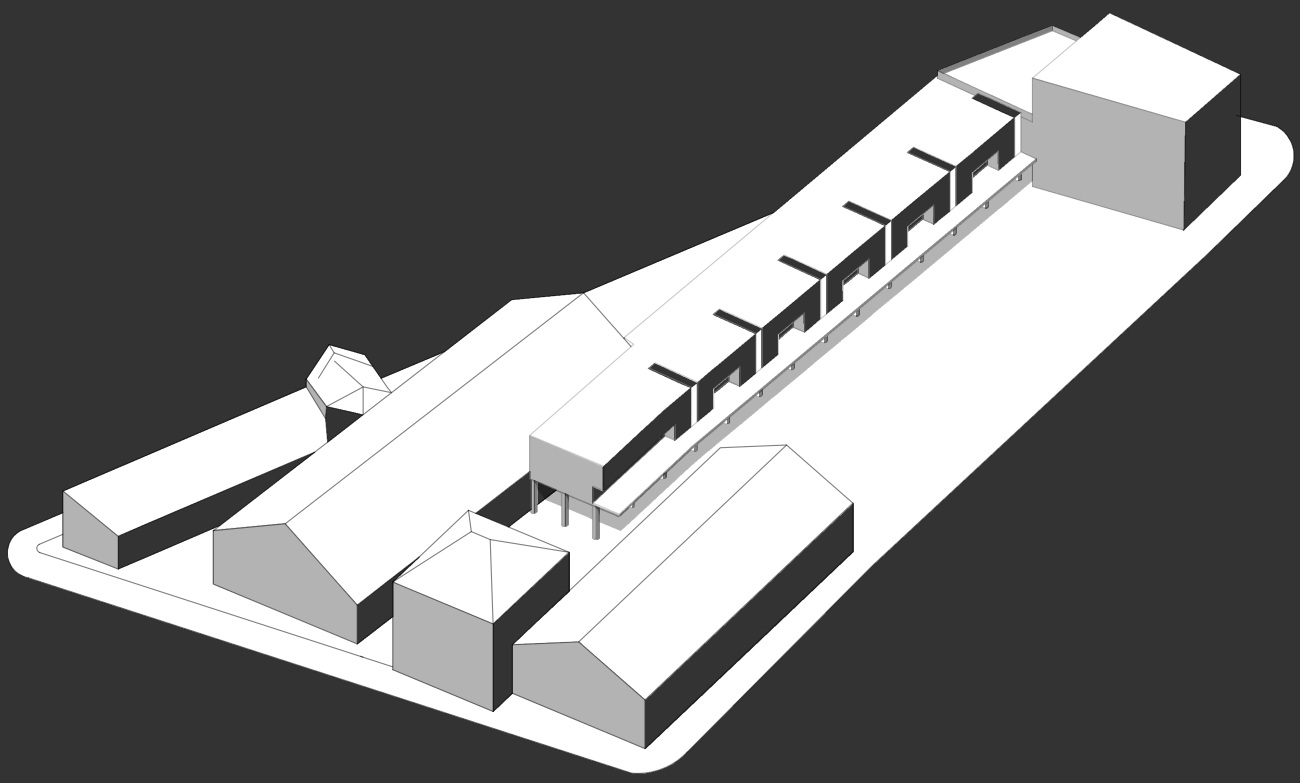


BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AZYLOVÝ DŮM ORIONKA

FAKULTA ARCHITEKTURY – ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

AUTOR PRÁCE:	ONDŘEJ FINDEJS
VEDOUCÍ PRÁCE:	prof. Ing. arch. HANA SEHO
ATELIÉR SEHO	LS 2024/25 – B242

OBSAH

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1. Údaje o stavbě

A.2. Údaje o zpracovateli dokumentace

A.3. Technicko-ekonomické atributy budov

A.4. Atributy stavby pro stanovení podmínek napojení a provádění činností v ochranných a bezpečnostních pásmech dopravní a technické infrastruktury

A.5. Členění stavby na stavební objekty

A.6. Seznam vstupních podkladů

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1. Popis území stavby

B.2. Celkový popis stavby

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

B.4. Dopravní řešení

B.5. Vegetace a terénní úpravy

B.6. Vliv na životní prostředí

B.7. Ochrana Obyvatelstva

B.8. Celkové vodohospodářské řešení

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

D. DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D.1. Architektonicko-stavební řešení

D.2. Stavebně-konstrukční řešení

D.3 Požárně bezpečnostní řešení

D.4. Technika prostředí staveb

D.5. Zásady organizace stavby

E. PROJEKT INTERIÉRU

E.1. Technická zpráva

E.2. Výkresová část

F. DOKLADOVÁ ČÁST

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Azylový dům Orionka

Praha 6, Vinohrady

Vypracoval: Ondřej Findejs

Vedoucí práce: prof. Ing. Arch. Hana Seho

LS 2024/2025

Obsah:

A.1. Údaje o stavbě

A.2. Údaje o zpracovateli dokumentace

A.3. Technicko-ekonomické atributy budovy

A.4. Atributy stavby pro stanovení podmínek napojení a provádění činností v ochranných a bezpečnostních pásmech dopravní a technické infrastruktury

A.5. Členění stavby na stavební objekty

A.6. Seznam vstupních podkladů

A.1. Údaje o stavbě

NÁZEV STAVBY	Azylový dům Orionka
FUNKCE STAVBY	Azylový dům
MÍSTO STAVBY	Benešovská 1925, 101 00 Praha 10 - Vinohrady
Čísla pozemků:	4253/3, 4253/4, 4256/1, 4256/5, 4256/6, 4256/7, 3030/1, 3030/2 3030/7, 3028/1, 3028/2, 3028/2, 3028/3, 3028/4, 3028/5, 3028/6, 3028/7
PŘEDMĚT DOKUMENTACE	Dokumentace ke stavebnímu povolení (DSP)
DATUM ZPRACOVÁNÍ	LS 2024/2025

A.2. Údaje o zpracovateli dokumentace

ZPRACOVATEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE Ondřej Findejs

Ateliér Seho a Poláček

Fakulta Architektury ČVUT v Praze

Thákurova 9, 166 34 Praha 6, Dejvice

VEDOUCÍ PROJEKTU	prof. Ing. Arch. Hana Seho
KONZULTANTI	
Architektonicko-stavební řešení:	Ing. Jaroslava Babánková
Stavebně-konstrukční řešení:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.
Požárně bezpečnostní řešení:	Ing. Marta Bláhová
Technika prostředí staveb:	Ing. Ondřej Horák, Ph.D.
Návrh interiéru:	prof. Ing. Arch. Hana Seho
Realizace staveb:	Ing. Radka Navrátilová, Ph.D.

A.3. Technicko-ekonomické atributy budov

OBESTAVĚNÝ PROSTOR	16300 m^3
ZASTAVĚNÁ PLOCHA	1960 m^2
PODLAHOVÁ PLOCHA	4820 m^2

Podlahová plocha dle jednotlivých funkcí:

Restaurace	350 m^2
Poradna	160 m^2
Obchod	50 m^2
Azylový dům	4260 m^2

POČET PODZEMNÍCH PODLAŽÍ	1 podzemní podlaží
POČET NADZEMNÍCH PODLAŽÍ	5 nadzemních podlaží
ZPŮSOB VYUŽITÍ	azylový dům
DRUH KONSTRUKCE	železobetonová monolitická

ZPŮSOB VYTÁPĚNÍ	teplovodní podlahové vytápění, zdroj tepla – tepelné čerpadlo země-voda ECOFOREST ecoGEO HP
PŘÍPOJKA VODOVODU	PE – DN 65, nově vzniklé náměstí Orionka, napojení u přepojení stávajícího vodovodního řádu
PŘÍPOJKA KANALIZAČNÍ SÍTĚ	PVC – DN 200, ulice Benešovská
PŘÍPOJKA PLYNU	-
VÝTAH	Schindler 3000

A.4. Atributy stavby pro stanovení podmínek napojení a provádění činností v ochranných a bezpečnostních pásmech dopravní a technické infrastruktury

HLOUBKA STAVBY	5,01 m
VÝŠKA STAVBY	18,8 m
PŘEDPOKLÁDANÁ KAPACITA POČTU OSOB VE STAVBĚ	270
PLÁNOVANÝ ZAČÁTEK A KONEC REALIZACE STAVBY	-

A.5. Členění stavby na stavební objekty

SO 01 Bourání objektů:

- B1.1 Vrátnice
- B1.2 Sklad
- B1.3 Objekt před halami
- B1.4 Střední hala
- B1.5 Frézování vozovky
- B1.6 Bourání komunikací na pozemku, terénních zídek, vykácení stromů

SO 02 Hrubé terénní úpravy

SO 03 Kanalizační přípojka

SO 04 Vodovod. přípojka a přeložení stávajícího vodovodního řádu

SO 05 Elektrická přípojka

SO 06 Azylový dům

SO 07 Úpravy jižní haly

SO 08 Vozovka

SO 09 Chodník, náměstí a terénní schodiště

SO 10 Čisté terénní úpravy

A.6. Seznam vstupních podkladů

Studie bakalářské práce vytvořená v ZS2023/2024 v ateliéru Seho-Poláček

Normy ČSN. EN

Územně analytické podklady hlavního města Prahy

Geoportál hlavního města Prahy

Mapová aplikace Pražské vodohospodářské společnosti

Katastr nemovitostí

Český úřad zeměměřičský a katastrální Geologická data – Geologické vrty provedené Českou geologickou službou

Studijní materiály vydané Fakultou architektury ČVUT v Praze

Dokumentace byla vyhotovena dle platných norem a právních předpisů.

Aplikace Institutu plánování a rozvoje hlavního města Prahy

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Azylový dům Orionka

Praha 6, Vinohrady

Vypracoval: Ondřej Findejs

Vedoucí práce: prof. Ing. Arch. Hana Seho

LS 2024/2025

Obsah:

B.1. Celkový popis území a stavby

B.2. Urbanistické a základní architektonické řešení

B.3. Základní stavebně technické a technologické řešení

B.4. Propojení 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

POPIS STAVBY

Azylový dům Orionka je objekt o pěti nadzemních a jednom podzemním podlaží. Je rozdělen na dvě hlavní části – věžovou a pavlačovou. V přízemí věžové části jsou umístěny komerční prostory – restaurace a obchod. Zázemí restaurace, jejíž obsluhovaná část se nachází na severním cípu věže u křížení ulic Korunní a Benešovská, se nachází v podzemním podlaží společně s technickým zázemím azylového domu. Obchod se otevírá k ulici Benešovská. Ve vyšších nadzemních podlažích se již nachází prostory azylového domu. Hlavní vstup do azylového domu se nachází na východní fasádě věžové části a otevírá se do nově vzniklého náměstí. Další vstupy jsou poté na jižní fasádě věže a ve středu a na konci pavlačového křídla přes samostatné schodiště. Pavlačové křídlo má tři nadzemní podlaží. Celé křídlo je zvednuto na sloupech a v parteru je tak umožněn průchod pod pavlačovým křídlem. Ve druhém a třetím podlaží se nachází samostatné byty azylového domu.

Objekt se nachází na severozápadní okraji Prahy 10 na Vinohradech mezi ulicemi Korunní, Benešovská a Hradešínská v areálu bývalých vozoven Orionka. Ulice Korunní ohraničuje tento areál na severní straně, ulice Benešovská na západní a jižní a Hradešínská na východní.

CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU

Navrhovaný objekt se nachází v areálu bývalé tramvajové vozovny Orionka v pražských Vinohradech. V současnosti je areál využíván jako řemeslné dílny a kryté parkoviště. V areálu se kromě vozovny nachází také vila, vrátnice a několik dalších menších objektů s převážně skladovací funkcí.

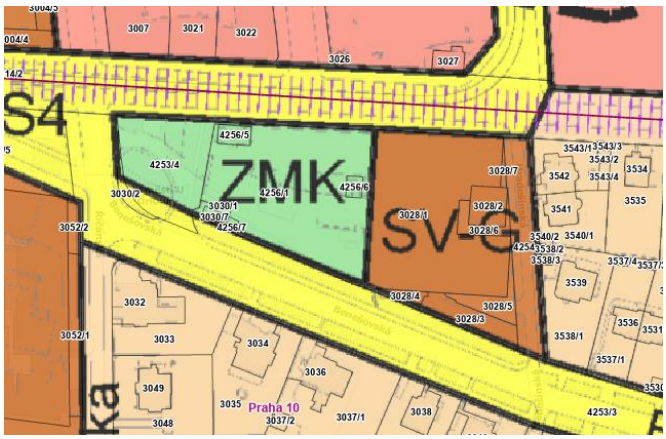
Areál se nachází na hranici blokové a vilové zástavby této čtvrti. Vilová zástavba se nachází na jih od budoucího objektu a bloková zástavba se nachází na sever. V rámci výstavby azylového domu dojde k vytvoření nového náměstí Orionka s cílem propojit tyto dvě městské struktury. Azylový dům naopak bude sloužit jako vizuální hranice mezi těmito strukturami.

Původní terén, který se svahoval směrem k jihu bude vyrovnán terénním schodištěm, které náměstí pomyslně rozdělí na dvě části společně s podchozím pavlačovým křídlem azylového domu.

Navrhovaný azylový dům se bude nacházet na pozemcích 4253/4, 4256/1, 4256/7, 3030/1, 3030/7 a 3028/1.

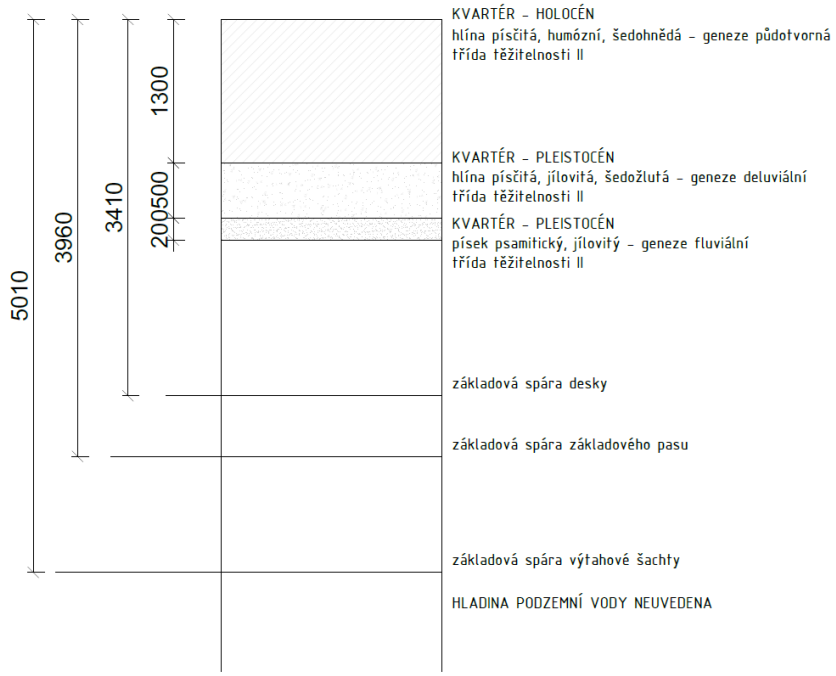
ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ

Dle platného územního plánu spadá většina nově navrhovaného objektu do ploch ZMK – plochy zeleně městské a krajinné. Náplň navrhovaného objektu není v souladu s náplní této kategorie. Je proto nutná změna Územního regulačního plánu hlavního města Prahy. Menší část objektu se poté nachází na ploše SV-G – plochy všeobecně smíšeného území. Pro tyto plochy náplň azylového domu vyhovuje. (Iprpraha. Online. Dostupné z: https://app.iprpraha.cz/apl/app/vykresyUP/ [2025-05-19])



VÝČET A ZÁVĚRY PRŮZKUMŮ

Žádný průzkum proveden nebyl. Půdní profil byl zjištěn pomocí archivního vrtu 187548 o hloubce 2 m v rámci databáze České geologické služby – Geologicky dokumentované objekty. Hladina spodní vody v tomto vrtu nebyla zjištěna. Mocnosti, složení a třídy těžitelnosti jsou přesně uvedeny v půdním profilu. Další průzkum nebyl proveden.



Vhledem k nedostatečné výpovědní hodnotě vrtu o řešeném pozemku je doporučeno provedení nového průzkumného vrtu a zjištění půdního profilu do hloubky -6 m pod projektovou nulu. Vrt tedy bude proveden do hloubky 266,5 m.n.m. Po provedení vrtu a případném zjištění hladiny vody bude proveden návrh ochrany proti podzemní vodě a zajištění suchosti základové spáry

INFORMACE O NUTNOSTI POVOLENÍ VÝJIMKY Z OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Pro stavební záměr a řešené území nebyly stanoveny žádné výjimky.

STÁVAJÍCÍ OCHRANA ÚZEMÍ A STAVBY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ, VČETNĚ ROZSAHU OMEZENÍ A PODMÍNEK PRO OCHRANU

Objekt se nachází v památkové zóně hlavního města Prahy a výstavba bude splňovat požadavky na památkovou ochranu stanovené hlavním městem Praha a Národním památkovým ústavem. V blízkosti se nenachází archeologicky chráněná území.

VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, POŽADAVKY NA DEMOLICE A KÁCENÍ DŘEVIN

Na staveništi dochází k následujícím demolicím:

Seznam bouraných objektů:
- B1.1 – vrátnice
- B1.2 – venkovní skladové prostory
- B1.3 – domek před halami
- B1.4 – střední hala se spojovací chodbou

B1.5 – frézování vozovky v místě připojení přípojek

B1.6 – kácení stromů, bourání terénních zídek, stržení vozovek a chodníků na pozemku

Demolované objekty budou demolovány bezpečně a v rámci platných právních předpisů.

Na území se nenachází žádné chráněné stromy ani pásma. Stávající zeleň na staveništi bude zlikvidována podle zákona o kácení dřevin 189/2013 Sb. a následně bude vysázena nová.

Na území musí být dodržen povolený limit 70 decibelů. Hluková zátěž bude měřena 2 m od hranice staveniště. Staveniště se nachází v oblasti s převažující obytnou funkcí. Stavební práce budou probíhat mezi 7:00 - 21:00.

POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU

Objekt se nachází v zastavěném městském prostředí s I. třídou ochrany půdního fondu – průměrně produkční půda. Dle územního plánu se většina navrhovaného objektu nachází na ZMK – plochy zeleně městské a krajinné. Projekt proto požaduje trvalý zábor půdního fondu a vyjmutí z půdního fondu.

NAVRHOVANÁ A VZNIKAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA

Realizací azylového domu nevzniká na pozemcích žádné ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

NAVRHOVANÉ PARAMETRY STAVBY

Obestavěný prostor	16300 m^3
Zastavěná plocha	1960 m^2
Podlahová plocha	4820 m^2

Podlahová plocha dle jednotlivých funkcí:

Restaurace	350 m^2
Poradna	160 m^2
Obchod	50 m^2
Azylový dům	4260 m^2

Počet podzemních podlaží	1 podzemní podlaží
Počet nadzemních podlaží	5 nadzemních podlaží
Způsob využití	azylový dům
Druh konstrukce	železobetonová monolitická

LIMITNÍ BILANCE STAVBY

Dešťová voda bude uchovávána v nádrži o objemu 40 m^3. Uchovaná voda bude sloužit k splachování a zalévání. Dešťová voda bude před využitím přefiltrována v technické místnosti. V případě nedostatku dešťové vody přepne řídící jednotka na splachování pitnou vodou. V případě přebytku dešťové vody je navržen přepad z nádrže do vsakovací plochy z bloků Garantia. Nádrž o objemu 40 m^3 vydrží na 5 dní bez deště za předpokladu plného využívání naakumulované dešťové vody – voda ale bude používána pouze na splachování, zalévání a přebytek bude vsakován na pozemku.

Zdrojem tepla pro celý objekt je tepelné čerpadlo typu země voda ECOFOREST ecoGEO HP s maximálním výkonem 85kW (kromě topné vody zajišťují i ohřev teplé pitné vody). Tepelná čerpadla jsou umístěna v technické místnosti v podzemním podlaží. K zisku tepla je navrženo 10 hlubinných vrtů o hloubce 170 m rozmístěných po celém areálu bývalých vozoven s minimálním rozestupem 20 m od sebe. Na tepelné čerpadlo jsou napojeny čtyři zásobníky teplé vody RBC 2000 o celkovém objemu 8000 l.

Na plochých neprovozních střechách azylového domu jsou umístěny fotovoltaické panely s orientací na jih a sklonem panelů 30°. Celková plocha panelů je 392 m^2. Vyrobená energie bude využita na aktuální spotřebu a ohřev vody.

Solární panely během roku pokryjí přibližně 52% potřebné roční energie na ohřev vody celého objektu.

POŽADAVKY NA KAPACITY VEŘEJNÝCH SÍTÍ KOMUNIKAČNÍCH VEDENÍ A ELEKTRONICKÉHO KOMUNIKAČNÍHO ZAŘÍZENÍ VEŘEJNÉ KOMUNIKAČNÍ SÍTĚ

V rámci bakalářské práce nebylo řešeno

ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY

Časové údaje realizace stavby nejsou v rámci bakalářské práce řešeny.

Členění do etap:

ČÍSLO SO	NÁZEV SO	TECHNOLOGICKÁ ETAPA
01	Bourací práce a terénní úpravy	Bourací práce
		Zemní práce
02	Přípojky	Odpojení stávajících přípojek
		Napojení přípojek
		Zemní práce
03	Azylový dům	Základové konstrukce
		Hrubá spodní stavba
		Hrubá vrchní stavba
		Zastřešení
		Hrubé vnitřní konstrukce
		Vnější úprava povrchu
		Dokončovací konstrukce
04	Jižní hala	V RÁMCI BAKALÁŘSKÉ PRÁCE NENÍ ŘEŠENO
05	Vozovka	Práce na vozovce
06	Chodník, náměstí, terénní schodiště	Práce na náměstí

ZÁKLADN POŽADAVKY NA PŘEDČASNÉ POUŽÍVÁNÍ STAVEB A ZKUŠEBNÍ PROVOZ STAVEB

Žádné takovéto požadavky na předčasné používání staveb nevznikají.

B.2. Urbanistické a základní architektonické řešení

Navrhovaný objekt azylového domu nahrazuje bývalou střední halu bývalé vozovny Orionka. Vzniká tak osa nově vzniklého náměstí a zároveň hranice mezi blokovou zástavbou na sever a vilovou zástavbou na jih od navrhovaného objektu. Pro zachování spojení mezi těmito typy zástaveb bylo pavlačové křídlo zvednuto v parteru na sloupy. Uvolnění parteru zároveň zachovává volný průhledu a výhled ze severu směrem na jih do městské krajiny v nižších výškách díky svažujícímu se terénu. Na jižní straně pavlačového křídla je výškový rozdíl terénu vyrovnán terénním schodištěm, které dělí celé náměstí na dvě části. Větší část námětí je částečně uzavřená mezi Azylovým domem a severní halou vozovny. A menší, více otevřené, náměstí na jih od pavlače, které se otevírá k vilové zástavbě.

Druhým výrazným prvkem azylového domu je věž o pěti nadzemních podlažích u křížení ulic Korunní a Benešovská. Ta uzavírá náměstí a vytváří společně s blokovou zástavbou na sever přes ulici Korunní pomyslnou bránu při příjezdu ze západu. Výškově věž azylového domu odpovídá blokové zástavbě přes ulici Korunní.

B.3. Základní stavebně technické a technologické řešení

CELKOVÁ KONCEPCE STAVEBNĚ TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ

Azylový dům Orionka je objekt o pěti nadzemních a jednom podzemním podlaží. Je rozdělen na dvě hlavní části – věžovou a pavlačovou. V přízemí věžové části jsou umístěny komerční prostory – restaurace a obchod. Zázemí restaurace, jejíž obsluhovaná část se nachází na severním cípu věže u křížení ulic Korunní a Benešovská, se nachází v podzemním podlaží společně s technickým zázemím azylového domu. Obchod se otevírá k ulici Benešovská. Ve vyšších nadzemních podlažích se již nachází prostory azylového domu. Ubytování pro azylanty je ve věžové části řešeno formou komunitního bydlení se společnou kuchyní. Každý pokoj ale disponuje vlastní koupelnou. Hlavní vstup do azylového se nachází na východní fasádě věžové části a otevírá se do nově vzniklého náměstí. Další vstupy jsou poté na jižní fasádě věže a ve středu a na konci pavlačového křídla přes samostatné schodiště.

Pavlačové křídlo má tři nadzemní podlaží. Celé křídlo je zvednuto na sloupech a v parteru je tak umožněn průchod pod pavlačovým křídlem. Ve druhém a třetím podlaží se nachází samostatné byty azylového domu (2kk v 2NP a 3kk v 3NP). Pavlač se nachází pouze v 2NP. K bytům ve 3NP je možné se dostat pomocí samostatného schodiště ke každé dvojici bytů v 3NP.

CELKOVÉ ŘEŠENÍ PODMÍNEK PŘÍSTUPNOSTI

Objekt je bezbariérově přístupný z úrovně terénu. Všechny vstupní dveře splňují minimální šířku 900 mm. Vyšší nadzemní podlaží a podzemní podlaží jsou bezbariérově přístupná díky výtahu u hlavního schodiště v jihovýchodním nároží věžové části. Kabina výtahu má rozměr 1200x1400 mm a splňuje tak požadované min. rozměry bezbariérových kabin (1100x1400 mm).

Bezbariérové nejsou pouze byty a posilovna v 3NP pavlačového křídla, tyto prostory jsou dostupné pouze schodištěm. Minimální volný prostor před vstupem do výtahu v objektu je 1700 mm a splňuje tak požadavek 1500 mm. Restaurace je vybavena bezbariérovou toaletou.

ZÁSADY BEZPEČNOSTI PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Objekt a všechny jeho části jsou navrženy tak, aby se zabránilo úrazu všech uživatelů za předpokladu dodržování běžných pravidel. Konstrukce je navržena, aby odolala požadovanému zatížení stanoveném výpočtem v části D.2. – Stavebně-konstrukční řešení. Elektroinstalace je navržena tak, aby nedošlo k poranění proudem. Návrh požární bezpečnosti je řešen v části D.3 – Požárně bezpečnostní řešení. Pro zachování bezpečnosti objektu je nutná pravidelná kontrola v maximálních intervalech dvou let.

ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

STÁVAJÍCÍ STAV

V současné době se na pozemcích návrhem dotčených nachází tři haly bývalé vozovny Orionka. Severní a střední hala jsou dnes využívány jako dílny a skladiště. Jižní hala je využívána jako kryté parkoviště. Před halami v areálu se pak nachází malé objekty různého typu využití. U vstupu se nachází vrátnice. Svah terénu je v současnosti řešeno pomocí terasových zídek.

POPIS NAVRŽENÉHO STAVEBNĚ TECHNICKÉHO A KONSTRUKČNÍHO ŘEŠENÍ

Věžová část je řešena jako železobetonový monolitický stěnový systém založený na základové desce v kombinace se základovými pasy. Ve věžové části se nachází hlavní schodiště azylového domu s výtahovou šachtou a schodiště do zázemí restaurace v 1PP. Akustické oddělení schodiště je od nosných stěn zajištěno prvkem Schöck Tronsole® typ Z u podest a mezipodest. Pro oddělení schodišťového ramene a nosné stěny je použit prvek Schöck Tronsole® typ L. K uložení ramena na podesty je použit typ F stejného systému.

Mezipodesty a podesty jsou řešeny monoliticky. Konstrukční výška typického podlaží je 3,24 m, přízemí je navrženo s konstrukční výškou 4,5 m a podzemní podlaží má konstrukční výšku 3,06 m.

Pavlačové křídlo je v prvním nadzemním podlaží řešeno jako železobetonový skeletový systém s obousměrnými rámy. Pavlačové křídlo je založeno na železobetonových monolitických patkách o rozměrech 1500x1500 mm a hloubce uložení 1300 mm. Patky v blízkosti věžové části jsou doplněny o mikropiloty o minimálně stejné hloubce jako je založení věžové části, aby se uložení patky zpevnilo a zabránilo smyku v základech. Druhé a třetí podlaží pavlačové křídla jsou pak řešena jako stěnový železobetonový monolitický systém. Vedlejší schodiště nacházející se v pavlačovém křídle je konstrukčně řešeno stejně jako schodiště hlavní ve věžové části. Pavlačové křídlo je dilatováno od věžové části. Dále je v pavlačovém křídle navržena dilatace proti vodorovnému pohybu. Konstrukční výška přízemí je 4,5m. Konstrukční výška druhého nadzemního podlaží 2,88 m a třetího nadzemního podlaží je 3,16m.

Vodorovné konstrukce jsou navrženy jako křížem pnuté železobetonové monolitické desky o tloušťce 200 mm. Železobetonové stěny jsou navrženy o tloušťce 300 mm a 200mm u výměn pavlačového křídla. Nosné železobetonové sloupy jsou navrženy o průměru 400 mm (300mm). Blíže jsou tyto konstrukce popsány v části D.2. – Stavebně-konstrukční řešení.

Obvodový plášť je navržen jako kontaktní zateplovací systém z desek z čedičové vlny o tloušťce 250 mm. Jako povrchová úprava je použita silikátová omítka o tloušťce 15mm v barvě RAL9016 – Dopravní bílá.

Interiérové nenosné konstrukce jsou navrženy jako pórobetonové tvárnice YTONG tl. 150 mm a sádrokartonové příčky o tloušťce 100 mm.

Pohledy jsou navrženy jako SDK podhledy ve většině prostorách azylového domu. V prostoru hlavního sálu je navržen dřevěný podhled.

TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ – ZÁKLADNÍ POPIS TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Pro azylový dům jsou navrženy rozvody studené, teplé, cirkulační a bílé vody. Bílá voda bude využívána pro splachování v celém objektu a bude získávána filtrováním nashromážděné dešťové vody. Teplá voda bude ohřívána centrálně v technické místnosti v 1PP ve čtyřech zásobnících teplé vody RBC 2000 o objemu 2000 l na zásobník. Celkový objem zásobníků je 8000 l.

Spotřeba vody je měřena vodoměry pro každý funkční celek/ azylový byt samostatně v instalačních šachtách. Přístup k nim bude zajištěn revizními dvířky splňujícími požadavky na požární odolnost.

Samostatné vodovodní potrubí napojuje požární hydranty na každém patře v únikových cestách, v prostorách restaurace a obchodu.

Pro objekt je navržena splašková kanalizační přípojka o světlosti DN 200 z PVC do ulice Benešovská se sklonem 2 %. Revizní šachta se nachází 8,2 m na jih od věžové části objektu, kde se do sebe napojují dvě hlavní splašková svodná potrubí z obou částí objektu a následně odchází do kanalizační stoky města Prahy.

Dešťová voda je ze střech, balkonů a pavlačí odváděna pomocí vpustí do svislého potrubí dešťové kanalizace. Dešťová voda bude po přefiltrování v technické místnosti využívána pro splachování v objektu a zalévání v areálu. V případě nedostatku dešťové vody přepne řídící jednotka na splachování pitnou vodou. V případě přebytku dešťové vody je navržen přepad z nádrže do vsakovací plochy z bloků Garantia.

Objekt je větrán nuceně rovnotlakým systémem. K tomu jsou v každém bytě/ komerčním prostoru umístěny podstropní rekuperační jednotky ALFA 95 FLAT HRFL2-200, ALFA 95 FLAT HRFL2-040 pro komunitní byty, restauraci, poradnu a obchod (přesná konfigurace a výkon jednotky dle potřebného výkonu prostoru – viz. výpočtová část D.4. – Technické zařízení budov) a QR120P-I pro samostatné byty pavlačového křídla.

Větrání chráněné únikové cesty věžové části je zajištěno kombinovaným systémem větrání s přívodem venkovního vzduchu do každého patra chráněné únikové cesty pomocí požárního ventilátoru umístěným na střeše věžové části. Odvod vzduchu je zajištěn samočinně otvíravým oknem v nejvyšším místě CHÚC.

Zdrojem tepla pro celý objekt je tepelné čerpadlo typu země voda ECOFOREST ecoGEO HP s maximálním výkonem 85kW (kromě topné vody zajišťují i ohřev teplé pitné vody). Tepelné čerpadlo je umístěno v technické místnosti v podzemním podlaží. K zisku tepla je navrženo 10 hlubinných vrtů o hloubce 170 m rozmístěných po celém areálu bývalých vozoven s minimálním rozestupem 20 m od sebe. Na tepelné čerpadlo jsou napojeny čtyři zásobníky teplé vody RBC 2000 o celkovém objemu 8000 l. Vytápění v celém objektu je řešeno pomocí podlahového vytápění.

Elektrická přípojka je napojena na veřejnou síť v ulici Korunní. Elektroměrná skříň s hlavním jističem azylového domu a elektroměrem je umístěna na východní fasádě věžové části objektu vedle hlavního vstupu do azylového domu. Hlavní domovní rozvaděč se nachází v technické místnosti.

Na plochých neprovozních střechách azylového domu jsou umístěny fotovoltaické panely s orientací na jih a sklonem panelů 30°. Celková plocha panelů je 392 m^2. Vyrobená energie bude využita na aktuální spotřebu a ohřev vody. Solární panely během roku pokryjí přibližně 52% potřebné roční energie na ohřev vody celého objektu.

Objekt je chráněn proti zasažení blesku hromosvodem. Detailní řešení není předmětem práce.

Odpadová místnost azylového domu je navržena u hlavního vchodu do azylového domu se vstupem ze vstupní haly v 1NP. Odpadová místnost restaurace je navržena v 1PP v zázemí restaurace. Odpadové kontejnery budou vyváženy zásobovacím výtahem na vyhrazené místo pro odvoz odpadu z ulice Benešovská.

Objekt není připojen na plynovod.

ZÁSADY POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI – POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Hlavním nosným systémem azylového domu je monolitický železobetonový stěnový systém, který se nachází ve většině objektu. Výjimkou je první nadzemní podlaží pavlačového křídla, které je neseno sloupovým systémem.

Podlažnost objektu: 5 nadzemních a 1 podzemní podlaží

Výška objektu: 18,765 m

Požární výška objektu: 14,22 m

Počet bytů na podlaží: 1NP – žádný byt, 2NP - 11 bytů + 1 byt formou sdíleného bydlení, 3NP -11 bytů + 2 byty formou sdíleného bydlení, 4NP a 5NP – 6 bytů formou sdíleného bydlení

Klasifikace objektu: azylový dům – OB2.

Konstrukční systém objektu: DP1 – nehořlavý – železobetonová konstrukce

Objekt je mezi věžovou částí a pavlačovým křídlem dilatačně oddělen a mají vlastní požárně bezpečnostní řešení.

V objektu jsou navrženy dvě únikové cesty typu A.

Blíže řešeno v části D.3. – Požární bezpečnost

ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Obvodový plášť je navržen jako kontaktní zateplovací systém z desek z čedičové vlny o tloušťce 250 mm. Jako povrchová úprava je použita silikátová omítka o tloušťce 15mm v barvě RAL9016 – Dopravní bílá.

Střechy jsou řešeny skladbou tepelné izolace EPS a XPS – oboje po 150 mm. Energetický štítek byl dle výpočtu stanoven jako B – úsporný. Výpočet tepelných ztrát a energetického štítku v části D.4. – Technické zařízení budov.

HYGIENICKÉ POŽADYVKY NA STAVBU, POADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Azylový dům nepřináší do okolí zvýšenou zátěž na vibrace, hluk, prašnost a nepředstavuje zvýšenou zátěž pro životní prostředí. Dále v D.5. – Zásady organizace stavby.

ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Objekt se nenachází v záplavovém území. Objekt se nenachází v seizmicky aktivní lokalitě. Objekt není ohrožen agresivní nebo tlakovou vodou. Výskyt radonu je v této lokalitě nízký.

B.4. Připojení na technickou infrastrukturu

V rámci výkopových prací dojde k přesunutí a přepojení stávajícího vodovodního řádu, který procházel přes pozemek 4253/4, tak aby se nový vodovodní řád vyhnul podzemním konstrukcím azylového domu. K připojení dojde přípojkou o DN 65 z polyetylénu (PE). Objekt azylového domu bude následně na tuto novou část vodovodního řádu připojen pomocí vodovodní přípojky o DN 65 mm z polyethylenu. Vodovodní přípojka má délku 5,3 m a ve vzdálenosti 5 m se na ní nachází vodoměrná šachta s vodoměrnou sestavou a hlavním uzávěrem vody.

Pro objekt je navržena splašková kanalizační přípojka o světlosti DN 200 z PVC do ulice Benešovská se sklonem 2 %. Revizní šachta se nachází 8,2 m na jih od věžové části objektu, kde se do sebe napojují dvě hlavní splašková svodná potrubí z obou částí objektu a následně odchází do kanalizační stoky města Prahy.

Svodná dešťová kanalizace pavlačového křídla (DN 225) je vedena v zemině pod minimálním sklonem 3 %. Svodná kanalizace věžové části (DN 150 – sklon min. 2 %) je vedena pod stropem v prvním

podzemním podlaží a následně se napojuje na svodné potrubí pavlačového křídla v revizní šachtě. Po spojení bude dešťová voda odváděna potrubím DN 250 o sklonu 2,5 % do nádrže dešťové vody o objemu 40 m^3. Dešťová voda při plnění nádrže projde přes první filtr. Dešťová voda do městského kanalizačního řádu není odváděna.

Elektrická přípojka je napojena na veřejnou síť v ulici Korunní. Elektroměrná skříň s hlavním jističem azylového domu a elektroměrem je umístěna na východní fasádě věžové části objektu vedle hlavního vstupu do azylového domu. Hlavní domovní rozvaděč se nachází v technické místnosti.

Objekt není připojen na plynovod.

B.5. Dopravní řešení

Napojení na dopravní infrastrukturu:

Dopravní obslužnost - 5 povrchových parkovacích stání pro azyl. dům – vjezd z ulice Hradešínská

4 povrchová parkovací místa pro skleník

Hlavní vstup – z východu na nově vzniklém náměstí do věžové části azylového domu – bezbariérový

Vedlejší vstupy – věžová část – z jihu směrem k ulici Benešovská – bezbariérový

- Pavlačová část – dva vedlejší vchody – jeden u jižní haly předělané na skleník, druhý ve středu pavlače – nejsou bezbariérové

Azylový dům je napojen na pozemní komunikaci z vnitřního dvoru na Hradešínskou ulici. Na vnitřním dvoru mezi severní a jižní halou se nachází pět parkovacích stání pro azylový dům. Další čtyři parkovací stání jsou pak určená pro potřeby skleníku v jižní hale. Vjezd k těmto parkovacím stáním je taktéž z ulice Hradešínská. Počet parkovacích stání je určen dle Pražských stavebních předpisů.
Hlavní bezbariérový vstup do objektu se nachází na východním průčelí věžové sekce azylového domu z nově vzniklého náměstí. Vedlejší, také bezbariérový, vstup do azylového domu se pak nachází na jižní fasádě věžové části. Další dva vedlejší vstupy se pak nachází ve středu pavlače a na východním konci pavlačového křídla azylového domu u parkovacích stání. Do prostor restaurace je možné vstoupit ze západu z ulice Benešovská, ze severu z ulice Korunní, ale také z východní fasády z náměstí.

B.6. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Na území se nenachází žádné chráněné stromy ani pásma. Stávající zeleň na staveništi bude zlikvidována podle zákona o kácení dřevin 189/2013 Sb. a následně bude vysázena nová. Dojde k vyrovnání terénu a vytvoření terénního schodiště.

B.7. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

VLIV NA IVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Navrhovaný objekt nemá negativní vliv na životní prostředí.

Znečištění komunikací blátem a zbytky stavebních materiálů

Vozidla budou před výjezdem opláchnuta, aby se zamezilo znečištění komunikace. V případě znečištění bude komunikace vyčištěna, aby se zamezila ucpání dešťové kanalizace.

Odpady z čištění bednění a jiné tekuté odpady budou odvedeny do jímky a následně vyvezeny.

Nakládání s odpady

Odpad bude skladován pouze na místech k tomu určených. Nebezpečný odpad bude řádně označen a skladován samostatně. Odpady budou vyvezeny na příslušná místa.

Ochrana zeleně na staveništi

Na území se nenachází žádné chráněné stromy ani pásma. Stávající zeleň na staveništi bude zlikvidována podle zákona o kácení dřevin 189/2013 Sb. a následně bude vysázena nová.

Ochrana před hlukem a vibracemi

Na území musí být dodržen povolený limit 70 decibelů. Hluková zátěž bude měřena 2 m od hranice staveniště. Staveniště se nachází v oblasti s převažující obytnou funkcí. Stavební práce budou probíhat mezi 7:00 - 21:00.

Ochrana před znečištěním ovzduší

Ochrana proti prachu zvedajícímu se ze staveniště – staveniště bude za vyšších teplot průběžně kropeno.

Ochrana vodovodních řádů

Na ploše vodárenského zařízení na sever od řešeného pozemku se nachází ochranné pásmo vodovodních řádů a zařízení. Dále pak se ochranná pásma nachází kolem samotných vodovodních vedení. Řády budou ochráněny dle zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích.

B.8. Celkové vodohospodářské řešení

Pro azylový dům jsou navrženy rozvody studené, teplé, cirkulační a bílé vody. Bílá voda bude využívána pro splachování v celém objektu a bude získávána filtrováním nashromážděné dešťové vody. Teplá voda bude ohřívána centrálně v technické místnosti v 1PP ve čtyřech zásobnících teplé vody RBC 2000 o objemu 2000 l na zásobník. Celkový objem zásobníků je 8000 l.

Spotřeba vody je měřena vodoměry pro každý funkční celek/ azylový byt samostatně v instalačních šachtách. Přístup k nim bude zajištěn revizními dvířky splňujícími požadavky na požární odolnost.

Samostatné vodovodní potrubí napojuje požární hydranty na každém patře v únikových cestách, v prostorách restaurace a obchodu.

Pro objekt je navržena splašková kanalizační přípojka o světlosti DN 200 z PVC do ulice Benešovská se sklonem 2 %. Revizní šachta se nachází 8,2 m na jih od věžové části objektu, kde se do sebe napojují dvě hlavní splašková svodná potrubí z obou částí objektu a následně odchází do kanalizační stoky města Prahy.

Dešťová voda je ze střech, balkonů a pavlačí odváděna pomocí vpustí do svislého potrubí dešťové kanalizace. Dešťová voda bude po přefiltrování v technické místnosti využívána pro splachování v objektu a zalévání v areálu. V případě nedostatku dešťové vody přepne řídící jednotka na splachování pitnou vodou. V případě přebytku dešťové vody je navržen přepad z nádrže do vsakovací plochy z bloků Garantia

B.9. Ochrana obyvatelstva

Objekt se nenachází v záplavovém území. Objekt se nenachází v seizmicky aktivní lokalitě. Objekt není ohrožen agresivní nebo tlakovou vodou. Výskyt radonu je v této lokalitě nízký.

