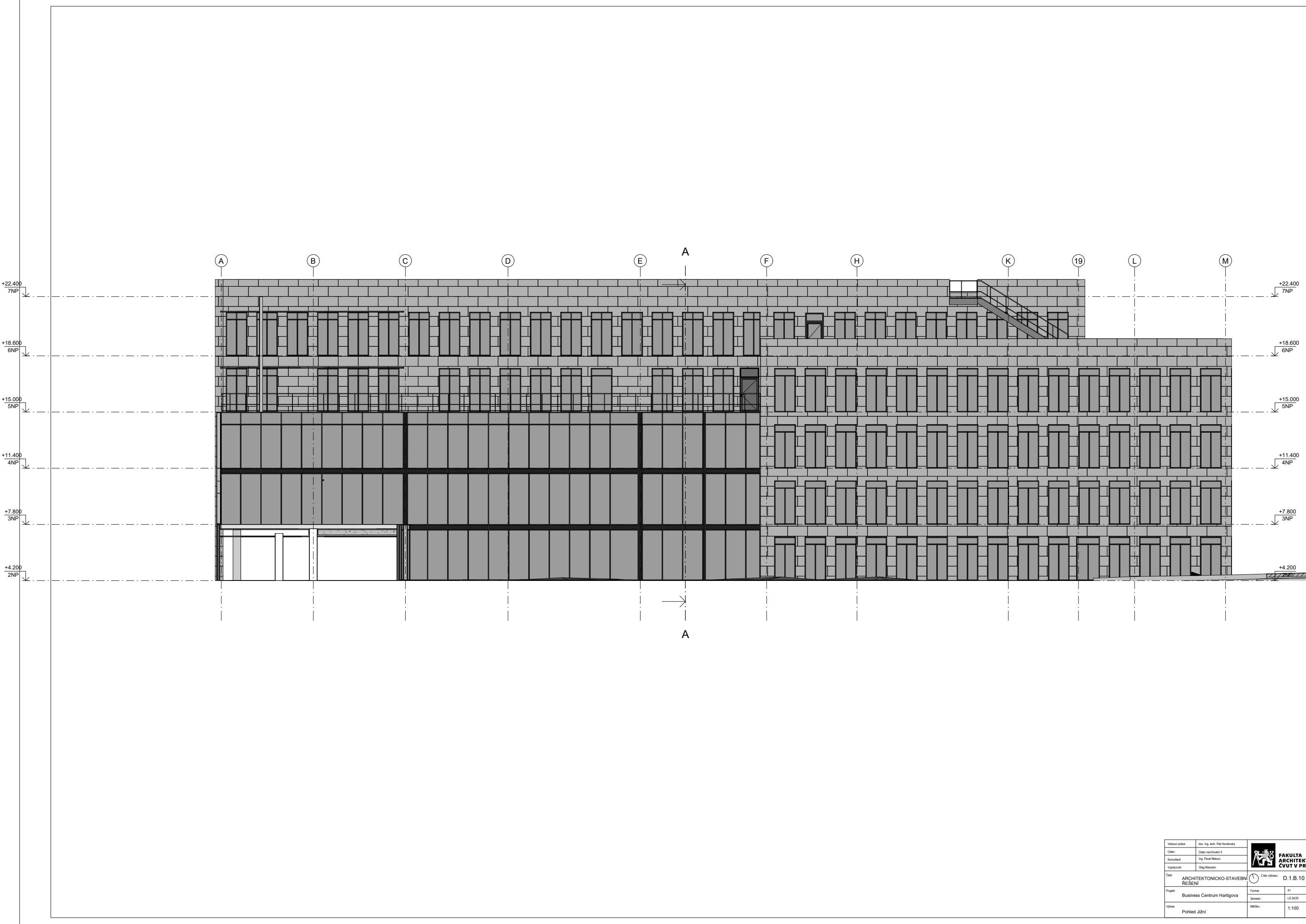
LEGENDA MATERIÁLŮ

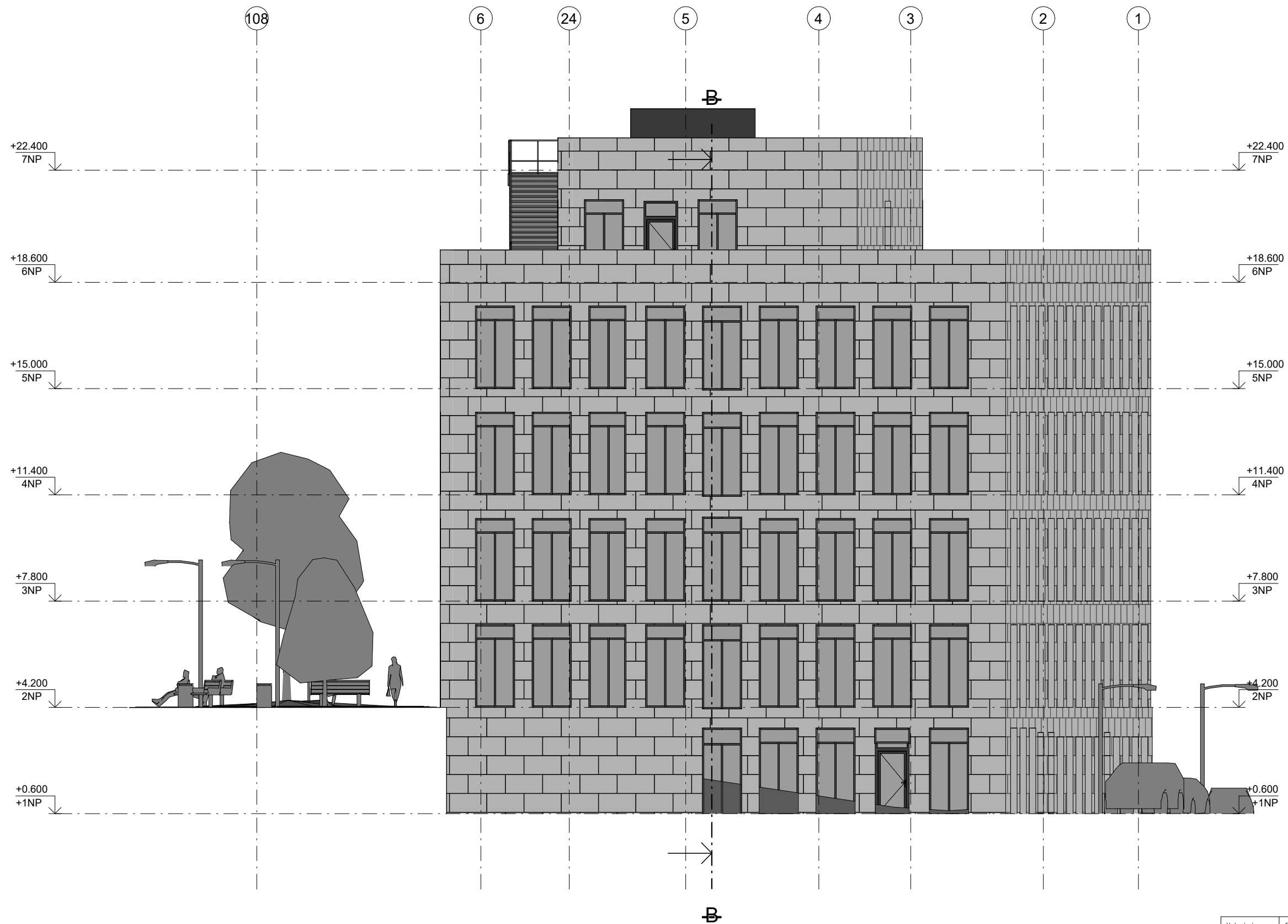
- EPS
- XPS
- ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ
SPECIFIKOVÁN VE STATICKÉ ČÁSTI
- BETON PROSTY PODKLADNÍ
- BETON PROSTY PODKLADNÍ
- ZPĚTNÝ ZÁSYP
- HYDROIZOLACE
- KERAMICKÝ OBKLAD - CEMBRIT SMALL
292X592X8

Vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Petr Kordovský		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Ústav:	Ing. Pavel Meloun		
Konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		
Vypracoval:	Oleg Mamaykin		
Část:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ		
Projekt:	Business Centrum Hartigova	Formát :	A2
		Semestr :	LS 24/25
Výkres:	Řez A-A'	Měřítko :	1:100

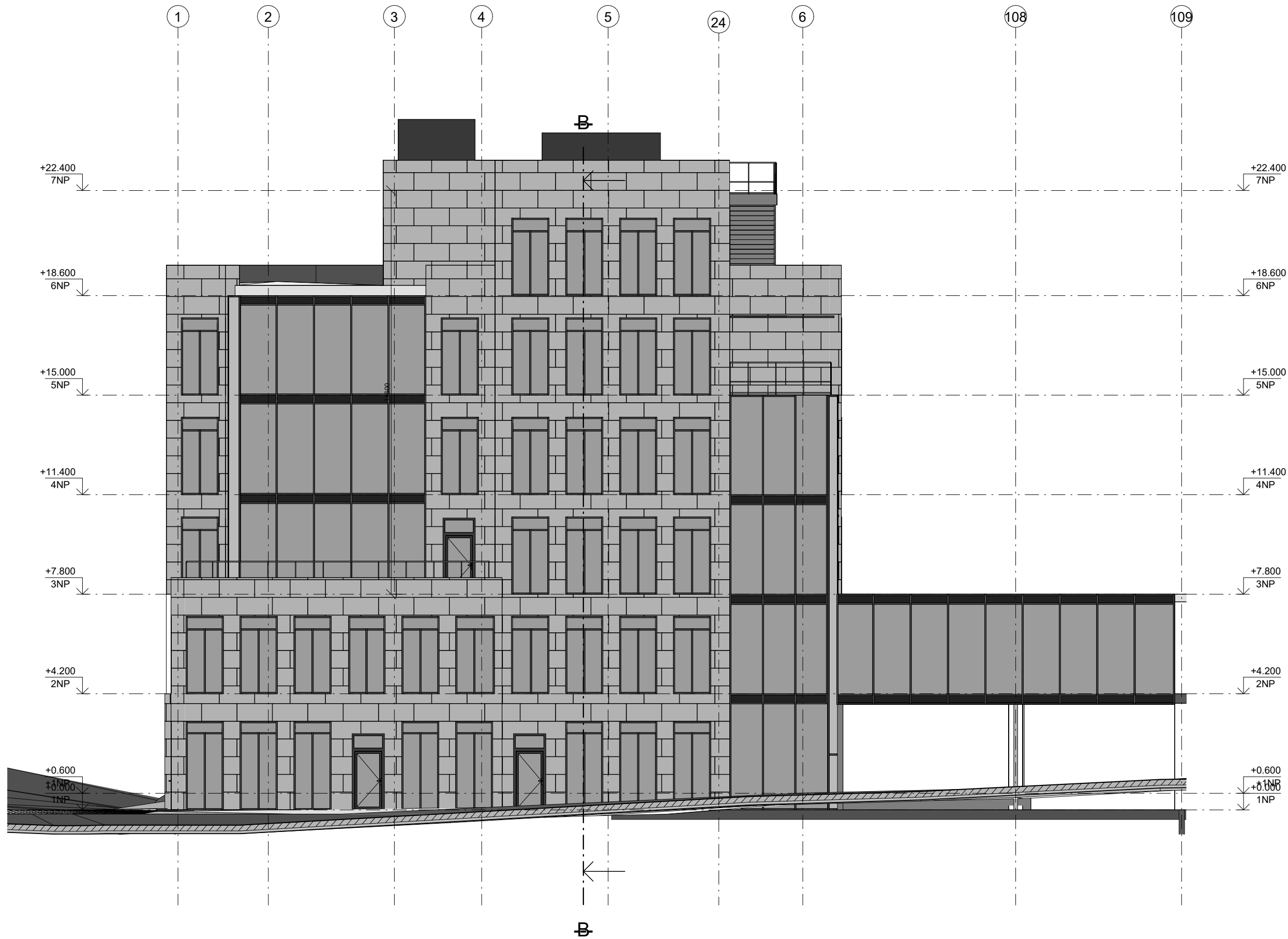


Vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Petr Korbouš	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Ústava:	Ústav navrhování II.	
Konzultant:	Ing. Pavel Mátoušek	
Vypracoval:	Oleg Mamylin	
Část:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	Číslo výkresu: D.1.B.9
Projekt:	Business Centrum Hartigova	Formát: A1
		Semestr: LS 24/25
Výkres:	Pohled Severní	Měřítko: 1:100





Vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Petr Kordovský	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Ústav:	Ing. Pavel Meloun		
Konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		
Vypracoval:	Oleg Mamýn		
Část:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ		 D.1.B.11
Projekt:	Business Centrum Hartigova	Formát :	A2
		Semestr :	LS 24/25
Výkres:	Pohled Východní	Měřítko :	1:100