B.10. Zásady organizace výstavby

NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

V rámci výkopových prací dojde k přesunutí a přepojení stávajícího vodovodního řádu, který procházel přes pozemek 4253/4, tak aby se nový vodovodní řád vyhnul podzemním konstrukcím azylového domu. K připojení dojde přípojkou o DN 65 z polyetylénu (PE). Objekt azylového domu bude následně na tuto novou část vodovodního řádu připojen pomocí vodovodní přípojky o DN 65 mm z polyethylenu. Vodovodní přípojka má délku 5,3 m a ve vzdálenosti 5 m se na ní nachází vodoměrná šachta s vodoměrnou sestavou a hlavním uzávěrem vody.

Pro objekt je navržena splašková kanalizační přípojka o světlosti DN 200 z PVC do ulice Benešovská se sklonem 2 %. Revizní šachta se nachází 8,2 m na jih od věžové části objektu, kde se do sebe napojují dvě hlavní splašková svodná potrubí z obou částí objektu a následně odchází do kanalizační stoky města Prahy.

Svodná dešťová kanalizace pavlačového křídla (DN 225) je vedena v zemině pod minimálním sklonem 3 %. Svodná kanalizace věžové části (DN 150 – sklon min. 2 %) je vedena pod stropem v prvním podzemním podlaží a následně se napojuje na svodné potrubí pavlačového křídla v revizní šachtě. Po spojení bude dešťová voda odváděna potrubím DN 250 o sklonu 2,5 % do nádrže dešťové vody o objemu 40 m^3. Dešťová voda při plnění nádrže projde přes první filtr. Dešťová voda do městského kanalizačního řádu není odváděna.

Elektrická přípojka je napojena na veřejnou síť v ulici Korunní. Elektroměrná skříň s hlavním jističem azylového domu a elektroměrem je umístěna na východní fasádě věžové části objektu vedle hlavního vstupu do azylového domu. Hlavní domovní rozvaděč se nachází v technické místnosti.

Objekt není připojen na plynovod.

Dopravní obslužnost - 5 povrchových parkovacích stání pro azyl. dům – vjezd z ulice Hradešínská

4 povrchová parkovací místa pro skleník

Hlavní vstup – z východu na nově vzniklém náměstí do věžové části azylového domu – bezbariérový

Vedlejší vstupy – věžová část – z jihu směrem k ulici Benešovská – bezbariérový

- Pavlačová část – dva vedlejší vchody – jeden u jižní haly předělané na skleník, druhý ve středu pavlače – nejsou bezbariérové

Azylový dům je napojen na pozemní komunikaci z vnitřního dvoru na Hradešínskou ulici. Na vnitřním dvoru mezi severní a jižní halou se nachází pět parkovacích stání pro azylový dům. Další čtyři parkovací stání jsou pak určená pro potřeby skleníku v jižní hale. Vjezd k těmto parkovacím stáním je taktéž z ulice Hradešínská. Počet parkovacích stání je určen dle Pražských stavebních předpisů.
Hlavní bezbariérový vstup do objektu se nachází na východním průčelí věžové sekce azylového domu z nově vzniklého náměstí. Vedlejší, také bezbariérový, vstup do azylového domu se pak nachází na jižní fasádě věžové části. Další dva vedlejší vstupy se pak nachází ve středu pavlače a na východním konci pavlačového křídla azylového domu u parkovacích stání. Do prostor restaurace je možné vstoupit ze západu z ulice Benešovská, ze severu z ulice Korunní, ale také z východní fasády z náměstí.

OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, DEMONTÁŽ

Na území se nenachází žádné chráněné stromy ani pásma. Stávající zeleň na staveništi bude zlikvidována podle zákona o kácení dřevin 189/2013 Sb. a následně bude vysázena nová.

VSTUP A VJEZD NA STAVBU

Hlavní vjezd a výjezd je řešen z ulice Korunní u něho se nachází i vrátnice. Tímto vjezdem se bude dopravovat materiál na vnitro-staveništní komunikaci ve tvaru T, která bude umožňovat otočení techniky. Materiál se bude skládat na přiřazené místa.

MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY STAVENIŠTĚ

Oplocení obklopuje celé staveniště, začínající na severu u rohu severní haly a pokračující na východ až ke křížení ulic Benešovská a Korunní. Zde začíná dočasný zábor chodníku, který bude trvat do doby, než bude zasypána stavební jáma po vytvoření konstrukce suterénu. Poté bude oplocení posunuto na hranici pozemku a zábor bude ukončen. Pro chodce bude zřízena trasa pro obejití záboru, a budou zřízeny dočasné přechody pro chodce. Na jižní straně je staveniště oploceno kolem chodníku u ulice Benešovská až po roh jižní haly. Na východní straně se nachází brána mezi vilou a jižní halou. Tato brána bude sloužit jako vedlejší vchod do staveniště, který bude uzamčený a bude možné ho použít pouze po odemknutí vedoucími stavby.

POŽADAVKY NA OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Vozidla budou před výjezdem opláchnuta, aby se zamezilo znečištění komunikace. V případě znečištění bude komunikace vyčištěna, aby se zamezila ucpání dešťové kanalizace.

Odpady z čištění bednění a jiné tekuté odpady budou odvedeny do jímky a následně vyvezeny.

Odpad bude skladován pouze na místech k tomu určených. Nebezpečný odpad bude řádně označen a skladován samostatně. Odpady budou vyvezeny na příslušná místa.

Na území se nenachází žádné chráněné stromy ani pásma. Stávající zeleň na staveništi bude zlikvidována podle zákona o kácení dřevin 189/2013 Sb. a následně bude vysázena nová.

Na území musí být dodržen povolený limit 70 decibelů. Hluková zátěž bude měřena 2 m od hranice staveniště. Staveniště se nachází v oblasti s převažující obytnou funkcí. Stavební práce budou probíhat mezi 7:00 - 21:00.

Ochrana proti prachu zvedajícímu se ze staveniště – staveniště bude za vyšších teplot průběžně kropeno.

Na ploše vodárenského zařízení na sever od řešeného pozemku se nachází ochranné pásmo vodovodních řádů a zařízení. Dále pak se ochranná pásma nachází kolem samotných vodovodních vedení. Řády budou ochráněny dle zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích.

ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

Veškerá stavební činnost musí probíhat v souladu se zákonem č. 309/2005 Sb. a nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb.

Staveniště bude řádně oploceno, monitorováno kamerami, trasy pro obejití řádně vyznačeny a vstup do staveniště střežen vrátnicí. Všichni pracovníci budou nosit reflexní vesty, ochranné přilby a všechny další ochranné pracovními prostředky. Dále budou proškoleni k bezpečnému provádění prací a seznámeni s technologickými prostupy. Nebezpečné prostory, elektrická připojení, toxické materiály budou řádně označeny.

Vstup na staveniště bude hlídán na vrátnici a všichni pracovníci se musí řádně identifikovat.

BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ

Objem výkopu: 2000 m^3

Vykopaná zemina bude uložena v deponii a následně využita na zásypy a terénní úpravy. Případné přebytky zeminy budou odvezeny na skládku zemin.

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

Azylový dům Orionka

Praha 6, Vinohrady

Vypracoval: Ondřej Findejs

Vedoucí práce: prof. Ing. Arch. Hana Seho

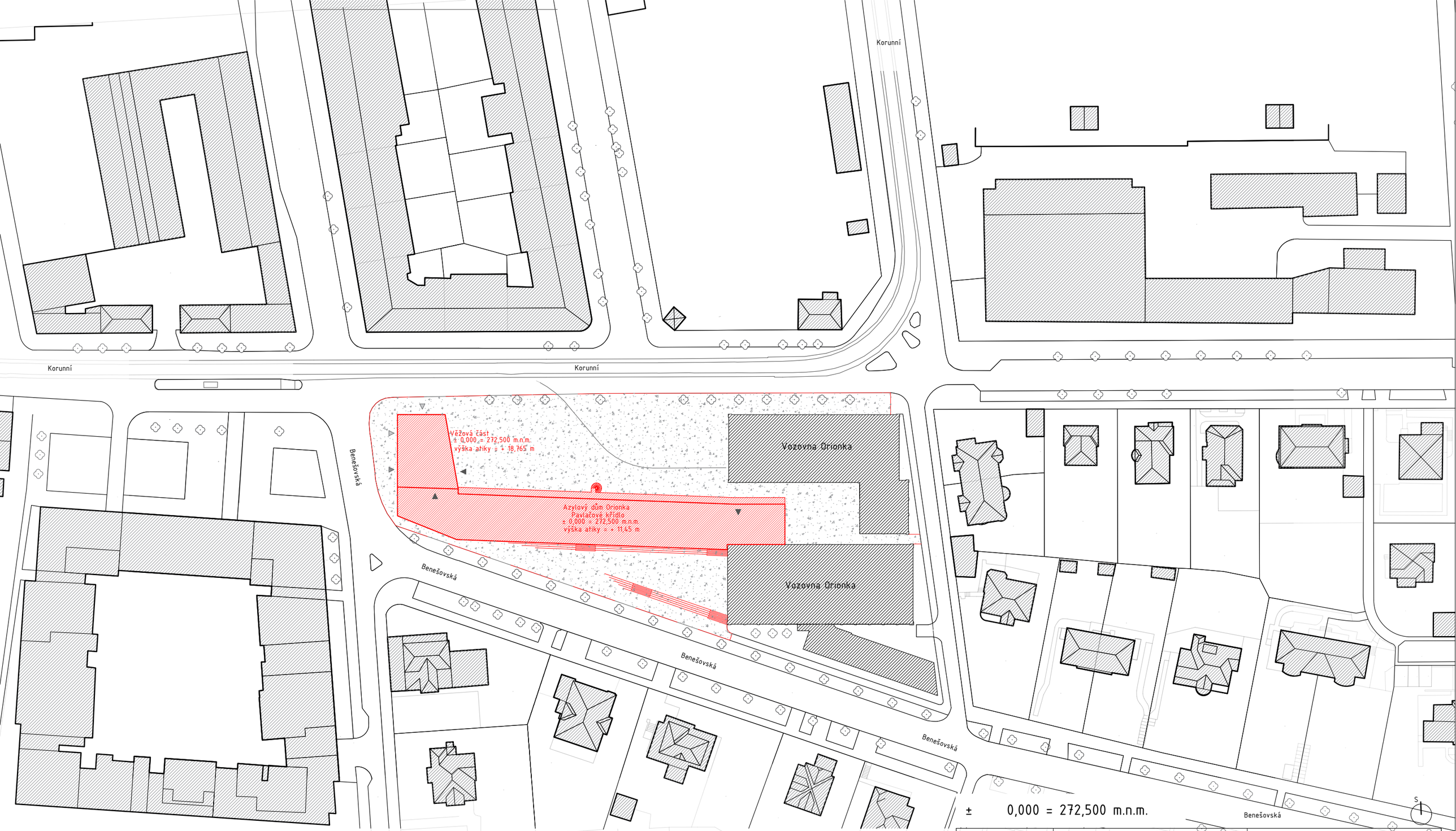
LS 2024/2025

Obsah:

C.1. Situace širších vztahů M1:1000

C.2. Katastrální situační výkres M1:500

C.3. Koordinační situační výkres M1:200



± 0,000 = 272,500 m.n.m.

Legenda:

- Navrhovaný objekt azylového domu
- Upravený terén
- Stávající zástavba
- Hranice dotčeného území

Ústav:	Ústav navrhování II - 15128		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba:	Azylový dům Orionka	Formát:	A3
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	C. Situační výkresy	Měřítko:	1:1000
Obsah:	Situace širších vztahů	Číslo výkresu:	C.1.

3026

3027

4314/2

Korunní

4314/2

4256/5

Vozovna Orionka

3028/7

3543/3

3543/2

3543/1

3543/4

3542

4253/4

Náměstí u Orionky

4256/1

4256/6

3028/1

3028/2

Hradešínská

3541

3540/1

3030/2

3030/1

3030/7

4256/7

3028/6

4254

3540/2

3538/2

3538/3

Benešovská

Vozovna Orionka

3539

3032

3033

3034

3028/4

3028/5

3028/3

3538/1

Benešovská

4253/3

3035

3036

3037/1

3038

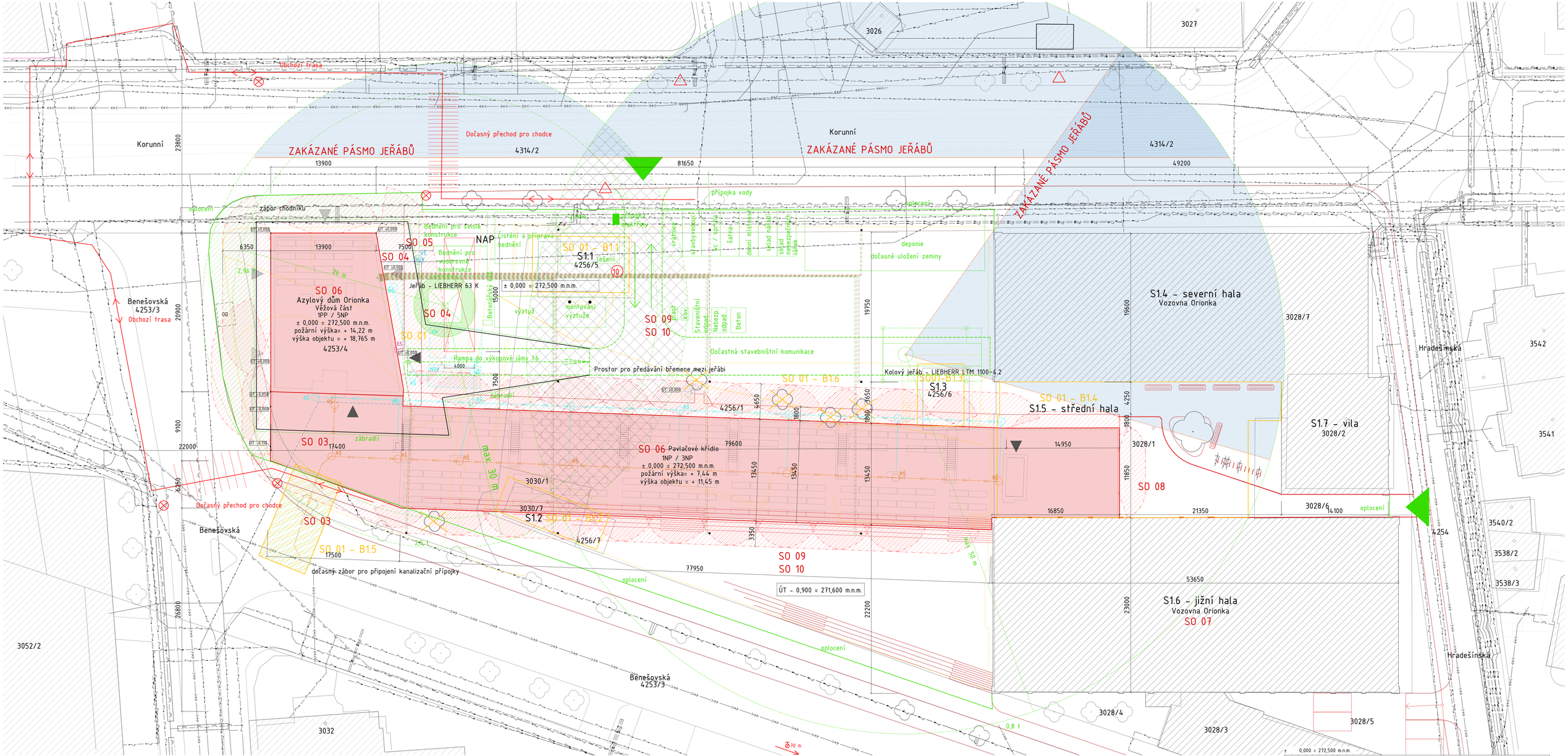
± 0,000 = 272,500 m.n.m.

S

Legenda:

- Navrhovaný objekt azylového domu
- Stávající zástavba
- 3035 Číslo pozemků
- Hranice pozemků

Ústav:	Ústav navrhování II – 15128		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba: Azylový dům Orionka		Formát:	A3
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	C. Situační výkresy	Měřítko:	1:500
Obsah: Katastrální situační výkres		Číslo výkresu:	C.2.



Legenda:

Technická infrastruktura:

- Stávající vodovodní řád
- Stávající splašková kanalizace
- Stávající plynovod
- Stávající elektrické vedení – slaboproud
- Stávající elektrické vedení – silnoproud
- Přepojení stávajícího vodovodního řádu
- Vodovodní přípojka
- Přípojka elektrického vedení
- Přípojka splaškové kanalizace
- Dešťová kanalizace

- VŠ Vodoměrná šachta s vodoměrnou sestavou
- HUV Hlavní uzávěr vody
- ES Elektroměrná skříň
- RŠ Revizní šachta splaškové kanalizace
- P Přepad z nádrže do vsakovací plochy
- NŠ Nádržová šachta
- RŠ Revizní šachta dešťové kanalizace
- NDV Nádrž na dešťovou vodu 40m³
- VN Vsakovací plocha z vsakovacích bloků Garantia

- Vstup do obchodu
- Vstup do restaurace
- Vstup do azylového domu
- Stávající zástavba
- OD Místo vyhrazené pro odvoz odpadu
- Napojení vrtů k tepelnému čerpadlu
- TČ Tepelné čerpadlo
- Ø požární podzemní hydrant v ulici Benešovská
- Požárně nebezpečný prostor
- NAP Nástupní plocha

NOVÉ STAVEBNÍ OBJEKTY:

- SO 02 Hrubé terénní úpravy
- SO 03 Kanalizační přípojka
- SO 04 Vodovod. přípojka a přeložení stávajícího vodovodního řádu
- SO 05 Elektrická přípojka
- SO 06 Azylový dům
- SO 07 Úpravy jiní haly
- SO 08 Vozovka
- SO 09 Chodník, náměstí a terénní schodiště
- SO 10 Čisté terénní úpravy
- Nové objekty

STÁVAJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY NA ŘEŠENÉM POZEMKU:

- 1.1 Původní vrátnice
- 1.2 Skladování
- 1.3 Objekt před halami
- 1.4 Severní hala
- 1.5 Střední hala
- 1.6 Jižní hala
- 1.7 Vila

BOURANÉ STAV. OBJEKTY – SO 01:

- B1.1 Původní vrátnice
- B1.2 Skladování
- B1.3 Objekt před halami
- B1.4 Střední hala
- B1.5 Frézování vozovky
- B1.6 Bourání komunikací na pozemku, terénních zídek, vykácení stromů,
- Bourané objekty

ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ:

- Oplocení staveniště (h = 1800 mm)
- Zábradlí stavební jámy (h = 1000 mm)
- Dosah jeřábů
- Dočasná stavební přípojka vody
- Dočasná stavební přípojka elektřiny
- Dočasná stavební přípojka kanalizace
- Dočasná staveništní komunikace
- Vstup na staveniště
- Hranice stavební jámy

± 0,000 = 272,500 m.n.m.

Ústav:	Ústav navrhování II – 15128		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba: Azylový dům Orionka		Formát:	10 x A4
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	C. Situační výkresy	Měřítko:	1:200
Obsah: Koordinační situační výkres		Číslo výkresu:	C.3.

D. DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

Azylový dům Orionka

Praha 6, Vinohrady

Vypracoval: Ondřej Findejs

Vedoucí práce: prof. Ing. Arch. Hana Seho

Konzultanti: Ing. Jaroslava Babánková
doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.
Ing. Marta Bláhová
Ing. Ondřej Horák, Ph.D.
Ing. Radka Navrátilová, Ph.D.

LS 2024/2025

Obsah:

D.1. Architektonicko-stavební řešení

D.2. Stavebně-konstrukční řešení

D.3. Požárně bezpečnostní řešení

D.4. Technika prostředí staveb

D.5. Zásady organizace stavby

D.1. Architektonicko-stavební řešení

Azylový dům Orionka

Praha 6, Vinohrady

Vypracoval: Ondřej Findejs

Vedoucí práce: prof. Ing. Arch. Hana Seho

Konzultant: Ing. Jaroslava Babánková

LS 2024/2025

Obsah:

D.1.1. Technická zpráva

D.1.2. Výkresová část

D.1.3. Základní pohledy

D.1.1. Technická zpráva

Azylový dům Orionka

Praha 6, Vinohrady

Vypracoval: Ondřej Findejs

Vedoucí práce: prof. Ing. Arch. Hana Seho

Konzultant: Ing. Jaroslava Babánková

LS 2024/2025

Obsah:

D.1.1.1. Urbanistické a základní architektonické řešení

D.1.1.1. Urbanistické a základní architektonické řešení

Navrhovaný objekt azylového domu nahrazuje bývalou střední halu bývalé vozovny Orionka. Vzniká tak osa nově vzniklého náměstí a zároveň hranice mezi blokovou zástavbou na sever a vilovou zástavbou na jih od navrhovaného objektu. Pro zachování spojení mezi těmito typy zástaveb bylo pavlačové křídlo zvednuto v parteru na sloupy. Uvolnění parteru zároveň zachovává volný průhledu a výhled ze severu směrem na jih do městské krajiny v nižších výškách díky svažujícímu se terénu. Na jižní straně pavlačového křídla je výškový rozdíl terénu vyrovnán terénním schodištěm, které dělí celé náměstí na dvě části. Větší část námětí je částečně uzavřená mezi Azylovým domem a severní halou vozovny. A menší, více otevřené, náměstí na jih od pavlače, které se otevírá k vilové zástavbě.

Druhým výrazným prvkem azylového domu je věž o pěti nadzemních podlažích u křížení ulic Korunní a Benešovská. Ta uzavírá náměstí a vytváří společně s blokovou zástavbou na sever přes ulici Korunní pomyslnou bránu při příjezdu ze západu. Výškově věž azylového domu odpovídá blokové zástavbě přes ulici Korunní.

D.1.2. Výkresová část

Azylový dům Orionka

Praha 6, Vinohrady

Vypracoval: Ondřej Findejs

Vedoucí práce: prof. Ing. Arch. Hana Seho

Konzultant: Ing. Jaroslava Babánková

LS 2024/2025

Obsah:

D.1.2.1. Půdorys 1PP

D.1.2.2. Půdorys 1NP

D.1.2.3. Půdorys 2NP

D.1.2.4. Půdorys 3NP

D.1.2.5. Půdorys 4NP

D.1.2.6. Půdorys 5NP

D.1.2.7. Výkres střechy

D.1.2.8. Řez A-A´

D.1.2.9. Řez B-B´

D.1.2.10. Řez C–C´

D.1.2.11. Detailní řez fasádou

D.1.2.12. Tabulka zámečnických a klempířských prvků

D.1.2.13. Tabulka dveří

D.1.2.14. Tabulka fasádních výplní

D.1.2.15. Tabulka fasádních výplní 2

D.1.2.16. Tabulka oken

D.1.2.17. Tabulka skladeb balkonu, lodžií a střech

D.1.2.18. Tabulka skladeb podlah

D.1.3. Základní pohledy

Azylový dům Orionka

Praha 6, Vinohrady

Vypracoval: Ondřej Findejs

Vedoucí práce: prof. Ing. Arch. Hana Seho

Konzultant: Ing. Jaroslava Babánková

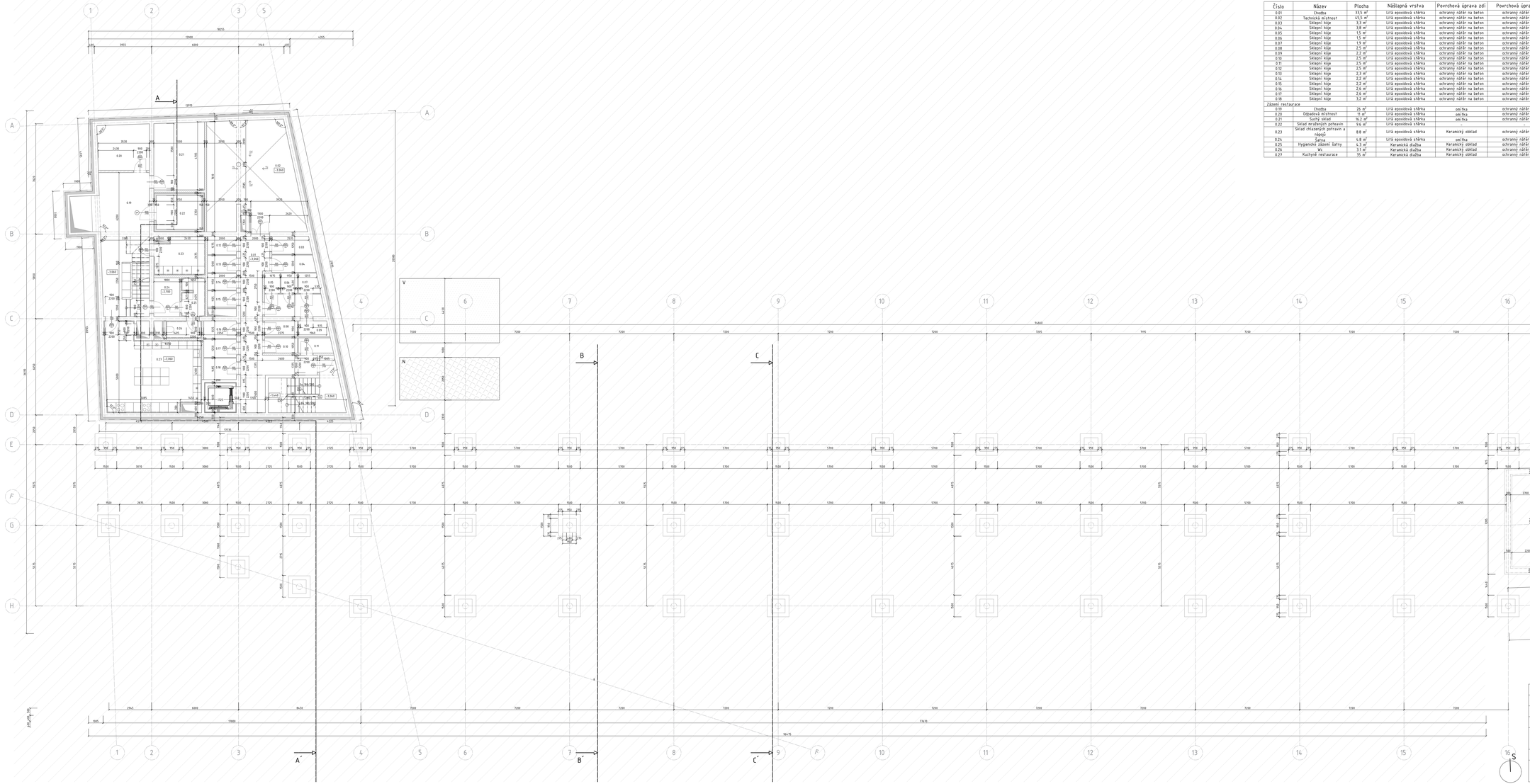
LS 2024/2025

Obsah:

D.1.3.1. Pohled severní

D.1.3.2. Pohled jiní

D.1.3.3. Pohled západní



Legenda:

Legenda místností:

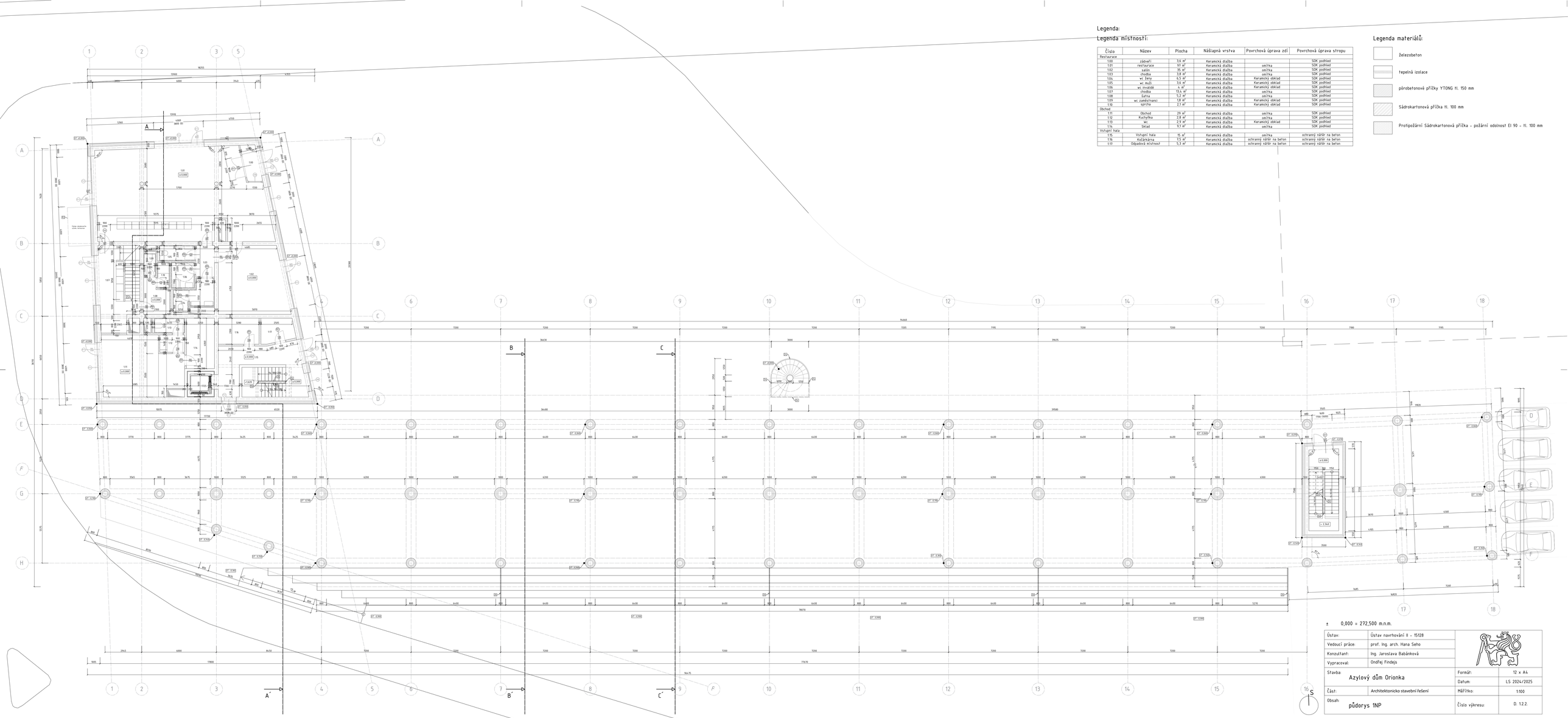
Číslo	Název	Plocha	Nášlapná vrstva	Povrchová úprava zdí	Povrchová úprava stropu
0.01	Chodba	33,5 m²	Litá epoxidová stěrka	ochranný nátěr na beton	ochranný nátěr na beton
0.02	Technická místnost	45,5 m²	Litá epoxidová stěrka	ochranný nátěr na beton	ochranný nátěr na beton
0.03	Sklepní kóje	3,3 m²	Litá epoxidová stěrka	ochranný nátěr na beton	ochranný nátěr na beton
0.04	Sklepní kóje	3,8 m²	Litá epoxidová stěrka	ochranný nátěr na beton	ochranný nátěr na beton
0.05	Sklepní kóje	1,5 m²	Litá epoxidová stěrka	ochranný nátěr na beton	ochranný nátěr na beton
0.06	Sklepní kóje	1,5 m²	Litá epoxidová stěrka	ochranný nátěr na beton	ochranný nátěr na beton
0.07	Sklepní kóje	1,9 m²	Litá epoxidová stěrka	ochranný nátěr na beton	ochranný nátěr na beton
0.08	Sklepní kóje	2,5 m²	Litá epoxidová stěrka	ochranný nátěr na beton	ochranný nátěr na beton
0.09	Sklepní kóje	2,2 m²	Litá epoxidová stěrka	ochranný nátěr na beton	ochranný nátěr na beton
0.10	Sklepní kóje	2,5 m²	Litá epoxidová stěrka	ochranný nátěr na beton	ochranný nátěr na beton
0.11	Sklepní kóje	2,5 m²	Litá epoxidová stěrka	ochranný nátěr na beton	ochranný nátěr na beton
0.12	Sklepní kóje	2,5 m²	Litá epoxidová stěrka	ochranný nátěr na beton	ochranný nátěr na beton
0.13	Sklepní kóje	2,3 m²	Litá epoxidová stěrka	ochranný nátěr na beton	ochranný nátěr na beton
0.14	Sklepní kóje	2,2 m²	Litá epoxidová stěrka	ochranný nátěr na beton	ochranný nátěr na beton
0.15	Sklepní kóje	2,2 m²	Litá epoxidová stěrka	ochranný nátěr na beton	ochranný nátěr na beton
0.16	Sklepní kóje	2,6 m²	Litá epoxidová stěrka	ochranný nátěr na beton	ochranný nátěr na beton
0.17	Sklepní kóje	2,6 m²	Litá epoxidová stěrka	ochranný nátěr na beton	ochranný nátěr na beton
0.18	Sklepní kóje	3,2 m²	Litá epoxidová stěrka	ochranný nátěr na beton	ochranný nátěr na beton
Zázemí restaurace					
0.19	Chodba	26 m²	Litá epoxidová stěrka	omítka	ochranný nátěr na beton
0.20	Odpadová místnost	11 m²	Litá epoxidová stěrka	omítka	ochranný nátěr na beton
0.21	Suchý sklad	16,2 m²	Litá epoxidová stěrka	omítka	ochranný nátěr na beton
0.22	Sklad mražených potravin	9,6 m²	Litá epoxidová stěrka	-	-
0.23	Sklad chlazených potravin a nápojů	8,8 m²	Litá epoxidová stěrka	Keramický obklad	ochranný nátěr na beton
0.24	Šatna	4,8 m²	Litá epoxidová stěrka	omítka	ochranný nátěr na beton
0.25	Hygienické zázemí šatny	4,3 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	ochranný nátěr na beton
0.26	WC	3,1 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	ochranný nátěr na beton
0.27	Kuchyně restaurace	35 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	ochranný nátěr na beton

Legenda materiálů:

- Železobeton
- Tepelná izolace
- pórobetonové příčky YTONG tl. 150 mm
- Sádrokartonová příčka tl. 100 mm
- Protipožární Sádrokartonová příčka - požární odolnost EI 90 - tl. 100 mm
- Stěny velkoprostorového vestavěného mrazáku
- Ocelová konstrukce sklepních kójí tl. 50 mm
- N — Akumulační nádrž na dešťovou vodu 40m³
- V — Vsakovací plocha z bloků Garantia

± 0,000 = 272,500 m.n.m.

Ústav:	Ústav navrhování II - 15128		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba:	Azylový dům Orionka	Formát:	12 x A4
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Architektonicko stavební řešení	Měřítko:	1:100
Obsah:	půdorys 1PP	Číslo výkresu:	D. 1.2.1.



Legenda:

Legenda místností:

Číslo	Název	Plocha	Nášlapná vrstva	Povrchová úprava zdí	Povrchová úprava stropu
Restaurace					
1.00	zádveří	3,6 m²	Keramická dlažba		SDK podhled
1.01	restaurace	93 m²	Keramická dlažba	omítka	SDK podhled
1.02	salón	35 m²	Keramická dlažba	omítka	SDK podhled
1.03	chodba	3,8 m²	Keramická dlažba	omítka	SDK podhled
1.04	wc ženy	6,5 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
1.05	wc muži	3,6 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
1.06	wc invalidé	4 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
1.07	chodba	11,4 m²	Keramická dlažba	omítka	SDK podhled
1.08	šatna	5,2 m²	Keramická dlažba	omítka	SDK podhled
1.09	wc zaměstnanci	1,8 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
1.10	sprcha	2,1 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
Obchod					
1.11	Obchod	29 m²	Keramická dlažba	omítka	SDK podhled
1.12	Kuchyňka	2,8 m²	Keramická dlažba	omítka	SDK podhled
1.13	wc	2,9 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
1.14	Sklad	9,1 m²	Keramická dlažba	omítka	SDK podhled
Vstupní hala					
1.15	Vstupní hala	15 m²	Keramická dlažba	omítka	ochranný nátěr na beton
1.16	Kočárkárna	7,5 m²	Keramická dlažba	ochranný nátěr na beton	ochranný nátěr na beton
1.17	Odpadová místnost	5,3 m²	Keramická dlažba	ochranný nátěr na beton	ochranný nátěr na beton

Legenda materiálů:

- železobeton
- tepelná izolace
- pórobetonové příčky YTONG tl. 150 mm
- Sádrokartonová příčka tl. 100 mm
- Protipožární Sádrokartonová příčka – požární odolnost EI 90 – tl. 100 mm

± 0,000 = 272,500 m.n.m.

Ústav:	Ústav navrhování II – 15128		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba:	Azylový dům Orionka	Formát:	12 x A4
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Architektonicko stavební řešení	Měřítko:	1:100
Obsah:	půdorys 1NP	Číslo výkresu:	D. 1.2.2.

Legenda:

Legenda místností:

Číslo	Název	Plocha	Nášlapná vrstva	Povrchová úprava zdí	Povrchová úprava stropu
2.01	schodišťová hala	30,8 m²	Keramická dlažba	omítka	ochranný nátěr na beton
Komunitní bydlení					
2.02	Společenská místnost s kuchyní	39 m²	Keramická dlažba	omítka	SDK podhled
2.03	chodba	14,9 m²	Keramická dlažba	omítka	SDK podhled
2.04	prádelna	4,1 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
Pokoj 1					
2.05	ložnice	18,2 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
2.06	koupelna	3,2 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
Pokoj 2					
2.07	chodba	4,7 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
2.07a	sklad	1,6 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
2.08	koupelna	4,9 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
2.09	ložnice	22 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	Keramický obklad	SDK podhled
Pokoj 3					
2.10	chodba	2,1 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
2.11	koupelna	3,2 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
2.12	ložnice	18,1 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
Pokoj 4					
2.13	chodba	3,1 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
2.14	koupelna	3,5 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
2.15	ložnice	16,3 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
2.16	pokoj	9,4 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
Pokoj 5					
2.17	chodba	3,2 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
2.18	obývací pokoj	21,5 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
2.19	pokoj	8,3 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
2.20	ložnice	12,2 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
2.21	wc	1,6 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
2.22	koupelna	3,5 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
Pokoj 6			Keramická dlažba		SDK podhled
2.23	chodba	2 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
2.24	ložnice	16,3 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
2.25	koupelna	3,2 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
Poradna zdravého domu					
2.26	Společenská místnost / čekárna	38,6 m²	Keramická dlažba	omítka	SDK podhled
2.27	počítačová místnost	18 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
2.28	poradna 1	13,4 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
2.29	kancelář poradny 1	11,6 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
2.30	poradna 2	20,3 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
2.31	kancelář poradny 2	13,5 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
2.32	sklad	3 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
2.33	kuchyňka	13 m²	Keramická dlažba	omítka	SDK podhled
2.34	wc	3,3 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
2.35	wc	3 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled

Číslo	Název	Plocha	Nášlapná vrstva	Povrchová úprava zdí	Povrchová úprava stropu
Byt 2kk					
2.36	chodba	6 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
2.37	koupelna	5,1 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
2.38	obývací pokoj s kuchyní	31,7 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton
2.39	ložnice	12,7 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton, izolační SDK podhled
Byt 2kk					
2.40	chodba	6 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
2.41	obývací pokoj s kuchyní	31,7 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton
2.42	ložnice	12,7 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton, izolační SDK podhled
2.43	koupelna	5,1 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
Byt 2kk					
2.44	chodba	6 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
2.45	koupelna	5,1 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
2.46	obývací pokoj s kuchyní	31,7 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton
2.47	ložnice	12,7 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton, izolační SDK podhled
Byt 2kk					
2.48	chodba	6 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
2.49	obývací pokoj s kuchyní	31,7 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton
2.50	ložnice	12,7 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton, izolační SDK podhled
2.51	koupelna	5,1 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
Byt 2kk					
2.52	chodba	6 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
2.53	koupelna	5,1 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
2.54	obývací pokoj s kuchyní	31,7 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton
2.55	ložnice	12,7 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton, izolační SDK podhled
Byt 2kk					
2.56	chodba	6 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
2.57	obývací pokoj s kuchyní	31,7 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton
2.58	ložnice	12,7 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton, izolační SDK podhled
2.59	koupelna	5,1 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
Byt 2kk					
2.60	chodba	6 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
2.61	koupelna	5,1 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
2.62	obývací pokoj s kuchyní	31,7 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton
2.63	ložnice	12,7 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton, izolační SDK podhled

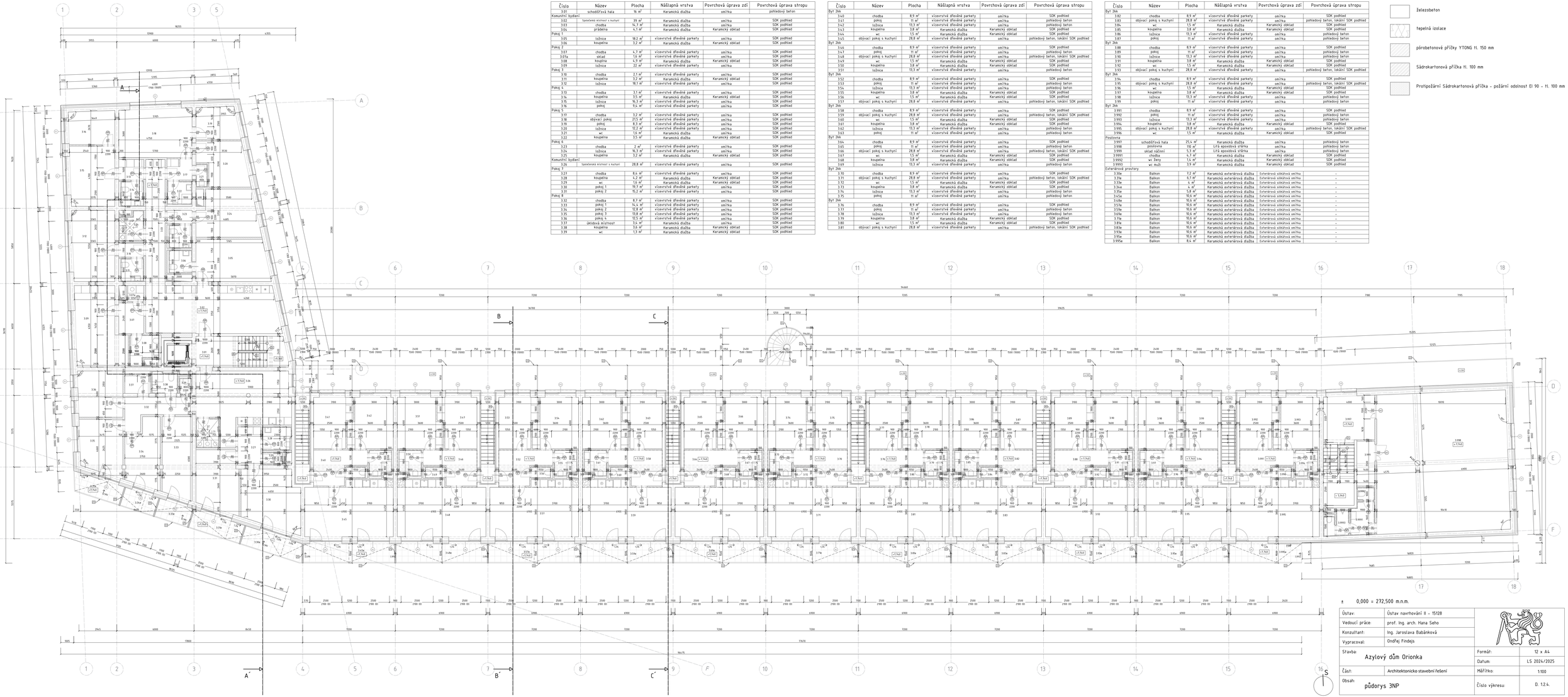
Číslo	Název	Plocha	Nášlapná vrstva	Povrchová úprava zdí	Povrchová úprava stropu
Byt 2kk					
2.64	chodba	6 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
2.65	obývací pokoj s kuchyní	31,7 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton
2.66	ložnice	12,7 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton, izolační SDK podhled
2.67	koupelna	5,1 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
Byt 2kk					
2.68	chodba	6 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
2.69	koupelna	5,1 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
2.70	obývací pokoj s kuchyní	31,7 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton
2.71	ložnice	12,7 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton, izolační SDK podhled
Byt 2kk					
2.72	chodba	6 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
2.73	obývací pokoj s kuchyní	31,7 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton
2.74	ložnice	12,7 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton, izolační SDK podhled
2.75	koupelna	5,1 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
Byt 2kk					
2.76	chodba	6 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
2.77	koupelna	5,1 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
2.78	obývací pokoj s kuchyní	31,7 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton
2.79	ložnice	12,7 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton, izolační SDK podhled
Společenská místnost					
2.80	schodišťová hala	15 m²	Keramická dlažba	omítka	pohledový beton
2.81	chodba	10 m²	Keramická dlažba	omítka	SDK podhled
2.82	společenská místnost	93,4 m²	Keramická dlažba	omítka	SDK podhled
2.83	prádelna	8,1 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
Exteriérové prostory					
2.84	Pavlač	286 m²	Keramická exteriérová dlažba	Exteriérová silikátová omítka	-
2.85	Balkon	7,7 m²	Keramická exteriérová dlažba	Exteriérová silikátová omítka	-
2.86	Balkon	13,5 m²	Keramická exteriérová dlažba	Exteriérová silikátová omítka	-
2.87	Balkon	6,6 m²	Keramická exteriérová dlažba	Exteriérová silikátová omítka	-
2.88	Balkon	10,8 m²	Keramická exteriérová dlažba	Exteriérová silikátová omítka	-
2.89	Balkon	11,5 m²	Keramická exteriérová dlažba	Exteriérová silikátová omítka	-
2.90	Balkon	11,5 m²	Keramická exteriérová dlažba	Exteriérová silikátová omítka	-
2.91	Balkon	11,5 m²	Keramická exteriérová dlažba	Exteriérová silikátová omítka	-
2.92	Balkon	11,5 m²	Keramická exteriérová dlažba	Exteriérová silikátová omítka	-
2.93	Balkon	11,5 m²	Keramická exteriérová dlažba	Exteriérová silikátová omítka	-
2.94	Balkon	11,5 m²	Keramická exteriérová dlažba	Exteriérová silikátová omítka	-
2.95	Balkon	11,5 m²	Keramická exteriérová dlažba	Exteriérová silikátová omítka	-
2.96	Balkon	11,5 m²	Keramická exteriérová dlažba	Exteriérová silikátová omítka	-
2.97	Balkon	11,5 m²	Keramická exteriérová dlažba	Exteriérová silikátová omítka	-
2.97	Balkon	11,5 m²	Keramická exteriérová dlažba	Exteriérová silikátová omítka	-
2.98	Balkon	15,4 m²	Keramická exteriérová dlažba	Exteriérová silikátová omítka	-

Legenda materiálů:

- železobeton
- tepelná izolace
- pórobetonové příčky YTONG tl. 150 mm
- Sádrokartonová příčka tl. 100 mm
- Protipožární Sádrokartonová příčka – požární odolnost EI 90 - tl. 100 mm

± 0,000 = 272,500 m.n.m.