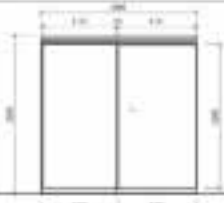


Vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Petr Kordovský	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Ústav:	Ing. Pavel Meloun		
Konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		
Vypracoval:	Oleg Mamaykin		
Část:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	D.1.B.11	
Projekt:	Business Centrum Hartigova	Formát :	A2
		Semestr :	LS 24/25
Výkres:	Pohled Západní	Měřítko :	1:100

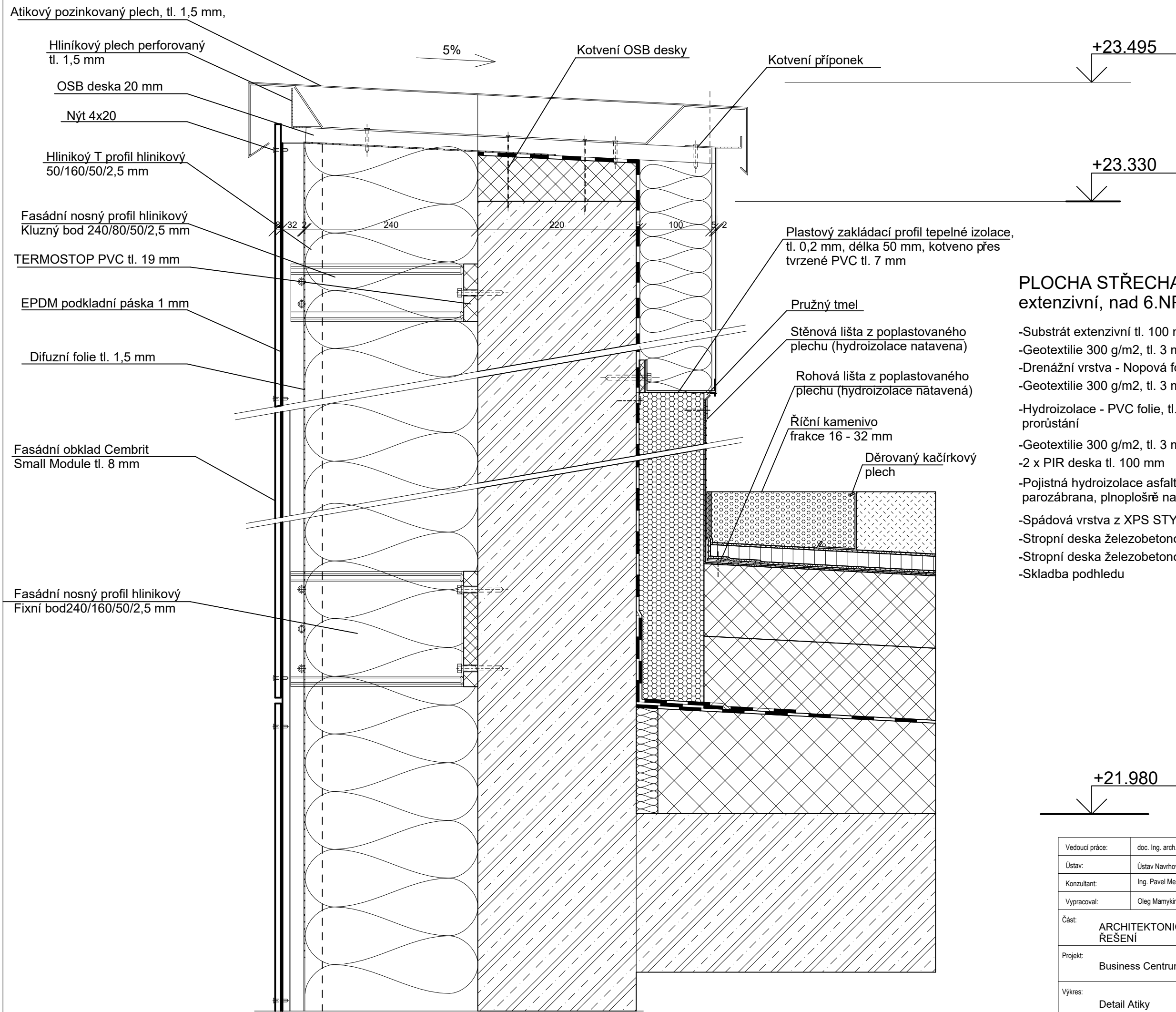
Tabulka oken				
ID	Schéma M 1:100	ŠxV	Počet	poznámka
01		1 350×2 800	314	dělené, hliníkové neotvíravé dovnitř povrch šedý práškováný tepelně izolační trojsklo součinitel prostupu tepla U = 0,5 W/m2K
02		1350×3200	5	dělené, hliníkové neotvíravé šedý práškováný vyplň: tepelně izolační trojsklo součinitel prostupu tepla U = 0,5 W/m2K
03		1050×2800	11	dělené, hliníkové neotvíravé šedý práškováný vyplň: tepelně izolační trojsklo součinitel prostupu tepla U = 0,5 W/m2K

LOP				
ID	Schéma M 1:100	ŠxV	Počet	poznámka
01		20350×10800	4	Lehký obvodový plášť Aluprofil MB-MM50N

Tabulka záměčnických prvků				
ID	Schéma M 1:100	ŠxV	Počet	poznámka
01		4 185×1 250	8	ocelové zábradlí povrchová úprava: lak RAL 5014, matný výška: 1100 mm, rastr vertikálních prvků: 120 mm nerezové madlo Ø28 ve výšce 1 100 mm kotveno do schodišťových ramen pomocí chemického kotvení

Tabulka oken					
ID	Název	Schéma M 1:100	ŠxV	Počet	poznámka
D01	SOLODOOR 21		980×2 140	62	dřevěné otočné jednokřídle dveře povrch bílý lakovaný rámové zárubně požární odolnost EW 60
D02	GILGEN SL PSA		1 000×2 100	1	Skleněné skládací dveře povrch ne lakovaný rámové zárubně nepožární
D03	Aluprof MB 86		1160×2 750	9	bezpečnostní otočné jednokřídle dveře, hliníkové povrch černý lakovaný rámové zárubně
D04	SOLODOOR 21		800×2 100	33	dřevěné otočné jednokřídle dveře povrch bílý lakovaný rámové zárubně požární odolnost EW 60