Ústav:	Ústav navrhování II - 15128		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba:	Azylový dům Orionka	Formát:	12 x A4
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Architektonicko stavební řešení	Měřítko:	1:100
Obsah:	půdorys 2NP	Číslo výkresu:	D. 1.2.3.



Legenda:

Legenda místností:

Číslo	Název	Plocha	Nášlapná vrstva	Povrchová úprava zdí	Povrchová úprava stropu
3.01	schodišťová hala	16 m²	Keramická dlažba	omítka	pohledový beton
Komunitní bydlení					
3.02	Společenská místnost s kuchyní	39 m²	Keramická dlažba	omítka	SDK podhled
3.03	chodba	14,3 m²	Keramická dlažba	omítka	SDK podhled
3.04	prádelna	4,1 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
Pokoj 1					
3.05	ložnice	18,2 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
3.06	koupelna	3,2 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
Pokoj 2					
3.07	chodba	4,7 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
3.07a	sklad	1,6 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
3.08	koupelna	4,9 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
3.09	ložnice	22 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
Pokoj 3					
3.10	chodba	2,1 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
3.11	koupelna	3,2 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
3.12	ložnice	18,1 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
Pokoj 4					
3.13	chodba	3,1 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
3.14	koupelna	3,5 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
3.15	ložnice	16,3 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
3.16	pokoj	9,4 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
Pokoj 5					
3.17	chodba	3,2 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
3.18	obývací pokoj	21,5 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
3.19	pokoj	8,3 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
3.20	ložnice	12,2 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
3.21	wc	1,6 m²	Keramická dlažba	omítka	SDK podhled
3.22	koupelna	3,5 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
Pokoj 6					
3.23	chodba	2 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
3.24	ložnice	16,3 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
3.25	koupelna	3,2 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
Komunitní bydlení					
3.26	Společenská místnost s kuchyní	28,8 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
Pokoj 7					
3.27	chodba	8,4 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
3.28	koupelna	4,2 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
3.29	wc	1,6 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
3.30	pokoj 1	19,7 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
3.31	pokoj 2	15,2 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
Pokoj 8					
3.32	chodba	8,7 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
3.33	pokoj 1	14,4 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
3.34	pokoj 2	12,8 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
3.35	pokoj 3	13,8 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
3.36	pokoj 4	12,5 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
3.37	úklidová místnost	3,4 m²	Keramická dlažba	omítka	SDK podhled
3.38	koupelna	3,6 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
3.39	wc	1,3 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled

Číslo	Název	Plocha	Nášlapná vrstva	Povrchová úprava zdí	Povrchová úprava stropu
Byt 2kk					
3.40	chodba	8,9 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
3.41	pokoj	11 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton
3.42	ložnice	13,3 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton
3.43	koupelna	3,8 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
3.44	wc	1,5 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
3.45	obývací pokoj s kuchyní	28,8 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton, lokální SDK podhled
Byt 2kk					
3.46	chodba	8,9 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
3.47	pokoj	11 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton
3.48	obývací pokoj s kuchyní	28,8 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton, lokální SDK podhled
3.49	wc	1,5 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
3.50	koupelna	3,8 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
3.51	ložnice	13,3 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton
Byt 2kk					
3.52	chodba	8,9 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
3.53	pokoj	11 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton
3.54	ložnice	13,3 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton
3.55	koupelna	3,8 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
3.56	wc	1,5 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
3.57	obývací pokoj s kuchyní	28,8 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton, lokální SDK podhled
Byt 2kk					
3.58	chodba	8,9 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
3.59	obývací pokoj s kuchyní	28,8 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton, lokální SDK podhled
3.60	wc	1,5 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
3.61	koupelna	3,8 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
3.62	ložnice	13,3 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton
3.63	pokoj	11 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton
Byt 2kk					
3.64	chodba	8,9 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
3.65	pokoj	11 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton
3.66	obývací pokoj s kuchyní	28,8 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton, lokální SDK podhled
3.67	wc	1,5 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
3.68	koupelna	3,8 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
3.69	ložnice	13,3 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton
Byt 2kk					
3.70	chodba	8,9 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
3.71	obývací pokoj s kuchyní	28,8 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton, lokální SDK podhled
3.72	wc	1,5 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
3.73	koupelna	3,8 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
3.74	ložnice	13,3 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton
3.75	pokoj	11 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton
Byt 2kk					
3.76	chodba	8,9 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
3.77	pokoj	11 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton
3.78	ložnice	13,3 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton
3.79	koupelna	3,8 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
3.80	wc	1,5 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
3.81	obývací pokoj s kuchyní	28,8 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton, lokální SDK podhled

Číslo	Název	Plocha	Nášlapná vrstva	Povrchová úprava zdí	Povrchová úprava stropu
Byt 2kk					
3.82	chodba	8,9 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
3.83	obývací pokoj s kuchyní	28,8 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton, lokální SDK podhled
3.84	wc	1,5 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
3.85	koupelna	3,8 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
3.86	ložnice	13,3 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton
3.87	pokoj	11 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton
Byt 2kk					
3.88	chodba	8,9 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
3.89	pokoj	11 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton
3.90	ložnice	13,3 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton
3.91	koupelna	3,8 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
3.92	wc	1,5 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
3.93	obývací pokoj s kuchyní	28,8 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton, lokální SDK podhled
Byt 2kk					
3.94	chodba	8,9 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
3.95	obývací pokoj s kuchyní	28,8 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton, lokální SDK podhled
3.96	wc	1,5 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
3.97	koupelna	3,8 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
3.98	ložnice	13,3 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton
3.99	pokoj	11 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton
Byt 2kk					
3.991	chodba	8,9 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
3.992	pokoj	11 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton
3.993	ložnice	13,3 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton
3.994	koupelna	3,8 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
3.995	obývací pokoj s kuchyní	28,8 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	pohledový beton, lokální SDK podhled
3.996	wc	1,5 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
Posilovna					
3.997	schodišťová hala	25,4 m²	Keramická dlažba	omítka	pohledový beton
3.998	posilovna	110 m²	Lité epoxidová stěrka	omítka	pohledový beton
3.999	sklad nářadí	5,3 m²	Lité epoxidová stěrka	omítka	pohledový beton
3.9991	chodba	4,2 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
3.9992	wc ženy	1,4 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
3.9993	wc muži	1,9 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
Exteriérové prostory					
3.10e	Balkon	7,2 m²	Keramická exteriérová dlažba	Exteriérová stěrková omítka	-
3.11e	Balkon	6,1 m²	Keramická exteriérová dlažba	Exteriérová stěrková omítka	-
3.13e	Balkon	s. m²	Keramická exteriérová dlažba	Exteriérová stěrková omítka	-
3.14e	Balkon	s. m²	Keramická exteriérová dlažba	Exteriérová stěrková omítka	-
3.15e	Balkon	5,8 m²	Keramická exteriérová dlažba	Exteriérová stěrková omítka	-
3.45e	Balkon	10,6 m²	Keramická exteriérová dlažba	Exteriérová stěrková omítka	-
3.48e	Balkon	10,6 m²	Keramická exteriérová dlažba	Exteriérová stěrková omítka	-
3.57e	Balkon	10,6 m²	Keramická exteriérová dlažba	Exteriérová stěrková omítka	-
3.59e	Balkon	10,6 m²	Keramická exteriérová dlažba	Exteriérová stěrková omítka	-
3.69e	Balkon	10,6 m²	Keramická exteriérová dlažba	Exteriérová stěrková omítka	-
3.71e	Balkon	10,6 m²	Keramická exteriérová dlažba	Exteriérová stěrková omítka	-
3.81e	Balkon	10,6 m²	Keramická exteriérová dlažba	Exteriérová stěrková omítka	-
3.83e	Balkon	10,6 m²	Keramická exteriérová dlažba	Exteriérová stěrková omítka	-
3.93e	Balkon	10,6 m²	Keramická exteriérová dlažba	Exteriérová stěrková omítka	-
3.95e	Balkon	10,6 m²	Keramická exteriérová dlažba	Exteriérová stěrková omítka	-
3.995e	Balkon	8,4 m²	Keramická exteriérová dlažba	Exteriérová stěrková omítka	-

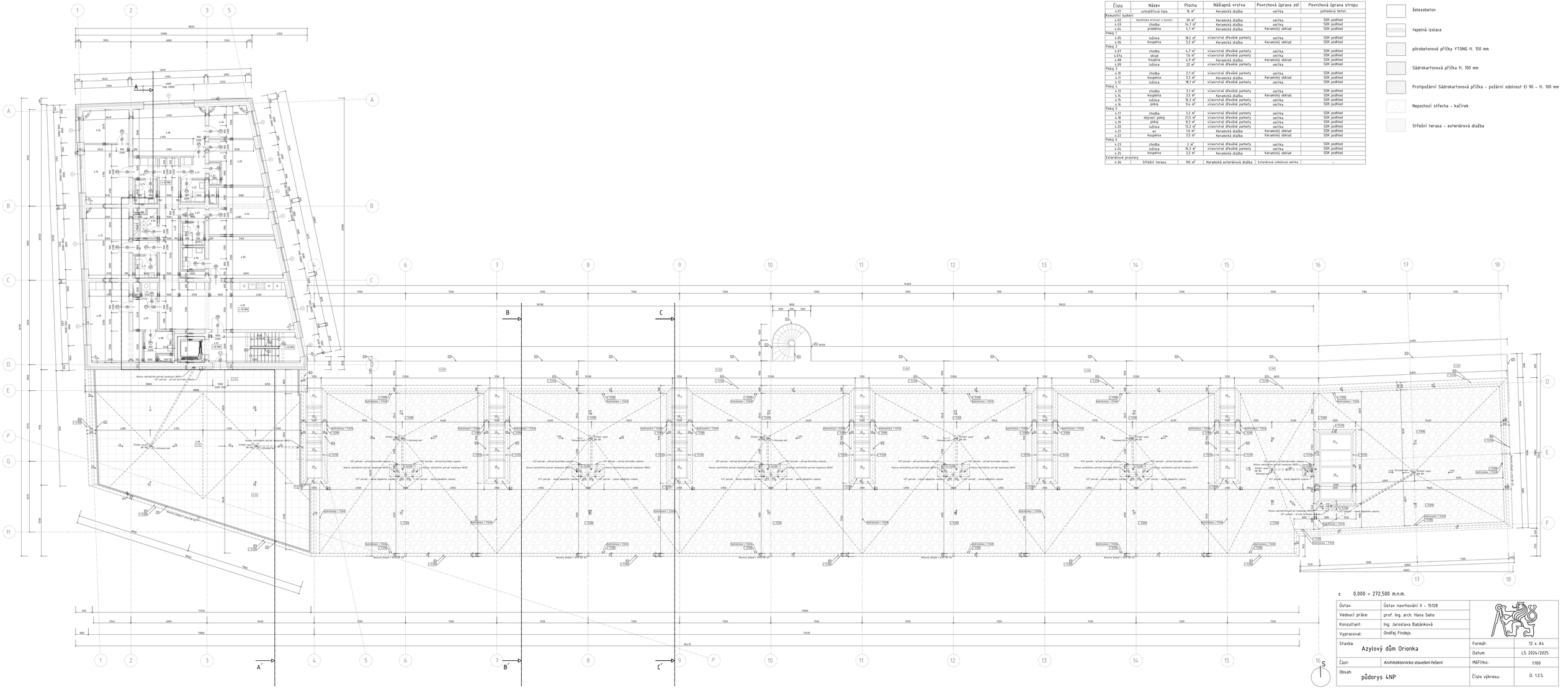
Legenda materiálů:

- železobeton
- tepelná izolace
- pórobetonové příčky YTONG tl. 150 mm
- Sádrokartonová příčka tl. 100 mm
- Protipožární Sádrokartonová příčka - požární odolnost EI 90 - tl. 100 mm

± 0,000 = 272,500 m.n.m.

Ústav:	Ústav navrhování II - 15128
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho
Konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková
Vypracoval:	Ondřej Findejs

Stavba:	Azylový dům Orionka	Formát:	12 x A4
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Architektonicko stavební řešení	Měřítko:	1:100
Obsah:	půdorys 3NP	Číslo výkresu:	D. 1.2.4.



Legenda:

Legenda místností:

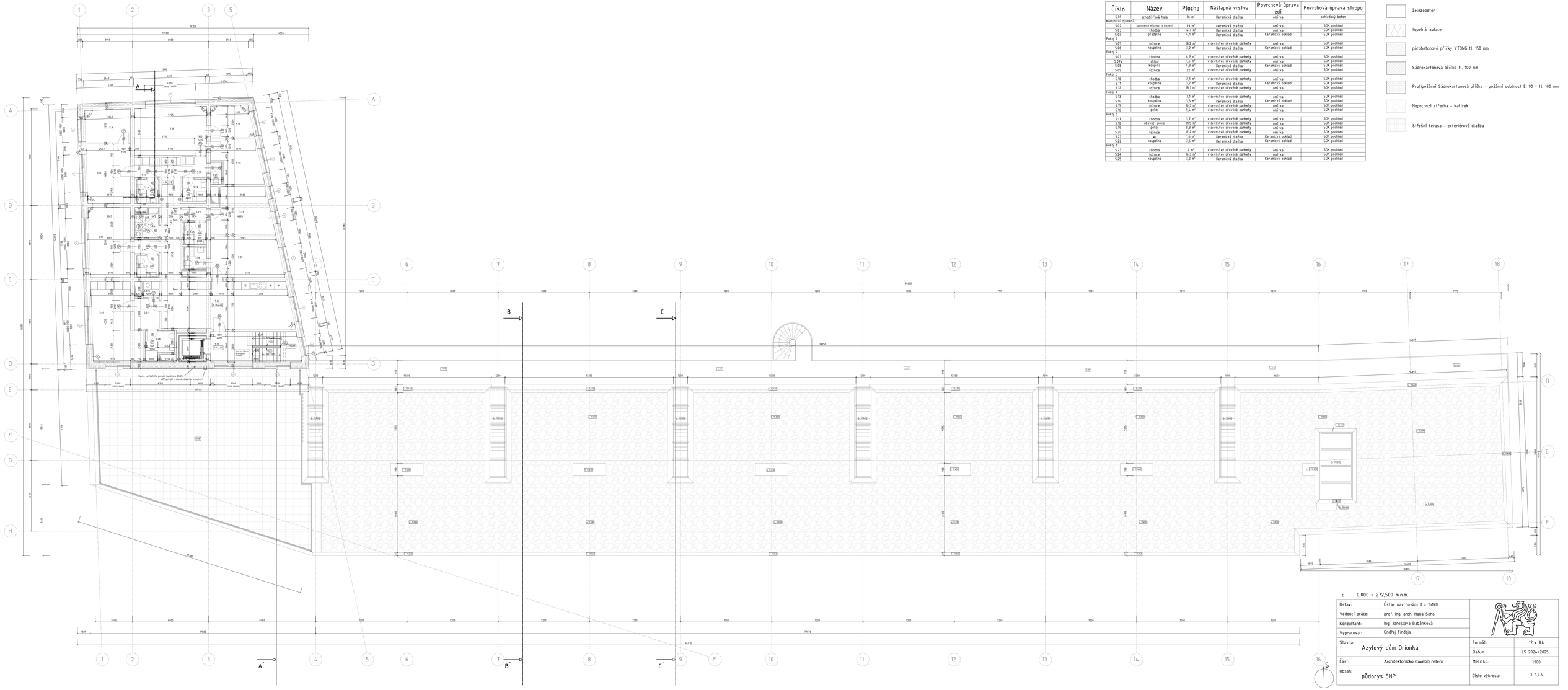
Číslo	Název	Plocha	Nášlapná vrstva	Povrchová úprava zdí	Povrchová úprava stropu
4.01	schodišťová hala	16 m²	Keramická dlažba	omítka	pohledový beton
Komunitní bydlení					
4.02	Společenská místnost s kuchyní	39 m²	Keramická dlažba	omítka	SDK podhled
4.03	chodba	14,7 m²	Keramická dlažba	omítka	SDK podhled
4.04	prádelna	4,7 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
Pokoj 1					
4.05	ložnice	18,2 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
4.06	koupelna	3,2 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
Pokoj 2					
4.07	chodba	4,7 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
4.07a	sklad	1,6 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
4.08	koupelna	4,9 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
4.09	ložnice	22 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
Pokoj 3					
4.10	chodba	2,1 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
4.11	koupelna	3,2 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
4.12	ložnice	18,1 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
Pokoj 4					
4.13	chodba	3,1 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
4.14	koupelna	3,5 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
4.15	ložnice	16,3 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
4.16	pokoj	9,4 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
Pokoj 5					
4.17	chodba	3,2 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
4.18	obývací pokoj	21,5 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
4.19	pokoj	8,3 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
4.20	ložnice	12,2 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
4.21	wc	1,6 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
4.22	koupelna	3,5 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
Pokoj 6					
4.23	chodba	2 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
4.24	ložnice	16,3 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
4.25	koupelna	3,2 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
Exteriérové prostory					
4.26	Střešní terasa	192 m²	Keramická exteriérová dlažba	Exteriérová silikátová omítka	-

Legenda materiálů:

- železobeton
- tepelná izolace
- pórobetonové příčky YTONG tl. 150 mm
- Sádrokartonová příčka tl. 100 mm
- Protipožární Sádrokartonová příčka - požární odolnost EI 90 - tl. 100 mm
- Nepochozí střecha - kačírek
- Střešní terasa - exteriérová dlažba

± 0,000 = 272,500 m.n.m.

Ústav:	Ústav navrhování II - 15128		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba:	Azylový dům Orionka	Formát:	12 x A4
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Architektonicko stavební řešení	Měřítko:	1:100
Obsah:	půdorys 4NP	Číslo výkresu:	D. 1.2.5.



Legenda:

Legenda místností:

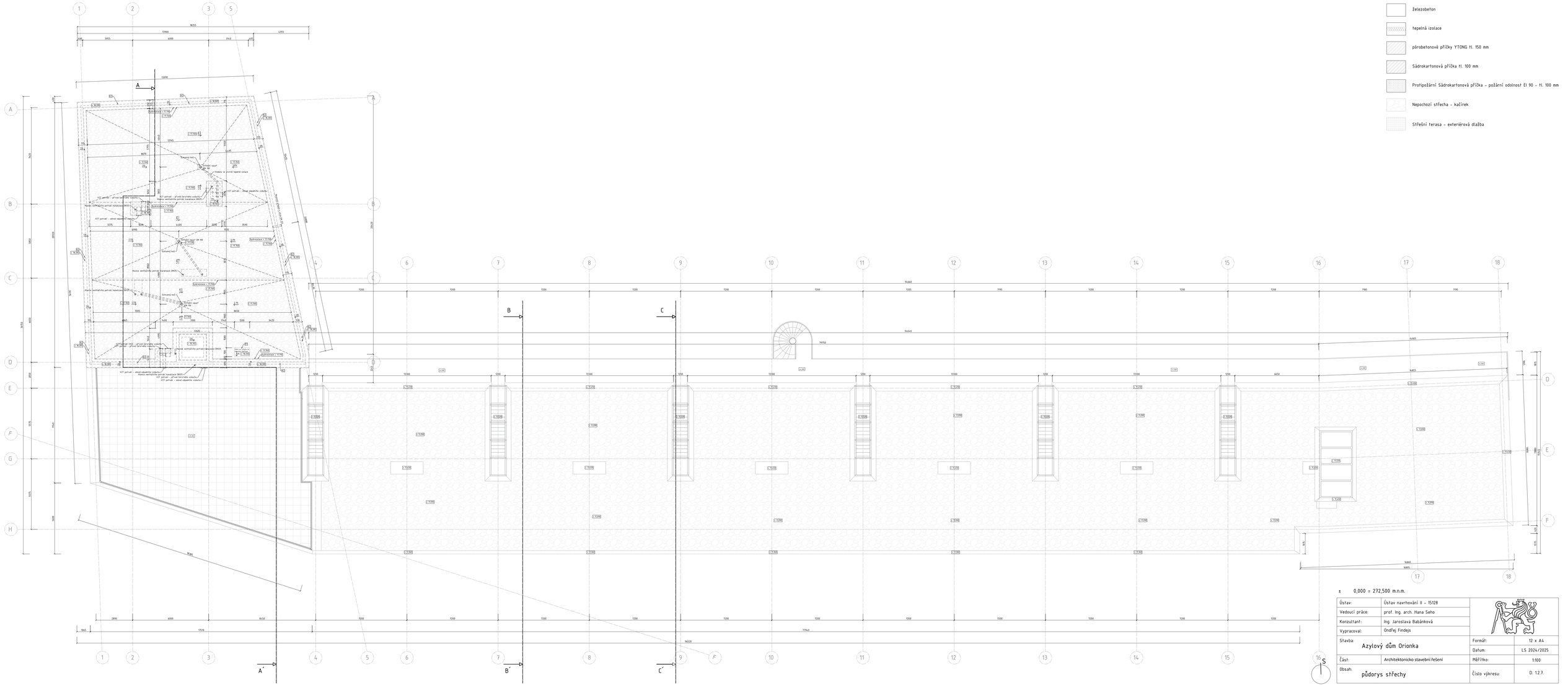
Číslo	Název	Plocha	Nášlapná vrstva	Povrchová úprava zdí	Povrchová úprava stropu
5.01	schodišťová hala	16 m²	Keramická dlažba	omítka	pohledový beton
Komunitní bydlení					
5.02	Společenská místnost s kuchyní	39 m²	Keramická dlažba	omítka	SDK podhled
5.03	chodba	14,7 m²	Keramická dlažba	omítka	SDK podhled
5.04	prádelna	4,5 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
Pokoj 1					
5.05	ložnice	18,2 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
5.06	koupelna	3,2 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
Pokoj 2					
5.07	chodba	4,3 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
5.07a	sklad	1,6 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
5.08	kloubna	4,9 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
5.09	ložnice	22 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
Pokoj 3					
5.10	chodba	2,1 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
5.11	koupelna	3,2 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
5.12	ložnice	18,1 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
Pokoj 4					
5.13	chodba	3,1 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
5.14	koupelna	3,5 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
5.15	ložnice	16,3 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
5.16	pokoj	9,4 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
Pokoj 5					
5.17	chodba	3,2 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
5.18	obývací pokoj	21,5 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
5.19	pokoj	8,3 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
5.20	ložnice	12,2 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
5.21	wc	1,6 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
5.22	koupelna	3,5 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled
Pokoj 6					
5.23	chodba	2 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
5.24	ložnice	16,3 m²	vícevrstvé dřevěné parkety	omítka	SDK podhled
5.25	koupelna	3,2 m²	Keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhled

Legenda materiálů:

- železobeton
- tepelná izolace
- pórobetonové příčky YTONG tl. 150 mm
- Sádrokartonová příčka tl. 100 mm
- Protipožární Sádrokartonová příčka - požární odolnost EI 90 - tl. 100 mm
- Nepochozí střecha - kačírek
- Střešní terasa - exteriérová dlažba

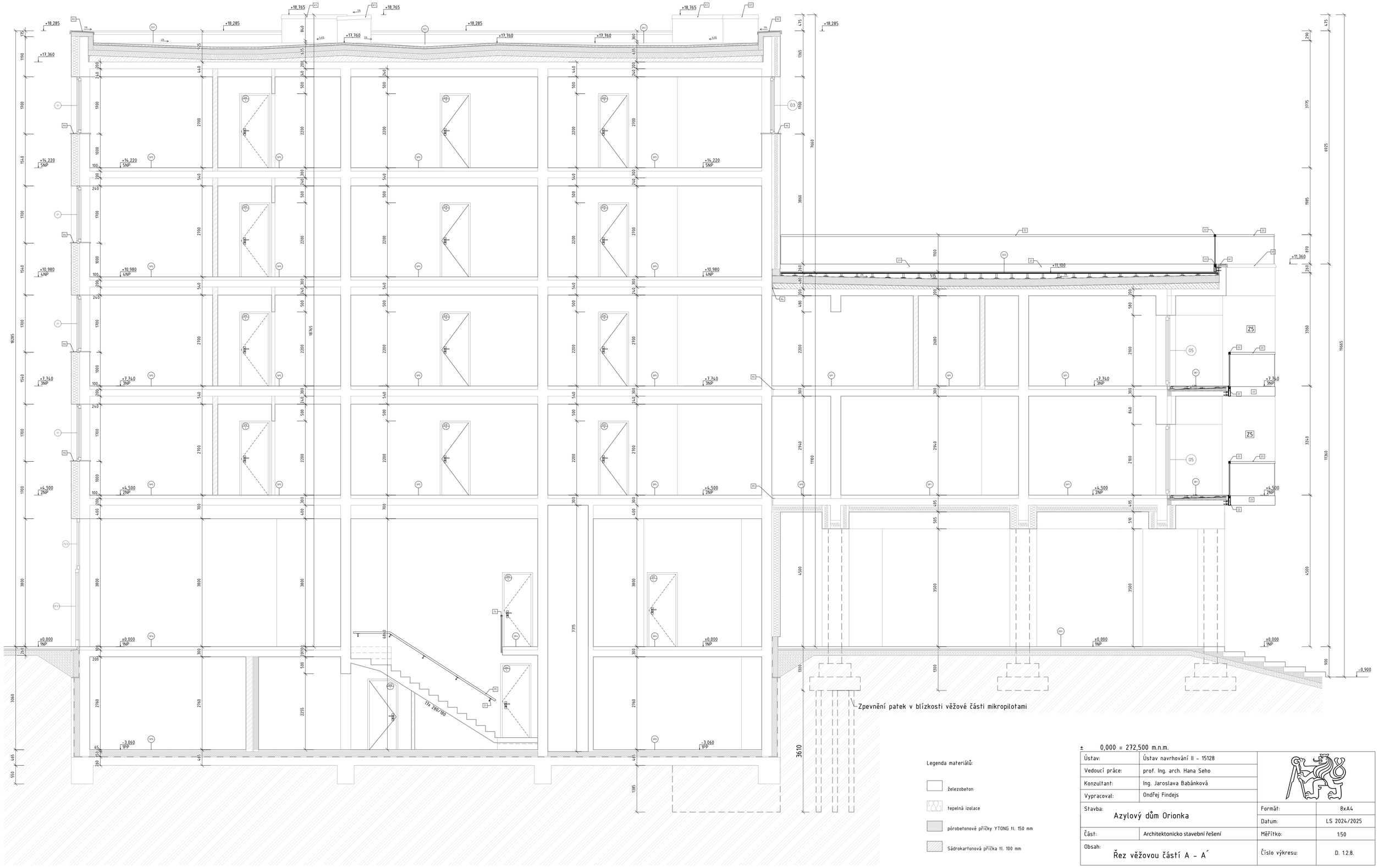
± 0,000 = 272,500 m.n.m.

Ústav:	Ústav navrhování II - 15128		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba:	Azylový dům Orionka	Formát:	12 x A4
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Architektonicko stavební řešení	Měřítko:	1:100
Obsah:	půdorys 5NP	Číslo výkresu:	D. 1.2.6.



Ústav:	Ústav navrhování II - 15128		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba:	Azylový dům Orionka	Formát:	12 x A4
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Architektonicko stavební řešení	Měřítko:	1:100
Obsah:	půdorys střechy	Číslo výkresu:	D. 12.7.

Řez A - A´



Legenda materiálů:

- železobeton
- tepelná izolace
- pórobetonové příčky YTONG tl. 150 mm
- Sádrokartonová příčka tl. 100 mm

± 0,000 = 272,500 m.n.m.

Ústav:	Ústav navrhování II - 15128		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba: Azylový dům Orionka		Formát:	8xA4
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Architektonicko stavební řešení	Měřítko:	1:50
Obsah: Řez věžovou částí A - A´		Číslo výkresu:	D. 1.2.8.

Řez B – B´

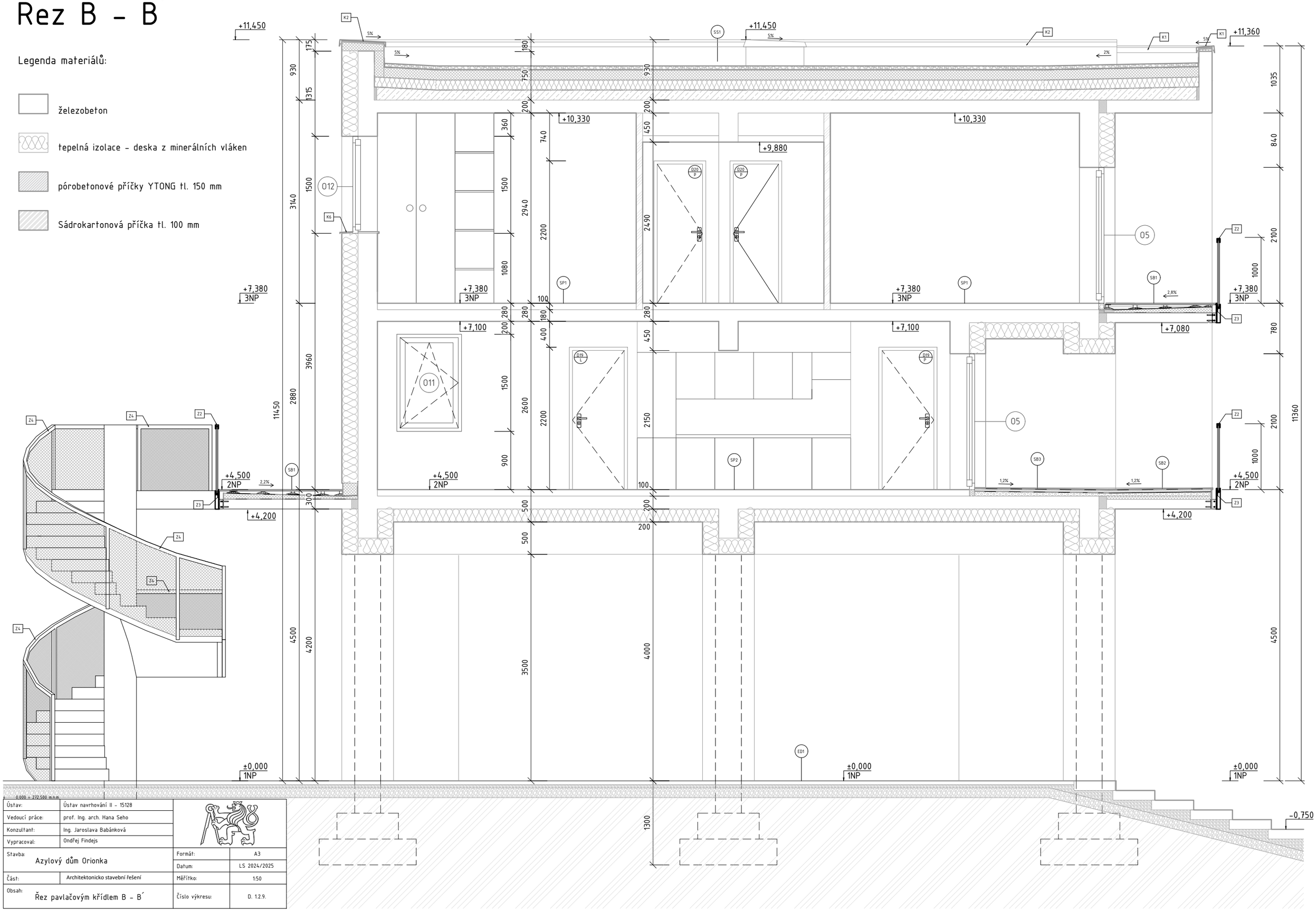
Legenda materiálů:

železobeton

tepelná izolace – deska z minerálních vláken

pórobetonové příčky YTONG tl. 150 mm

Sádrokartonová příčka tl. 100 mm



Ústav:	Ústav navrhování II – 15128		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba:	Azylový dům Orionka	Formát:	A3
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Architektonicko stavební řešení	Měřítko:	1:50
Obsah:	Řez pavlačovým křídlem B – B´	Číslo výkresu:	D. 1.2.9.

Řez C – C´

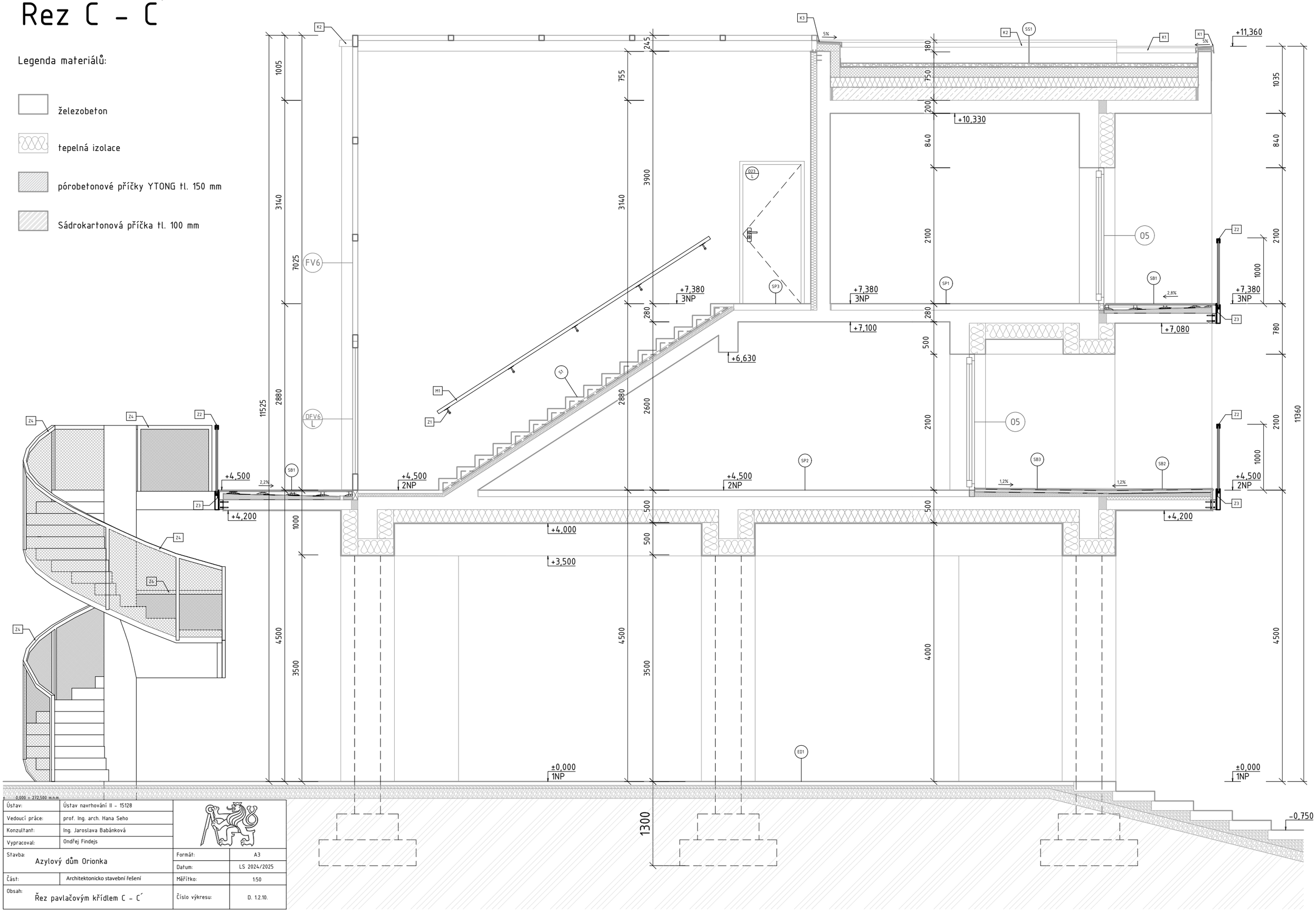
Legenda materiálů:

železobeton

tepelná izolace

pórobetonové příčky YTONG tl. 150 mm

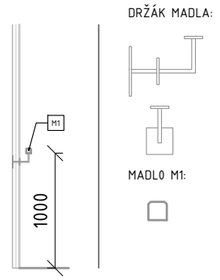
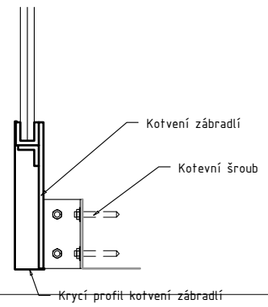
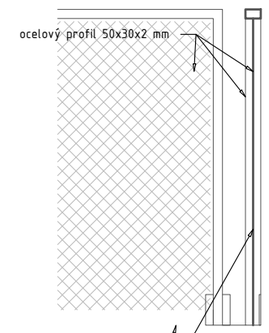
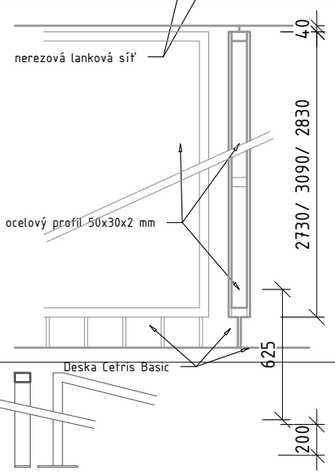
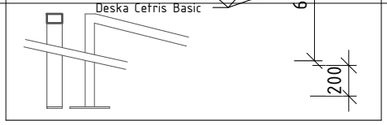
Sádrokartonová příčka tl. 100 mm

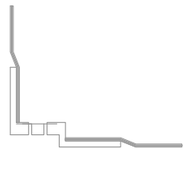


Ústav:	Ústav navrhování II – 15128		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba:	Azylový dům Orionka	Formát:	A3
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Architektonicko stavební řešení	Měřítko:	1:50
Obsah:	Řez pavlačovým křídlem C – C´	Číslo výkresu:	D. 1.2.10.

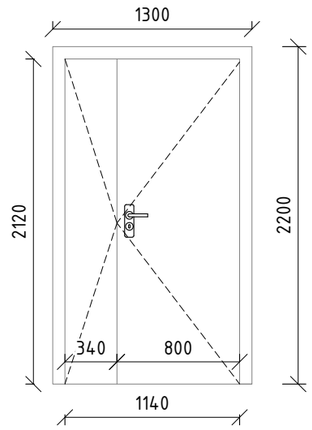
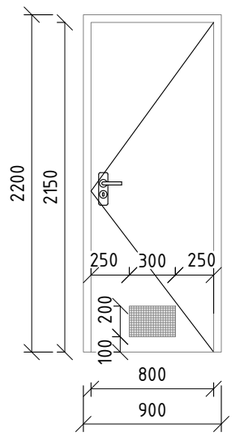
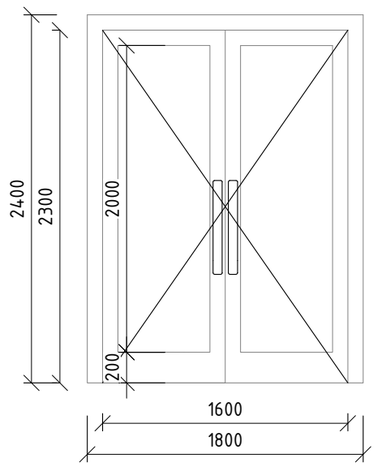
K1 Oplechování atiky
Schodišťový světlík - spád 3%
Krycí lišta
Těsnící profil
K3
Oplechování atiky
HI - asfaltový pás
OSB deska tl. 25 mm
XPS - 120 - 100
Těsnící tmel
Izolační trojsklo světlíku
Hliníkový rám světlíku
XPS
Manžeta světlíku
Krycí lišta
Kompriměční páska
Ocelový kotevní profil
Tepelná izolace XPS tl. 100 mm
EPS 40 mm
SS1
Kačírek tl. 50 mm
Geotextilie
HI - 2x asfaltový pás - tl. 8 mm
XPS tl. 150 mm
Geotextilie
EPS tl. 150 mm
Parozábrana - asfaltový pás s hliníkovou vložkou
Spádová vrstva - Liapor
Železobetonová deska tl. 200 mm
Omítka vápenocementová tl. 15 mm
HI - asfaltový pás
K1
5%
OSB deska tl. 25 mm
+11,360
XPS - 40 - 20
Silikonová omítka 15 mm
EPS 40 mm
Okapový nos
Schöck Isokorb® XT
Silikonová omítka 15 mm
TI - fasádní deska z min. vláken - Isover TF profi 250 mm
Kotevní šrouby
Montážní kotva KPM systému DAFE PUREX - BASIC
PURENIT
Okenní šroub
Exteriérová paropropustná folie
Omítka vápenocementová tl. 15 mm
Okenní komprimační páska
Interiérová parotěsná folie
Hliníkový rám okna
Z5
O6
+10,330
Dilatační páska tl. 10 mm
SP1
Vícevrstvé dřevěné parkety tl. 10 mm
Mirelon
Anhydrit tl. 60 mm + podlahové topení
Separační folie systému PV
Tepelná a kročejová izolace EPS tl. 30 mm
Železobetonová stropní deska 180 mm
+7,380
3NP
+7,100
Plastový rám okna
Systémový podokenní (osazovací) profil
Krycí lišta
Interiérová okenní parotěsná fólie
Dilatační páska tl. 10 mm
Tepelně izolační podkladní profil z purenitu
Ocelový kotevní profil
SB1
Keramická dlažba do exteriéru tl. 20 mm
Výškově nastavitelné terče pod dlažbu se samonivelační hlavou
Geotextilie - přířez pod terče
HI - PVC folie tl. 1,5 mm
Geotextilie
Spádová vrstva XPS 2,8%
Železobetonová deska 150 mm
Parozábrana - asf. pás s al vložkou
2,8%
Z2
Vrstvené sklo s bezpečnostní fólií VSG
1000
2100
+7,380
3NP
Ukončovací profil na zábradlí pro uložení dlažby
Z3
Krycí profil kotvení zábradlí
Kotvení zábradlí
Okapový nos
Schöck Isokorb® XT
+7,080
780
11360
Omítka vápenocementová 15 mm
Interiérová parotěsná folie
Okenní komprimační páska
Plastový rám okna
TI - fasádní deska z min. vláken - Isover TF profi 250 mm
Kotevní šrouby
Montážní kotva KPM systému DAFE PUREX - BASIC
Exteriérová paropropustná folie
Okenní šroub
PURENIT
Balkonová vpusť DN 60 s integrovanou manžetou z asfaltového pásu
SB3
Keramická dlažba do exteriéru tl. 10 mm
Elastické tenkovrstvé lepidlo UNIFIX-2K
Hydroizolační stěrka AQUAFIN-2K
roznášecí vrstva 50 mm - potěrová hmota ASO-EZ4-plus
Drenážní folie
HI - asfaltový pás
TI - FOAMGLAS - ve spádu 1,2%
Železobetonová deska 200 mm
TI - čedič. vlna - Isover TF profi 250 mm
Silikonová omítka 15 mm
1,2%
SB2
Keramická dlažba do exteriéru tl. 10 mm
Elastické tenkovrstvé lepidlo UNIFIX-2K
Hydroizolační stěrka AQUAFIN-2K
roznášecí vrstva 40 mm - potěrová hmota ASO-EZ4-plus
Drenážní folie
HI - asfaltový pás
TI - FOAMGLAS - ve spádu 1,2%
Tepelná izolace - XPS - 50 mm
Železobetonová deska 150 mm
Silikonová omítka 15 mm
1,2%
Z2
Vrstvené sklo s bezpečnostní fólií VSG
1000
2100
+4,500
2NP
Z3
EPS tl. 15mm
Krycí profil kotvení zábradlí
Kotvení zábradlí
Rohová lišta s okapničkou
Schöck Isokorb® XT
+4,200
Silikonová omítka 15 mm
TI - fasádní deska z min. vláken - Isover TF profi 250 mm
4500
ED1
±0,000
1NP
-0,750
1300
Plastový rám okna
Systémový podokenní (osazovací) profil
Krycí lišta
Interiérová okenní parotěsná fólie
Dilatační páska tl. 10 mm
Ocelový kotevní profil
SP2
Vícevrstvé dřevěné parkety tl. 10 mm
Mirelon
Anhydrit tl. 60 mm + podlahové topení
Separační folie systému PV
Tepelná a kročejová izolace EPS tl. 30 mm
Železobetonová stropní deska 200 mm
TI - fasádní deska z min. vláken - Isover TF profi 250 mm
Silikonová omítka 15 mm
+4,500
2NP
+4,000
+3,500
Silikonová omítka 15 mm
TI - fasádní deska z min. vláken - Isover TF profi 250 mm
4500
3500
700
300
Keramická dlažba exteriérová 10 mm
Roznášecí vrstva anhydrit tl. 30 mm
Separační folie
Tepelná izolace XPS tl. 60 mm
Železobetonová stropní deska 180 mm
SP3
D23
L
Dilatační páska tl. 10 mm
+7,380
+7,100
280
500
Omítka vápenocementová 15 mm
Interiérová parotěsná folie
Okenní komprimační páska
Plastový rám okna
TI - fasádní deska z min. vláken - Isover TF profi 250 mm
Kotevní šrouby
Montážní kotva KPM systému DAFE PUREX - BASIC
Exteriérová paropropustná folie
Okenní šroub
PURENIT
Z5
Balkonová vpusť DN 60 s integrovanou manžetou z asfaltového pásu
Železobetonová stropní deska 180 mm
Železobetonová schodišťová stupeň
L profil pro připevnění schodišťového stupně
Podkladní betonová vrstva 80 mm
Separační folie
Tepelná a kročejová izolace XPS tl. 80 mm
Železobetonová schodišťová deska 200 mm
S1
M1
Z1
FV6
DFV6
Z4
Madlo skleněného zábradlí
Vrstvené sklo s bezpečnostní fólií VSG
Ukončovací profil na zábradlí pro uložení dlažby
Krycí profil kotvení zábradlí
Kotvení zábradlí
Rohová lišta s okapničkou
Keramická dlažba do exteriéru tl. 20 mm
Výškově nastavitelné terče pod dlažbu se samonivelační hlavou
Geotextilie - přířez pod terče
HI - PVC folie tl. 1,5 mm
Geotextilie
Spádová vrstva XPS 2,2%
Železobetonová deska 150 mm
Parozábrana - asf. pás s al vložkou
2,2%
Schöck Isokorb® XT
+4,500
2NP
+4,200
1000
4500
3500
2880
2600
1005
3140
7025
11525
245
755
3900
3140
280
2880
2600
300
700
4500
3500
1300
1005
3140
7025
11525
1035
840
2100
1000
2100
780
11360
4500
1300
1005
3140
7025
11525
1035
840
2100
1000
2100
780
11360
4500
1300

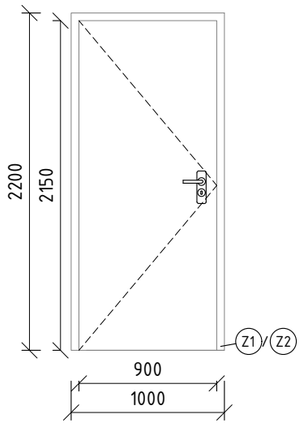
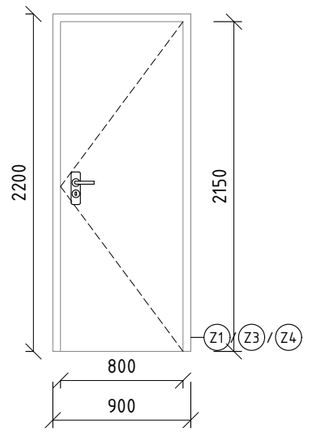
Ústav:	Ústav navrhování II - 15128		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Saho		
Konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba:	Azylový dům Orionka	Formát:	10xA4
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Architektonicko stavební řešení	Měřítko:	1:20
Obsah:	Detail pavlačového křídla	Číslo výkresu	D. 1.2.11.

Označení	Schéma	popis, rozměr
Z1		MADLO KRYTÉHO SCHODIŠTĚ PAVLAČE držák madla nerezový interiér kotvení chemickou kotvou do železobetonové monolitické stěny povrchová úprava RAL7021 M1: madlo - dřevěný hranol - sražené hrany
Z2		MADLO SKLENĚNÉHO ZÁBRADLÍ madlo nerezové exteriér - pavlačové křídlo povrchová úprava RAL7021
Z3		KOTVENÍ SKLENĚNÉHO ZÁBRADLÍ hliníkové kotvení skleněného zábradlí kotvení chemickou kotvou do železobetonové monolitické stěny exteriér - pavlačové křídlo povrchová úprava RAL7021
Z4		ZÁBRADLÍ TOČITÉHO SCHODIŠTĚ PAVLAČE ocelový profil 50x30x2 mm kotvení chemickou kotvou do monolitického železobetonového schodiště exteriér - pavlačové křídlo povrchová úprava - nátěr RAL7021 Výplň - nerezová lanková síť
Z5		DĚLÍCÍ EXTERIÉROVÁ PŘÍČKA MEZI BALKONY NOSNÁ KONSTRUKCE: ocelový profil 50x30x2 mm kotvení chemickou kotvou do železobetonové pavlačové desky povrchová úprava - nátěr RAL7021 VÝPLŇ deska Cetris Basic tl. 18 mm formát 1250 x 3350 mm povrchová úprava - nátěr RAL3020
Z6		MADLO TERÉNNÍHO SCHODIŠTĚ ocelový profil 50x30x2 mm povrchová úprava - nátěr RAL7021 kotvení do betonových boků terénního schodiště

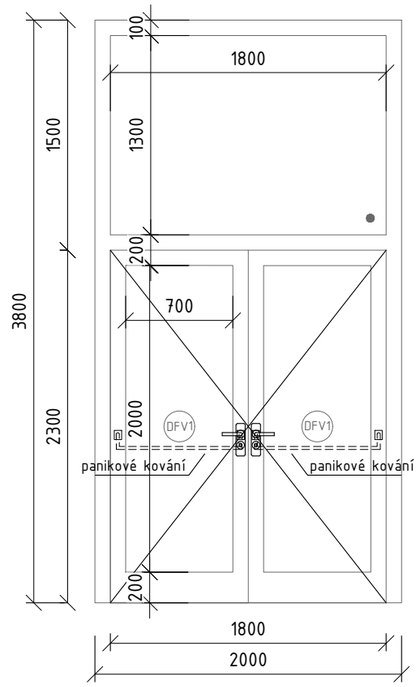
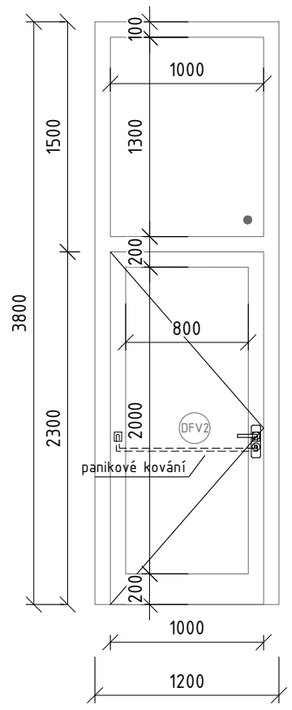
Označení	Schéma	popis, rozměr
K1		OPLECHOVÁNÍ ATIKY 1 pozinkovaný plech 1mm
K2		OPLECHOVÁNÍ ATIKY 2 pozinkovaný plech 1mm
K3		OPLECHOVÁNÍ ATIKY U SVĚTLÍKU pozinkovaný plech 1mm
K4		VODOTĚSNÝ PŘEKRYV DILATAČNÍ SPÁRY nerezové ocelové profily bitumenová membrána překryv dilatační spáry 35 mm ochrana geotextilií pro ochranu
K5		PŘEKRYV DILATAČNÍ SPÁRY INTERIÉR nerezové ocelové profily překryv dilatační spáry 35 mm
K6		OPLECHOVÁNÍ PARAPETU pozinkovaný plech 1mm

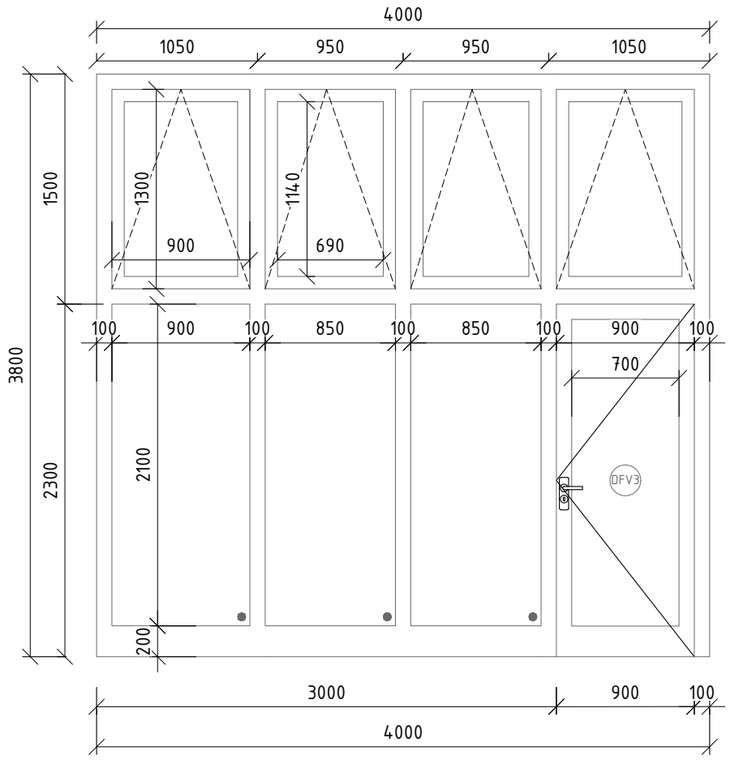
Ústav:	Ústav stavitelství II - 15128		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba: Azylový dům Orionka		Formát:	A3
		Datum:	LS 2024/2025
Obsah: Tabulka zámečnických a klempířských prvků		Číslo výkresu:	D. 1.2.12.

Označení	Schéma	popis, rozměr	poznámka	počet
D01		Dveře technické místnosti Interiérové dveře dvoukřídlé asymetrické protipožární Dveřní křídlo plné ocelové Systémová požární zárubeň klika-klika bezpečnostní zámek samozavírač povrchová úprava RAL7021 kování nerezové protipožární odolnost EW30-C levé rozměr otvoru: 1300 x 2200 mm sv. průchod: 1140 x 2120 mm	požární odolnost dveří certifikovaná dle platné legislativy	1
D02		Dveře sklepních kójí Simplex s provětráním Interiérové dveře jednokřídlé Protipožární Dveřní křídlo plné ocelové Systémová požární zárubeň Bez prahu klika-klika bezpečnostní zámek větrací mřížka povrchová úprava RAL7021 kování nerezové protipožární odolnost EW30 levé (L) i pravé (P) rozměr otvoru: 900 x 2200 mm sv. průchod: 800 x 2150 mm * pohled na schéma dveří z chodby	v případě požáru je větrací mřížka uzavřena požární klapkou dle dokumentace systému Simplex požární odolnost dveří certifikovaná dle platné legislativy	L: 5 P: 9 14
DM	—	Dveře vestavěného velkoprostorového mrazáku Jednokřídlé pravé sv. rozměr: 1000 x 2100	v rámci sytému velkoprostorového mrazícího boxu - návrh specialistou	1
D07		Zádveří restaurace Interiérové dveře dvoukřídlé Dveřní křídla prosklená Zárubeň dřevěná v rámci systému příčky OMEGA madlo-madlo kování nerezové rozměr otvoru: 1800 x 2400 mm sv. průchod: 1600 x 2300 mm * pohled na schéma z restaurace		1

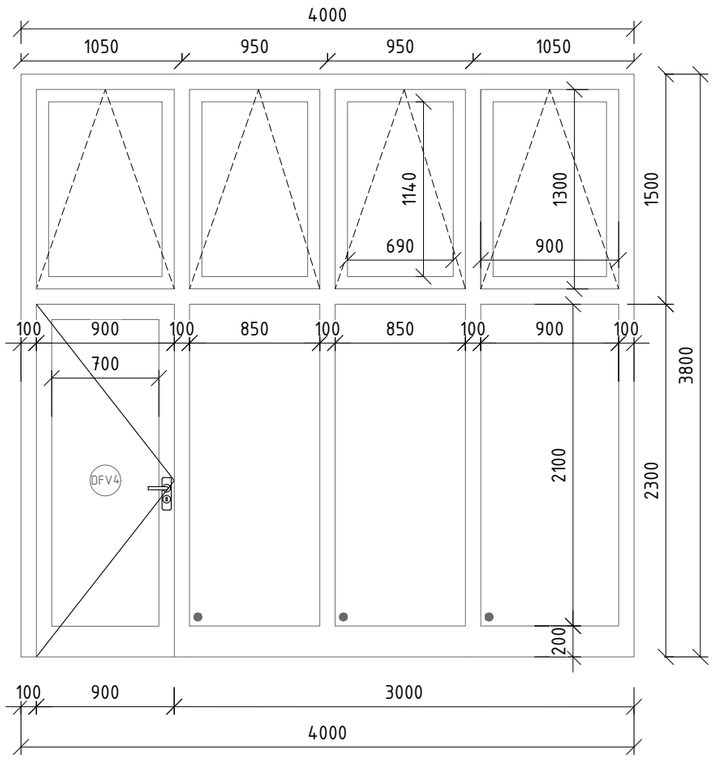
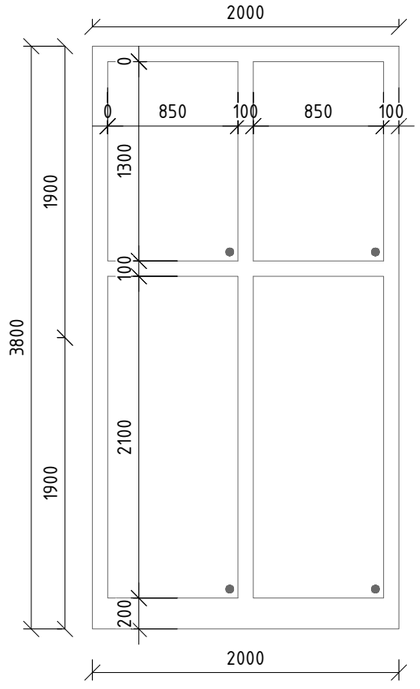
Označení	Schéma	popis, rozměr	poznámka	počet
D16		Interiérové protipožární dveře s protipožární zárubní - jednokřídlé Bezprahové Dveřní křídlo plné - odlehčená DTD deska s protipožární výplní Obložková zárubeň dřevěná s protipožární páskou (cerfifikováno jako celek) klika-klika bezpečnostní zámek povrchová úprava zárubně RAL7021 povrchová úprava dveřního křídla - vysokotlaký laminát (HPL) - RAL7021 kován nerezové protipožární odolnost EI 30 Levé (L) i pravé (P) rozměr otvoru: 1000 x 2200 mm sv. průchod: 900 x 2150 mm	zárubeň dle konstrukce stěny - přizpůsobení šířky Z2: šířka 200 mm Z3: šířka 300 mm požární odolnost dveří certifikovaná dle platné legislativy	L: 2 P: 4 6
D19		Interiérové dveře jednokřídlé Dveřní křídlo plné - odlehčená DTD deska Obložková zárubeň dřevěná klika-klika zámek povrchová úprava zárubně RAL7021 povrchová úprava dveřního křídla - vysokotlaký laminát (HPL) - RAL7021 kování nerezové pravé (P) i levé (L) rozměr otvoru: 900 x 2200 mm sv. průchod: 800 x 2150 mm	zárubeň dle konstrukce stěny - přizpůsobení šířky Z1: šířka 150 mm Z3: šířka 300 mm Z4: šířka 100 mm	L: 71 P: 77 148

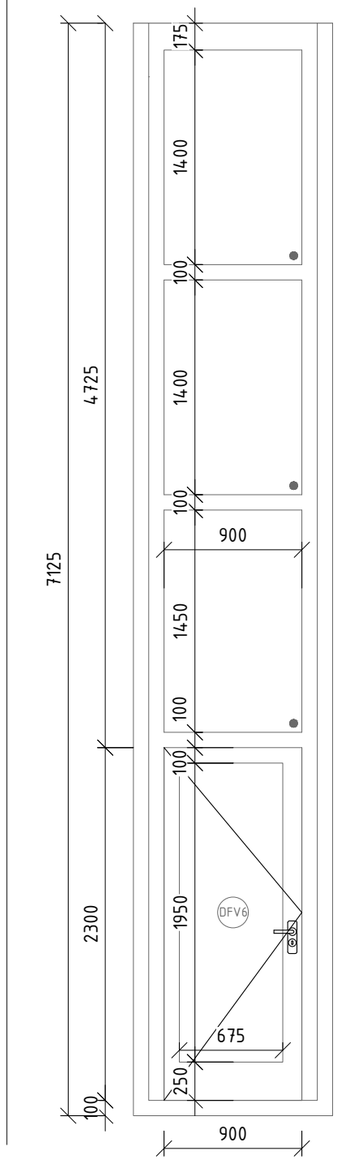
Ústav:	Ústav stavitelství II - 15128		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba: Azylový dům Orionka		Formát:	A3
		Datum:	LS 2024/2025
Obsah: Tabulka dveří		Číslo výkresu:	D. 1.2.13.

Označení	Schéma	popis, rozměr	počet
FV1		Hlavní vstupní dveře azylového domu Rámová zárubeň plastová Naddveřní neotvíravý světlík 1800x1300 mm povrchová úprava zárubně RAL7021 kování nerezové rozměr otvoru: 2000 x 3800 mm DFV1: dveře fasádní výplně FV1 Exteriérové dvoukřídlé protipožární dveře Bezprahové klika-klika, panikové kování bezpečnostní zámek Dveřní křídlo plastové - prosklené povrchová úprava RAL7021 sv. průchod: 1800 x 2300 mm * pohled na schéma z exteriéru	2
FV2		Vedlejší vstupní dveře azylového domu Rámová zárubeň plastová Naddveřní neotvíravý světlík 1000x1300 mm povrchová úprava zárubně RAL7021 kování nerezové rozměr otvoru: 1200 x 3800 mm DFV2: dveře fasádní výplně FV2 Exteriérové jednokřídlé protipožární dveře Bezprahové klika-klika, panikové kování bezpečnostní zámek Dveřní křídlo plastové - prosklené povrchová úprava RAL7021 sv. průchod: 1000 x 2300 mm * pohled na schéma z exteriéru	1

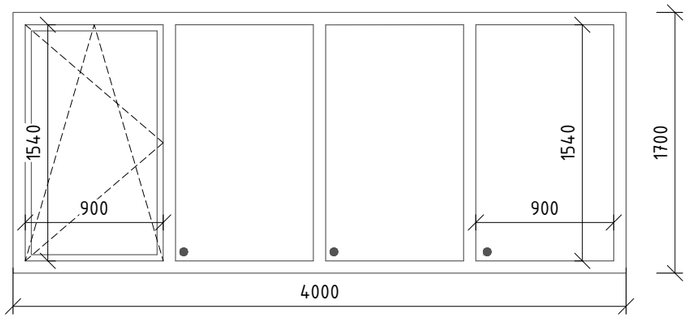
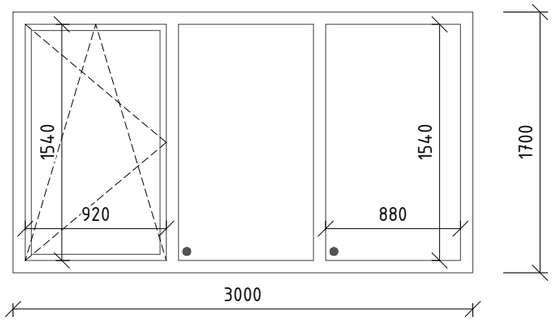
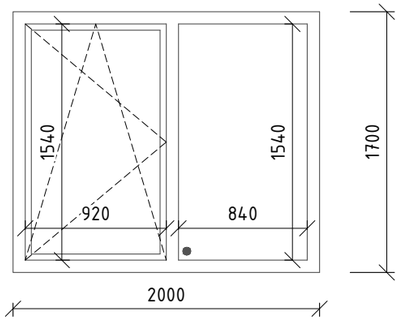
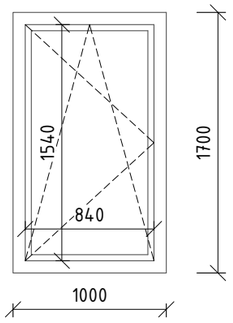
Označení	Schéma	popis, rozměr	počet
FV3		Fasádní výplň Rámová zárubeň plastová povrchová úprava zárubně RAL7021 kování nerezové rozměr otvoru: 4000 x 3800 mm 4x Naddveřní světlík 900x1300 mm - mechanický otvírač 3x boční světlík 900x2100 mm - neotvíravý DFV3: dveře fasádní výplně FV3 Exteriérové jednokřídlé dveře - pravé Bezprahové klika-klika bezpečnostní zámek Dveřní křídlo plastové - prosklené povrchová úprava RAL7021 sv. průchod: 900 x 2300 mm * pohled na schéma z exteriéru	2

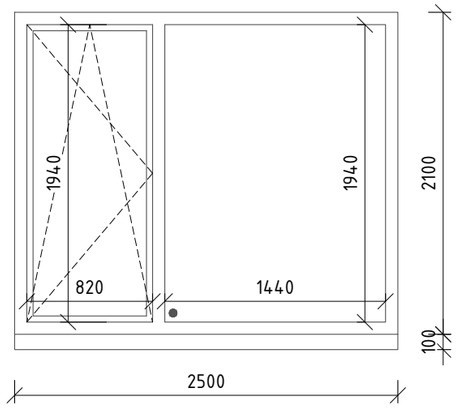
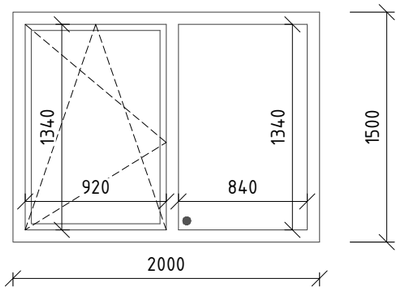
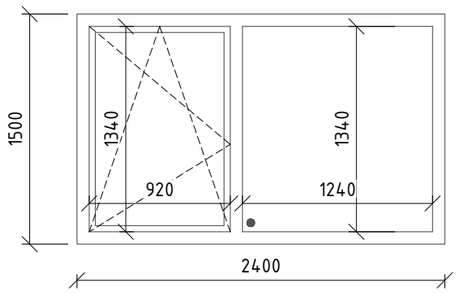
Ústav:	Ústav stavitelství II - 15128		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba: Azylový dům Orionka		Formát:	A3
		Datum:	LS 2024/2025
Obsah: Tabulka fasádních výplní		Číslo výkresu:	D. 1.2.14.

Označení	Schéma	popis, rozměr	počet
FV4		Fasádní výplň Rámová zárubeň plastová povrchová úprava zárubně RAL7021 kování nerezové rozměr otvoru: 4000 x 3800 mm 4x Naddveřní světlík 900x1300 mm - mechanický otvírač 3x boční světlík 900x2100 mm - neotvíravý DFV4: dveře fasádní výplně FV4 Exteriérové jednokřídlé dveře - levé Bezprahové klika-klika bezpečnostní zámek Dveřní křídlo plastové - prosklené povrchová úprava RAL7021 sv. průchod: 900 x 2300 mm * pohled na schéma z exteriéru	3
FV5		Fasádní výplň Rámová zárubeň plastová povrchová úprava rámu RAL7021 kování nerezové rozměr otvoru: 2000 x 3800 mm * pohled na schéma z exteriéru	1

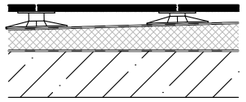
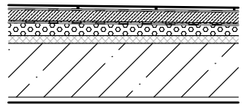
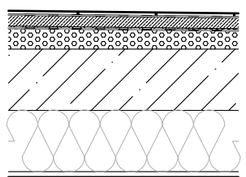
Označení	Schéma	popis, rozměr	poznámka	počet
FV6		Fasádní výplň Rámová zárubeň plastová povrchová úprava zárubně RAL7021 kování nerezové 3x Naddveřní světlík 900x1400 mm - neotvíravý DFV6: dveře fasádní výplně FV6 Exteriérové jednokřídlé dveře - levé Bezprahové klika-klika bezpečnostní zámek Dveřní křídlo plastové - prosklené povrchová úprava RAL7021 sv. průchod: 900 x 2300 mm * pohled na schéma z exteriéru		6

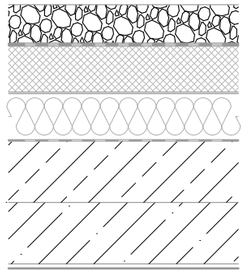
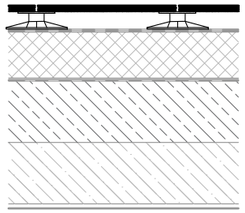
Ústav:	Ústav stavitelství II - 15128		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba: Azylový dům Orionka		Formát:	A3
		Datum:	LS 2024/2025
Obsah: Tabulka fasádních výplní 2		Číslo výkresu:	D. 1.2.15.

Označení	Schéma	popis, rozměr	počet
01		Plastový okenní rám a okenní křídlo Izolační trojsklo povrchová úprava rámu a křídla RAL7021 kování nerezové rozměr otvoru: 4000 x 1700 mm 1x Okno otvíravé a sklopné 900x1540 mm 3x pevné zasklení 900x1540 mm * pohled na schéma z exteriéru	8
02		Plastový okenní rám a okenní křídlo Izolační trojsklo povrchová úprava rámu a křídla RAL7021 kování nerezové rozměr otvoru: 3000 x 1700 mm 1x Okno otvíravé a sklopné 920x1540 mm 2x pevné zasklení 880x1540 mm * pohled na schéma z exteriéru	9
03		Plastový okenní rám a okenní křídlo Izolační trojsklo povrchová úprava rámu a křídla RAL7021 kování nerezové rozměr otvoru: 2000 x 1700 mm 1x Okno otvíravé a sklopné 920x1540 mm 1x pevné zasklení 840x1540 mm * pohled na schéma z exteriéru	28
04		Plastový okenní rám a okenní křídlo Izolační trojsklo povrchová úprava rámu a křídla RAL7021 kování nerezové rozměr otvoru: 1000 x 1700 mm 1x Okno otvíravé a sklopné 840x1540 mm * pohled na schéma z exteriéru	13

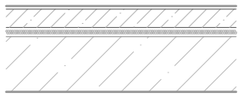
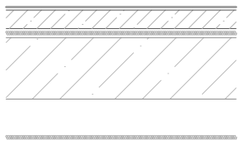
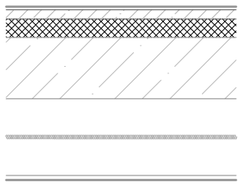
Označení	Schéma	popis, rozměr	počet
05		Plastový okenní rám a okenní křídlo Izolační trojsklo povrchová úprava rámu a křídla RAL7021 kování nerezové rozměr otvoru: 4000 x 1700 mm 1x Okno otvíravé a sklopné 900x1540 mm 3x pevné zasklení 900x1540 mm * pohled na schéma z exteriéru	26
013		Plastový okenní rám a okenní křídlo Izolační trojsklo povrchová úprava rámu a křídla RAL7021 kování nerezové rozměr otvoru: 2000 x 1500 mm 1x Okno otvíravé a sklopné 920x1340 mm 1x pevné zasklení 840x1340 mm * pohled na schéma z exteriéru	6
015		Plastový okenní rám a okenní křídlo Izolační trojsklo povrchová úprava rámu a křídla RAL7021 kování nerezové rozměr otvoru: 2400 x 1500 mm 1x Okno otvíravé a sklopné 920x1340 mm 1x pevné zasklení 1240x1340 mm * pohled na schéma z exteriéru	6

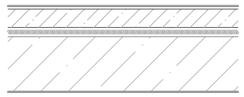
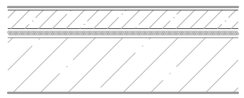
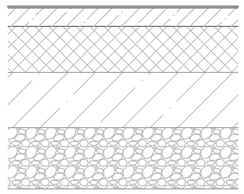
Ústav:	Ústav stavitelství II – 15128		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba: Azylový dům Orionka		Formát:	A3
		Datum:	LS 2024/2025
Obsah: Tabulka oken		Číslo výkresu:	D. 1.2.16.

Označení	Schéma	popis	tl. [mm]
SB1		**SKLADBA PODLAHY BALKONU A PAVLAČE (2NP, 3NP - PAVLAČOVÉ KŘÍDLO)**	
		Keramická dlažba do exteriéru	20
		Výškově nastavitelné terče - samonivelační hlava	75 - 35
		Geotextilie - přířez pod terče	-
		HI - PVC folie	1,5
		Geotextilie	-
		Tepelná izolace XPS - spádová vrstva	90 - 40
		Parozábrana - asfaltový pás s hliníkovou vložkou	1,5
		Celkem:	150
		ŽB balkonová deska	150
SB2		**SKLADBA PODLAHY BALKONU (2NP - PAVLAČOVÉ KŘÍDLO)**	
		Keramická dlažba do exteriéru	10
		Elastické tenkovrstvé lepidlo UNIFIX-2K	5
		Hydroizolační stěrka-2K	-
		Roznášecí vrstva - potěrová hmota ASO-EZ4-plus	50
		Drenážní folie	10
		HI - asfaltový pás	5
		Tepelná izolace - FOAMGLAS - spádová vrstva	70 - 50
		Tepelná izolace - XPS	50
		Celkem:	220 - 190
		ŽB balkonová deska	150
		Silikonová omítka	15
SB3		**SKLADBA PODLAHY LODŽIE (2NP - PAVLAČOVÉ KŘÍDLO)**	
		Keramická dlažba do exteriéru	10
		Elastické tenkovrstvé lepidlo UNIFIX-2K	5
		Hydroizolační stěrka-2K	-
		Roznášecí vrstva - potěrová hmota ASO-EZ4-plus	50
		Drenážní folie	10
		HI - asfaltový pás	5
		Tepelná izolace - FOAMGLAS - spádová vrstva	70 - 50
		Celkem:	190 - 170
		ŽB stropní deska	200
		TI - čedičová vlna - Isover TF profi	250
		Silikonová omítka	15

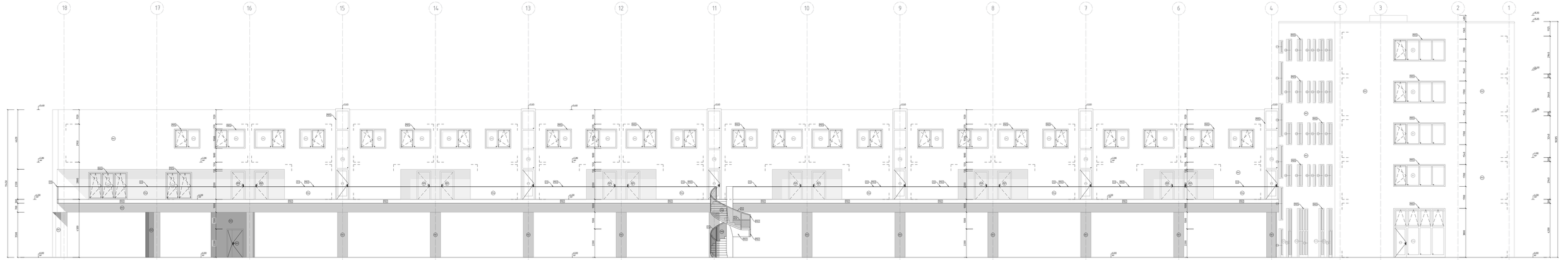
Označení	Schéma	popis	tl. [mm]
SS1		**SKLADBA NEPOCHOZÍCH STŘECH**	
		Kačírek	50
		Geotextilie	-
		Hydroizolace - 2x asfaltový pás	8
		Tepelná izolace XPS	150
		Geotextilie	-
		Tepelná izolace EPS	150
		Parozábrana - asfaltový pás s hliníkovou vložkou	-
		Spádová vrstva - Liapor	200 - 50
		Celkem:	560 - 410
		ŽB střešní deska	200
		Vápenocementová omítka	15
SS2		**SKLADBA POCHOZÍ ČÁSTI STŘECHY PAVLAČOVÉHO KŘÍDLA**	
		Keramická dlažba do exteriéru	20
		Výškově nastavitelné terče se samonivelační hlavou	150 - 50
		Geotextilie - přířez pod terče	-
		Hydroizolace - 2x asfaltový pás	8
		Tepelná izolace XPS	200
		Geotextilie	-
		Parozábrana - asfaltový pás s hliníkovou vložkou	-
		Spádová vrstva - Liapor	200 - 50
		Celkem:	580 - 320
		ŽB střešní deska	200
		Vápenocementová omítka	15

Ústav:	Ústav stavitelství II - 15128		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba: Azylový dům Orionka		Formát:	A3
		Datum:	LS 2024/2025
Obsah: Tabulka skladeb balkonu, lodžií a střech		Číslo výkresu:	D. 1.2.17.

Označení	Schéma	popis	tl. [mm]
SP1		SKLADBA PODLAHY OBÝVACÍCH MÍSTNOSTÍ PAVLAČOVÉHO KŘÍDLA (3NP)	
		Vícevrstvé dřevěné parkety (certifikováno na PV)	10
		Mirelon	–
		Anhydrit + rozvody podlahového topení	60
		Separační folie systému PV	–
		Tepelná a kročejová izolace EPS	30
		Celkem:	100
		ŽB stropní deska	180
SP2		SKLADBA PODLAHY OBÝVACÍCH MÍSTNOSTÍ PAVLAČOVÉHO KŘÍDLA (2NP)	
		Vícevrstvé dřevěné parkety (certifikováno na PV)	10
		Mirelon	–
		Anhydrit + rozvody podlahového topení	60
		Separační folie systému PV	–
		Tepelná a kročejová izolace EPS	30
		Celkem:	100
		ŽB stropní deska	200
		TI – čedič. vlna – Isover TF profi	250
		Silikonová omítka	15
SP3		SKLADBA PODLAHY NEVYTÁPĚNÉHO PROSTORU PAVLAČOVÉHO KŘÍDLA (2NP, 3NP)	
		Keramická dlažba exteriérová	10
		Roznášecí vrstva – anhydtrit	30
		Separační folie	–
		Tepelná izolace XPS	60
		Celkem:	100
		ŽB stropní deska	180/ 200
		TI – čedič. vlna – Isover TF profi (2NP)	250
		Silikonová omítka (2NP)	15

Označení	Schéma	popis	tl. [mm]
SP4		SKLADBA PODLAHY – VĚŽOVÁ ČÁST – DLAŽBA	
		Interiérová keramická dlabžba	10
		Mirelon	–
		Anhydrit + rozvody podlahového topení	60
		Separační folie systému PV	–
		Tepelná a kročejová izolace EPS	30
		Celkem:	100
		ŽB stropní deska	200
SP5		SKLADBA PODLAHY – VĚŽOVÁ ČÁST – PARKETY	
		Vícevrstvé dřevěné parkety (certifikováno na PV)	10
		Mirelon	–
		Anhydrit + rozvody podlahového topení	60
		Separační folie systému PV	–
		Tepelná a kročejová izolace EPS	30
		Celkem:	100
		ŽB stropní deska	200
		SDK podhled	240
SP6		SKLADBA PODLAHY – TECHNICKÁ MÍSTNOSTM, SKLEP	
		Litá epoxidová stěrka	5
		Penetrační nátěr	–
		Anhydrit	60
		Separační folie	–
		Tepelná izolace XPS	150
		Celkem:	215
		ŽB základová deska	250
		štěrková podkladní vrstva	200

Ústav:	Ústav stavitelství II – 15128		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba: Azylový dům Orionka		Formát:	A3
		Datum:	LS 2024/2025
Obsah: Tabulka skladeb podlah		Číslo výkresu:	D. 1.2.18.

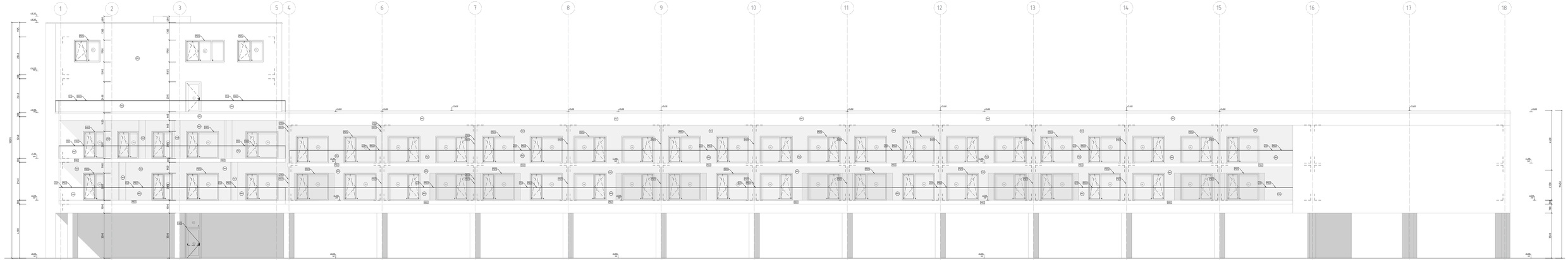


Legenda materiálů:

Označení	Popis
M01	Exteriérová silikátová omítka – RAL9016 – dopravní bílá
M02	Kování zábradlí – povrchová úprava – nátěr RAL7021
M03	Železobeton pohledový
M04	Bezpečnostní sklo – čiré
M05	Plastové okenní rámy a křídla – povrchová úprava – folie RAL7021
M06	Lamková výplň exteriérového schodiště

± 0,000 = 272,500 m.n.m.