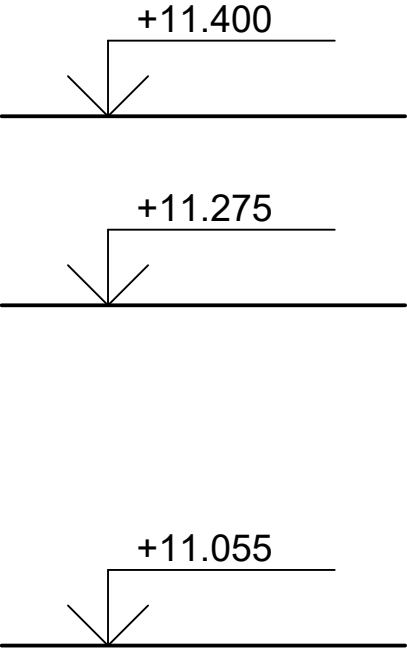
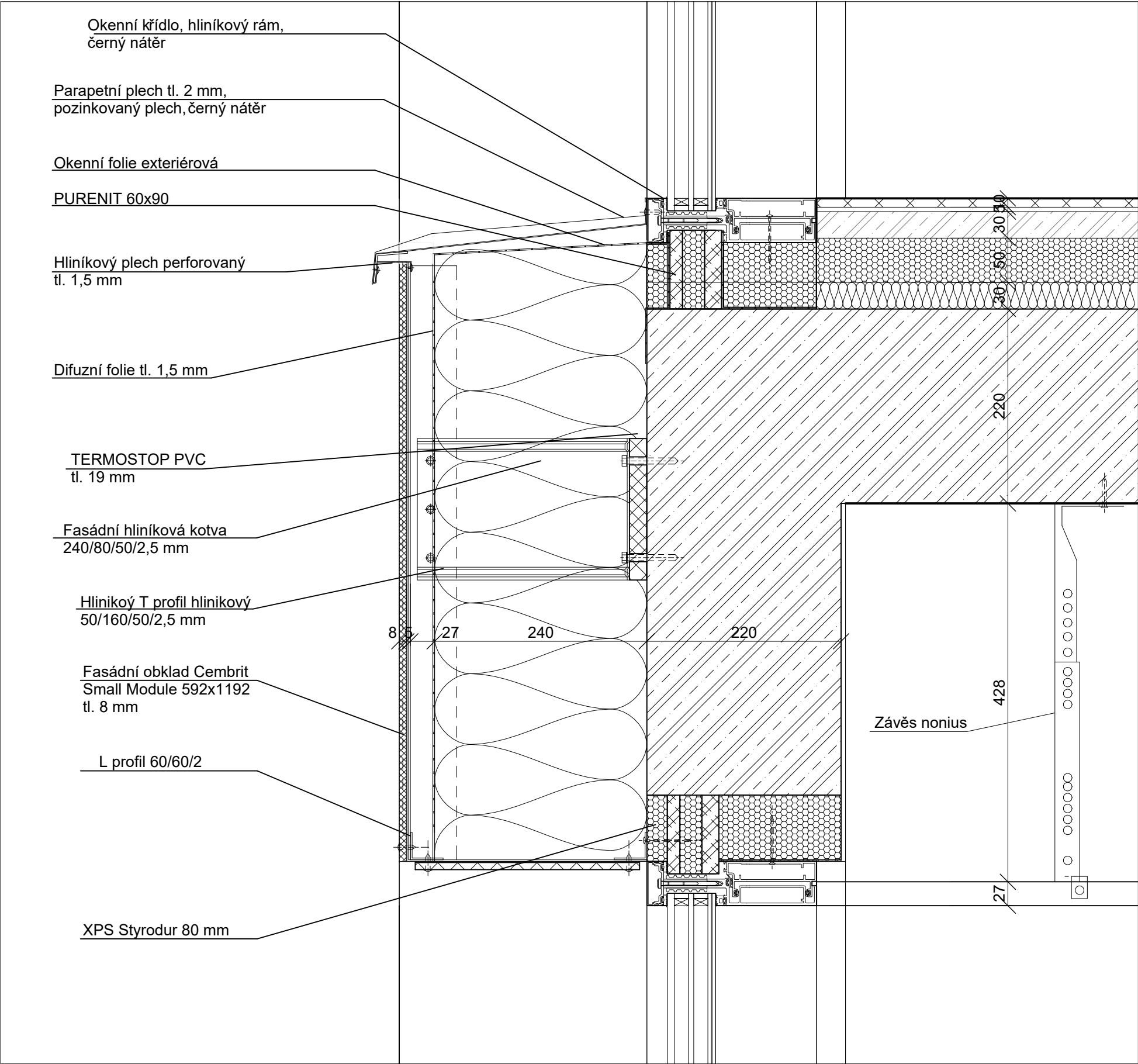
Vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Petr Kordovský	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Ústav:	Ústav Navrhování II -15128	
Konzultant:	Ing. Pavel Meloun	
Vypracoval:	Oleg Mamykin	
Část:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
Projekt:	Business Centrum Hartigova	Format : A3
Výkres:	Tabulka Oken, dveří	Semestr : LS 2024/25
		Měřítko : -



PLOCHA STŘECHA- Střecha vegetační extenzivní, nad 6.NP

- Substrát extenzivní tl. 100 mm
- Geotextilie 300 g/m2, tl. 3 mm
- Drenážní vrstva - Nopová folie, tl. 20 mm
- Geotextilie 300 g/m2, tl. 3 mm
- Hydroizolace - PVC folie, tl. 2 mm, odolná proti prorůstání
- Geotextilie 300 g/m2, tl. 3 mm
- 2 x PIR deska tl. 100 mm
- Pojistná hydroizolace asfaltová modifikovaná, parozábrana, plnoplošně navařená
- Spádová vrstva z XPS STYRODUR tl.160 mm
- Stropní deska železobetonová tl. 220 mm
- Stropní deska železobetonová tl. 220 mm
- Skladba podhledu

Vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Petr Kordovský	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Ústav:	Ústav Navrhování II -15128		
Konzultant:	Ing. Pavel Meloun		
Vypracoval:	Oleg Mamýkin		
Část:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	D.1.B.14	
Projekt:	Business Centrum Hartigova	Format :	A3
		Semestr :	LS 2024/25
Výkres:	Detail Atiky	Měřítko :	1:5



PODLAHA NAD 3NP

- Dlažba Terazzo 250x750 10 mm
- Flexibilní cementové lepidlo 5 mm
- Betonová mazanina s káří sítí 30 mm
- Stabilizovaný pěnový polystyren 50 mm
- Akustické minerální desky 30 mm
- Stropní deska železobetonová tl. 220 mm
- Skladba podhledu

Vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Petr Kordovský	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
Ústav:	Ústav Navrhování II -15128		
Konzultant:	Ing. Pavel Meloun		
Vypracoval:	Oleg Mamykin		
Část:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ		
Projekt:	Business Centrum Hartigova	Format :	A3
		Semestr :	LS 2024/25
Výkres:	Detail Nadpraží	Měřítko :	1:5

D.3.