Ústav:	Ústav navrhování II – 15128	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho	
Konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková	
Vypracoval:	Ondřej Findeis	
Stavba:	Azylový dům Orionka	Formát: 6 x A4
		Datum: LS 2024/2025
Část:	Architektonicko stavební řešení	Měřítko: 1:100
Obsah:	pohled severní	Číslo výkresu: D. 1.3.1.

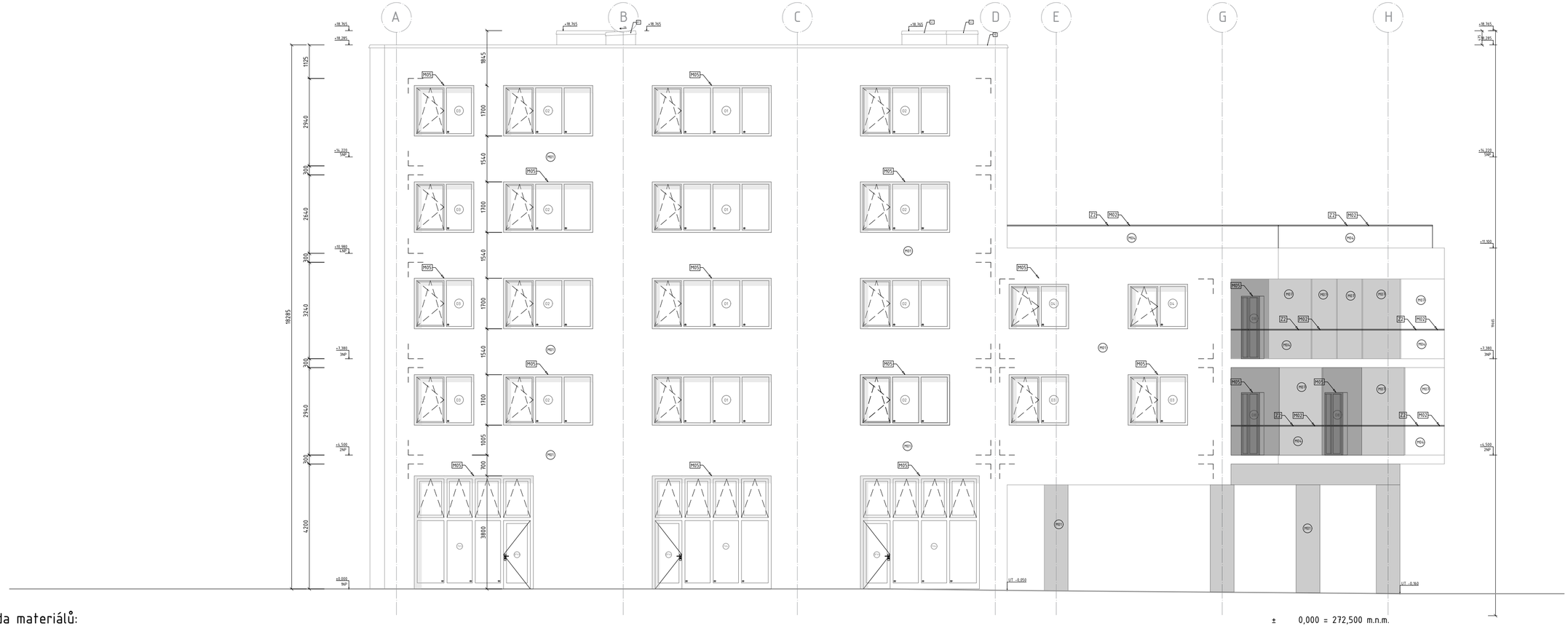


Legenda materiálů:

Označení	Popis
M01	Exteriérová silikátová omítka - RAL9016 - dopravní bílá
M02	Kování zábradlí - povrchová úprava - nátěr RAL7021
M03	Železobeton pohledový
M04	Bezpečnostní sklo - čiré
M05	Plastové okenní rámy a křídla - povrchová úprava - folie RAL7021
M06	Lamková výplň exteriérového schodiště
M07	deska Cetris Basic tl. 18 mm - povrchová úprava - nátěr RAL3020

± 0,000 = 272,500 m.n.m.

Ústav:	Ústav navrhování II - 15128		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková		
Vypracoval:	Ondřej Fiedeja		
Stavba:	Azylový dům Orionka	Formát:	A + A4
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Architektonicko stavební řešení	Měřítko:	1:100
Obsah:	pohled jižní	Číslo výkresu:	D. 1.3.2.



± 0,000 = 272,500 m.n.m.

Legenda materiálů:

Označení	Popis
M01	Exteriérová silikátová omítka – RAL9016 – dopravní bílá
M02	Kování zábradlí – povrchová úprava – nátěr RAL7021
M03	Železobeton pohledový
M04	Bezpečnostní sklo – čiré
M05	Plastové okenní rámy a křídla – povrchová úprava – folie RAL7021
M06	Lanková výplň exteriérového schodiště
M07	deska Cetris Basic tl. 18 mm – povrchová úprava – nátěr RAL3020

Ústav:	Ústav navrhování II – 15128		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	Ing. Jaroslava Babánková		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba: Azylový dům Orionka		Formát:	6 x A4
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Architektonicko stavební řešení	Měřítko:	1:100
Obsah: pohled západní		Číslo výkresu:	D. 1.3.3.

D.2. Stavebně-konstrukční řešení

Azylový dům Orionka

Praha 6, Vinohrady

Vypracoval: Ondřej Findejs

Vedoucí práce: prof. Ing. Arch. Hana Seho

Konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

LS 2024/2025

Obsah:

D.2.1. Technická zpráva

D.2.2. Statický výpočet

D.2.3. Výkresová část

D.2.1. Technická zpráva

Azylový dům Orionka

Praha 6, Vinohrady

Vypracoval: Ondřej Findejs

Vedoucí práce: prof. Ing. Arch. Hana Seho

Konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

LS 2024/2025

Obsah:

D.2.1.1. Popis a umístění objektu 2

D.2.1.2. Konstrukční systém 2

D.2.1.3. Základová konstrukce 3

D.2.1.4. Svislé nosné konstrukce 3

D.2.1.5. Vodorovné nosné konstrukce 3

D.2.1.6. Vstupní hodnoty 3

D.2.1.7. Použitá literatura 4

D.2.1.1. Popis a umístění objektu

Azylový dům Orionka je objekt o pěti nadzemních a jednom podzemním podlaží. Je rozdělen na dvě hlavní části – věžovou a pavlačovou. V přízemí věžové části jsou umístěny komerční prostory – restaurace a obchod. Zázemí restaurace, jejíž obsluhovaná část se nachází na severním cípu věže u křížení ulic Korunní a Benešovská, se nachází v podzemním podlaží společně s technickým zázemím azylového domu. Obchod se otevírá k ulici Benešovská. Ve vyšších nadzemních podlažích se již nachází prostory azylového domu. Hlavní vstup do azylového se nachází na východní fasádě věžové části a otevírá se do nově vzniklého náměstí. Další vstupy jsou poté na jižní fasádě věže a ve středu a na konci pavlačového křídla přes samostatné schodiště. Pavlačové křídlo má tři nadzemní podlaží. Celé křídlo je zvednuto na sloupových pilotách a v parteru je tak umožněn průchod pod pavlačovým křídlem. Ve druhém a třetím podlaží se nachází samostatné byty azylového domu.

Objekt se nachází na severozápadní okraji Prahy 10 na Vinohradech mezi ulicemi Korunní, Benešovská a Hradešínská v areálu bývalých vozoven Orionka. Ulice Korunní ohraničuje tento areál na severní straně, ulice Benešovská na západní a jižní a Hradešínská na východní.

D.2.1.2. Konstrukční systém

Věžová část je řešena jako železobetonový monolitický stěnový systém založený na základové desce v kombinace se základovými pasy. Ve věžové části se nachází hlavní schodiště azylového domu s výtahovou šachtou a schodiště do zázemí restaurace v 1PP. Akustické oddělení schodiště je od nosných stěn zajištěno prvkem Schöck Tronsole® typ Z u podest a mezipodest. Pro oddělení schodišťového ramene a nosné stěny je použit prvek Schöck Tronsole® typ L. K uložení ramena na podesty je použit typ F stejného systému.

Mezipodesty a podesty jsou řešeny monoliticky. Konstrukční výška typického podlaží je 3,24 m, přízemí je navrženo s konstrukční výškou 4,5 m a podzemní podlaží má konstrukční výšku 3,06 m.

Pavlačové křídlo je v prvním nadzemním podlaží řešeno jako železobetonový skeletový systém s obousměrnými rámy. Pavlačové křídlo je založeno na železobetonových monolitických patkách o rozměrech 1500x1500 mm a hloubce uložení 1300 mm. Patky v blízkosti věžové části jsou doplněny o mikropiloty o minimálně stejné hloubce jako je založení věžové části, aby se uložení patky zpevnilo a zabránilo smyku v základech. Druhé a třetí podlaží pavlačové křídla jsou pak řešena jako stěnový železobetonový monolitický systém. Vedlejší schodiště nacházející se v pavlačovém křídle je konstrukčně řešeno stejně jako schodiště hlavní ve věžové části. Pavlačové křídlo je dilatováno od věžové části. Dále je v pavlačovém křídle navržena dilatace proti vodorovnému pohybu. Konstrukční výška přízemí je 4,5m. Konstrukční výška druhého nadzemního podlaží 2,88 m a třetího nadzemního podlaží je 3,16m.

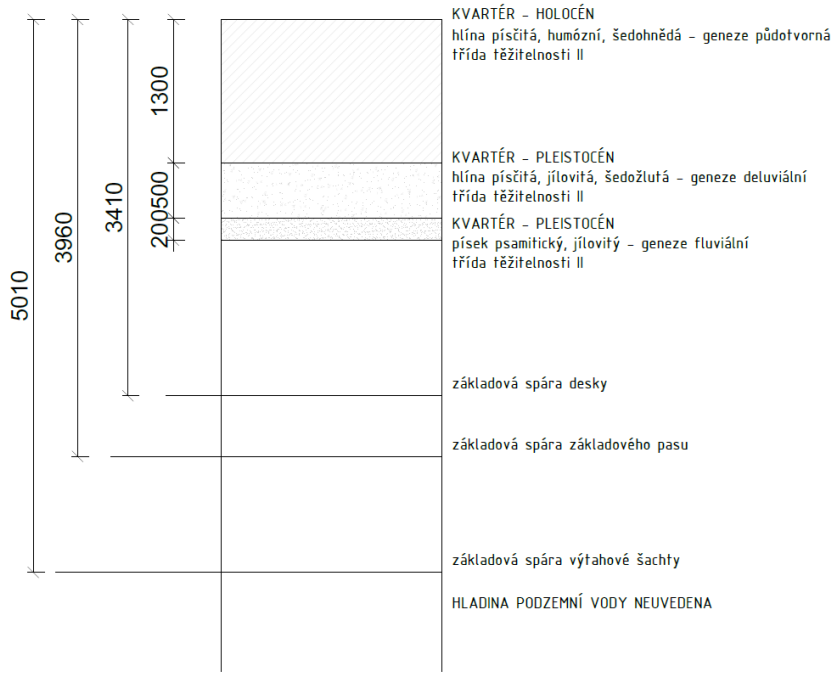
D.2.1.3. Základová konstrukce

Dle geologického průzkumu archivním vrtem 187548 o hloubce 2 m Geologicky dokumentovaných objektů České geologické služby je objekt navržen na nesourodém pískovém podloží.

Základy věžové části jsou navrženy jako železobetonová deska o tloušťce 200 mm se základovými pasy o hloubce 550 mm a šířce 500 mm. Hladina podzemní vody nebyla ve vrtu 187548 zjištěna. Základová spára je 3,41 m pod nulovou hladinou pro desku a 5,01 m pro sníženou základovou spáru výtahové šachty.

Základy pavlačového křídla jsou řešeny jako železobetonové patky o plošných rozměrech 1500x1500 mm a hloubce 1300 mm od nulové hladiny projektu. (± 0,000 = 272,5 m. n. m.)

Kvůli snížení základové spáry u výtahové šachty je navrženo stupňovité snížení základové spáry. Stupně snížení jsou navrženy pod úhlem 35° od horizontální roviny s výškou 262 mm a šířkou stupně 375 mm.



D.2.1.4. Svislé nosné konstrukce

Nosné monolitické železobetonové stěny jsou navrženy o tloušťce 300 mm. U schodišť k jednotlivým bytům pavlačového křídla dochází k výměně a zeštíhlení nosných obvodových zdí na 200 mm. Sloupy pavlačového křídla mají průměr 400 mm.

D.2.1.5. Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovné nosné konstrukce jsou řešeny jako křížem pnuté desky doplněné o průvlaky. Tloušťka desek je 200 mm. Největší rozpětí desky pavlačového křídla je 9,2 m a největší rozpětí desky věže je 8 m. Desky jsou doplněné průvlaky o výšce 650mm a šířce 300 mm.

D.2.1.6. Vstupní hodnoty

MATERIÁLY

Nosné konstrukce: C25/30

Betonářská výztuž: B500

UŽITNÉ A KLIMATICKÉ ZATÍŽENÍ

Střechy nepřístupné – kategorie H – q_k = 0,75 kN/m^2

Střechy přístupná (3NP – pavlačového křídla) – kategorie C5 – qk = 5 kN/m^2

Strop restaurace (1NP – věžová část) – kategorie C1 – qk = 3 kN/m^2

Strop obchodu (1NP – věžová část) – kategorie D1 – qk = 5 kN/m^2

Strop typického podlaží – kategorie A – qk = 1,5 kN/m^2

Praha – Sněhová oblast I – s_k = 0,7 kN/m^2

D.2.1.7. Použitá literatura

ČSN 01 3481 Výkresy stavebních konstrukcí. Výkresy betonových konstrukcí

ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991 Zatížení stavebních konstrukcí

ČSN EN 1992–1-1 ed. 2 Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1 Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN EN 1992–1-2 ed. 2 Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-2 Obecná pravidla – Navrhování konstrukcí na účinky požáru

ČSN EN 1991–1-3 Zatížení konstrukcí – Část 1-3 Obecná zatížení – zatížení sněhem

D.2.2. Statický výpočet

Azylový dům Orionka

Praha 6, Vinohrady

Vypracoval: Ondřej Findejs

Vedoucí práce: prof. Ing. Arch. Hana Seho

Konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

LS 2024/2025

Obsah:

D.2.2.1. Hodnoty stálého a proměnného zatížení 2

D.2.2.2. Návrh a statické posouzení střešní desky 5

D.2.2.3. Návrh a statické posouzení průvlaku 9

D.2.2.4. Návrh a statické posouzení sloupu 12

D.2.2.1. Hodnoty stálého a proměnného zatížení

ZATÍŽENÍ STŘEŠNÍ DESKY VĚŽOVÉ ČÁSTI

Stálé zatížení:

VRSTVA	h (m)	γ (kN/m^3)	g_k (kN/m^2)	γ_g (kN/m^3)	g_d (kN/m^2)
Kačírek	0,125	20	2,5		
Geotextilie	-	-	-		
XPS	0,15	0,5	0,075		
Hydroizolace – 2x Asfalt. pás	0,008	**	0,09 *(2*0,045)*		
EPS	0,15	0,3	0,045		
Parozábrana – 1x Asfalt. pás	0,004	**	0,045		
Spádová vrstva – lehký beton Liapor Mix	0,2*	9	1,8		
Železobetonová nosná deska	0,2	25	5		
CELKEM			**9,56**	1,35	**12,9**

* průměrná výška spádové vrstvy

** v produktové dokumentaci definováno plošné zatížení

Proměnné zatížení:

ZATÍŽENÍ	h (m)	γ (kN/m^3)	g_k (kN/m^2)	γ_g (kN/m^3)	g_d (kN/m^2)
Užitné	-	-	0,75		
Sněhem	-	-	0,56*		
CELKEM			**1,31**	1,5	**1,965**

* zatížení sněhem $s = s_k * \mu * C_e * C_t = 0,7 * 0,8 * 1 * 1 = 0,56$ kN/ m^2

s_k = zatížení sněhem dle sněhové oblasti = 0,7 (Praha – sněhová oblast I)

μ = tvarový součinitel střechy = 0,8 (plochá střecha $\alpha < 30°$)

C_e = součinitel expozice = 1,0 (normální typ krajiny)

C_t = tepelný součinitel = 1,0

Celkové zatížení:

$g_d + q_d = 12,9 + 1,965 =$ ***14,86 kN/m^2***

ZATÍŽENÍ STROPNÍ DESKY VĚŽOVÉ ČÁSTI – 1NP – RESTAURACE

Stálé zatížení:

VRSTVA	h (m)	γ (kN/m^3)	g_k (kN/m^2)	γ_g (kN/m^3)	g_d (kN/m^2)
Keramická dlažba	0,01	20	0,2		
Anhydrit	0,06	20	1,2		
Potrubí PV	0,015*	10*	0,15		
EPS	0,03	0,3	0,09		

Železobetonová nosná deska	0,2	25	5		
CELKEM			**6,64**	1,35	**8,96**

*zatížení vody v tepelném potrubí PV – uvažováno jako konstantní vrstva místo potrubí s rozestupem

Proměnné zatížení:

ZATÍŽENÍ	h (m)	γ (kN/m^3)	g_k (kN/m^2)	γ_g (kN/m^3)	g_d (kN/m^2)
Užitné (restaurace)	-	-	3		
CELKEM			**3**	1,5	**4,5**

Celkové zatížení:

$g_d + q_d = 8,96 + 4,5 =$ ***13,46 kN/m^2***

ZATÍŽENÍ POCHOZÍ STŘEŠNÍ DESKY PAVLAČOVÉHO KŘÍDLA

Stálé zatížení:

VRSTVA	h (m)	γ (kN/m^3)	g_k (kN/m^2)	γ_g (kN/m^3)	g_d (kN/m^2)
Keramická dlažba do ext.	0,02	20	0,4		
Výškově nastavitelné terče pod dlažbu	-	-	-		
Geotextilie	-	-	-		
XPS	0,15	0,5	0,075		
Hydroizolace – 2x Asfalt. pás	0,008	**	0,09 *(2*0,045)*		
EPS	0,15	0,3	0,045		
Parozábrana – 1x Asfalt. pás	0,004	**	0,045		
Spádová vrstva – lehký beton Liapor Mix	0,215*	9	1,935		
Železobetonová nosná deska	0,2	25	5		
CELKEM			**7,59**	1,35	**10,25**

* průměrná výška spádové vrstvy

** v produktové dokumentaci definováno plošné zatížení

Proměnné zatížení:

ZATÍŽENÍ	h (m)	γ (kN/m^3)	g_k (kN/m^2)	γ_g (kN/m^3)	g_d (kN/m^2)
Užitné	-	-	5		
Sněhem	-	-	0,56*		
CELKEM			**5,56**	1,5	**8,34**

* zatížení sněhem $s = s_k * \mu * C_e * C_t = 0,7 * 0,8 * 1 * 1 = 0,56$ kN/ m^2

s_k = zatížení sněhem dle sněhové oblasti = 0,7 (Praha – sněhová oblast I)

μ = tvarový součinitel střechy = 0,8 (plochá střecha $\alpha < 30°$)

C_e = součinitel expozice = 1,0 (normální typ krajiny)

C_t = tepelný součinitel = 1,0

Celkové zatížení:

$g_d + q_d$ = 10,25 + 8,34 = ***18,59 kN/m²***

ZATÍŽENÍ STROPNÍ DESKY PAVLAČOVÉHO KŘÍDLA

Stálé zatížení:

VRSTVA	h (m)	γ (kN/m³)	g_k (kN/m²)	γ_g (kN/m³)	g_d (kN/m²)
Keramická dlažba	0,01	20	0,2		
Anhydrit	0,06	20	1,2		
Potrubí PV	0,015*	10*	0,15		
EPS	0,03	0,3	0,09		
Železobetonová nosná deska	0,2	25	5		
CELKEM			**6,6**	1,35	**8,91**

*zatížení vody v tepelném potrubí PV – uvažováno jako konstantní vrstva místo potrubí s rozestupem

Proměnné zatížení:

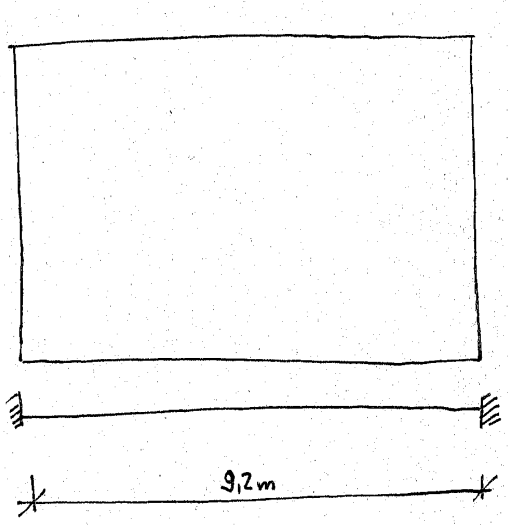
ZATÍŽENÍ	h (m)	γ (kN/m³)	g_k (kN/m²)	γ_g (kN/m³)	g_d (kN/m²)
Užitné	-	-	1,5		
CELKEM			**1,5**	1,5	**2,25**

Celkové zatížení:

$g_d + q_d$ = 8,91 + 2,25 = ***11,1 kN/m²***

D.2.2.2. Návrh a statické posouzení střešní desky

NÁVRH A STATICKÉ POSOUZENÍ STŘEŠNÍ DESKY:



$h = 200$ mm

$l_x = 9200$ mm

$l_y = 5600$ mm

$$w = \frac{1}{384} \cdot \frac{f \cdot l^4}{EI}$$

$$w_x = w_y$$

$$\frac{1}{384} \cdot \frac{f_x \cdot l_x^4}{EI} = \frac{1}{384} \cdot \frac{f_y \cdot l_y^4}{EI} \quad / \cdot 384 EI$$

$$f_x \cdot l_x^4 = f_y \cdot l_y^4$$

$$f_x \cdot 9{,}2^4 = f_y \cdot 5{,}6^4$$

$$f_y / f_x = 9{,}2^4 / 5{,}6^4 = 7{,}28$$

$$f_y = 7{,}28 \cdot f_x$$

$$f_y = 7{,}28 \cdot 2{,}25 = \underline{16{,}38}$$

$$f_d = f_x + f_y = 18{,}59 \text{ kN/m}^2$$

$$f_x = 18{,}59 - f_y$$

$$f_x = 18{,}59 - 7{,}28 \cdot f_x$$

$$8{,}28 f_x = 18{,}59$$

$$f_x = \frac{18{,}59}{8{,}28} = \underline{2{,}25}$$

E - modul pružnosti materiálu

I = moment setrvačnosti průřezu

l = délka rozpětí

W = průhyb ve středu desky

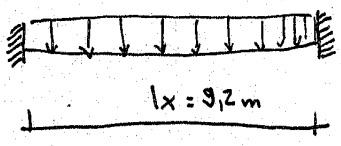
VÝPOČET MOMENTŮ

a) směr x

$$M_{ux} = -\frac{1}{12} \cdot f_x \cdot l_x^2$$

$$= -\frac{1}{12} \cdot 2{,}25 \cdot 9{,}2^2$$

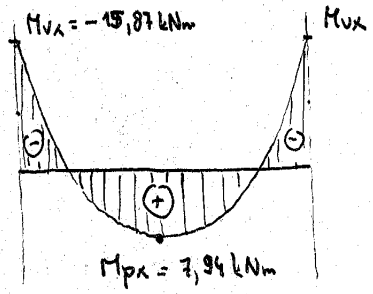
$$= -15{,}87 \text{ kNm}$$



$$M_{px} = \frac{1}{24} \cdot f_x \cdot l_x^2$$

$$= \frac{1}{24} \cdot 2{,}25 \cdot 9{,}2^2$$

$$= 7{,}94 \text{ kNm}$$

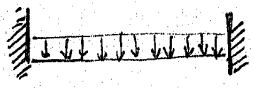


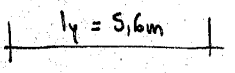
b) směr y

$$M_{uy} = -\frac{1}{12} \cdot f_y \cdot l_y^2$$

$$= -\frac{1}{12} \cdot 16{,}38 \cdot 5{,}6^2$$

$$= -42{,}8 \text{ kNm}$$

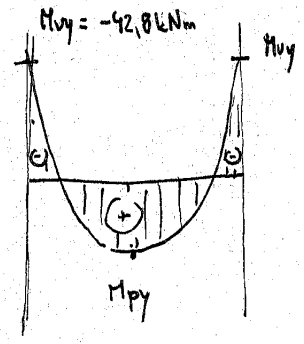




$$M_{py} = \frac{1}{24} \cdot f_y \cdot l_y^2$$

$$= \frac{1}{24} \cdot 16{,}38 \cdot 5{,}6^2$$

$$= 21{,}4 \text{ kNm}$$



MAT. CHAR.:

BETON C25/30

$$f_{cd} = \frac{f_{ck}}{\gamma_c} = \frac{25}{1,5} = \underline{16,67 \text{ MPa}}$$

OCEL B500

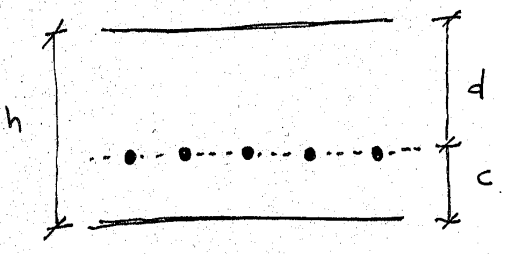
$$f_{yd} = \frac{f_{yk}}{\gamma_m} = \frac{500}{1,15} = \underline{434,8 \text{ MPa}}$$

NÁVRH:

$M_{max} = M_{vy} = -42,8 \text{ kNm}$

$h = 200 \text{ mm} = 0,2 \text{ m}$

$c = 30 \text{ mm} = 0,03 \text{ m}$



$\emptyset$ 10 mm

$d = 200 - 30 - 5 = 165 \text{ mm} = 0,165 \text{ m}$

$z = 0,9 \cdot d = 0,9 \cdot 0,165 = 0,149 = 149 \text{ mm}$

$$A_{s,req} > \frac{M_{max}}{f_{yd} \cdot z}$$

$$> \frac{42,8 \cdot 10^6}{434,8 \cdot 149} = 660,64 \text{ mm}^2$$

→ navrhuji: $\emptyset$ 10 mm ve vzdálenosti 110 mm

$A = 714 \text{ mm}^2$

POSOUZENÍ

$d = 165\ mm = 0,165\ m$

$$x = \frac{A \cdot f_{yd}}{f_{cd} \cdot b \cdot 0,8} = \frac{714 \cdot 434,8}{16,67 \cdot 1000 \cdot 0,8} = 23,28\ mm$$

$$z = d - 0,4 \cdot x = 149 - 0,4 \cdot 23,28 = 139,69\ mm$$

$$M_{rd} = A \cdot f_{yd} \cdot z = 714 \cdot 434,8 \cdot 139,69 = 43,36 \cdot 10^6\ Nmm =$$

$$= 43,36\ kNm$$

$M_{rd} > M_{max}$

$43,36 > 42,8\ kNm \rightarrow$ VYHOVUJE

POSOUZENÍ LIMITNÍ HODNOTY TLAČENÉ OBLASTI:

$$\xi = \frac{x}{d} = \frac{23,28}{165} = 0,141 < \xi_{max} = 0,45$$

→ VYHOVUJE

$$\rho(d) = \frac{A_s}{b \cdot d} = \frac{714 \cdot 10^{-6}}{1 \cdot 0,165} = 0,004 > \rho_{min} = 0,0015$$

→ VYHOVUJE

$$\rho(h) = \frac{A_s}{b \cdot h} = \frac{714 \cdot 10^{-6}}{1 \cdot 0,2} = 0,0035 < \rho_{max} = 0,04$$

→ VYHOVUJE

w – průhyb desky

E – modul pružnosti materiálu

I – moment setrvačnosti průřezu

l – délka rozpětí

d – účinná výška průřezu

z – rameno vnitřních sil

$A_{s,\,req}$ – minimální požadovaná plocha výztuže

x – výška tlačené oblasti

ξ_{max} – maximální poměr tlačené oblasti ku účinné výšky průřezu = 0,45

ρ – poměr výztuže v průřezu – ρ_{min} = 0,0015, ρ_{max} = 0,04

D.2.2.3. Návrh a statické posouzení průvlaků

NÁVRH A POSOUZENÍ PRŮVLAKU:

$L_{max} = 7{,}2\,m$ z. šířka = $5{,}6\,m$

$h_p = 0{,}65$

$b = 0{,}3\,m$

---

stálé zatížení:

	g_d [kN/m²]	z.š. [m]	G [kN/m]
střešní deska	10,25	5,6	57,4
průvlak	0,65 · 0,3 · 25 = 4,87 · 1,35 = 6,6		6,6
proměnné ~~užitné~~ zatížení:			
užitné	7,5	5,6	42
sněhem	0,84	5,6	4,7

CELKEM 110,7 kN/m

VÝPOČET MOMENTŮ:

$$M_{ed} = -\frac{1}{12} \cdot f_d \cdot L^2 = -\frac{1}{12} \cdot 111 \cdot 7{,}2^2 = -479{,}52\ kNm$$

$$M_{sd} = \frac{1}{24} \cdot f_d \cdot L^2 = \frac{1}{24} \cdot 111 \cdot 7{,}2^2 = 239{,}76\ kNm$$

NÁVRH VÍZTUŽE PRŮVLAKU:

$c = 30$ mm

$\varnothing 20$ mm

$b = 0{,}3$ m $= 300$ mm

$h = 0{,}65$ m $= 650$ mm

$d = h - c - \varnothing/2 = 650 - 30 - 10 = 610$ mm $= 0{,}61$ m

POSOUZENÍ:

$$A_{sreq} = \frac{M_{ed}}{f_{yd} \cdot 0{,}9 \cdot d} = \frac{480}{434{,}8 \cdot 10^3 \cdot 0{,}9 \cdot 0{,}61} =$$

$$= 0{,}00201 \text{ m}^2 = 2010 \text{ mm}^2$$

→ navrhuji $6 \times \varnothing 22$ mm $A = 2281$ mm^2 s osovou vzdáleností 48 mm.

$$\rho(d) = \frac{A_s}{b \cdot d^*} = \frac{2281 \cdot 10^{-6}}{0{,}3 \cdot 0{,}609} = 0{,}0125 \geq \rho_{min} = 0{,}0015$$

→ VYHOVUJE

$$\rho(h) = \frac{A_s}{b \cdot h} = \frac{2281 \cdot 10^{-6}}{0{,}3 \cdot 0{,}65} = 0{,}0116 < \rho_{max} = 0{,}04$$

→ VYHOVUJE

* výpočet nového $d = 650 - 30 - 11 = 609$ mm $= 0{,}609$ m

výška tlačené oblasti:

$$x = \frac{A_s \cdot f_{yd}}{(0{,}85 \cdot b \cdot f_{cd})} = \frac{2281 \cdot 10^{-6} \cdot 434{,}8}{0{,}85 \cdot 0{,}3 \cdot 16{,}67} =$$

$$= 0{,}23 \text{ m} = 230 \text{ mm}$$

rameno vnitřních sil:

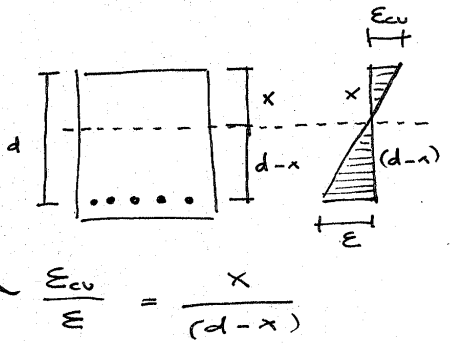
$$z = d - 0{,}4 \cdot x = 0{,}61 - 0{,}4 \cdot 0{,}23 = 0{,}518 \text{ m} = 518 \text{ mm}$$

Ověření meze kluzu:

$$\varepsilon = \varepsilon_{cu} \cdot \frac{(d - x)}{x}$$

$$\varepsilon = 0{,}0035 \cdot \frac{(0{,}61 - 0{,}23)}{0{,}23}$$

$$\varepsilon = 0{,}0057$$



$$\frac{\varepsilon_{cu}}{\varepsilon} = \frac{x}{(d - x)}$$

$$\varepsilon > \varepsilon_{yd} = \frac{f_{yd}}{E_s} = \frac{434{,}8}{200\,000}$$

$0{,}0057 > 0{,}0021 \rightarrow$ VYHOVUJE

Posouzení limitní hodnoty tlačené oblasti:

$$\xi = \frac{x}{d} = \frac{0{,}23}{0{,}61} = 0{,}38 \leq \xi_{max} = 0{,}45$$

Posouzení únosnosti: → VYHOVUJE

$$M_{rd} = A \cdot f_{yd} \cdot z = 2281 \cdot 10^{-6} \cdot 434{,}8 \cdot 10^{3} \cdot 0{,}518 = 513{,}7 \text{ kNm}$$

$M_{rd} \geq M_{max}$

$513{,}7 \geq 479{,}52 \text{ kNm}$ → VYHOVUJE

w – průhyb desky

L – délka rozpětí

d – účinná výška průřezu

z – rameno vnitřních sil

$A_{s,\,req}$ – minimální požadovaná plocha výztuže

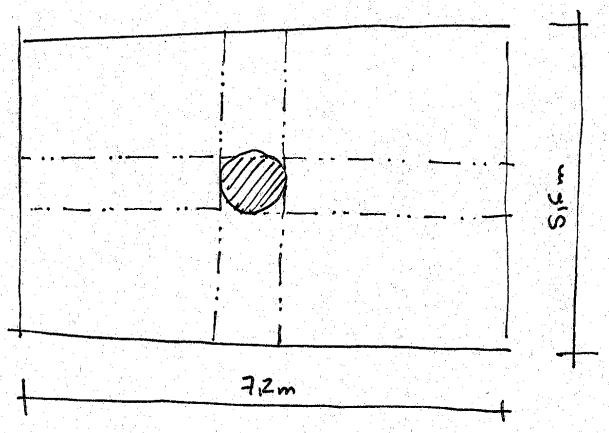
x – výška tlačené oblasti

ξ_{max} – maximální poměr tlačené oblasti ku účinné výšky průřezu = 0,45

ρ – poměr výztuže v průřezu – ρ_{min} = 0,0015, ρ_{max} = 0,04

D.2.2.4. Návrh a statické posouzení sloupu

NÁVRH A POSOUZENÍ SLOUPU



$A = 7,2 \cdot 5,6 = 40\ m^2$

$A_{sl} = 0,2^2 \cdot 3,14 = 0,1256\ m^2$

$h_{sl} = 3,5\ m$

---

zatížení sloupu:

stálé:

	n	g_k	γ_m	g_d	n. g_d	z. p[m]	G[kN]
· střešní deska	1			10,25	10,25	40	410
· stropní deska	2			8,91	17,82	40	713
· stěna 3NP	1	* = 123,48	1,35	167			167
· stěna 2NP	1	** = 113,4	1,35	153,4			153,1
· průvlak příčný	1	*** = 27,3	1,35	37			37
· průvlak podélný	3	**** = 35,1	1,35	47,4	142,16		142,16
· ul. tíha sloupu	1	O = 11	1,35	14,83			14,83

CELKEM 1637,1 kN

$* = 0,3 \cdot 2,94 \cdot 25 \cdot 5,6 = 123,48$

$** = 0,3 \cdot 2,7 \cdot 25 \cdot 5,6 = 113,4$

$*** = 0,3 \cdot 0,65 \cdot 25 \cdot 5,6 = 27,3$

$**** = 0,3 \cdot 0,65 \cdot 25 \cdot 7,2 = 35,1$

$O = 0,1256 \cdot 3,5 \cdot 25 = 11$

proměné:

	n	g_k	γ_m	g_d	$g_d \cdot n$	2.p.č.[kN]	G[kN]
· užitné střešní deska	1	5	1,5	7,5	7,5	40	300
· užitné stropní deska	2	1,5	1,5	2,25	4,5	40	180
· zat. sněhem	1	0,56	1,5	0,84	0,84	40	34
CELKEM							514 kN

CELKOVÉ ZATÍŽENÍ SLOUPU = 1637,1 + 514 = 2151,1 kN

$A_{sl} = 0,1256 \ m^2$

$c = 30 \ mm \qquad h_{sl} = 3,5 \ m$

$$A_{smin} = \frac{2151,1 \cdot 10^{-3} - 0,8 \cdot 0,1256 \cdot 16,67}{434,8} =$$

$$= 0,0011 \ m^2 = 1100 \ mm^2$$

$\rightarrow$ 6x Ø16 mm $A_s = 1206 \ mm^2$

$$0,003 \cdot A_{sl} \leq A_s \leq 0,08 \cdot A_{sl}$$

$$0,003 \cdot 0,1256 \leq 0,0012 \leq 0,08 \cdot 0,1256$$

$$0,00037 \leq 0,0012 \leq 0,01$$

$\rightarrow$ VYHOVUJE

$$N_{rd} > N_{ed}$$

$$N_{ed} < 0,9 \cdot (0,1256 \cdot 16,67 \cdot 10^3 + 0,0012 \cdot 434,8 \cdot 10^3)$$

$2151,1 \ kN < 2354 \ kN \rightarrow$ VYHOVUJE

D.2.3. Výkresová část

Azylový dům Orionka

Praha 6, Vinohrady

Vypracoval: Ondřej Findejs

Vedoucí práce: prof. Ing. Arch. Hana Seho

Konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

LS 2024/2025

Obsah:

D.2.3.1. Výkres tvaru základů věžové části

D.2.3.2. Výkres tvaru 1PP věžové části

D.2.3.3. Výkres tvaru 1NP věžové části

D.2.3.4. Výkres tvaru 2NP věžové části

D.2.3.5. Výkres tvaru 3NP věžové části

D.2.3.6. Výkres tvaru 4NP věžové části

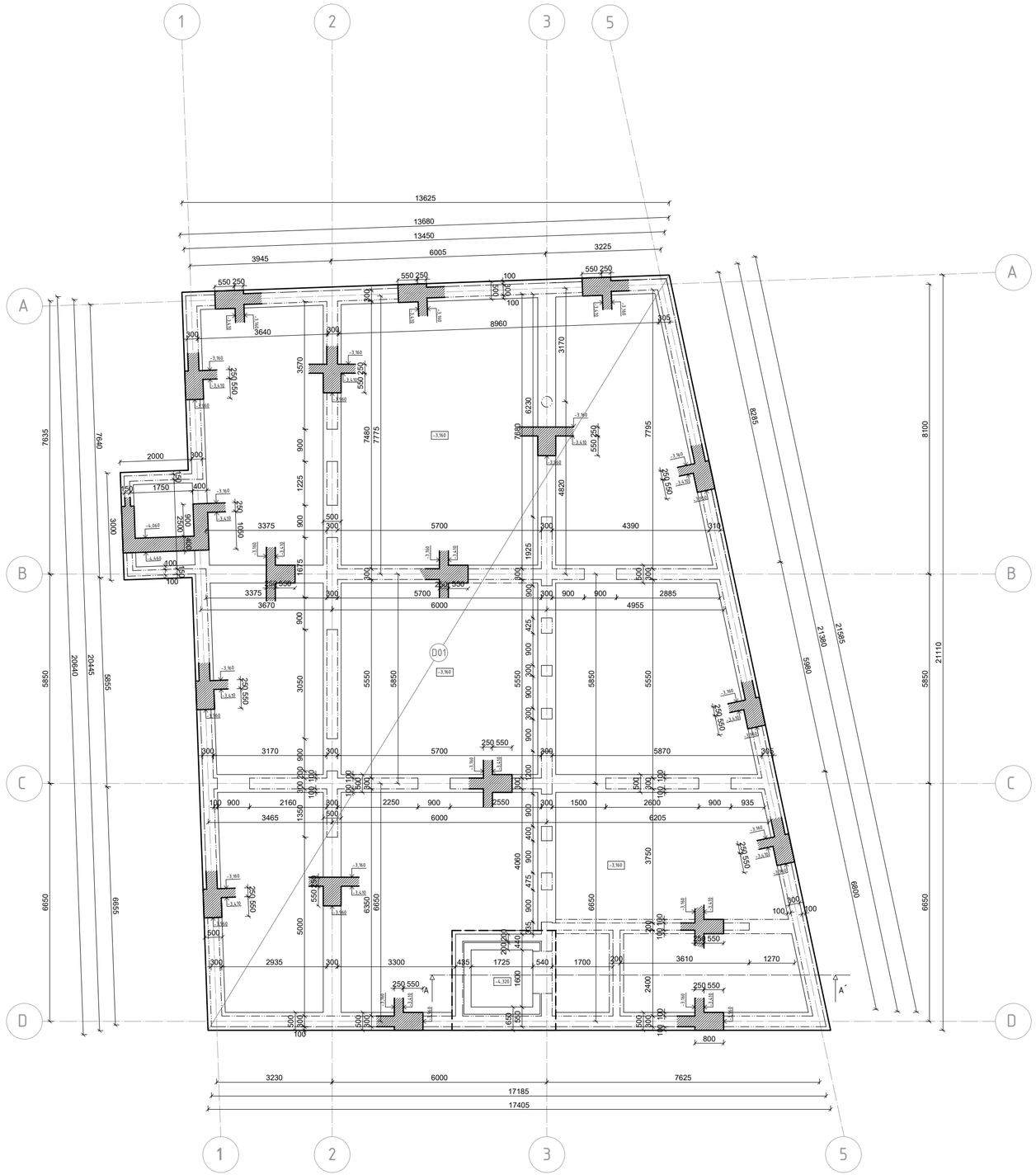
D.2.3.7. Výkres tvaru 5NP věžové části

D.2.3.8. Výkres tvaru základů pavlačového křídla

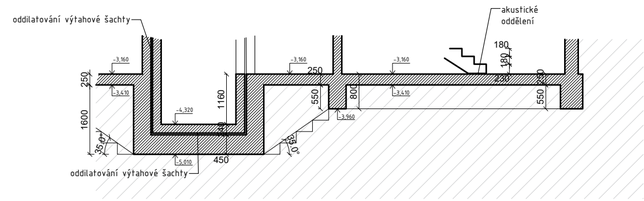
D.2.3.9. Výkres tvaru 1NP pavlačového křídla

D.2.3.10. Výkres tvaru 2NP pavlačového křídla

D.2.3.11. Výkres tvaru 3NP pavlačového křídla



ŘEZ A - A´



Legenda materiálů:

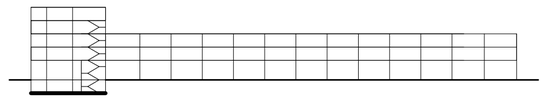
železobeton monolitický - půdorys

železobeton monolitický - sklopený řez

Specifikace použitých materiálů

Beton C25/30 půdorys

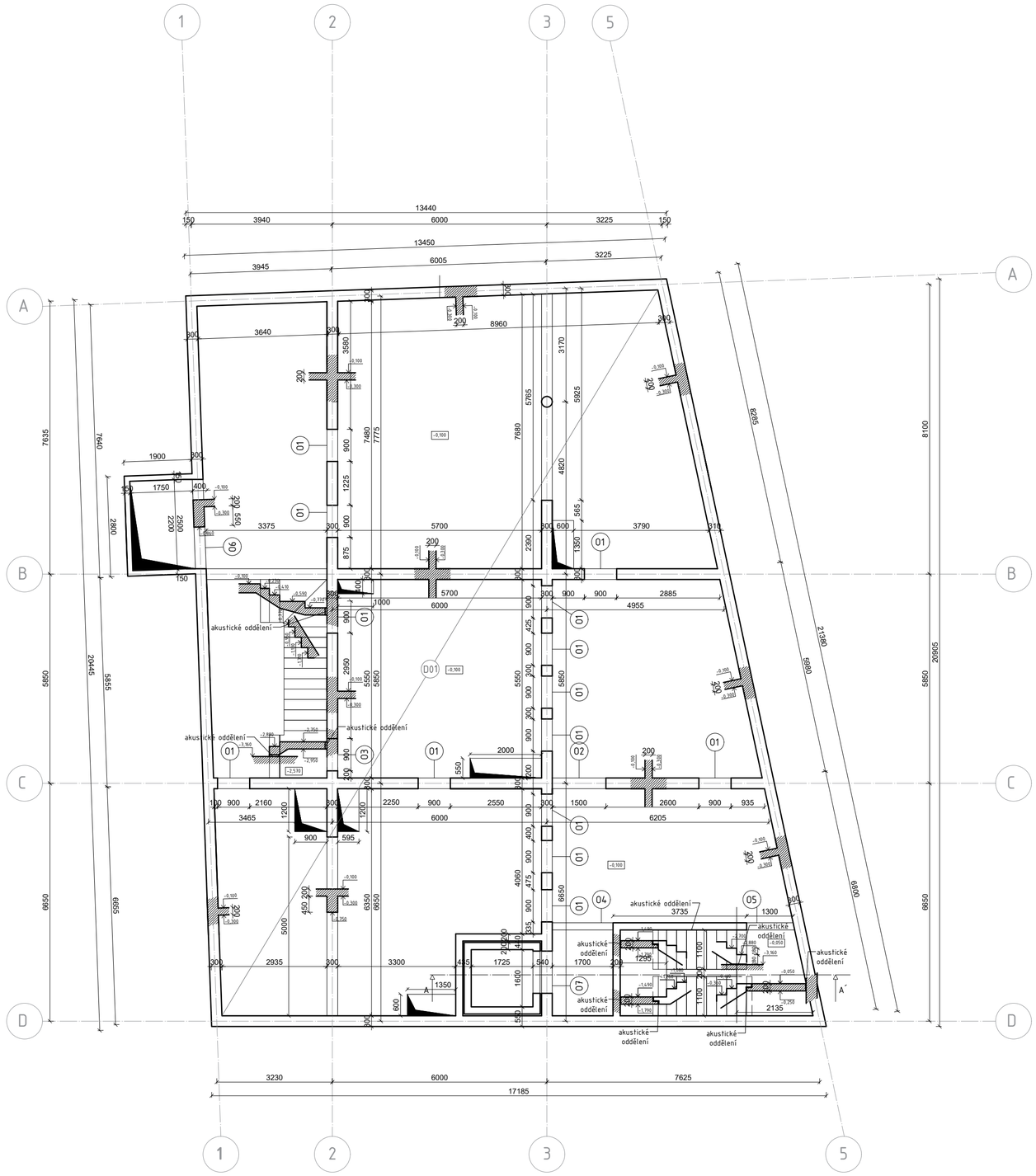
Betonářská výztuž B500

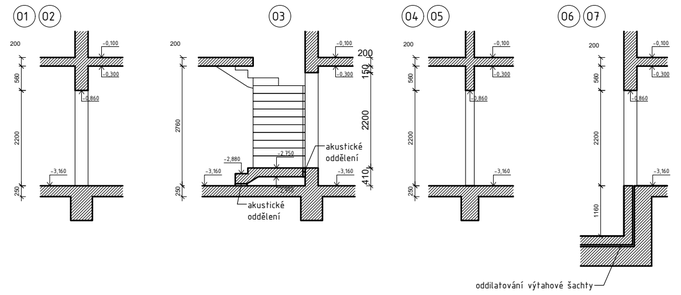


± 0,000 = 272,500 m.n.m.

Ústav:	Ústav nosnách konstrukcí - 15122		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba: Azylový dům Orionka		Formát:	4 x A4
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Stavebně-konstrukční řešení	Měřítko:	1:100
Obsah: výkres tvaru - základy - věžová část		Číslo výkresu:	D. 2.3.1.

S





Legenda materiálů:

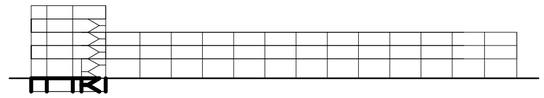
železobeton monolitický - půdorys

železobeton monolitický - sklopený řez

Specifikace použitých materiálů

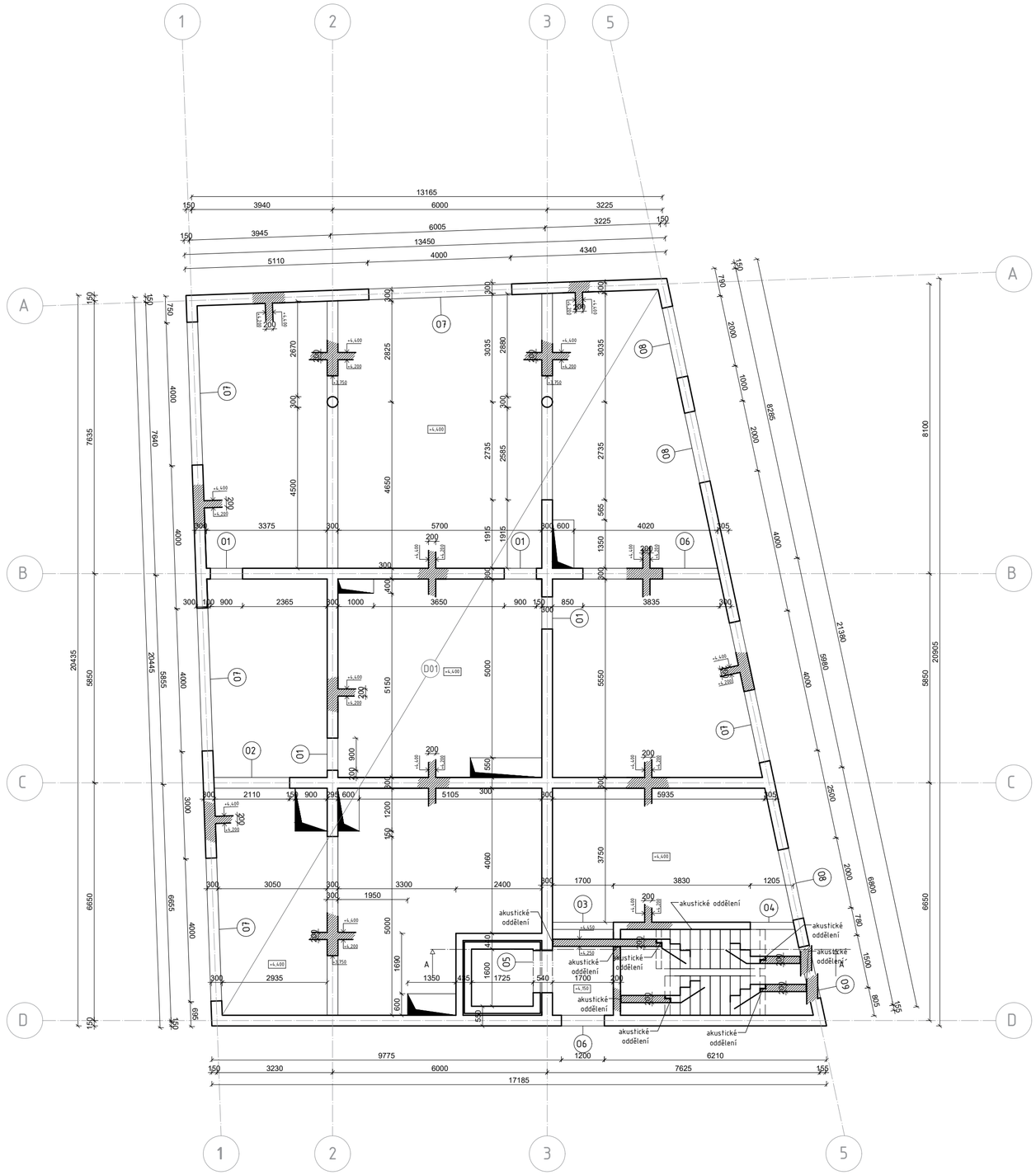
Beton C25/30 půdorys

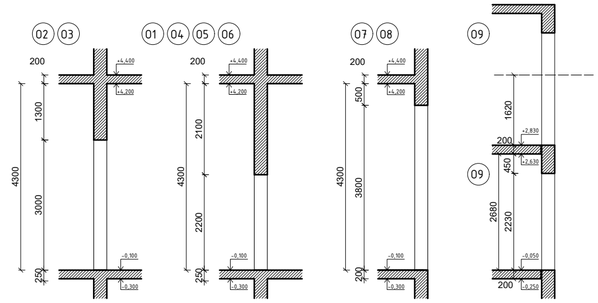
Betonářská výztuž B500



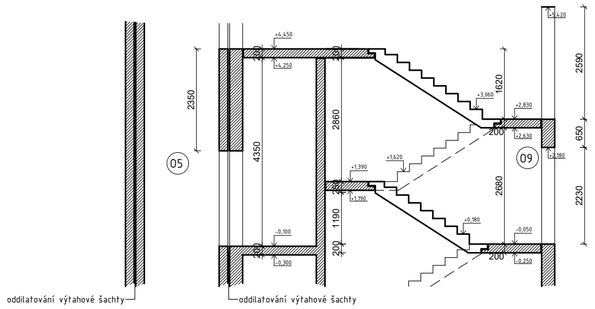
± 0,000 = 272,500 m.n.m.

Ústav:	Ústav nosnách konstrukcí - 15122		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba: Azylový dům Orionka		Formát:	4 x A4
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Stavebně-konstrukční řešení	Měřítko:	1:100
Obsah: výkres tvaru 1PP - věžová část		Číslo výkresu:	D. 2.3.2.





ŘEZ A - A´



Legenda materiálů:

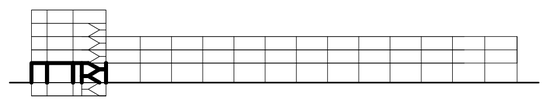
železobeton monolitický - půdorys

železobeton monolitický - sklopený řez

Specifikace použitých materiálů

Beton C25/30 půdorys

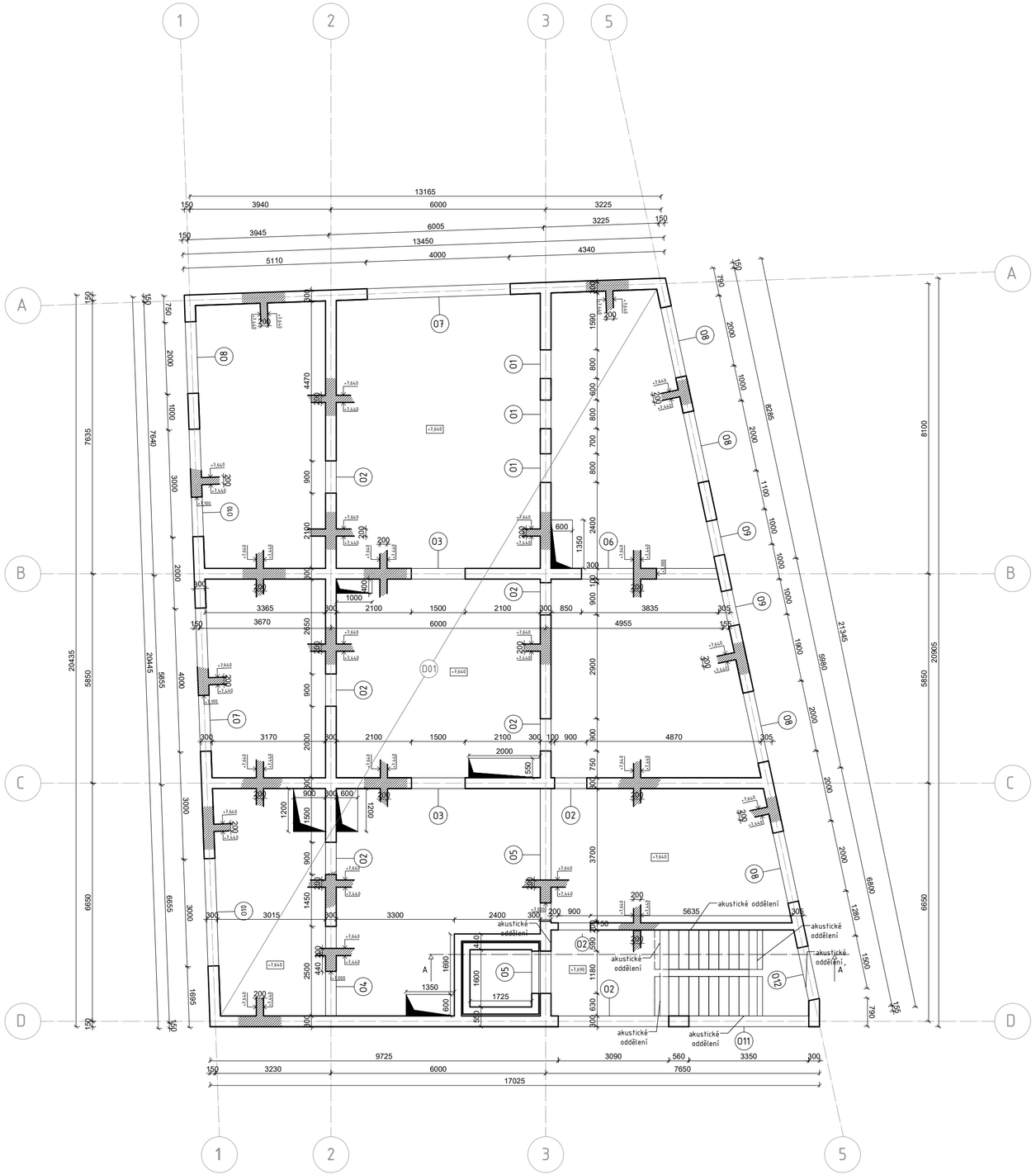
Betonářská výztuž B500

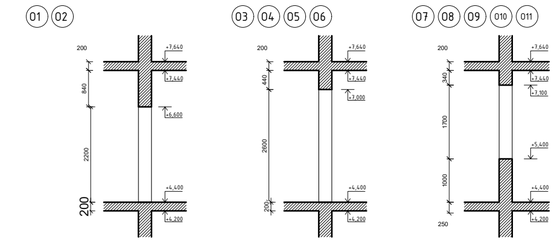


± 0,000 = 272,500 m.n.m.

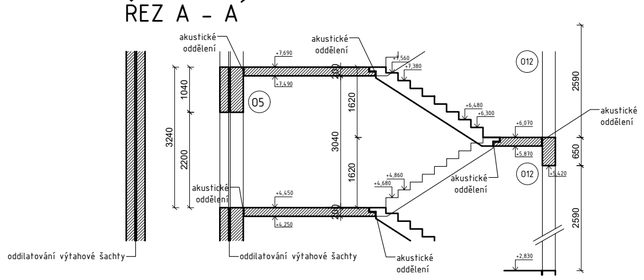
S

Ústav:	Ústav nosnách konstrukcí - 15122		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba: Azylový dům Orionka		Formát:	4 x A4
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Stavebně-konstrukční řešení	Měřítko:	1:100
Obsah: výkres tvaru 1NP - věžová část		Číslo výkresu:	D. 2.3.3.





ŘEZ A - A´



Legenda materiálů:

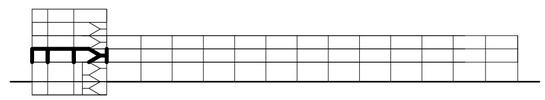
železobeton monolitický - půdorys

železobeton monolitický - sklopený řez

Specifikace použitých materiálů

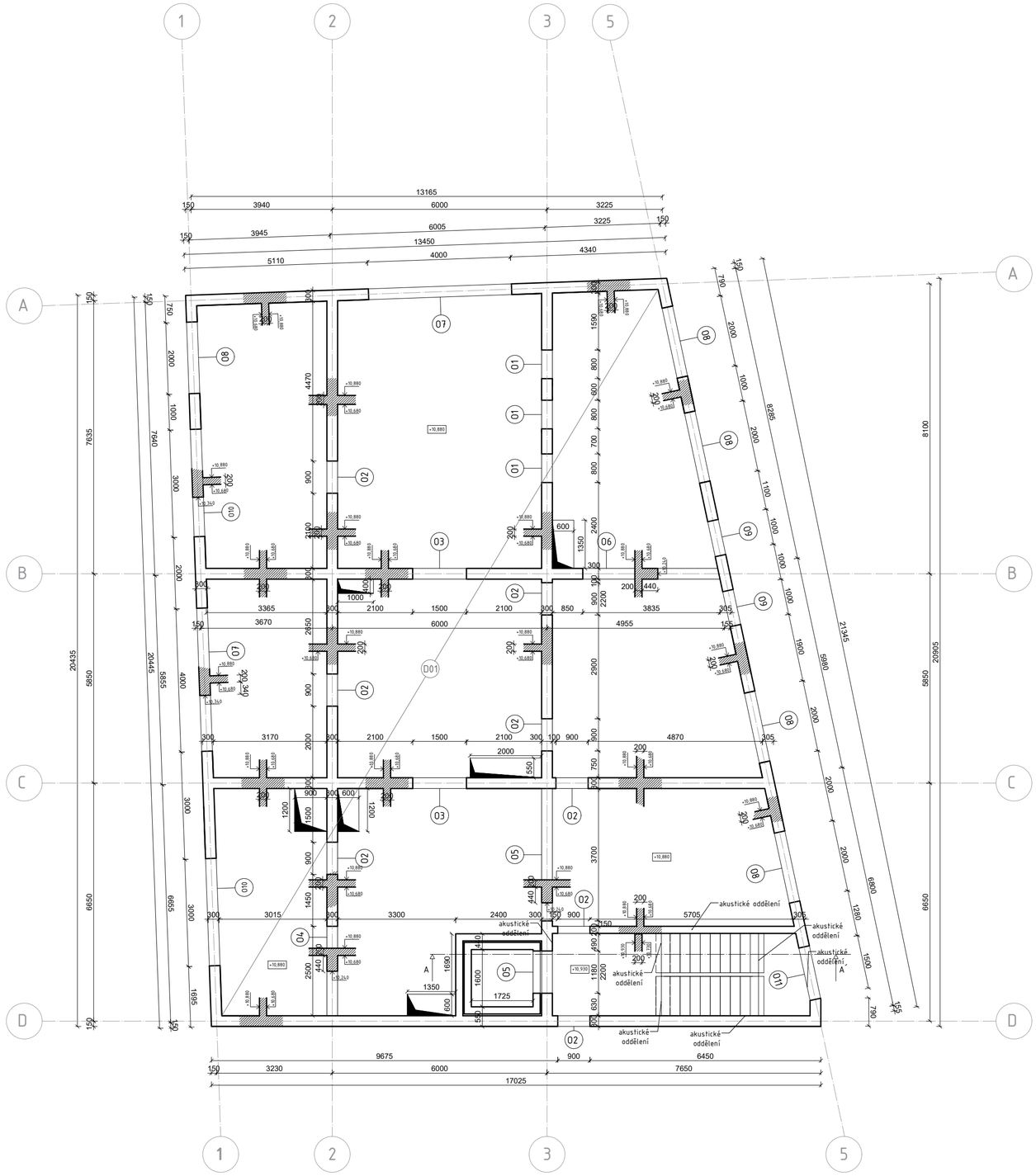
Beton C25/30 půdorys

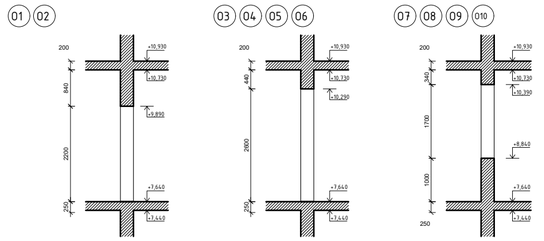
Betonářská výztuž B500



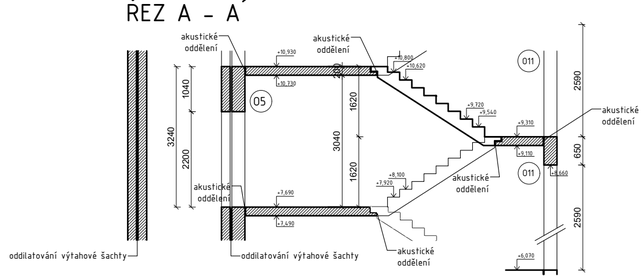
± 0,000 = 272,500 m.n.m.

Ústav:	Ústav nosnách konstrukcí - 15122		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba: Azylový dům Orionka		Formát:	4 x A4
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Stavebně-konstrukční řešení	Měřítko:	1:100
Obsah: výkres tvaru 2NP - věžová část		Číslo výkresu:	D. 2.3.4.





ŘEZ A - A´



Legenda materiálů:

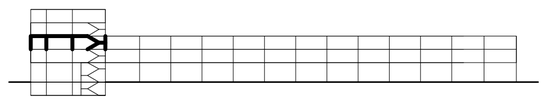
železobeton monolitický - půdorys

železobeton monolitický - sklopený řez

Specifikace použitých materiálů

Beton C25/30 půdorys

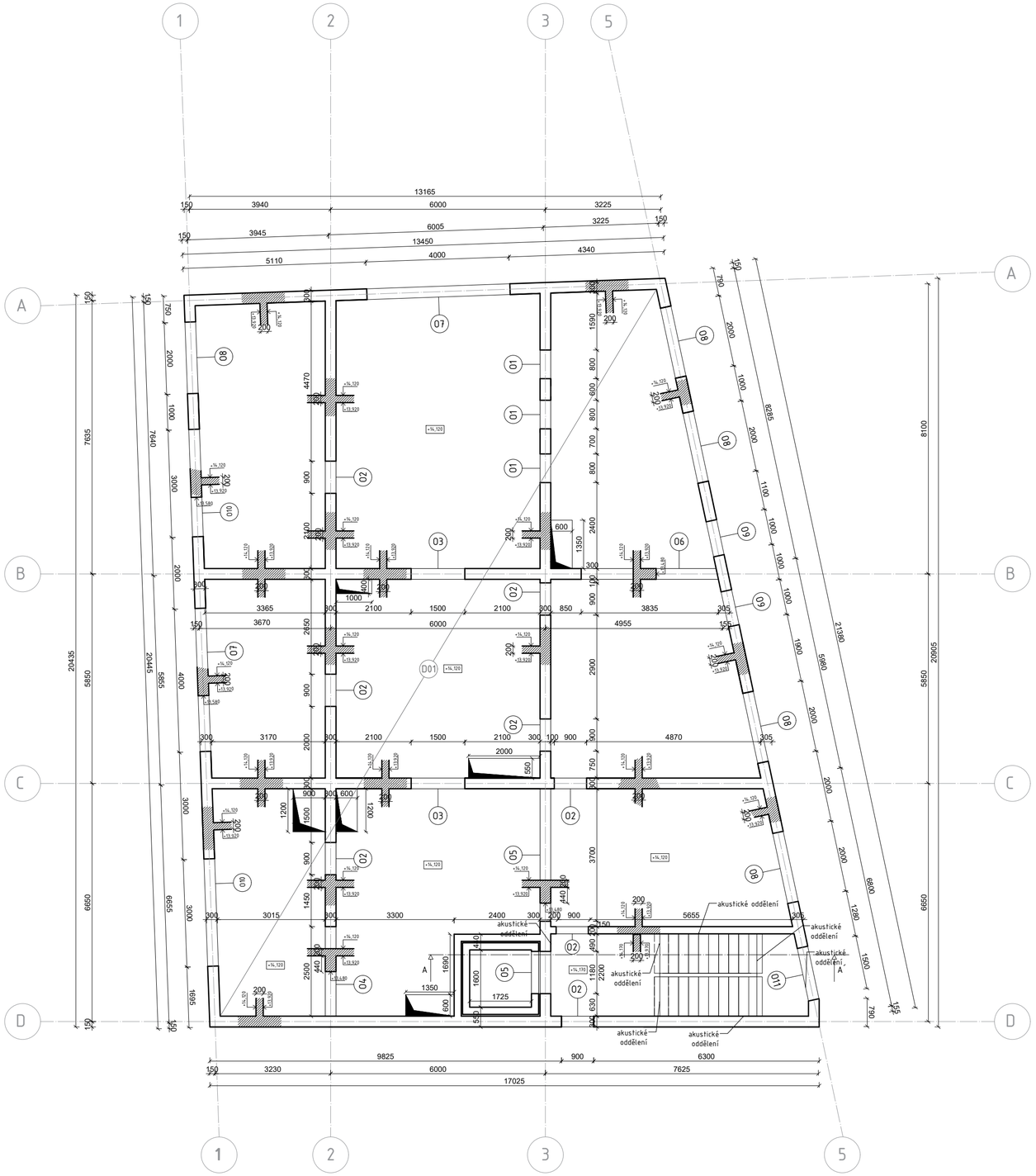
Betonářská výztuž B500

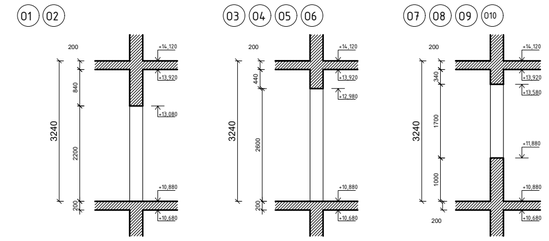


± 0,000 = 272,500 m.n.m.

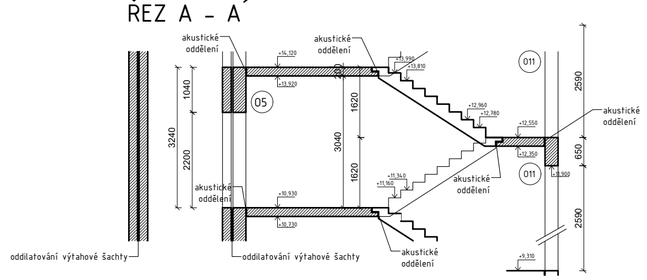
Ústav:	Ústav nosnách konstrukcí - 15122		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba: Azylový dům Orionka		Formát:	4 x A4
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Stavebně-konstrukční řešení	Měřítko:	1:100
Obsah: výkres tvaru 3NP - věžová část		Číslo výkresu:	D. 2.3.5.

S





ŘEZ A - A´



Legenda materiálů:

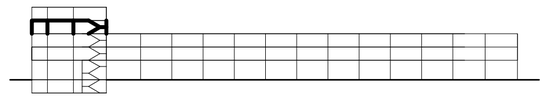
železobeton monolitický - půdorys

železobeton monolitický - sklopený řez

Specifikace použitých materiálů

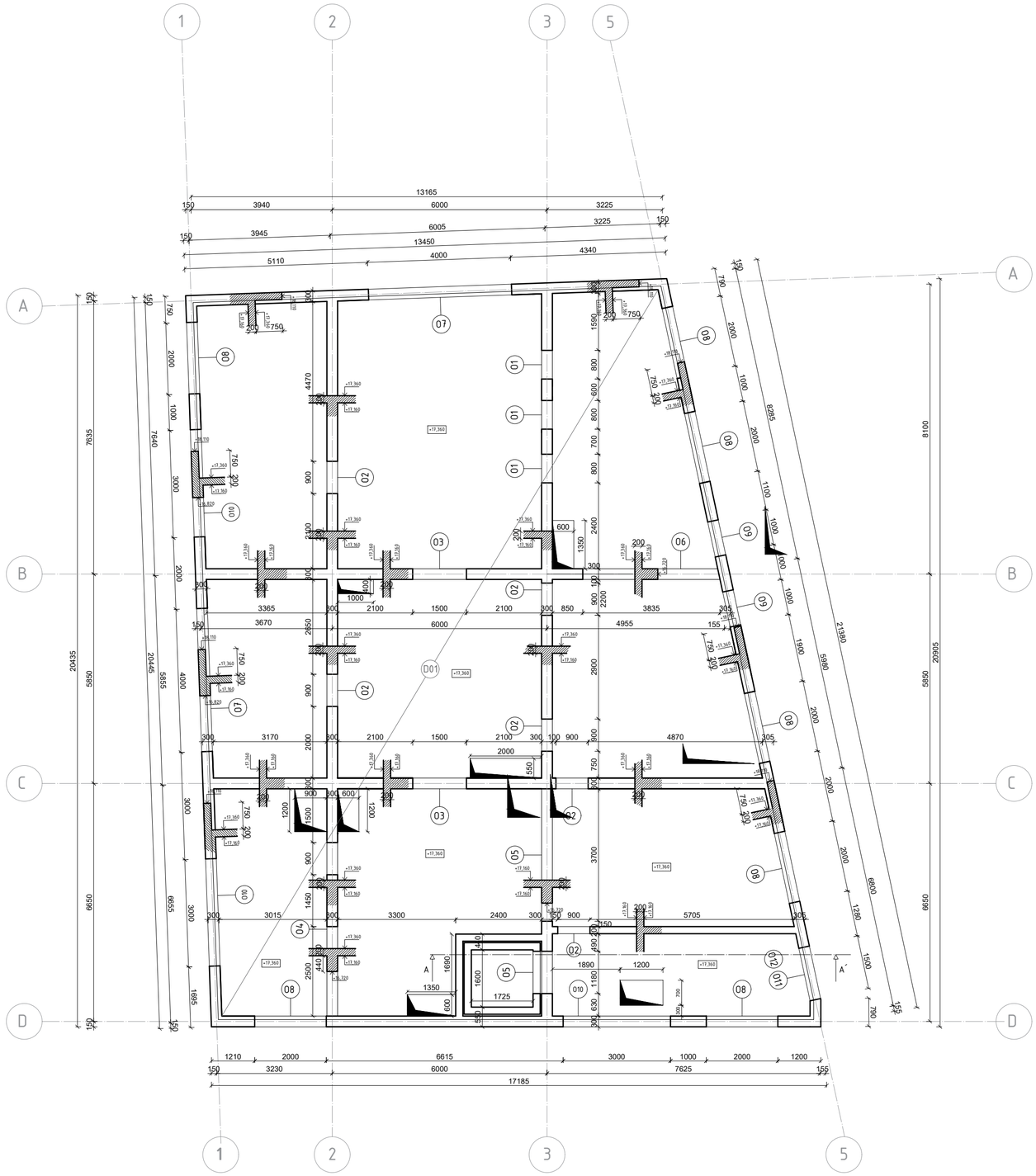
Beton C25/30 půdorys

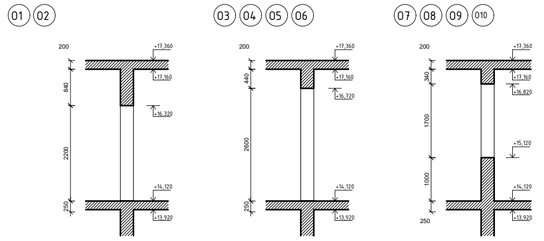
Betonářská výztuž B500



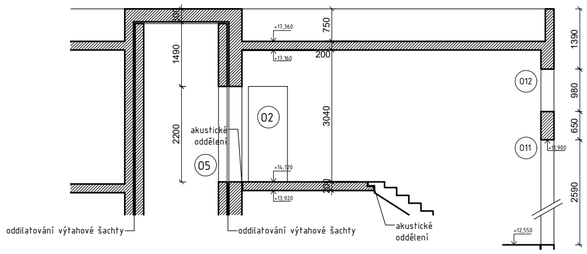
± 0,000 = 272,500 m.n.m.

Ústav:	Ústav nosných konstrukcí - 15122		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba: Azylový dům Orionka		Formát:	4 x A4
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Stavebně-konstrukční řešení	Měřítko:	1:100
Obsah: výkres tvaru 4NP - věžová část		Číslo výkresu:	D. 2.3.6.





ŘEZ A - A´



Legenda materiálů:

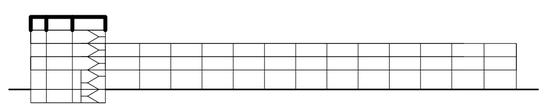
železobeton monolitický - půdorys

železobeton monolitický - sklopený řez

Specifikace použitých materiálů

Beton C25/30 půdorys

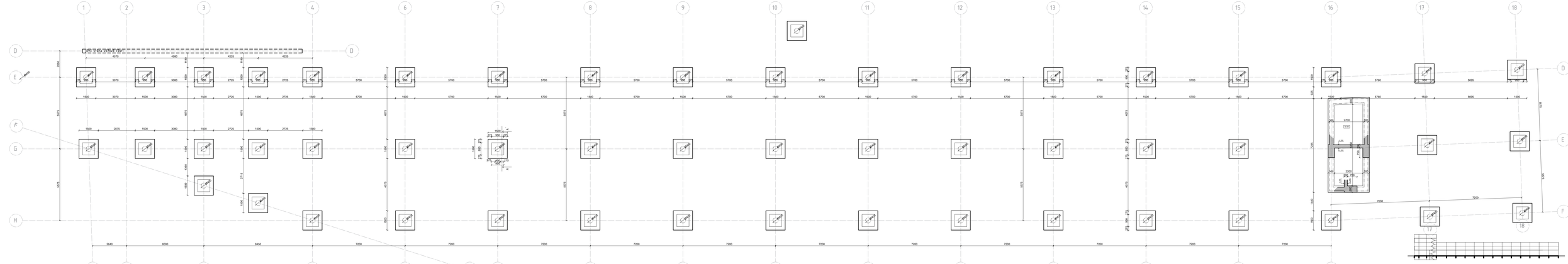
Betonářská výztuž B500



± 0,000 = 272,500 m.n.m.

Ústav:	Ústav nosnách konstrukcí - 15122		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba: Azylový dům Orionka		Formát:	4 x A4
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Stavebně-konstrukční řešení	Měřítko:	1:100
Obsah: výkres tvaru 5NP - věžová část		Číslo výkresu:	D. 2.3.7.

S



ŘEZ A - A´

Legenda materiálů:

železobeton monolitický - půdorys

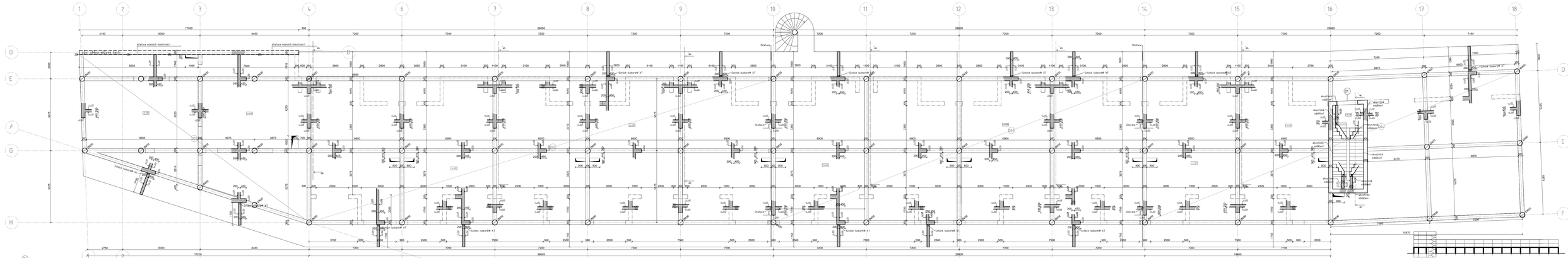
železobeton monolitický - sklopený řez

Specifikace použitých materiálů

Beton C25/30 půdorys

Betonářská výztuž B500

Ústav:	Ústav nosných konstrukcí - 15122		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seko		
Konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		
Vypracoval:	Ondřej Findeja		
Stavba:	Azylový dům Orionka	Formát:	6 x A1
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Stavebně-konstrukční řešení	Měřítko:	1:100
Obsah:	výkres tvaru základu - pavilonové křídlo	Číslo výkresu:	D. 2.3.8.



Legenda materiálů:

- železobeton monolitický - půdorys
- železobeton monolitický - sklopený řez

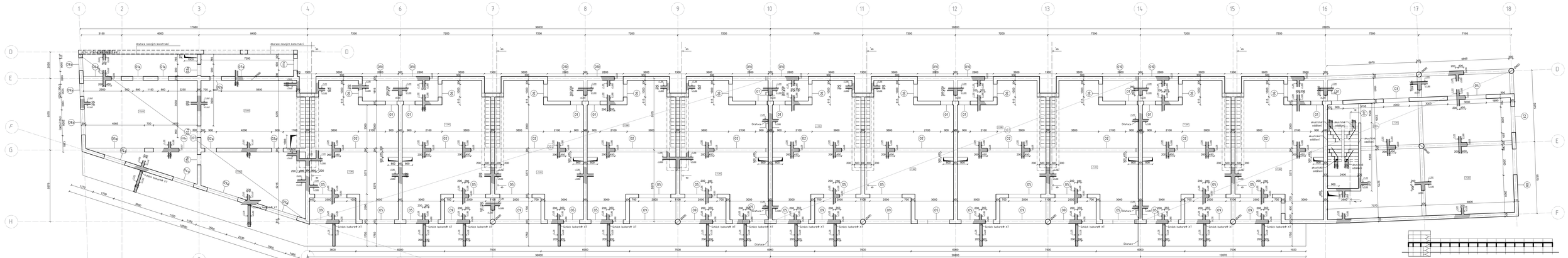
Specifikace použitých materiálů

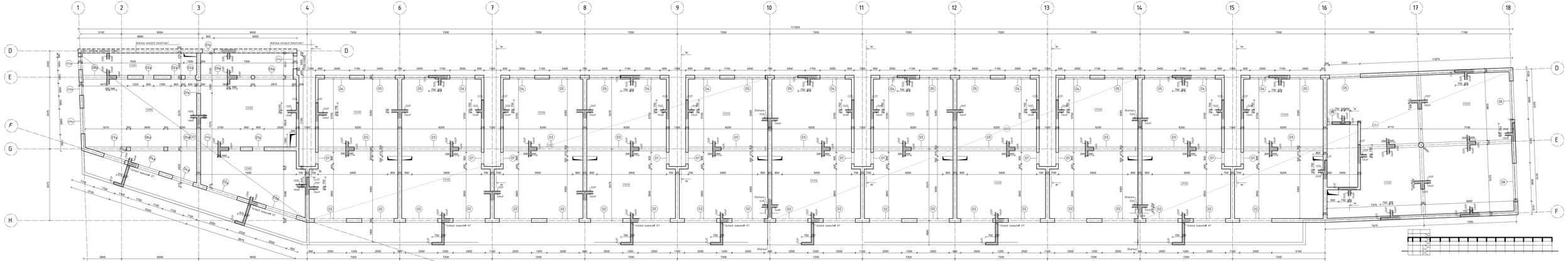
Beton C25/30 půdorys

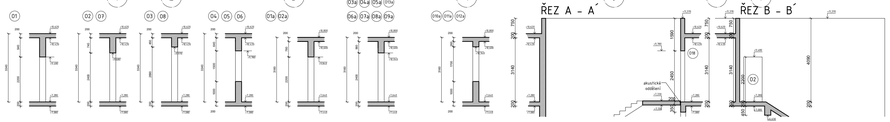
Betonářská výztuž B500

± 0,000 = 272,500 m.n.m.

Ústav:	Ústav nosných konstrukcí - 15122		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seko		
Konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		
Vypracoval:	Ondřej Findeja		
Stavba:	Azylový dům Orionka	Formát:	v x A4
		Datum:	LS. 2024/2025
Část:	Stavebně-konstrukční řešení	Měřítko:	1:100
Obsah:	výkres tvaru RKP - pavlačové křídlo	Číslo výkresu:	D. 2.3.9.

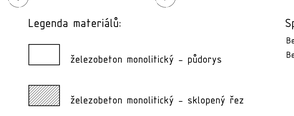

dilatace nosných konstrukcí
dilatace nosných konstrukcí
Schöck Isokorb® XT
Schöck Isokorb® XT
Schöck Isokorb® XT





ŘEZ A – A´

ŘEZ B – B´



Legenda materiálů:

železobeton monolitický – půdorys

železobeton monolitický – sklopený řez

Specifikace použitých materiálů

Beton C25/30 půdorys

Betonářská výztuž B500

± 0,000 = 272,500 m.n.m.

Ústav:	Ústav nosných konstrukcí - 15122		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seko		
Konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		
Vypracoval:	Ondřej Findeja		
Stavba:	Azylový dům Orionka	Formát:	A + A1
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Stavebně-konstrukční řešení	Měřítko:	1:100
Obsah:	výkres tvaru 3NP - pavlačové křídlo	Číslo výkresu:	D. 2.3.11.