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY



OBSAH

D.3.A.

D.3.A.1

D.3.A.2

D.3.A.3

D.3.A.4

D.3.A.5

D.3.A.6

D.3.A.7

D.3.A.8

D.3.A.9

D.3.B.

D.3.B.1

D.3.B.2

D.3.B.3

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Popis a umístění stavby a jejích objektů

Rozdělení stavby a jejích objektů do požárních úseků

Výpočet požárního rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti
a posouzení velikosti požárních úseků

Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest

Vymezení odstupových vzdáleností a požárně nebezpečného prostoru

Zabezpečení stavby požární vodou

Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasících přístrojů

Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními
zařízeními

VÝKRESOVÁ ČÁST

Situace PBŘ A3 M 1:400

Půdorys 1NP PBŘ A1 M 1:100

Půdorys 3NP PBŘ A1 M 1:100

NÁZEV PRÁCE

BUSINESS CENTRUM HARTIGOVA

ÚSTAV

ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II

VEDOUCÍ PRÁCE

doc. Ing. arch. Petr Kordovský

Ing. arch. Ladislav Vrbata

KONZULTANT

Ing. Marta Bláhová

VYPRACOVAL

Mamykin Oleg

D.3.A

TECHNICKÁ ZPRÁVA



NÁZEV PRÁCE

BUSINESS CENTRUM HARTIGOVA

ÚSTAV

ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II

VEDOUcí PRÁCE

doc. Ing. arch. Petr Kordovský

Ing. arch. Ladislav Vrbata

KONZULTANT

Ing. Marta Bláhová

VYPRACOVAL

Mamykin Oleg

D.3.A.1 Popis a umístění stavby a jejích objektů

Projekt zahrnuje budovu administrativních kanceláří určených pro malé a střední podnikání v Praze, ČR. Budova zahrnuje 6 nadzemních, 3 podzemních podlaží a obchodní pasáž. Celkové rozměry navrhované budovy 23.2 x 64.3 m. Podzemná podlaží se rozprostírají pod objektem a určená k parkování osobních vozidel zaměstnanců a návštěvníků business centru a přilehlého hotelu, který je součástí projektu Hotel Žižkov. V prvním nadzemním podlaží se nachází recepce, komerční prostory, sklad a zázemí pro zaměstnance. Druhé a další podzemní podlaží obsahuje kancelářské prostory

Hlavní vstup se nachází v ulici Hartigově, vjezd dogaráží je v východní strany.. Kancelářské plochy jsou řešeny jako jednotlivé pracovny se společným openspacem s kychyřskou linkou a hygienickými zařízeními umístěnými v chráněných komunikačních jádrech..

Nosná konstrukce je monolitický železobetonový jádrový stěnový systém s železobetonovými sloupy. Obvodové stěny jsou tloušťky 220 mm, vnitřní stěny 200 mm. Stropní desky jsou jednosměrně pnuté s tloušťkou 220 mm. Větší tloušťka je zvolena z důvodu konzoly, které na ni navazují, tak i kvůli spolupůsobení s průvlaky. Vnitřní požární konstrukce jsou sádkokartonové příčky vyplněny minerální vatou nebo pórobetonových tvárnic POROTHERM. Provětrávaná fasáda je obložená deskami Cembrit.

Požární výška objektu: h = 18,6 m Klasifikace objektu: administrativní stavba(kanceláře)Konstrukční výška v prvním nadzemním podlaží je 4200, v následujících podlaží 3600 mm. Budova je opatřena EPS a SHZ (samočinným (sprinklerovým) hasícím zařízením). Konstrukční systém objektu: DP1 (nehořlavý), reakce materiálů na oheň: A1 (nehořlavé materiály).

D.3.A.2 Rozdělení stavby a jejích objektů do požárních úseků

Budova je rozdělena celkem do 67 požárních úseků včetně výtahových a instalačních šachet (viz. Tabulka 1). Největší požární úseky v přízemí jsou Komerční prostory a sklad(N01.04). Vstupní hala kancelářské budovy je pak propojena s horními patry dvěma chráněnými schodišti, nechráněným schodištěm a třemi výtahy

Kancelářská patra budovy jsou řešena jako dvě jednotlivé kanceláře propojené chodbou openspace pracovny s velkým společným openspacem na každém patře, který je největším požárním úsekem V podzemních podlažích jsou primárně garáže a většina technických místností. Hromadné garáže tvoří samostatné PÚ. Všechny technické místnosti jsou požárně odděleny. Další PÚ jsou únikové cesty.

Požární úseky od sebe oddělují konstrukce s požadovanou požární odolností.

Tabulka 1. – Seznam požárních úseků

POŽÁRNÍ ÚSEK (PÚ)	NÁZEV PÚ
A-N01.01/N6	CHUC A schodišťová hala
A-N01.02/N6	CHUC A schodišťová hala
2EV-N01.03/N06	Chranená výtahová šachta
EV-P03.02/N01	Chranená výtahová šachta

Š01.01/N6	Instalační šachta 1
Š01.02/N6	Instalační šachta 2
Š01.03/N6	Instalační šachta 3
Š01.04/P3	Instalační šachta 4
Š01.05/P3	Instalační šachta 5
Š01.06/N6	Instalační šachta 6
Š01.07/N6	Instalační šachta 7
Š01.08/N6	Instalační šachta 8
Š01.09/N6	Instalační šachta 9
N01.01	Komerční prostor
N01.02	Zázemí recepce
N01.03	Recepce a vstupní sál
N01.04	Komerční prostory a sklad
N01.05	Sklad se zázemím
N01.06	Sklad opdapu a komerce
N01.07	Komerční prostor se zázemím
N01.08	Technická místnost
N02.01	Obchodní pasáž se zázemím
N02.02	Soukromá kancelář
N02.03	Kanceláře managmentů
N02.04	Openspace kancelář a přilehlé kanceláře
N02.05	Soukromá kancelář
N02.06	Patrová recepce a komunikace
N02.07	Kanceláře managmentů
N02.08	Soukromá kancelář
N02.09	Jednací místnost
N02.10	Technická místnost
N03.01	Openspace kancelář
N03.02	Openspace kancelář
N03.03	Kanceláře managmentů
N03.04	Openspace kancelář a přilehlé kanceláře
N03.05	Kancelářské prostory
N03.06	Patrová recepce a komunikace
N03.07	Kanceláře managmentů
N03.08	Openspace kancelář
N03.09	Jednací místnost
N03.10	Technická místnost
N05.01	Openspace kancelář
N05.02	Openspace kancelář
N05.03	Kanceláře managmentů
N05.04	Openspace kancelář a přilehlé kanceláře
N05.05	Kancelářské prostory
N05.06	Patrová recepce a komunikace
N05.07	Pracovna s přilehlou chodbou