D.3 Požárně bezpečnostní řešení

Azylový dům Orionka

Praha 6, Vinohrady

Vypracoval: Ondřej Findejs

Vedoucí práce: prof. Ing. Arch. Hana Seho

Konzultant: Ing. Marta Bláhová

LS 2024/2025

Obsah:

D.3.1. Technická zpráva

D.3.2. Výkresová část

D.3.1. Technická zpráva

Azylový dům Orionka

Praha 6, Vinohrady

Vypracoval: Ondřej Findejs

Vedoucí práce: prof. Ing. Arch. Hana Seho

Konzultant: Ing. Marta Bláhová

LS 2024/2025

Obsah:

D.3.1.1. Popis a umístění objektu 3

D.3.1.2. Základní charakteristika budovy 3

D.3.1.3. Rozdělení objektu do požárních úseků 3

D.3.1.4. Výpočet požárního rizika, stanovení požární bezpečnosti 6

D.3.1.5. Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí 14

D.3.1.6. Chráněné a nechráněné únikové cesty 15

D.3.1.7. Vymezení požárně nebezpečného prostoru a odstupových vzdáleností 18

D.3.1.8. Zabezpečení stavby požární vodou 21

D.3.1.9. Počet a umístění přenosných hasících přístrojů 21

D.3.1.10. Požadavky na vybavení požárně bezpečnostními zařízeními 22

D.3.1.11. Vymezení zásahových cest, zhodnocení příjezdových komunikací a požadavků pro hašení požáru a záchranné práce 22

D.3.1.12. Použité podklady 22

D. 3.1.1. Popis a umístění objektu

Azylový dům Orionka je objekt o pěti nadzemních a jednom podzemním podlaží. Je rozdělen na dvě hlavní části – věžovou a pavlačovou. V přízemí věžové části jsou umístěny komerční prostory – restaurace a obchod. Zázemí restaurace, jejíž obsluhovaná část se nachází na severním cípu věže u křížení ulic Korunní a Benešovská, se nachází v podzemním podlaží společně s technickým zázemím azylového domu. Obchod se otevírá k ulici Benešovská. Ve vyšších nadzemních podlažích se již nachází prostory azylového domu. Hlavní vstup do azylového se nachází na východní fasádě věžové části a otevírá se do nově vzniklého náměstí. Další vstupy jsou poté na jižní fasádě věže a ve středu a na konci pavlačového křídla přes samostatné schodiště. Pavlačové křídlo má tři nadzemní podlaží. Celé křídlo je zvednuto na sloupových pilotách a v parteru je tak umožněn průchod pod pavlačovým křídlem. Ve druhém a třetím podlaží se nachází samostatné byty azylového domu.

Objekt se nachází na severozápadní okraji Prahy 10 na Vinohradech mezi ulicemi Korunní, Benešovská a Hradešínská v areálu bývalých vozoven Orionka. Ulice Korunní ohraničuje tento areál na severní straně, ulice Benešovská na západní a jižní a Hradešínská na východní.

D. 3.1.2. Základní charakteristika budovy

KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Hlavním nosným systémem azylového domu je monolitický železobetonový stěnový systém, který se nachází ve většině objektu. Výjimkou je první nadzemní podlaží pavlačového křídla, které je neseno sloupovým systémem.

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Podlažnost objektu: 5 nadzemních a 1 podzemní podlaží

Výška objektu: 19,1 m

Požární výška objektu: 14,22 m

Počet bytů na podlaží: 1NP – žádný byt, 2NP - 11 bytů + 1 byt formou sdíleného bydlení, 3NP -11 bytů + 2 byty formou sdíleného bydlení, 4NP a 5NP – 6 bytů formou sdíleného bydlení

Klasifikace objektu: azylový dům – OB2.

Konstrukční systém objektu: DP1 – nehořlavý – železobetonová konstrukce

Objekt je mezi věžovou částí a pavlačovým křídlem dilatačně oddělen a mají vlastní požárně bezpečnostní řešení.

D. 3.1.3. Rozdělení objektu do požárních úseků

Objekt azylové domu je dělen do 64 požárních úseků dělených požárně dělícími konstrukcemi. Objekt zahrnuje dvě chráněné únikové cesty typu A. Jednotlivé požární úseky jsou uvedeny v následující tabulce.

TABULKA POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ			
OZNAČENÍ PÚ	NÁZEV PÚ	PLOCHA (m^2)	PODLAŽÍ
VĚŽOVÁ ČÁST			
Š-P01.01/N05	Instalační šachta	0,8	1PP – 5NP
Š-P01.02/N05	Instalační šachta	0,4	1PP – 5NP
Š-P01.03/N05	Instalační šachta	0,7	1PP – 5NP
Š-P01.04/N05	Instalační šachta	1,1	1PP – 5NP
Š-P01.05/N05	Instalační šachta	0,8	1PP – 5NP

Š-P01.06/N05	Výtahová šachta	2,5	1PP – 5NP
Š-P01.07/N01	Šachta jídelního výtahu	1	1PP – 1NP
Š-P01.08/N01	Šachta zásobovacího výtahu restaurace	5,7	1PP – 1NP
A-P01.01/N05	Chráněná úniková cesta typu A se schodištěm	30	1PP – 5NP
P01.01	Technická místnost	45,5	1PP
P01.02	Chodba	29	1PP
P01.03	Sklepní kóje	32	1PP
P01.04	Sklepní kóje	20	1PP
P01.03/N.01.01	Restaurace	350	1PP – 1NP
N01.02	Obchod	49	1NP
N01.03	Kočárkárna	7,5	1NP
N01.04	Odpadová místnost	5,3	1NP
N02.01	Komunitní byt	280	2NP
N03.01	Komunitní byt	280	3NP
N04.01	Komunitní byt	280	4NP
N05.01	Komunitní byt	280	5NP
PAVLAČOVÉ KŘÍDLO			
Š-N02.01/N03	Instalační šachta	0,3	2NP-3NP
Š-N02.02/N03	Instalační šachta	0,5	2NP-3NP
Š-N02.03/N03	Instalační šachta	0,25	2NP-3NP
Š-N02.04/N03	Instalační šachta	0,25	2NP-3NP
Š-N02.05/N03	Instalační šachta	0,25	2NP-3NP
Š-N02.06/N03	Instalační šachta	0,25	2NP-3NP
Š-N02.07/N03	Instalační šachta	0,25	2NP-3NP
Š-N02.08/N03	Instalační šachta	0,25	2NP-3NP
Š-N02.09/N03	Instalační šachta	0,25	2NP-3NP
Š-N02.10/N03	Instalační šachta	0,25	2NP-3NP
Š-N02.11/N03	Instalační šachta	0,25	2NP-3NP
Š-N02.12/N03	Instalační šachta	0,25	2NP-3NP
Š-N02.13/N03	Instalační šachta	0,25	2NP-3NP
Š-N02.14/N03	Instalační šachta	0,25	2NP-3NP
A-N01.01/N03	Chráněná úniková cesta typu A se schodištěm	28	1NP-3NP
N02.02	Poradna	159	2NP
N02.03	Byt 2+kk	65	2NP
N02.04	Byt 2+kk	65	2NP
N02.05	Byt 2+kk	65	2NP
N02.06	Byt 2+kk	65	2NP
N02.07	Byt 2+kk	65	2NP

N02.08	Byt 2+kk	65	2NP
N02.09	Byt 2+kk	65	2NP
N02.10	Byt 2+kk	65	2NP
N02.11	Byt 2+kk	65	2NP
N02.12	Byt 2+kk	65	2NP
N02.13	Byt 2+kk	65	2NP
N02.14	Společenská místnost a prádelna	96,5	2NP
N03.02	Komunitní byt	175	3NP
N03.03	Byt 3+kk	70	3NP
N03.04	Byt 3+kk	70	3NP
N03.05	Byt 3+kk	70	3NP
N03.06	Byt 3+kk	70	3NP
N03.07	Byt 3+kk	70	3NP
N03.08	Byt 3+kk	70	3NP
N03.09	Byt 3+kk	70	3NP
N03.10	Byt 3+kk	70	3NP
N03.11	Byt 3+kk	70	3NP
N03.12	Byt 3+kk	70	3NP
N03.13	Byt 3+kk	70	3NP
NO3.14	Posilovna	134	3NP

D. 3.1.4. Výpočet požárního rizika, stanovení požární bezpečnosti

POŽÁRNÍ ÚSEKY A SPB DANÉ DLE ČSN 73 0802 ed. 2

Instalační šachty

Rozvody nehořlavých látek v hořlavém potrubí –> II. SPB

Výtahové šachty

Osobní výtah – v objektu o výšce h ⩽ 22,5 m –> II. SPB

Nákladní/ zásobovací výtah – v objektu o výšce h ⩽ 22,5 m -> III. SPB

POŽÁRNÍ ÚSEKY S DANNÝM POŽÁRNÍM ZATÍŽENÍM DLE ČSN 73 0802 ed. 2

BYTY

p_v = 40 kg/ m² + (p_s-5)*1,15 = 40 + (10-5)*1,15 = 45,75 kg/ m² -> uvažuji 45 kg/m² (ČSN 73 0833)

➔ **Stupeň požární bezpečnosti (SPB) - III.** (dle tabulky 8, ČSN 73 0802 ed. 2)

N01.03 KOČÁRKÁRNA

p_v = 15 kg/ m² (ČSN 73 0833)

➔ **Stupeň požární bezpečnosti (SPB) - II.** (dle tabulky 8, ČSN 73 0802 ed. 2)

P01.03 SKLEP A SKLEPNÍ KÓJE

p_v = 45 kg/ m² (ČSN 73 0833)

➔ **Stupeň požární bezpečnosti (SPB) - III.** (dle tabulky 8, ČSN 73 0802 ed. 2)

POŽÁRNÍ ZATÍŽENÍ A SPB POŽÁRNÍCH SEKŮ URČENÝCH VÝPOČETEM

VĚŽOVÁ ČÁST

P01.01 Technická místnost

p_v = p*a*b*c (kg/ m²)

p = požární zatížení = p_n + p_s = 15 + 7 = 22 kg/ m²

p_n = nahodilé požární zatížení = 15 kg/ m²

p_s = stálé požární zatížení = $p_{s,\ dveře}$ + $p_{s,\ okna}$ + $p_{s,\ podlaha}$ = 2 + 0 + 5 = 7 kg/ m²

$p_{s,\ dveře}$ = 2,0 kg/ m²

$p_{s,\ okna}$ = 0,0 kg/ m² (technická místnost nemá okna)

$p_{s,\ podlaha}$ = 5,0 kg/ m²

a = součinitel rychlosti odhořívání = $\frac{p_n*a_n+p_s*a_s}{p_n+p_s}$ = $\frac{15*0,9+7*0,9}{15+7}$ = 0,9

a_n = součinitel nahodilého požárního zatížení = 0,9

a_s = součinitel stálého požárního zatížení = 0,9

b = souč. rychlosti odhořívání z hlediska přístupu vzduchu (větráno nepřímo) = $\frac{k}{0,005*\sqrt{h_s}}$ = $\frac{0,012}{0,005*\sqrt{2,76}}$ = 1,44 -> hodnota v intervalu: 0,5 ⩽ b ⩽ 1,7

k = součinitel geometrického uspořádání místnosti (dle tabulky E.1, ČSN 73 0802 ed. 2) = 0,012

pomocná hodnota n (dle tabulky D.1, ČSN 73 0802 ed. 2) = 0,005 (větráno nepřímo VZT)

S = celková půdorysná plocha PÚ = 45,5

h_s = 2,76 m

c = součinitel vyjadřující vliv požárně bezpečnostních zařízení = 1,0

p_v = 22*0,9*1,44*1 = 28,5 (kg/ m²)

konstrukční systém objektu – nehořlavý DP1

výška objektu: 19,1 m

➔ **Stupeň požární bezpečnosti (SPB) - III.** (dle tabulky 8, ČSN 73 0802 ed. 2)

P01.02 Chodba

p_v = p*a*b*c (kg/ m²)

p = požární zatížení = p_n + p_s = 5 + 7 = 12 kg/ m²

p_n = nahodilé požární zatížení = 5 kg/ m²

p_s = stálé požární zatížení = $p_{s,\ dveře}$ + $p_{s,\ okna}$ + $p_{s,\ podlaha}$ = 2 + 0 + 5 = 7 kg/ m²

$p_{s,\ dveře}$ = 2,0 kg/ m²

$p_{s,\ okna}$ = 0,0 kg/ m² (technická místnost nemá okna)

$p_{s,\ podlaha}$ = 5,0 kg/ m²

a = součinitel rychlosti odhořívání = $\frac{p_n * a_n + p_s * a_s}{p_n + p_s} = \frac{5 * 0{,}8 + 7 * 0{,}9}{5+7}$ = 0,8

a_n = součinitel nahodilého požárního zatížení = 0,8

a_s = součinitel stálého požárního zatížení = 0,9

b = souč. rychlosti odhořívání z hlediska přístupu vzduchu (větráno nepřímo) = $\frac{k}{0{,}005 * \sqrt{h_s}} = \frac{0{,}010}{0{,}005 * \sqrt{2{,}76}}$ = 1,2 -> hodnota v intervalu: 0,5 ⩽ b ⩽ 1,7

k = součinitel geometrického uspořádání místnosti (dle tabulky E.1, ČSN 73 0802 ed. 2) = 0,012

pomocná hodnota n (dle tabulky D.1, ČSN 73 0802 ed. 2) = 0,005 (větráno nepřímo VZT)

S = celková půdorysná plocha PÚ = 29

h_s = 2,76 m

c = součinitel vyjadřující vliv požárně bezpečnostních zařízení = 1,0

p_v = 12*0,8*1,2*1 = 11,52 (kg/ m²)

konstrukční systém objektu – nehořlavý DP1

výška objektu: 19,1 m

➔ **Stupeň požární bezpečnosti (SPB) - I.** (dle tabulky 8, ČSN 73 0802 ed. 2)

P01.03/ N01.01 Restaurace

p_v = p*a*b*c (kg/ m²)

p = požární zatížení = p_n + p_s = 22 + 10 = 32 kg/ m²

p_n = nahodilé požární zatížení = $\frac{\sum p_{ni} * S_i}{S}$ =

$\frac{(60*41)+(5*36)+(15*5)+(5*8)+(30*35)+(20*140)+(5*25)+(15*5)+(5*4{,}2)+(5*15)+(60*11)}{350}$ *= 22 kg/ m²*

p_{ni} = *nahodilé požární zatížení daného provozu*

$p_{ni,\ sklady}$ = *60 kg/ m²*

$p_{ni,\ chodba}$ = *5 kg/ m²*

$p_{ni,\ šatna\ zaměstnanci}$ = *15 kg/ m²*

$p_{ni,\ wc,\ umývárna\ zaměstnanců}$ = *5 kg/ m²*

$p_{ni,\ kuchyně}$ = 30 kg/ m²

$p_{ni,\ sezení\ restaurace}$ = 20 kg/ m²

$p_{ni,\ chodba}$ = 5 kg/ m²

$p_{ni,\ šatna\ zaměstnanci}$ = 15 kg/ m²

$p_{ni,\ wc,\ umývárna\ zaměstnanců}$ = 5 kg/ m²

$p_{ni,\ wc\ hosté}$ = 5 kg/ m²

$p_{ni,\ odpadová\ místnost}$ = 60 kg/ m²

S_i = *podlahová plocha daného provozu*

$S_{i,\ sklady}$ = ***41 m²***

$S_{i,\ chodba}$ = ***36 m²***

$S_{i,\ šatna\ zaměstnanci}$ = ***5 m²***

$S_{i,\ wc,\ umývárna\ zaměstnanců}$ = ***8 m²***

$S_{i,\ kuchyně}$ = 35 m²

$S_{i,\ sezení\ restaurace}$ = 140 m²

$S_{i,\ chodba}$ = 25 m²

$S_{i,\ šatna\ zaměstnanci}$ = 5,2 m²

$S_{i,\ wc,\ umývárna\ zaměstnanců}$ = 4,2 m²

$S_{i,\ wc,\ hosté}$ = 15 m²

$S_{i,\ odpadová\ místnost}$ = 11 m²

S = *celková plocha požárního úseku = 350 m²*

p_s = *stálé požární zatížení =* $p_{s,\ dveře}$ + $p_{s,\ okna}$ + $p_{s,\ podlaha}$ = *2 + 3 + 5 = 10 kg/ m²*

$p_{s,\ dveře}$ = *2,0 kg/ m²*

$p_{s,\ okna}$ = *3 kg/ m² (bez oken)*

$p_{s,\ podlaha}$ = *5,0 kg/ m²*

a = *součinitel rychlosti odhořívání =* $\frac{p_n * a_n + p_s * a_s}{p_n + p_s} = \frac{22 * 0{,}71 + 10 * 0{,}9}{22 + 10} = 0{,}77$

a_n = *součinitel nahodilého požárního zatížení =* $\frac{\sum p_{ni} * a_{ni} * S_i}{\sum p_{ni} * S}$ = *0,12 + 0,08 +0,01 + 0,01 + 0,1 + 0,3 + 0,05 + 0,01 + 0,03 = 0,71*

$a_{ni,\ sklady}$ = *1,1*

$a_{ni,\ chodba}$ = *0,8*

$a_{ni,\ šatna\ zaměstnanci}$ = *0,7*

$a_{ni,\ wc,\ umývárna\ zaměstnanců}$ = *0,7*

$a_{ni,\ kuchyně}$ = *0,95*

$a_{ni,\ sezení\ restaurace}$ = 0,9

$a_{ni,\ chodba}$ = 0,8

$a_{ni,\text{ šatna zaměstnanci}} = 0,7$

$a_{ni,\text{ wc, umývárna zaměstnanců}} = 0,7$

$a_{ni,\text{ wc, hosté}} = 0,7$

$a_{ni,\text{ odpadová místnost}} = 1,1$

a_s = součinitel stálého požárního zatížení = 0,9

b = souč. rychlosti odhořívání z hlediska přístupu vzduchu (větráno nepřímo) = $\frac{k}{0,005*\sqrt{h_s}} = \frac{0,017}{0,005*\sqrt{3,63}}$ = *1,8 -> hodnota mimo interval: 0,5 ⩽ b ⩽ 1,7 -> uvažována krajní hodnota 1,7*

k = součinitel geometrického uspořádání místnosti (dle tabulky E.1, ČSN 73 0802 ed. 2) = 0,015

pomocná hodnota n (dle tabulky D.1, ČSN 73 0802 ed. 2) = 0,005 (větráno nepřímo VZT)

S = celková půdorysná plocha PÚ = 350 m²

h_s = světla výška posuzovaného prostoru = 3,63 m (průměr)

c = součinitel vyjadřující vliv požárně bezpečnostních zařízení = 1,0

p_v = 32*0,71*1,7*1 = 39 (kg/ m²)

konstrukční systém objektu – nehořlavý DP1

výška objektu: 19,1 m

➔ ***Stupeň požární bezpečnosti (SPB) - III. (dle tabulky 8, ČSN 73 0802 ed. 2)***

N01.02 Obchod

p_v = p*a*b*c (kg/ m²)

p = požární zatížení = $p_n + p_s$ = 43 + 10 = 53 kg/ m²

p_n = nahodilé požární zatížení = $\frac{\sum p_{ni} * S_i}{S} = \frac{(45*32)+(75*9)+(5*2,9)}{49}$ = 43 kg/ m²

p_{ni} = nahodilé požární zatížení daného provozu

$p_{ni,\text{ prodejna}}$ = 45 kg/ m²

$p_{ni,\text{ sklad}}$ = 75 kg/ m²

$p_{ni,\text{ wc}}$ = 5 kg/ m²

S_i = podlahová plocha daného provozu

$S_{i,\text{ prodejna}}$ = 32 m²

$S_{i,\text{ sklad}}$ = 9 m²

$S_{i,\text{ wc}}$ = 2,9 m²

S = celková plocha požárního úseku = 49 m²

p_s = stálé požární zatížení = $p_{s,\text{ dveře}} + p_{s,\text{ okna}} + p_{s,\text{ podlaha}}$ = 2 + 3 + 5 = 10 kg/ m²

$p_{s,\text{ dveře}}$ = 2,0 kg/ m²

$p_{s,\text{ okna}}$ = 3,0 kg/ m²

$p_{s,\text{ podlaha}}$ = 5,0 kg/ m²

a = součinitel rychlosti odhořívání = $\frac{p_n * a_n + p_s * a_s}{p_n + p_s} = \frac{43 * 0,94 + 10 * 0,9}{43+10}$ = 0,93

a_n = součinitel nahodilého požárního zatížení = $\frac{\sum p_{ni} * a_{ni} * S_i}{\sum p_{ni} * S}$ = 0,7 + 0,2 + 0,04 = 0,94

$a_{ni,\text{ prodejna}}$ = 1,1

$a_{ni,\text{ sklad}}$ = 1,1

$a_{ni,\,wc}$ = 0,7

a_s = součinitel stálého požárního zatížení = 0,9

b = souč. rychlosti odhořívání z hlediska přístupu vzduchu (větráno nepřímo) = $\frac{k}{0{,}005*\sqrt{h_s}} = \frac{0{,}012}{0{,}005*\sqrt{4{,}2}}$ = 1,17 -> hodnota v intervalu: 0,5 ⩽ b ⩽ 1,7

k = součinitel geometrického uspořádání místnosti (dle tabulky E.1, ČSN 73 0802 ed. 2) = 0,012

pomocná hodnota n (dle tabulky D.1, ČSN 73 0802 ed. 2) = 0,005 (větráno nepřímo VZT)

S = celková půdorysná plocha PÚ = 49 m^2

h_s = světla výška posuzovaného prostoru = 4,2 m

c = součinitel vyjadřující vliv požárně bezpečnostních zařízení = 1,0

p_v = 53*0,93*1,17*1 = 58 (kg/ m^2)

konstrukční systém objektu – nehořlavý DP1

výška objektu: 19,1 m

➔ **Stupeň požární bezpečnosti (SPB) - IV.** (dle tabulky 8, ČSN 73 0802 ed. 2)

N01.04 Odpadová místnost

p_v = p*a*b*c (kg/ m^2)

p = požární zatížení = p_n + p_s = 60 + 7 = 67 kg/ m^2

p_n = nahodilé požární zatížení = 60 kg/ m^2

p_s = stálé požární zatížení = $p_{s,\,dveře}$ + $p_{s,\,okna}$ + $p_{s,\,podlaha}$ = 2 + 0 + 5 = 7 kg/ m^2

$p_{s,\,dveře}$ = 2,0 kg/ m^2

$p_{s,\,okna}$ = 0,0 kg/ m^2 (bez oken)

$p_{s,\,podlaha}$ = 5,0 kg/ m^2

a = součinitel rychlosti odhořívání = $\frac{p_n*a_n+p_s*a_s}{p_n+p_s} = \frac{60*1{,}1+7*0{,}9}{60+7}$ = 1,06

a_n = součinitel nahodilého požárního zatížení = 1,1

a_s = součinitel stálého požárního zatížení = 0,9

b = souč. rychlosti odhořívání z hlediska přístupu vzduchu (větráno nepřímo) = $\frac{k}{0{,}005*\sqrt{h_s}} = \frac{0{,}006}{0{,}005*\sqrt{4{,}2}}$ = 0,58 -> hodnota v intervalu: 0,5 ⩽ b ⩽ 1,7

k = součinitel geometrického uspořádání místnosti (dle tabulky E.1, ČSN 73 0802 ed. 2) = 0,006

pomocná hodnota n (dle tabulky D.1, ČSN 73 0802 ed. 2) = 0,005 (větráno nepřímo)

S = celková půdorysná plocha PÚ = 5,3 m^2

h_s = světla výška posuzovaného prostoru = 4,2 m

c = součinitel vyjadřující vliv požárně bezpečnostních zařízení = 1,0

p_v = 67*1,06*0,58*1 = 41 (kg/ m^2)

konstrukční systém objektu – nehořlavý DP1

výška objektu: 19,1 m

➔ **Stupeň požární bezpečnosti (SPB) - III.** (dle tabulky 8, ČSN 73 0802 ed. 2)

N02.02 Poradna

$p_v = p*a*b*c$ (kg/ m²)

p = požární zatížení = $p_n + p_s$ = 22,5 + 10 = 33 kg/ m²

p_n = nahodilé požární zatížení = $\frac{\sum p_{ni} * S_i}{S} = \frac{(40*60)+(75*2,9)+(5*6,5)+(10*39)+(30*18)}{159}$ = 22,5 kg/ m²

p_{ni} = nahodilé požární zatížení daného provozu

$p_{ni,\ kanceláře}$ = 40 kg/ m²

$p_{ni,\ sklad}$ = 75 kg/ m²

$p_{ni,\ wc}$ = 5 kg/ m²

$p_{ni,\ čekárna}$ = 10 kg/ m²

$p_{ni,\ počítačová\ místnost}$ = 30 kg/ m²

S_i = podlahová plocha daného provozu

$S_{i,\ kanceláře}$ = 60 m²

$S_{i,\ sklad}$ = 2,9 m²

$S_{i,\ wc}$ = 6,5 m²

$S_{i,\ čekárna}$ = 39 m²

$S_{i,\ počítačová\ místnost}$ = 18 m²

S = celková plocha požárního úseku = 159 m²

p_s = stálé požární zatížení = $p_{s,\ dveře} + p_{s,\ okna} + p_{s,\ podlaha}$ = 2 + 3 + 5 = 10 kg/ m²

$p_{s,\ dveře}$ = 2,0 kg/ m²

$p_{s,\ okna}$ = 3,0 kg/ m²

$p_{s,\ podlaha}$ = 5,0 kg/ m²

a = součinitel rychlosti odhořívání = $\frac{p_n * a_n + p_s * a_s}{p_n + p_s} = \frac{23 * 0,72 + 10 * 0,9}{23+10}$ = 0,77

a_n = součinitel nahodilého požárního zatížení = $\frac{\sum p_{ni} * a_{ni} * S_i}{\sum p_{ni} * S}$ = 0,37 + 0,02 + 0,03 + 0,2 + 0,1 = 0,72

$a_{ni,\ kanceláře}$ = 1,0

$a_{ni,\ sklad}$ = 1,0

$a_{ni,\ wc}$ = 0,7

$a_{ni,\ čekárna}$ = 0,8

$a_{ni,\ počítačová\ místnost}$ = 1,0

a_s = součinitel stálého požárního zatížení = 0,9

b = souč. rychlosti odhořívání z hlediska přístupu vzduchu (větráno nepřímo) = $\frac{k}{0,005 * \sqrt{h_s}} = \frac{0,015}{0,005 * \sqrt{2,94}}$ = 1,46 -> hodnota v intervalu: 0,5 ⩽ b ⩽ 1,7

k = součinitel geometrického uspořádání místnosti (dle tabulky E.1, ČSN 73 0802 ed. 2) = 0,15

pomocná hodnota n (dle tabulky D.1, ČSN 73 0802 ed. 2) = 0,005 (větráno nepřímo)

S = celková půdorysná plocha PÚ = 159 m²

h_s = světla výška posuzovaného prostoru = 2,94 m

c = součinitel vyjadřující vliv požárně bezpečnostních zařízení = 1,0

$p_v = 33*0,72*1,46*1 = 35$ (kg/ m²)

konstrukční systém objektu – nehořlavý DP1

výška objektu: 11,3 m

➔ **Stupeň požární bezpečnosti (SPB) - III.** (dle tabulky 8, ČSN 73 0802 ed. 2)

N02.14 Společenská místnost a prádelna

p_v = p*a*b*c (kg/ m^2)

p = požární zatížení = $p_n + p_s$ = 30 + 10 = 40 kg/ m^2

p_n = nahodilé požární zatížení = 30 kg/ m^2

p_s = stálé požární zatížení = $p_{s,\ dveře} + p_{s,\ okna} + p_{s,\ podlaha}$ = 2 + 3 + 5 = 10 kg/ m^2

$p_{s,\ dveře}$ = 2,0 kg/ m^2

$p_{s,\ okna}$ = 3,0 kg/ m^2

$p_{s,\ podlaha}$ = 5,0 kg/ m^2

a = součinitel rychlosti odhořívání = $\frac{p_n * a_n + p_s * a_s}{p_n + p_s} = \frac{30 * 1{,}0 + 10 * 0{,}9}{30+10}$ = 0,98

a_n = součinitel nahodilého požárního zatížení = 1,0

a_s = součinitel stálého požárního zatížení = 0,9

b = souč. rychlosti odhořívání z hlediska přístupu vzduchu (větráno nepřímo) = $\frac{k}{0{,}005 * \sqrt{h_s}} = \frac{0{,}014}{0{,}005 * \sqrt{2{,}6}}$ = 1,8 -> hodnota mimo interval: 0,5 ⩽ b ⩽ 1,7 -> uvažována krajní hodnota 1,7

k = součinit. geometrického uspořádání místnosti (dle tabulky E.1, ČSN 73 0802 ed. 2) = 0,014

pomocná hodnota n (dle tabulky D.1, ČSN 73 0802 ed. 2) = 0,005 (větráno nepřímo VZT)

S = celková půdorysná plocha PÚ = 91 m^2

h_s = světla výška posuzovaného prostoru = 2,6 m

c = součinitel vyjadřující vliv požárně bezpečnostních zařízení = 1,0

p_v = 40*0,98*1,7*1 = 68 (kg/ m^2)

konstrukční systém objektu – nehořlavý DP1

výška objektu: 11,3 m

➔ **Stupeň požární bezpečnosti (SPB) - IV.** (dle tabulky 8, ČSN 73 0802 ed. 2)

N03.14 Posilovna

p_v = p*a*b*c (kg/ m^2)

p = požární zatížení = $p_n + p_s$ = 40 + 10 = 50 kg/ m^2

p_n = nahodilé požární zatížení = 40 kg/ m^2

p_s = stálé požární zatížení = $p_{s,\ dveře} + p_{s,\ okna} + p_{s,\ podlaha}$ = 2 + 3 + 5 = 10 kg/ m^2

$p_{s,\ dveře}$ = 2,0 kg/ m^2

$p_{s,\ okna}$ = 3,0 kg/ m^2

$p_{s,\ podlaha}$ = 5,0 kg/ m^2

a = součinitel rychlosti odhořívání = $\frac{p_n * a_n + p_s * a_s}{p_n + p_s} = \frac{40 * 1{,}0 + 10 * 0{,}9}{40+10}$ = 0,98

a_n = součinitel nahodilého požárního zatížení = 1,0

a_s = součinitel stálého požárního zatížení = 0,9

b = souč. rychlosti odhořívání z hlediska přístupu vzduchu (větráno nepřímo) = $\frac{k}{0{,}005*\sqrt{h_s}} = \frac{0{,}015}{0{,}005*\sqrt{2{,}94}} =$ 1,75 -> hodnota mimo interval: 0,5 ⩽ b ⩽ 1,7 -> uvažována krajní hodnota 1,7

k = součinitel geometrického uspořádání místnosti (dle tabulky E.1, ČSN 73 0802 ed. 2) = 0,015

pomocná hodnota n (dle tabulky D.1, ČSN 73 0802 ed. 2) = 0,005 (větráno nepřímo VZT)

S = celková půdorysná plocha PÚ = 134 m^2

h_s = světla výška posuzovaného prostoru = 2,94 m

c = součinitel vyjadřující vliv požárně bezpečnostních zařízení = 1,0

p_v = 50*0,98*1,7*1 = 83,3 (kg/ m^2)

konstrukční systém objektu – nehořlavý DP1

výška objektu: 11,3 m

➔ **Stupeň požární bezpečnosti (SPB) - IV.** (dle tabulky 8, ČSN 73 0802 ed. 2)

D. 3.1.5. Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Stavební konstrukce	Materiál	Krytí výztuže	Max. požadovaná PO*	Skutečná PO**
Obvodové stěny	Železobeton tl. 300 mm	30 mm	V. v nadzemním podlaží – 90 DP1	REW 180 DP1
Nosné stěny vnitřní	Železobeton tl. 300 mm	30 mm	V. v nadzemním podlaží – 90 DP1	REI 180 DP1
Požární stěny – nenosné	Pórobetonové příčky YTONG tl. 150 mm	-	V. v nadzemním podlaží – 90 DP1	EI 180 DP1
Stropní desky	Železobeton tl. 200 mm	30 mm	V. v nadzemním podlaží – 90 DP1	REI 180 DP1
Nosné sloupy vnitřní	Železobeton Ø 350 mm	40 mm	III. v podzemních podlažích – 60 DP1	R 60 DP1
Stěny výtahových šachet	Železobeton tl. 200 mm	30 mm	III. – 30 DP1	REI 120 DP1
Nenosné stěny instalačních šachet h < 45 m	Pórobetonové příčky YTONG tl. 150 mm	-	II. – 30 DP2	EI 180 DP1
	Protipožární sádrokartonová příčka **Rigips RF** - tl. 100 mm	-		EI 30 DP1

* maximální požadovaná hodnota určena dle tabulky 12, ČSN 73 0802 ed. 2

** skutečná požární odolnost určena dle ČKAIT[1] a ČSN EN 1992-1-2 a technických listů výrobce

[1] ČKAIT – ČESKÁ KOMORA AUTORIZOVANÝCH INŽENÝRŮ A TECHNIKŮ ČINNÝCH VE VÝSTAVBĚ. Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle eurokódů (TP 1.6.1). Online. ING. JANA BUCHTOVÁ, ING. MIROSLAV ENDERLA, CSC., ING. JAN KARPAŠ, CSC., DOC. ING. PETR KUKLÍK, CSC., ING. ROMAN ZOUFAL, CSC. ČKAIT (PROFESIS). 2015. Dostupné z: https://profesis.ckait.cz/dokumenty-ckait/tp-1-6-1/#2-1 [cit. 2025-05-04].

D. 3.1.6. Chráněné a nechráněné únikové cesty

CHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA A

Ve věžové části se nachází jedna úniková cesta typu A obsahující výtahovou šachtu.

Větrání této chráněné únikové cesty je zajištěno kombinovaným systémem větrání s přívodem venkovního vzduchu do každého patra chráněné únikové cesty pomocí požárního ventilátoru. Odvod vzduchu je zajištěn samočinně otvíravým oknem v nevyšším místě CHÚC. Množství vyměněného vzduchu se rovná deseti násobku objemu vzduchu v prostoru CHÚC (n = 10/h) po dobu alespoň 10 minut. Otvírací mechanismus bude vybaven dálkovým ovládáním – tlačítkem v každém podlaží. Otvírací mechanismus bude zároveň aktivován kouřovým čidlem v nejvyšším místě CHÚC. (řešení VZT rozvodů řešeno v části D.4. bakalářské práce.)

Druhá úniková cesta typu A je navržena v pavlačovém křídle bez výtahové šachty.

Větrání této chráněné únikové cesty je řešeno přirozeným větráním pomocí větracího otvoru ve světlíku o rozměru 2 m^2 v nejvyšším podlaží a stejně velkým otvorem ve vstupním podlaží. Otvírací mechanismus bude vybaven dálkovým ovládáním – tlačítkem v každém podlaží. Otvírací mechanismus bude zároveň aktivován kouřovým čidlem v nejvyšším místě CHÚC.

V objektu se nachází více únikových cest, proto se mezní délka 120 m pro chráněné únikové cesty typu A na CHÚC v objektu nevztahuje.

NECHRÁNĚNÉ ÚNIKOVÉ CESTY

Mezní délky nechráněných únikových cest určeny dle tabulky 18 – Délka nechráněné únikové cesty v ČSN 73 0802.

Označení požárního úseku	Název nechráněné únikové cesty	Popis	a	Počet směrů úniku	Max. povolená vzdálenost úniku	Nejdelší vzdálenost úniku
-	Pavlač	NÚC z bytů pavlačového křídla k chráněným únikovým cestám, nebo přímo na volné prostranství	-	Min. 2	40 m	33 m
N01.02	Obchod	NÚC z prostoru obchodu přímo do volného venkovního prostoru	0,9	1	25 m	7 m
P01.03/ N01.01	Restaurace	NÚC z prostoru restaurace přímo do volného venkovního prostoru	0,77	1NP – více směrů úniku	50 m	8,7 m
				1PP + hygienické zázemí restaurace– jeden směr úniku	35 m	20 m
P01.01	Technická místnost	NÚC z prostoru Technické místnosti do CHÚC přes evakuační chodbu	0,9	1	30 m	13,7 m
N02.01 N03.01 N03.02	Typický komunitní byt věžové části	Přímý výstup z komunitního bytu do CHÚC	1	1	25 m	0 m

N04.01 N05.01						
N02.02	Poradna	NÚC z prostorů poradny do CHÚC	0,77	1	35 m	16 m
N02.14	Společenská místnost	NÚC z prostor společenské místnosti do CHÚC	1	1	25 m	14 m
N03.14	Posilovna	NÚC z prostor posilovny do CHÚC	1	1	25 m	15 m

ŠÍŘKA ÚNIKOVÝCH CEST

Azylový dům je objektem typu OB2 a lze tedy bez ohledu na obsazení objektu osobami považovat únikové cesty o šířce 1100 mm za vyhovující (s možným zúžením v průchodech v místě dveří na 900 mm).

Posouzení kritických míst:

KM1 – výstupní dveře z CHÚC věžové části azylového domu:

1NP – A-P01.01/N05

Požadovaný počet únikových pruhů u:

u = (E · s) / K = (90 · 1,0)/ 160 = 0,5625 (zaokrouhleno nahoru na 1 únikový pruh)

K – počet evakuovaných osob v 1 únikovém pruhu pro CHÚC = 160 (CHÚC typu A po rovině – II.)

E – počet evakuovaných osob v posuzovaném kritickém místě = 90

s – součinitel podmínek evakuace = 1,0 (CHÚC A–1. osoby schopné samostatného pohybu, současný zp. evakuace)

Požadovaná šířka: = 1 · 550 mm = 550 mm

➔ **Šířka dveřního křídla 900 mm (dveře dvoukřídlé – celková šířka 1800 mm) – šířka KM1 vyhovuje**

KM2 – vstupní dveře z NÚC pavlače do CHÚC A:

2NP – A-P01.01/N05

Požadovaný počet únikových pruhů u:

u = (E · s) / K = (17 · 1,0)/ 160 = 0,1 (zaokrouhleno nahoru na 1 únikový pruh)

K – počet evakuovaných osob v 1 únikovém pruhu pro CHÚC = 160 (CHÚC typu A po rovině – II.)

E – počet evakuovaných osob v posuzovaném kritickém místě = 17

s – součinitel podmínek evakuace = 1,0 (CHÚC A–1. osoby schopné samostatného pohybu, současný zp. evakuace)

Požadovaná šířka: = 1 · 550 mm = 550 mm

➔ **Šířka dveřního křídla 900 mm – šířka KM2 vyhovuje**

KM3 – výstupní dveře z CHÚC pavlačového křídla azylového domu:

1NP – A-N01.01/N03

Požadovaný počet únikových pruhů u:

u = (E · s) / K = (58 · 1,0)/ 160 = 0,36 (zaokrouhleno nahoru na 1 únikový pruh)

K – počet evakuovaných osob v 1 únikovém pruhu pro CHÚC = 160 (CHÚC typu A po rovině – II.)

E – počet evakuovaných osob v posuzovaném kritickém místě = 58

s – součinitel podmínek evakuace = 1,0 (CHÚC A–1. osoby schopné samostatného pohybu, současný zp. evakuace)

Požadovaná šířka: = 1 · 550 mm = 550 mm

➔ **Šířka dveřního křídla 800 mm (dveře dvoukřídlé – celková šířka 1600 mm) – šířka KM3 vyhovuje**

KM4 – výstupní dveře z restaurace věžové části azylového domu:

1NP – P01.03/ N01.01 – III, a = 0,77

Požadovaný počet únikových pruhů u:

u = (E · s) / K = (70 · 1,0)/ 150 = 0,47 (zaokrouhleno nahoru na 1 únikový pruh)

K – počet evakuovaných osob v 1 únikovém pruhu pro NÚC = 150 (a=0,77, po rovině, více únikových cest)

E – počet evakuovaných osob v posuzovaném kritickém místě = 70

s – součinitel podmínek evakuace = 1,0 (NÚC–1. osoby schopné samostatného pohybu, současný zp. evakuace)

Požadovaná šířka: = 1 · 550 mm = 550 mm

➔ **Šířka dveřního křídla min. 900 mm – šířka KM4 vyhovuje**

D. 3.1.7. Vymezení požárně nebezpečného prostoru a odstupových vzdáleností

d – odstupová vzdálenost

l – délka části stěny

$h_{stěny}$ – výška stěny

$S_{stěny}$ – plocha části stěny

POŽÁRNÍ ÚSEK Část stěny	p_v (kg/m²)	POŽÁRNĚ OTOVŘENÁ PLOCHA			$l_{stěny}$ (m)	$h_{stěny}$ (m)	$S_{stěny}$ (m²)	p_{POP} (%)	d (m)
		b (m)	h (m)	S (m²)					
P01.03/N01.01	**39**								
Okno V		2	3,8	7,6					
Okno V		2	3,8	7,6					
Okno V		4	3,8	15,2					
Celkem – vých. část stěny				**30,4**	**14,3**	**4,5**	**65**	**47 %**	***7,1***
Okno S		4	3,8	15,2					
Celkem – vých. část stěny				**15,2**	**14**	**4,5**	**63**	**24 %**	***5***
Okno Z		4	3,8	15,2					
Okno Z		4	3,8	15,2					
Celkem – záp. část stěny				**30,4**	**13,7**	**4,5**	**62**	**50 %**	***6,35***
N01.02	58								
Okno Z		4	3,8	**15,2**	**5,2**	**4,5**	**22**	**68 %**	***7,8***
N02.01, N03.01, N04.01, N05.01	45								
Okno V		2	1,7	3,4					
Okno V		2	1,7	3,4					
Okno V		2	1,7	3,4					
Okno V		2	1,7	3,4					
Okno V		1	1,7	1,7					
Okno V		1	1,7	1,7					
Celkem – vých. část stěny				**17**	**18**	**3,24**	**58,32**	**29 %**	***5,2***
Okno S		**4**	**1,7**	**6,8**					
Celkem – sev. část stěny				**6,8**	**14**	**3,24**	**45,36**	**15 %**	***5***
Okno Z		2	1,7	3,4					
Okno Z		3	1,7	5,1					
Okno Z		3	1,7	5,1					
Okno Z		4	1,7	6,8					
Celkem – západ. část stěny				**20,4**	**20**	**3,24**	**66**	**30 %**	***5,7***

POŽÁRNÍ ÚSEK Část stěny	p_v (kg/m²)	POŽÁRNĚ OTOVŘENÁ PLOCHA			$l_{stěny}$ (m)	$h_{stěny}$ (m)	$S_{stěny}$ (m²)	p_{POP} (%)	d (m)
		b (m)	h (m)	S (m²)					
N02.02	**35**								
Okno Z		1	1,7	1,7					
Okno Z		1	1,7	1,7					
Okno Z		2	1,7	3,4					
Celkem – záp. část stěny				**6,8**	**7,6**	**3,24**	**25**	**26 %**	***3,8***
Okno JZ		1,7	2,1	3,6					
Okno JZ		1,7	2,1	3,6					
Okno JZ		2,5	2,1	5,25					
Okno JZ		2,5	2,1	5,25					
Celkem – JZ část stěny				**17,7**	**18,5**	**3,24**	**60**	**30 %**	***4,4***
N02.03, N02.04, N02.05, N02.06, N02.07, ...	45								
Okno Pavlač		**1**	**1,5**	**1,5**	**Určeno tabulkou F.2 ČSN 73 0802**				***1,5***
Okno J		**2,5**	**2,1**	**5,25**	**Určeno tabulkou F.2 ČSN 73 0802**				***2,76***
Okno J		**2,5**	**2,1**	**5,25**	**Určeno tabulkou F.2 ČSN 73 0802**				***2,76***
Okno J		**0,8**	**2,1**	**1,7**	**Určeno tabulkou F.2 ČSN 73 0802**				***1,71***
N02.14	68								
Okno S		2	2,1	4,2					
Okno S		3	2,1	6,3					
Celkem – s. část stěny				**10,5**	**11**	**2,88**	**32**	**32 %**	***4***
Okno V		2	1,5	3					
Okno V		2	1,5	3					
Celkem – vých. část stěny				**6**	**9**	**2,88**	**26**	**23 %**	***3,6***
N03.02	**45**								
Okno Z		1	1,7	1,7					
Okno Z		1	1,7	1,7					
Okno Z		2	1,7	3,4					
Celkem – západ. část stěny				**6,8**	**8**	**3**	**24**	**28 %**	***3***
Okno JZ	3x	1,7	2,1	10,71					
Okno JZ	2x	2,5	2,1	10,5					
Celkem – JZ část stěny				**21,21**	**18**	**3**	**54**	**38 %**	***3,2***

POŽÁRNÍ ÚSEK Část stěny	p_v (kg/m²)	POŽÁRNĚ OTOVŘENÁ PLOCHA			$l_{stěny}$ (m)	$h_{stěny}$ (m)	$S_{stěny}$ (m²)	p_{POP} (%)	d (m)
		b (m)	h (m)	S (m²)					
N03.03, N03.04, N03.05, N03.06, N03.07, ...	**45**								
Okno S		2	1,5	3					
Okno S		2,4	1,5	3,6					
Celkem – s. část stěny				**6,6**	**6,5**	**3,24**	**21**	**31 %**	***4,75***
Okno J		2,5	2,1	5,25					
Okno J		2,5	2,1	5,25					
Celkem – j. část stěny				**10,5**	**7,2**	**3,24**	**23**	**45 %**	***4,75***
Okno JZ		2,5	2,1	5,25					
Celkem – JZ část stěny				**17,7**	**18,5**	**3,24**	**60**	**30 %**	***4,4***
N03.13	**45**								
Okno J		**2,5**	**2,1**	**5,25**	**Určeno tabulkou F.2 ČSN 73 0802**				***2,76***
N03.14	83								
Okno V		2	1,5	3					
Okno V		2	1,5	3					
Celkem – vých. část stěny				**6**	**9**	**2,88**	**26**	**23 %**	***3,6***

D. 3.1.8. Zabezpečení stavby požární vodou

VNĚJŠÍ ODBĚRNÁ MÍSTA

Vnějším zdrojem požární vody je navržen podzemní hydrant v ulici Benešovská vodovodního řádu L 150 vzdálený 200 m od křížení ulic Korunní a Benešovská.