N05.08	Pracovny s přilehlou chodbou
N05.09	Jednací místnost
N05.10	Technická místnost
N06.01	Managment Business centra
N06.02	Kuchyň/Bistro
N06.03	Patrová recepce a komunikace
N06.04	Chodba se sezením
N06.05	Chodba se sezením
N06.06	Technická místnost

D.3.A.3 Výpočet požárního rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků

D.3.A.3 Nevýrobní objekty

Výpočet požárního rizika a stupně požární bezpečnosti byl proveden podle normy

ČSN 73 0802

Provozy s normově danými hodnotami nebyly počítány.

- CHÚC A: musí být samostatný PÚ s vyústěním do volného prostranství z konstrukcí

třídy DP1 – II. SPB

- Výtahové šachty: osobní výtahy v objektech h < 22,5 m – II. SPB

- Instalační šachty: rozvody nehořlavých látek v hořlavém potrubí – I. SPB

Výpočty jednotlivých PÚ:

Číslo PU	Název PU	Plocha (m²)	p_v	a	p	p_n	SPB
N01.01	Komerční prostor	212,36	54	1,08	100	90	IV
N01.02	Zázemí recepce	28,75	21,25	0,833333	15	5	III
N01.03	Recepce a vstupní sál	121,09	28,9	0,85	20	10	III
N01.04	Komerční prostory a sklad	247,86	54	1,08	100	90	IV
N01.05	Sklad se zázemím	52,99	142,8	0,988235	85	75	VII
N01.06	Sklad opdapu a komerce	145,68	142,8	0,988235	85	75	VII
N01.07	Komerční prostor se zázemím	189,6	10,3	1,08	100	90	II
N01.08	Technická místnost	14,49				15	III
N02.01	Obchodní pasáž se zázemím	276,89	69,38	1,08	100	90	V
N02.02	Soukromá kancelář	123,55	29,8	0,98	50	40	III
N02.03	Kanceláře managmentů	65,63	83,3	0,98	50	40	V
N02.04	Openspace kancelář a přilehlé kanceláře	311,07	34,2	0,98	50	40	III
N02.05	Soukromá kancelář	165,22	31,8	0,98	50	40	III
N02.06	Patrová recepce a komunikace	45,11	28,9	0,85	20	10	III
N02.07	Kanceláře managmentů	64,11	83,3	0,98	50	40	V
N02.08	Soukromá kancelář	120,57	83,3	0,98	50	40	V

N02.09	Jednací místnost	30,76	45,9	0,9	30	20	IV
N02.10	Technická místnost	14,49					III
N03.01	Openspace kancelář	216,48	24,5	0,98	50	40	III
N03.02	Openspace kancelář	81,72	83,3	0,98	50	40	V
N03.03	Kanceláře managmentů	62,95	83,3	0,98	50	40	V
N03.04	Openspace kancelář a přilehlé kanceláře	311,86	29,15782	0,98	50	40	III
N03.05	Kancelářské prostory	156,94	30,29751	0,98	50	40	III
N03.06	Patrová recepce a komunikace	44,98	28,9	0,85	20	10	III
N03.07	Kanceláře managmentů	62,95	83,3	0,98	50	40	V
N03.08	Openspace kancelář	120,2	83,3	0,98	50	40	V
N03.09	Jednací místnost	30,56	45,9	0,9	30	20	IV
N03.10	Technická místnost	14,49					III
N05.01	Openspace kancelář	163,61	24,5	0,98	50	40	III
N05.02	Openspace kancelář	81,72	83,3	0,98	50	40	V
N05.03	Kanceláře managmentů	62,27	83,3	0,98	50	40	V
N05.04	Openspace kancelář a přilehlé kanceláře	311,86	34,28959	0,98	50	40	III
N05.05	Kancelářské prostory	155,72	30,06199	0,98	50	40	III
N05.06	Patrová recepce a komunikace	44,98	28,9	0,85	20	10	III
N05.07	Pracovna s přilehlou chodbou	29,81	34,5	0,985714	70	60	III
N05.08	Pracovny s přilehlou chodbou	56,28	36,74485	0,985714	70	60	III
N05.09	Jednací místnost	30,56	45,9	0,9	30	20	IV
N05.10	Technická místnost	14,49					III
N06.01	Managment Business centra	86,13	34,5	0,985714	70	60	III
N06.02	Kuchyň/Bistro	92,68	13,5	0,9	30	20	II
N06.03	Patrová recepce a komunikace	44,98	8,5	0,85	20	10	II
N06.04	Chodba se sezením	89,02	8,5	0,85	20	10	II
N06.05	Chodba se sezením	72,03	8,5	0,85	20	10	II
N06.06	Technická místnost	14,49					

Výpočty jednotlivých velikostí PÚ:

Číslo PU	Název PU	Plocha (m²)	a	Max. rozměry PU (m)	Realní rozmery PU (m)	Vyhovuje
N01.01	Komerční prostor	212,36	1,08	55x36	26,95x7,93	Ano
N01.02	Zázemí recepce	28,75	0,833333	70x44	7,73x4,12	Ano
N01.03	Recepce a vstupní sál	121,09	0,85	70x44	17,95x13,44	Ano
N01.04	Komerční prostory a sklad	247,86	1,08	55x36	29,49x15,7	Ano
N01.05	Sklad se zázemím	52,99	0,988235	62,5x40	7,29x7,44	Ano
N01.06	Sklad opdapu a komerce	145,68	0,988235	62,5x40	8,26x17,6	Ano
N01.07	Komerční prostor se zázemím	189,6	1,08	55x36	16x11,85	Ano
N01.08	Technická místnost	14,49			4,49x4,48	Ano
N02.01	Obchodní pasáž se zázemím	276,89	1,08	55x36	23,88x11,82	Ano
N02.02	Soukromá kancelář	123,55	0,98	62,5x40	16,4x78,79	Ano

N02.03	Kanceláře managmentů	65,63	0,985714	62,5x40	8,1x8,1	Ano
N02.04	Openspace kancelář a přilehlé kanceláře	311,07	0,98	62,5x40	29,47x22,58	Ano
N02.05	Soukromá kancelář	165,22	0,98	62,5x40	20x8,15	Ano
N02.06	Patrová recepce a komunikace	45,11	0,85	70x44	9,66x7,73	Ano
N02.07	Kanceláře managmentů	64,11	0,985714	62,5x40	7,98x8,26	Ano
N02.08	Soukromá kancelář	120,57	0,98	62,5x40	15,07x8,26	Ano
N02.09	Jednací místnost	30,76	0,9	62,5x40	4,23x7,73	Ano
N02.10	Technická místnost					
N03.01	Openspace kancelář	216,48	0,98	62,5x40	21,1x11,85	Ano
N03.02	Openspace kancelář	81,72	0,98	62,5x40	5,71x15	Ano
N03.03	Kanceláře managmentů	62,95	0,985714	62,5x40	8,1x8,1	Ano
N03.04	Openspace kancelář a přilehlé kanceláře	311,86	0,98	62,5x40	29,47x22,58	Ano
N03.05	Kancelářské prostory	156,94	0,98	62,5x40	20x8,15	Ano
N03.06	Patrová recepce a komunikace	44,98	0,85	70x44	9,66x7,73	Ano
N03.07	Kanceláře managmentů	62,95	0,985714	62,5x40	7,98x8,26	Ano
N03.08	Openspace kancelář	120,2	0,98	62,5x40	15,07x8,26	Ano
N03.09	Jednací místnost	30,56	0,9	62,5x40	4,23x7,73	Ano
N03.10	Technická místnost	1088,64				
N05.01	Openspace kancelář	163,61	0,98	62,5x40	17,4x11,85	Ano
N05.02	Openspace kancelář	81,72	0,98	62,5x40	5,7x15	Ano
N05.03	Kanceláře managmentů	62,27	0,985714	62,5x40	8,1x8,1	Ano
N05.04	Openspace kancelář a přilehlé kanceláře	311,86	0,98	62,5x40	29,47x22,58	Ano
N05.05	Kancelářské prostory	155,72	0,98	62,5x40	20x8,15	Ano
N05.06	Patrová recepce a komunikace	44,98	0,85	70x44	9,66x7,73	Ano
N05.07	Pracovna s přilehlou chodbou	29,81	0,985714	62,5x40	8,11x4,04	Ano
N05.08	Pracovny s přilehlou chodbou	56,28	0,985714	62,5x40	15,11x4,04	Ano
N05.09	Jednací místnost	30,56	0,9	62,5x40	4,23x7,73	Ano
N05.10	Technická místnost	936,81				
N06.01	Managment Business centra	86,13	0,985714	62,5x40	11,85x7,78	Ano
N06.02	Kuchyň/Bistro	92,68	0,9	62,5x40	12,42x7,74	Ano
N06.03	Patrová recepce a komunikace	44,98	0,85	70x44	9,66x7,73	Ano
N06.04	Chodba se sezením	89,02	0,85	70x44	23,87x4,04	Ano
N06.05	Chodba se sezením	72,03	0,85	70x44	19,28x4,04	Ano

Navržené požární odolnost stavebních konstrukcí a jejich druh

KONSTRUKCE	MATERIÁL	POŽADOVANÁ PO	NAVRHOVANÁ PO
Obvodová stěna	ŽB tl. 220 mm	REW 90 DP1	REW 120 DP1
Požární stěna	ŽB tl. 250 mm	REI 90 DP1	REI 120-180 DP1
Nosný sloup	ŽB 500 x 500 mm	R 90 DP1	R 120 DP1
Vnitní nosná stěna	ŽB tl. 200 mm	REI 60 DP1	REI 90-120 DP1
Vnitní příčka	PTH tl. 140 mm	EI DP1	EI 90 DP1
Příčka instalaníh šachet	PTH tl. 140 mm	EI 30 DP1	EI 90 DP1
stropní deska	ŽB tl. 220 mm	REI 90-120 DP1	REI 120-180 DP1
Střešní deska	ŽB tl. 250 mm	REW 90 DP1	REW 120 DP1

Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest

Číslo PU	Název PU	Plocha (m²)	Počet osob dle PD	Počet osob dle PD	Počet osob dle m²	Součinitel	Rozhodující počet osob
N01.01	Komerční prostor	212,36	12	3	71		71
N01.02	Zázemí recepce	28,75	2		0	1,35	3
N01.03	Recepce a vstupní sál	121,09	2	3	41		41
N01.04	Komerční prostory a sklad	247,86	6	3	83		83
N01.05	Sklad se zázemím	52,99	1	10	6		6
N01.06	Sklad opdapu a komerce	145,68	1	50	3		3
N01.07	Komerční prostor se zázemím	189,6	4	3	64		64
N01.08	Technická místnost	14,49	0		0		0
	Celkem		28		268	1,35	271
N02.01	Obchodní pasáž se zázemím	276,89	4	3	93		93
N02.02	Soukromá kancelář	123,55	12	5	25		25
N02.03	Kanceláře managmentů	65,63	4	5	14		14
N02.04	Openspace kancelář a přilehlé kanceláře	311,07	31	10	32		32
N02.05	Soukromá kancelář	165,22	14	5	34		34
N02.06	Patrová recepce a komunikace	45,11	1	3	16		16
N02.07	Kanceláře managmentů	64,11	4	5	13		13
N02.08	Soukromá kancelář	120,57	12	5	25		25
N02.09	Jednací místnost	30,76	10	1,5	21		21
N02.10	Technická místnost		0		0		0
	Celkem		92		273		273
N03.01	Openspace kancelář	216,48	20	10	22		22
N03.02	Openspace kancelář	81,72	6	5	17		17
N03.03	Kanceláře managmentů	62,95	4	5	13		13
N03.04	Openspace kancelář a přilehlé kanceláře	311,86	31	10	32		32
N03.05	Kancelářské prostory	156,94	15	5	32		32
N03.06	Patrová recepce a komunikace	44,98	1	3	15		15
N03.07	Kanceláře managmentů	62,95	4	5	13		13
N03.08	Openspace kancelář	120,2	12	5	25		25
N03.09	Jednací místnost	30,56	10	1,5	21		21
N03.10	Technická místnost		0		0		0
N03.11	Terasa	82,47	0		0		0
	Celkem		103		190		190
N05.01	Openspace kancelář	163,61	14	10	17		17
N05.02	Openspace kancelář	81,72	6	5	17		17
N05.03	Kanceláře managmentů	62,27	4	5	13		13
N05.04	Openspace kancelář a přilehlé kanceláře	311,86	31	10	32		39
N05.05	Kancelářské prostory	155,72	15	5	32		32
N05.06	Patrová recepce a komunikace	44,98	1	3	15		15
N05.07	Pracovna s přilehlou chodbou	29,81	2	5	6		6
N05.08	Pracovny s přilehlou chodbou	56,28	4	5	12		12

N05.09	Jednací místnost	30,56	10	1,5	21		21
N05.10	Technická místnost		0		0		0
N05.11	Terasa	130,1	0		0		0
	Celkem		87		165		172
N06.01	Managment Business centra	86,13	8	8	11		11
N06.02	Kuchyň/Bistro	35,71	20	1,4	25		25
N06.03	Patrová recepce a komunikace	44,98	1	3	15		15
N06.04	Chodba se sezením	89,02	12	3	30		30
N06.05	Chodba se sezením	72,03	12	3	25		25
N06.06	Technická místnost		0		0		0
N06.07	Terasa	575,11	0		0		0
	Celkem		53		106		106
	Celkový počet osob		466		1192		1202

D.3.A.4 Vymezení odstupových vzdáleností a požárně nebezpečného prostoru

Objekt se nenachází v požárně nebezpečném prostoru jiné stavby a neohrožuje okolní stavby požárně nebezpečným prostorem. Jelikož je v objektu instalováno SHZ a nosné konstrukce jsou z materiálů třídy DP1, není nutné řešit požární pásy. V rámci provětrávané fasády jsou ale dodrženy jak horizontální požární pásy, jež jsou široké 800 mm, tak vertikální požární pásy šíře 800 mm. Díky celoplošné instalaci SHZ se fasády považují za PUP (požárně uzavřené plochy), od kterých se neurčují odstupové vzdálenosti, nosné i požárně dělící konstrukce jsou druhu DP1.

D.3.A.5 Zabezpečení stavby požární vodou

Vnitřní odběrová místa

V celém objektu nejsou instalována vnitřní odběrová místa kvůli instalaci SHZ. Nádrž pro SHZ se strojovnou SHZ se nachází v technické místnosti P02.02. Nádrž je napojena na veřejný vodovod z technické místnosti P01.02.

Vnější odběrová místa

U objektu se v současné době nacházejí tři podzemní hydranty. Jeden se nachází na ulici Hartigova. Druhé odběrové místo je v křižovatce ulic Hartigova – Ostroměčská. Třetí odběrové místo je v křižovatce ulic Ostroměčská – Roháčová. Maximální vzdálenost od nevýrobního objektu je pro 1 000 m2 ≤ S ≤ 2 000 m2 150 m dle ČSN 73 0873. Hydranty jsou vzdáleny 4.9 m od objektu. Odběrová místa jsou dimenze DN 125 s odběrem (v = 0,8 m/s) Q = 9,5 l/s a Q = 18 l/s s požárním čerpadlem.

D.3.A.6 Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Protože jsou v objektu dva shromažďovací prostory, EPS je instalována v celém objektu i v prostorech bez požárního rizika. V celém objektu je navrženo SHZ mimo ploch bez požárního rizika, SHZ je instalováno v garážích, protože jsou vícepatrové. V nadzemních patrech je SHZ zbudováno kvůli zvětšení max. velikosti požárních úseků a prodloužení nechráněných únikových cest. EPS zajišťuje automatické zavírání dveří (posuvných stěn) mezi požárními úseky. EPS kontroluje i instalační dutiny v dvojitéch podlahách a podhledech. EPS spouští SHZ a ovládá nucené větrání únikových cest. Ústředna EPS se nachází v přízemí v kanceláři vrátnice N01.03, jedná se o samostatný požární úsek, nachází se zde i domácím rozhlasem. Tlačítka TOTAL STOP a CENTRAL STOP jsou instalována poblíž vrátnice ve vstupní hale a u únikového východu

z nástavby. Náhradní zdroj energie (generátor) se nachází v samostatné technické místnosti P01.03 v 1.PP. V objektu jsou instalovány 3 evakuační výtahy, 2 pro nadzemní podlaží, 1 pro podzemní.

CHÚC jsou nuceně větrány, v nejvyšších patrech jsou umístěny přetlakové klapky. CHÚC a podzemní prostory jsou vybaveny nouzovým osvětlením s minimální dobou svícení 60 min.

D.3.A.7. Zhodnocení technických zařízení stavby

Nehořlavé látky jsou vedeny v hořlavých či nehořlavých rozvodech. Hořlavé látky (plyn) vedou v ocelovém potrubí. V průchodu přes PDK jsou rozvody utěsněny požárními ucpávkami. Potrubí vzduchotechniky je chráněno v místě průchodu PDK a je opatřeno požárními klapkami.

Budovu vytápí výměníková stanice, budova je napojena na horkovod.

D.3.A.8 Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce

Jako příjezdová komunikace slouží dvouproudová ulice Hartigova vedoucí na severozápadě od objektu. Na ulici ostroměčská je umístěna NAP (nástupní plocha) pro přistavení požárního vozidla. NAP má rozměry 4 x 15 m, plocha je zpevněná, odvodněná příčným sklonem 3 %. Návrh NAP musí být konzultován s HZS ČR. NAP musí být vyznačena a nesmí sloužit jako parkovací plocha.

Vnitřní zásahové cesty jsou tvořeny CHÚC typu A. Min. šířka zásahové cesty je 825 mm (dveře 800 mm). Většina požárně bezpečnostních zařízení je řízena z kanceláře vrátnice N01.02 - III. Vnější zásahové cesty nejsou navrženy, neboť je na všechny střechy řešen výstup pomocí dveří.



D.3.B

VÝKRESOVÁ ČÁST

NÁZEV PRÁCE

BUSINESS CENTRUM HARTIGOVA

ÚSTAV

ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II

VEDOUCÍ PRÁCE

doc. Ing. arch. Petr Kordovský

Ing. arch. Ladislav Vrbata

KONZULTANT

Ing. Marta Bláhová

VYPRACOVAL

Mamykin Oleg