VNITŘNÍ ODBĚRNÁ MÍSTA

Odběrná místa požární vody v interiéru jsou řešena jako nástěnné hydranty v každém patře hlavních schodišť v CHÚC ve výšce 1,1 m. Hydranty jsou napojeny na vnitřní vodovod.

D. 3.1.9. Počet a umístění přenosných hasících přístrojů

Pro objekty typu OB2 se PHP nenavrhují pro jednotlivé byty. PHP jsou navrženy pouze na každých 200 m^2 půdorysné plochy společných nebytových prostor všech podlaží domu.[2] Pro sklepní kóje na každých započatých 100 m^2 půdorysné plochy. Dále bude navržen jeden práškový PHP 21A.

PHP budou zavěšeny tak, aby měly výšku rukojetě 1,5 m nad podlahou.

Tabulka typu a umístění PHP:

ZNAČENÍ PÚ	POPIS PÚ	NÁVRH PHP
P01.01	Technická místnost	1x práškový PHP 21 A u hlavního domovního rozvaděče
P01.03 a P01.04	Sklepní kóje	1x práškový PHP 21A umístěn ve spojovací chodbě P01.02
P01.03/ N01.01	Restaurace	2x práškový PHP 21A umístěn ve spojovací chodbě 1PP – 0.19
		1x práškový PHP 21A umístěn v 1NP - 1.02
		1x práškový PHP 21A umístěn v 1NP - 1.07
N01.02	Obchod	1x práškový PHP 21A umístěn v 1NP - 1.14
N01.03	Kočárkárna	1x práškový PHP 21A umístěn v 1NP - 1.16
N01.04	Odpadová místnost	1x práškový PHP 21A umístěn v 1NP - 1.17
N02.02	Poradna	1x práškový PHP 21A umístěn v 2NP - 2.26
A-P01.01/N05	CHÚC A	1x práškový PHP 21A umístěn v 3NP - 3.01
		1x práškový PHP 21A umístěn v 5NP - 5.01
N02.14	Společenská místnost	1x práškový PHP 21A
A-N01.01/N03	CHÚC A	1x práškový PHP 21A umístěn v 3NP - 3.997
N03.14	Posilovna	1x práškový PHP 21A

[2] POKORNÝ, Marek a Petr HEJTMÁNEK. Požární bezpečnost staveb: sylabus pro praktickou výuku. 3. přepracované vydání. V Praze: České vysoké učení technické, 2021. ISBN 978-80-01-06839-7 str. 73

D. 3.1.10. Požadavky na vybavení požárně bezpečnostními zařízeními

Každý byt je navržen se zařízením automatické detekce a signalizace požáru (ADaSP). Hlásiče budou odpovídat normě ČSN EN 14604 a budou umístěny v zádveřích bytů. V případě komunitních bytů bude další zařízení ADaSP umístěno ve vnitřních chodbách.

D. 3.1.11. Vymezení zásahových cest, zhodnocení příjezdových komunikací a požadavků pro hašení požáru a záchranné práce

Příjezd požárních vozidel je umožněn silniční komunikací ulicemi Benešovská a Korunní. Z ulice Korunní je následně umožněn příjezd vozidel k nástupní ploše (NAP), která se nachází na nově vzniklém náměstí na východ od věžové části objektu.

NAP bude sloužit k přistavení požárního vozidla a vedení požárního zásahu z exteriéru. NAP je řešena jako zpevněná plocha. NAP bude vyznačeno a nesmí být použito jako odstavná nebo parkovací plocha.

Vnitřní zásahová cesta není v objektu řešena, neboť azylový dům nepřesahuje výšku 22,5 m.

D. 3.1.12. Použité podklady

ČSN 73 0833 – Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 0802 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0821 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

POKORNÝ, Marek a Petr HEJTMÁNEK. Požární bezpečnost staveb: sylabus pro praktickou výuku. 3. přepracované vydání. V Praze: České vysoké učení technické, 2021. ISBN 978-80-01-06839-7

ČKAIT – ČESKÁ KOMORA AUTORIZOVANÝCH INŽENÝRŮ A TECHNIKŮ ČINNÝCH VE VÝSTAVBĚ. Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle eurokódů (TP 1.6.1). Online. ING. JANA BUCHTOVÁ, ING. MIROSLAV ENDERLA, CSC., ING. JAN KARPAŠ, CSC., DOC. ING. PETR KUKLÍK, CSC., ING. ROMAN ZOUFAL, CSC. ČKAIT (PROFESIS). 2015. Dostupné z: https://profesis.ckait.cz/dokumenty-ckait/tp-1-6-1/#2-1 [cit. 2025-05-04].

D.3.2. Výkresová část

Azylový dům Orionka

Praha 6, Vinohrady

Vypracoval: Ondřej Findejs

Vedoucí práce: prof. Ing. Arch. Hana Seho

Konzultant: Ing. Marta Bláhová

LS 2024/2025

Obsah:

D.3.2.1. Situace

D.3.2.2. Půdorys 1PP

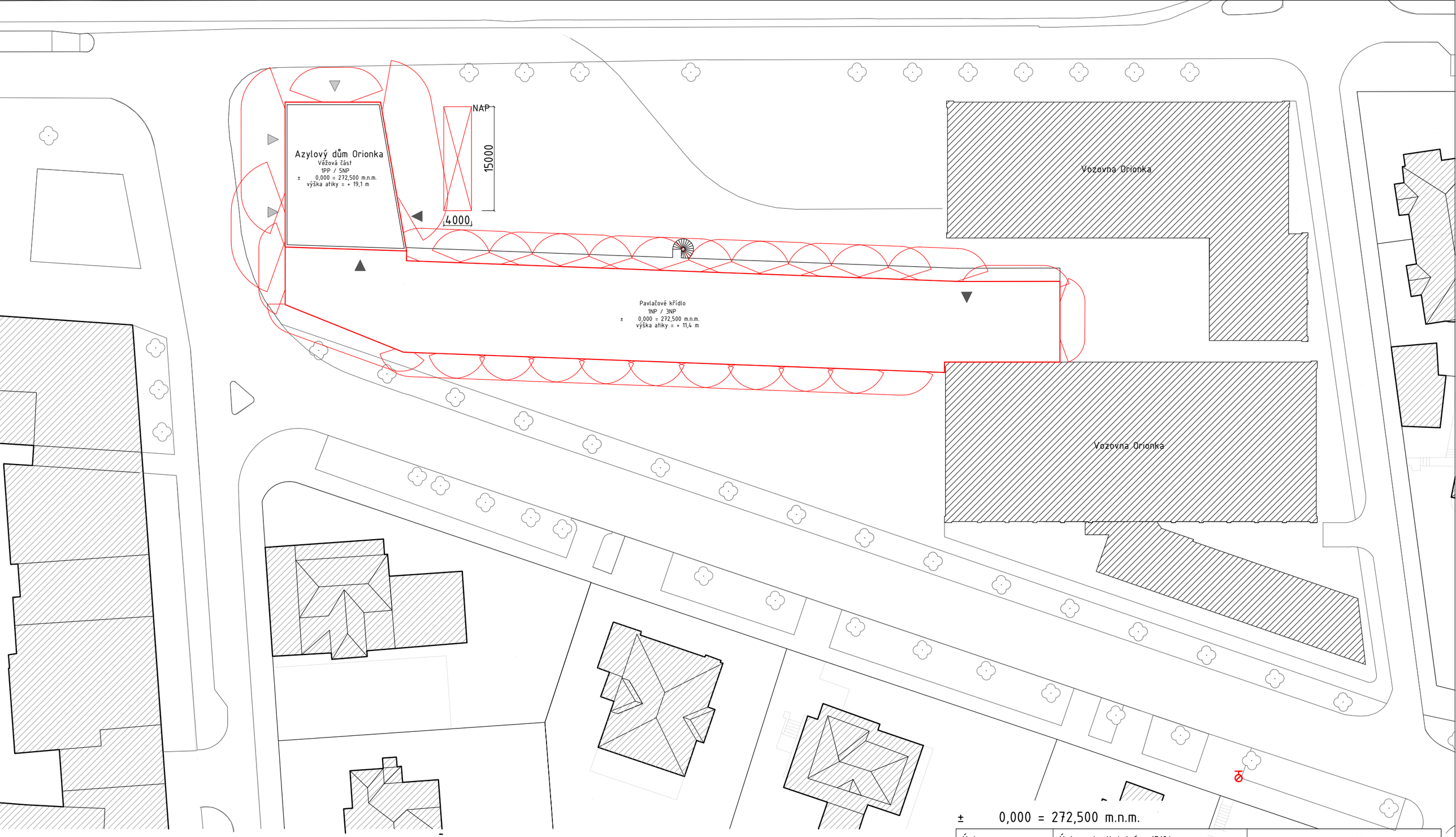
D.3.2.3. Půdorys 1NP

D.3.2.4. Půdorys 2NP

D.3.2.5. Půdorys 3NP

D.3.2.6. Půdorys 4NP

D.3.2.7. Půdorys 5N



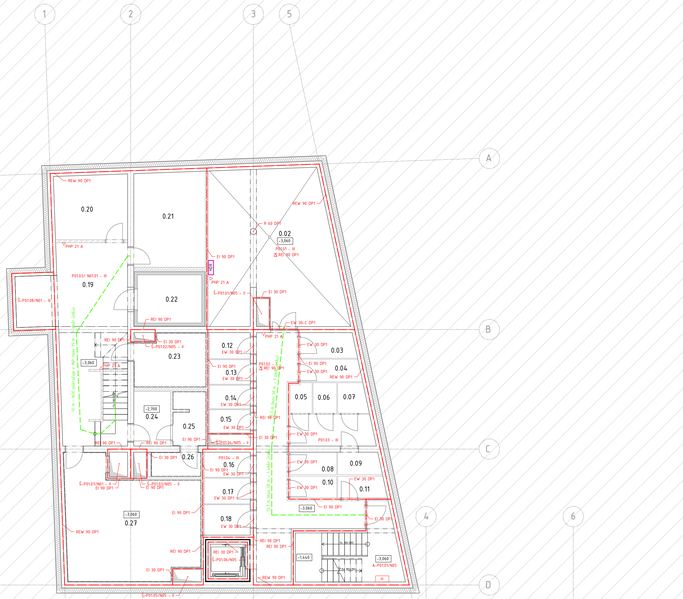
± 0,000 = 272,500 m.n.m.

Legenda:

požární podzemní hydrant v ulici Benešovská

S

Ústav:	Ústav stavitelství - 15124		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	Ing. Marta Bláhová		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba: Azylový dům Orionka		Formát:	A3
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Požárně bezpečnostní řešení	Měřítko:	1:500
Obsah: Situace		Číslo výkresu:	D 3.2.1.



Legenda:

Legenda místností:

Číslo	Název	Plocha
0.01	Chodba	33,5 m²
0.02	Technická místnost	45,5 m²
0.03	Sklepní kóje	3,3 m²
0.04	Sklepní kóje	3,8 m²
0.05	Sklepní kóje	1,5 m²
0.06	Sklepní kóje	1,5 m²
0.07	Sklepní kóje	1,9 m²
0.08	Sklepní kóje	2,5 m²
0.09	Sklepní kóje	2,2 m²
0.10	Sklepní kóje	2,5 m²
0.11	Sklepní kóje	2,5 m²
0.12	Sklepní kóje	2,5 m²
0.13	Sklepní kóje	2,3 m²
0.14	Sklepní kóje	2,2 m²
0.15	Sklepní kóje	2,2 m²
0.16	Sklepní kóje	2,6 m²
0.17	Sklepní kóje	2,6 m²
0.18	Sklepní kóje	3,2 m²
Zázemí restaurace		
0.19	Chodba	26 m²
0.20	Odpadová místnost	11 m²
0.21	Sklad 1	16,2 m²
0.22	Sklad 2	9,6 m²
0.23	Sklad 3	8,8 m²
0.24	Šatna	4,8 m²
0.25	Hygienické zázemí šatny	4,3 m²
0.26	Wc	3,1 m²
0.27	Kuchyň	35 m²

Legenda materiálů:

- železobeton
- tepelná izolace
- pórobetonové příčky YTONG tl. 150 mm
- Sádrokartonová příčka tl. 100 mm
- Protipožární Sádrokartonová příčka – požární odolnost EI 30 – tl. 100 mm

Legenda:

- Hranice požárního úseku
- Nechráněná úniková cesta
- N02.05 – III — Označení požárního úseku
- H — Požární hydrant
- REI 180 DP1 — Požární odolnost konstrukce
- REI 180 DP1 — Požární odolnost stropní konstrukce
- 2 — Směr a počet unikajících osob
- 90 — Počet osob unikajících do volného prostranství
- PHP 21 A — Přenosný hasící přístroj
- ADaSP — zařízení automatické detekce a signalizace požáru

± 0,000 = 272,500 m.n.m.

Ústav:	Ústav stavitelství II – 15124		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	Ing. Marta Blášová		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba:	Azylový dům Orionka	Formát:	12 x A4
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Požárně bezpečnostní řešení	Měřítko:	1:100
Obsah:	půdorys 1PP	Číslo výkresu:	D. 3.2.2.

Legenda:

Legenda místností:

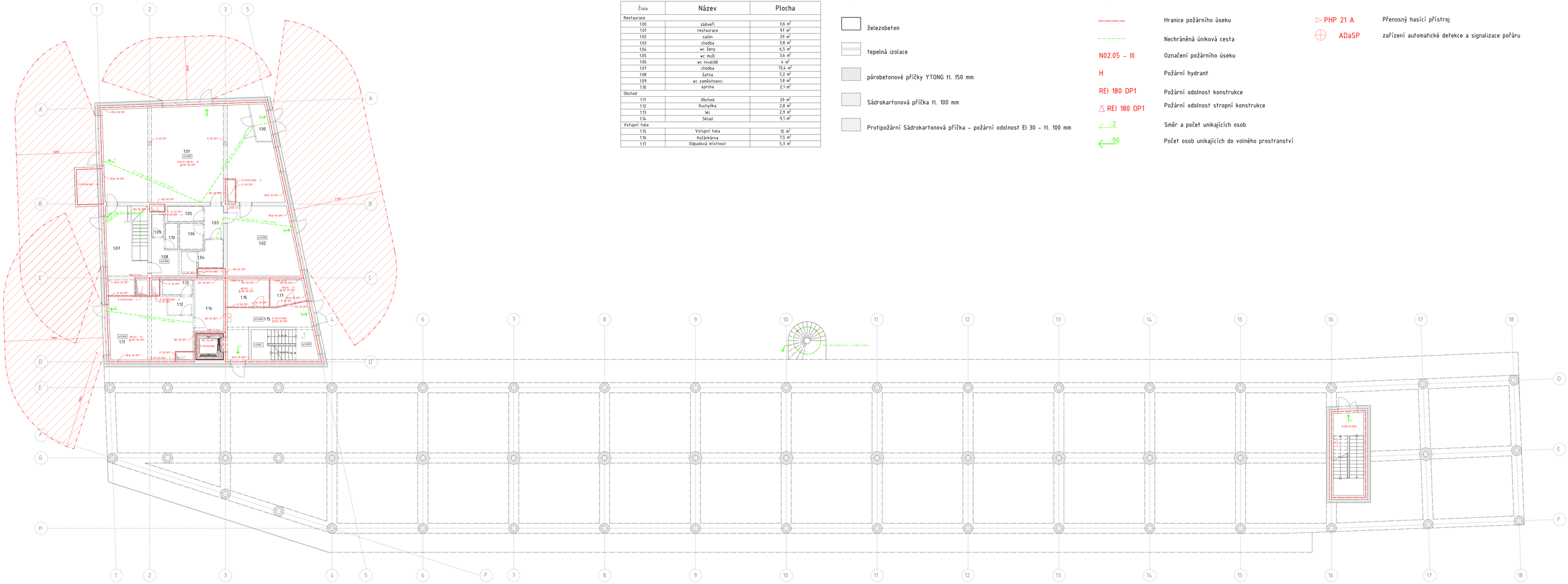
Číslo	Název	Plocha
Restaurace		
1.00	zádveří	3,6 m²
1.01	restaurace	97 m²
1.02	salón	29 m²
1.03	chodba	3,8 m²
1.04	wc ženy	6,5 m²
1.05	wc muži	3,6 m²
1.06	wc invalidé	4 m²
1.07	chodba	13,4 m²
1.08	šatna	5,2 m²
1.09	wc zaměstnanci	1,8 m²
1.10	sprcha	2,1 m²
Obchod		
1.11	Obchod	29 m²
1.12	Kuchyňka	2,8 m²
1.13	Wc	2,9 m²
1.14	Sklad	9,1 m²
Vstupní hala		
1.15	Vstupní hala	15 m²
1.16	Kočárkárna	7,5 m²
1.17	Odpadová místnost	5,3 m²

Legenda materiálů:

- železobeton
- tepelná izolace
- pórobetonové příčky YTONG tl. 150 mm
- Sádrokartonová příčka tl. 100 mm
- Protipožární Sádrokartonová příčka – požární odolnost EI 30 – tl. 100 mm

Legenda:

- Hranice požárního úseku
- Nechráněná úniková cesta
- N02.05 – III — Označení požárního úseku
- H — Požární hydrant
- REI 180 DP1 — Požární odolnost konstrukce
- REI 180 DP1 — Požární odolnost stropní konstrukce
- 2 — Směr a počet unikajících osob
- 90 — Počet osob unikajících do volného prostranství
- PHP 21 A — Přenosný hasící přístroj
- ADaSP — zařízení automatické detekce a signalizace požáru



Legenda:

Legenda místností:

Číslo	Název	Plocha
2.01	schodišťová hala	30,8 m²
Komunitní bydlení		
2.02	Společenská místnost s kuchyní	39 m²
2.03	chodba	14,7 m²
2.04	prádelna	4,1 m²
Pokoj 1		
2.05	ložnice	18,2 m²
2.06	koupelna	3,2 m²
Pokoj 2		
2.07	chodba	4,7 m²
2.07a	sklad	1,6 m²
2.08	koupelna	4,9 m²
2.09	ložnice	22 m²
Pokoj 3		
2.10	chodba	2,1 m²
2.11	koupelna	3,2 m²
2.12	ložnice	18,1 m²
Pokoj 4		
2.13	chodba	3,1 m²
2.14	koupelna	3,5 m²
2.15	ložnice	16,3 m²
2.16	pokoj	9,4 m²
Pokoj 5		
2.17	chodba	3,2 m²
2.18	obývací pokoj	21,5 m²
2.19	pokoj	8,3 m²
2.20	ložnice	12,2 m²
2.21	wc	1,6 m²
2.22	koupelna	3,5 m²
Pokoj 6		
2.23	chodba	2 m²
2.24	ložnice	16,3 m²
2.25	koupelna	3,2 m²

Číslo	Název	Plocha
Poradna azylového domu		
2.26	Společenská místnost / čekárna	38,6 m²
2.27	počítačová místnost	18 m²
2.28	poradna 1	13,4 m²
2.29	kancelář poradny 1	11,6 m²
2.30	poradna 2	20,3 m²
2.31	kancelář poradny 2	13,5 m²
2.32	sklad	3 m²
2.33	kuchyňka	13 m²
2.34	wc	3,3 m²
2.35	wc	3 m²
Byt 2kk		
2.36	chodba	6 m²
2.37	koupelna	5,1 m²
2.38	obývací pokoj s kuchyní	31,7 m²
2.39	ložnice	12,7 m²
Byt 2kk		
2.40	chodba	6 m²
2.41	obývací pokoj s kuchyní	31,7 m²
2.42	ložnice	12,7 m²
2.43	koupelna	5,1 m²
Byt 2kk		
2.44	chodba	6 m²
2.45	koupelna	5,1 m²
2.46	obývací pokoj s kuchyní	31,7 m²
2.47	ložnice	12,7 m²
Byt 2kk		
2.48	chodba	6 m²
2.49	obývací pokoj s kuchyní	31,7 m²
2.50	ložnice	12,7 m²
2.51	koupelna	5,1 m²
Byt 2kk		
2.52	chodba	6 m²
2.53	koupelna	5,1 m²
2.54	obývací pokoj s kuchyní	31,7 m²
2.55	ložnice	12,7 m²

Číslo	Název	Plocha
Byt 2kk		
2.56	chodba	6 m²
2.57	obývací pokoj s kuchyní	31,7 m²
2.58	ložnice	12,7 m²
2.59	koupelna	5,1 m²
Byt 2kk		
2.60	chodba	6 m²
2.61	koupelna	5,1 m²
2.62	obývací pokoj s kuchyní	31,7 m²
2.63	ložnice	12,7 m²
Byt 2kk		
2.64	chodba	6 m²
2.65	obývací pokoj s kuchyní	31,7 m²
2.66	ložnice	12,7 m²
2.67	koupelna	5,1 m²
Byt 2kk		
2.68	chodba	6 m²
2.69	koupelna	5,1 m²
2.70	obývací pokoj s kuchyní	31,7 m²
2.71	ložnice	12,7 m²
Byt 2kk		
2.72	chodba	6 m²
2.73	obývací pokoj s kuchyní	31,7 m²
2.74	ložnice	12,7 m²
2.75	koupelna	5,1 m²
Byt 2kk		
2.76	chodba	6 m²
2.77	koupelna	5,1 m²
2.78	obývací pokoj s kuchyní	31,7 m²
2.79	ložnice	12,7 m²
Společenská místnost		
2.80	schodišťová hala	15 m²
2.81	chodba	10 m²
2.82	společenská místnost	91,4 m²
2.83	prádelna	8,1 m²

Legenda materiálů:

- železobeton
- tepelná izolace
- pórobetonové příčky YTONG tl. 150 mm
- Sádrokartonová příčka tl. 100 mm
- Protipožární Sádrokartonová příčka - požární odolnost EI 30 - tl. 100 mm

Legenda:

- Hranice požárního úseku
- Nechráněná úniková cesta
- N02.05 - III — Označení požárního úseku
- H — Požární hydrant
- REI 90 DP1 — Požární odolnost konstrukce
- REI 90 DP1 — Požární odolnost stropní konstrukce
- Směr a počet unikajících osob
- SOZ — Samočinné odvětrávací zařízení
- PHP 21 A — Přenosný hasící přístroj
- ADaSP — zařízení automatické detekce a signalizace požáru

± 0,000 = 272,500 m.n.m.

Ústav:	Ústav stavitelství II - 15124		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	Ing. Marta Blášová		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba:	Azylový dům Orionka	Formát:	12 x A4
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Požárně bezpečnostní řešení	Měřítko:	1:100
Obsah:	půdorys 2NP	Číslo výkresu:	D. 3.2.4.

Legenda:

Legenda místností:

Číslo	Název	Plocha
3.01	schodišťová hala	16 m²
Komunitní bydlení		
3.02	Společenská místnost s kuchyní	39 m²
3.03	chodba	14,7 m²
3.04	prádelna	4,1 m²
Pokoj 1		
3.05	ložnice	18,2 m²
3.06	koupelna	3,2 m²
Pokoj 2		
3.07	chodba	4,7 m²
3.07a	sklad	1,6 m²
3.08	koupelna	4,9 m²
3.09	ložnice	22 m²
Pokoj 3		
3.10	chodba	2,1 m²
3.11	koupelna	3,2 m²
3.12	ložnice	18,1 m²
Pokoj 4		
3.13	chodba	3,1 m²
3.14	koupelna	3,5 m²
3.15	ložnice	16,3 m²
3.16	pokoj	9,4 m²
Pokoj 5		
3.17	chodba	3,2 m²
3.18	obývací pokoj	21,5 m²
3.19	pokoj	8,3 m²
3.20	ložnice	12,2 m²
3.21	wc	1,6 m²
3.22	koupelna	3,5 m²
Pokoj 6		
3.23	chodba	2 m²
3.24	ložnice	16,3 m²
3.25	koupelna	3,2 m²
Komunitní bydlení		
3.26	Společenská místnost s kuchyní	28,8 m²
Pokoj 7		
3.27	chodba	8,4 m²
3.28	koupelna	4,2 m²
3.29	wc	1,6 m²
3.30	pokoj 1	19,7 m²
3.31	pokoj 2	15,2 m²
Pokoj 8		
3.32	chodba	8,7 m²
3.33	pokoj 1	14,4 m²
3.34	pokoj 2	12,8 m²
3.35	pokoj 3	13,8 m²
3.36	pokoj 4	12,5 m²
3.37	úklidová místnost	3,4 m²
3.38	koupelna	3,6 m²
3.39	wc	1,3 m²

Číslo	Název	Plocha
Byt 2kk		
3.40	chodba	8,9 m²
3.41	pokoj	11 m²
3.42	ložnice	13,3 m²
3.43	koupelna	3,8 m²
3.44	wc	1,5 m²
3.45	obývací pokoj s kuchyní	28,8 m²
Byt 2kk		
3.46	chodba	8,9 m²
3.47	pokoj	11 m²
3.48	obývací pokoj s kuchyní	28,8 m²
3.49	wc	1,5 m²
3.50	koupelna	3,8 m²
3.51	ložnice	13,3 m²
Byt 2kk		
3.52	chodba	8,9 m²
3.53	pokoj	11 m²
3.54	ložnice	13,3 m²
3.55	koupelna	3,8 m²
3.56	wc	1,5 m²
3.57	obývací pokoj s kuchyní	28,8 m²
Byt 2kk		
3.58	chodba	8,9 m²
3.59	obývací pokoj s kuchyní	28,8 m²
3.60	wc	1,5 m²
3.61	koupelna	3,8 m²
3.62	ložnice	13,3 m²
3.63	pokoj	11 m²
Byt 2kk		
3.64	chodba	8,9 m²
3.65	pokoj	11 m²
3.66	obývací pokoj s kuchyní	28,8 m²
3.67	wc	1,5 m²
3.68	koupelna	3,8 m²
3.69	ložnice	13,3 m²
Byt 2kk		
3.70	chodba	8,9 m²
3.71	obývací pokoj s kuchyní	28,8 m²
3.72	wc	1,5 m²
3.73	koupelna	3,8 m²
3.74	ložnice	13,3 m²
3.75	pokoj	11 m²

Číslo	Název	Plocha
Byt 2kk		
3.76	chodba	8,9 m²
3.77	pokoj	11 m²
3.78	ložnice	13,3 m²
3.79	koupelna	3,8 m²
3.80	wc	1,5 m²
3.81	obývací pokoj s kuchyní	28,8 m²
Byt 2kk		
3.82	chodba	8,9 m²
3.83	obývací pokoj s kuchyní	28,8 m²
3.84	wc	1,5 m²
3.85	koupelna	3,8 m²
3.86	ložnice	13,3 m²
3.87	pokoj	11 m²
Byt 2kk		
3.88	chodba	8,9 m²
3.89	pokoj	11 m²
3.90	ložnice	13,3 m²
3.91	koupelna	3,8 m²
3.92	wc	1,5 m²
3.93	obývací pokoj s kuchyní	28,8 m²
Byt 2kk		
3.94	chodba	8,9 m²
3.95	obývací pokoj s kuchyní	28,8 m²
3.96	wc	1,5 m²
3.97	koupelna	3,8 m²
3.98	ložnice	13,3 m²
3.99	pokoj	11 m²
Byt 2kk		
3.991	chodba	8,9 m²
3.992	pokoj	11 m²
3.993	ložnice	13,3 m²
3.994	koupelna	3,8 m²
3.995	obývací pokoj s kuchyní	28,8 m²
3.996	wc	1,5 m²
Posilovna		
3.997	schodišťová hala	25,4 m²
3.998	posilovna	110 m²
3.999	sklad náčiní	5,3 m²
3.9991	chodba	4,7 m²
3.9992	wc ženy	1,4 m²
3.9993	wc muži	3,9 m²

Legenda materiálů:

- železobeton
- tepelná izolace
- pórobetonové příčky YTONG tl. 150 mm
- Sádrokartonová příčka tl. 100 mm
- Protipožární Sádrokartonová příčka – požární odolnost EI 30 – tl. 100 mm

Legenda:

- Hranice požárního úseku
- Nechráněná úniková cesta
- N02.05 – III — Označení požárního úseku
- H — Požární hydrant
- REI 90 DP1 — Požární odolnost konstrukce
- REI 90 DP1 — Požární odolnost stropní konstrukce
- Směr a počet unikajících osob
- SOZ — Samočinné odvětrávací zařízení
- PHP 21 A — Přenosný hasící přístroj
- ADaSP — zařízení automatické detekce a signalizace požáru

± 0,000 = 272,500 m.n.m.

Ústav:	Ústav stavitelství II – 15124		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	Ing. Marta Blášová		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba:	Azylový dům Orionka	Formát:	12 x A4
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Požárně bezpečnostní řešení	Měřítko:	1:100
Obsah:	půdorys 3NP	Číslo výkresu:	D. 3.2.5.

Legenda:

Legenda místností:

Číslo	Název	Plocha
4.01	schodišťová hala	16 m²
Komunitní bydlení		
4.02	Společenská místnost s kuchyní	39 m²
4.03	chodba	14,7 m²
4.04	prádelna	4,1 m²
Pokoj 1		
4.05	ložnice	18,2 m²
4.06	koupelna	3,2 m²
Pokoj 2		
4.07	chodba	4,7 m²
4.07a	sklad	1,6 m²
4.08	koupelna	4,9 m²
4.09	ložnice	22 m²
Pokoj 3		
4.10	chodba	2,1 m²
4.11	koupelna	3,2 m²
4.12	ložnice	18,1 m²
Pokoj 4		
4.13	chodba	3,1 m²
4.14	koupelna	3,5 m²
4.15	ložnice	16,3 m²
4.16	pokoj	9,4 m²
Pokoj 5		
4.17	chodba	3,2 m²
4.18	obývací pokoj	21,5 m²
4.19	pokoj	8,3 m²
4.20	ložnice	12,2 m²
4.21	wc	1,6 m²
4.22	koupelna	3,5 m²
Pokoj 6		
4.23	chodba	2 m²
4.24	ložnice	16,3 m²
4.25	koupelna	3,2 m²

Legenda materiálů:

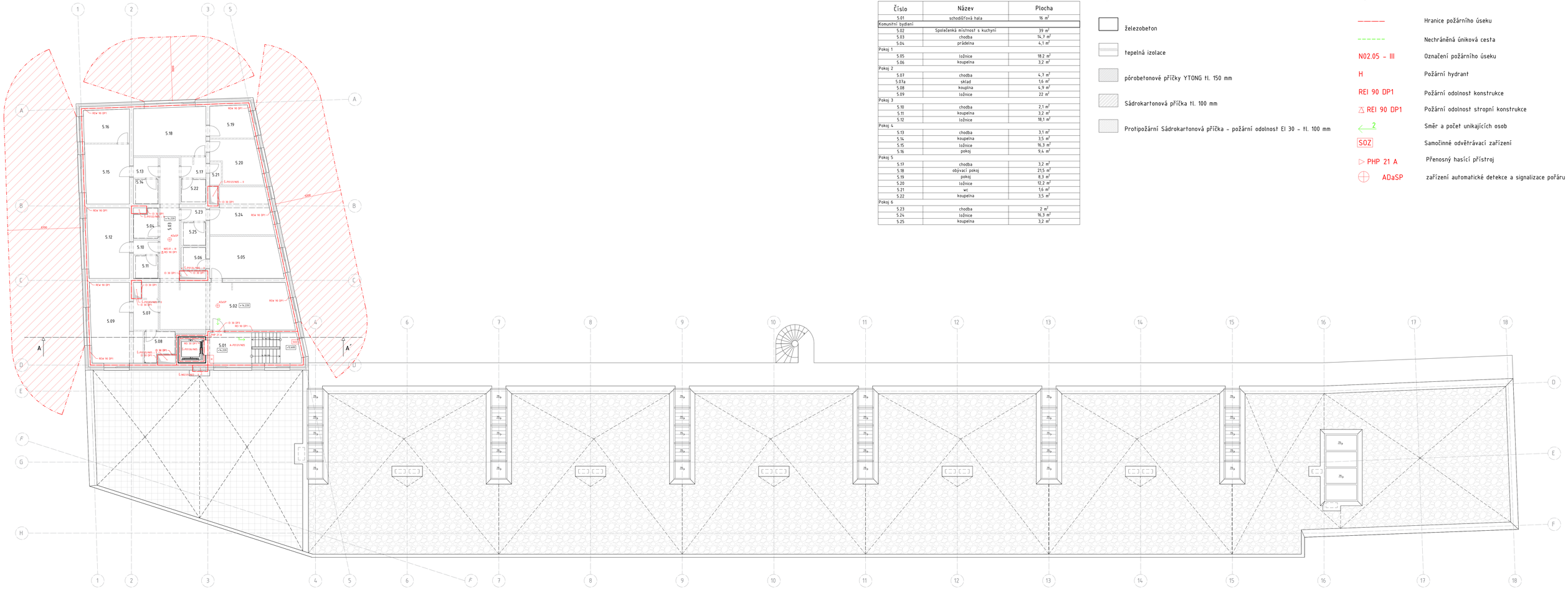
- železobeton
- tepelná izolace
- pórobetonové příčky YTONG tl. 150 mm
- Sádrokartonová příčka tl. 100 mm
- Protipožární Sádrokartonová příčka – požární odolnost EI 30 – tl. 100 mm

Legenda:

- Hranice požárního úseku
- Nechráněná úniková cesta
- N02.05 – III — Označení požárního úseku
- H — Požární hydrant
- REI 90 DP1 — Požární odolnost konstrukce
- REI 90 DP1 — Požární odolnost stropní konstrukce
- 2 — Směr a počet unikajících osob
- SOZ — Samočinné odvětrávací zařízení
- PHP 21 A — Přenosný hasící přístroj
- ADaSP — zařízení automatické detekce a signalizace požáru

± 0,000 = 272,500 m.n.m.

Ústav:	Ústav stavitelství II – 15124		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	Ing. Marta Blášová		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba:	Azylový dům Orionka	Formát:	12 x A4
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Požárně bezpečnostní řešení	Měřítko:	1:100
Obsah:	půdorys 4NP	Číslo výkresu:	D. 3.2.6.


1
2
3
5
A
B
C
D
E
F
G
H
4
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
5.16
5.18
5.19
5.15
5.13
5.14
5.17
5.21
5.20
5.22
5.23
5.24
5.12
5.04
5.03
5.25
5.10
5.11
5.06
5.05
5.09
5.07
5.08
5.01
5.02
A-PP01/NRS
A-PP01/NRS - B
A-PP01/NRS - A
A-PP01/NRS - C
A-PP01/NRS - D
A-PP01/NRS - E
A-PP01/NRS - F
A-PP01/NRS - G
A-PP01/NRS - H
A-PP01/NRS - I
A-PP01/NRS - J
A-PP01/NRS - K
A-PP01/NRS - L
A-PP01/NRS - M
A-PP01/NRS - N
A-PP01/NRS - O
A-PP01/NRS - P
A-PP01/NRS - Q
A-PP01/NRS - R
A-PP01/NRS - S
A-PP01/NRS - T
A-PP01/NRS - U
A-PP01/NRS - V
A-PP01/NRS - W
A-PP01/NRS - X
A-PP01/NRS - Y
A-PP01/NRS - Z
A-PP01/NRS - AA
A-PP01/NRS - AB
A-PP01/NRS - AC
A-PP01/NRS - AD
A-PP01/NRS - AE
A-PP01/NRS - AF
A-PP01/NRS - AG
A-PP01/NRS - AH
A-PP01/NRS - AI
A-PP01/NRS - AJ
A-PP01/NRS - AK
A-PP01/NRS - AL
A-PP01/NRS - AM
A-PP01/NRS - AN
A-PP01/NRS - AO
A-PP01/NRS - AP
A-PP01/NRS - AQ
A-PP01/NRS - AR
A-PP01/NRS - AS
A-PP01/NRS - AT
A-PP01/NRS - AU
A-PP01/NRS - AV
A-PP01/NRS - AW
A-PP01/NRS - AX
A-PP01/NRS - AY
A-PP01/NRS - AZ
A-PP01/NRS - BA
A-PP01/NRS - BB
A-PP01/NRS - BC
A-PP01/NRS - BD
A-PP01/NRS - BE
A-PP01/NRS - BF
A-PP01/NRS - BG
A-PP01/NRS - BH
A-PP01/NRS - BI
A-PP01/NRS - BJ
A-PP01/NRS - BK
A-PP01/NRS - BL
A-PP01/NRS - BM
A-PP01/NRS - BN
A-PP01/NRS - BO
A-PP01/NRS - BP
A-PP01/NRS - BQ
A-PP01/NRS - BR
A-PP01/NRS - BS
A-PP01/NRS - BT
A-PP01/NRS - BU
A-PP01/NRS - BV
A-PP01/NRS - BW
A-PP01/NRS - BX
A-PP01/NRS - BY
A-PP01/NRS - BZ
A-PP01/NRS - CA
A-PP01/NRS - CB
A-PP01/NRS - CC
A-PP01/NRS - CD
A-PP01/NRS - CE
A-PP01/NRS - CF
A-PP01/NRS - CG
A-PP01/NRS - CH
A-PP01/NRS - CI
A-PP01/NRS - CJ
A-PP01/NRS - CK
A-PP01/NRS - CL
A-PP01/NRS - CM
A-PP01/NRS - CN
A-PP01/NRS - CO
A-PP01/NRS - CP
A-PP01/NRS - CQ
A-PP01/NRS - CR
A-PP01/NRS - CS
A-PP01/NRS - CT
A-PP01/NRS - CU
A-PP01/NRS - CV
A-PP01/NRS - CW
A-PP01/NRS - CX
A-PP01/NRS - CY
A-PP01/NRS - CZ
A-PP01/NRS - DA
A-PP01/NRS - DB
A-PP01/NRS - DC
A-PP01/NRS - DD
A-PP01/NRS - DE
A-PP01/NRS - DF
A-PP01/NRS - DG
A-PP01/NRS - DH
A-PP01/NRS - DI
A-PP01/NRS - DJ
A-PP01/NRS - DK
A-PP01/NRS - DL
A-PP01/NRS - DM
A-PP01/NRS - DN
A-PP01/NRS - DO
A-PP01/NRS - DP
A-PP01/NRS - DQ
A-PP01/NRS - DR
A-PP01/NRS - DS
A-PP01/NRS - DT
A-PP01/NRS - DU
A-PP01/NRS - DV
A-PP01/NRS - DW
A-PP01/NRS - DX
A-PP01/NRS - DY
A-PP01/NRS - DZ
A-PP01/NRS - EA
A-PP01/NRS - EB
A-PP01/NRS - EC
A-PP01/NRS - ED
A-PP01/NRS - EE
A-PP01/NRS - EF
A-PP01/NRS - EG
A-PP01/NRS - EH
A-PP01/NRS - EI
A-PP01/NRS - EJ
A-PP01/NRS - EK
A-PP01/NRS - EL
A-PP01/NRS - EM
A-PP01/NRS - EN
A-PP01/NRS - EO
A-PP01/NRS - EP
A-PP01/NRS - EQ
A-PP01/NRS - ER
A-PP01/NRS - ES
A-PP01/NRS - ET
A-PP01/NRS - EU
A-PP01/NRS - EV
A-PP01/NRS - EW
A-PP01/NRS - EX
A-PP01/NRS - EY
A-PP01/NRS - EZ
A-PP01/NRS - FA
A-PP01/NRS - FB
A-PP01/NRS - FC
A-PP01/NRS - FD
A-PP01/NRS - FE
A-PP01/NRS - FF
A-PP01/NRS - FG
A-PP01/NRS - FH
A-PP01/NRS - FI
A-PP01/NRS - FJ
A-PP01/NRS - FK
A-PP01/NRS - FL
A-PP01/NRS - FM
A-PP01/NRS - FN
A-PP01/NRS - FO
A-PP01/NRS - FP
A-PP01/NRS - FQ
A-PP01/NRS - FR
A-PP01/NRS - FS
A-PP01/NRS - FT
A-PP01/NRS - FU
A-PP01/NRS - FV
A-PP01/NRS - FW
A-PP01/NRS - FX
A-PP01/NRS - FY
A-PP01/NRS - FZ
A-PP01/NRS - GA
A-PP01/NRS - GB
A-PP01/NRS - GC
A-PP01/NRS - GD
A-PP01/NRS - GE
A-PP01/NRS - GF
A-PP01/NRS - GG
A-PP01/NRS - GH
A-PP01/NRS - GI
A-PP01/NRS - GJ
A-PP01/NRS - GK
A-PP01/NRS - GL
A-PP01/NRS - GM
A-PP01/NRS - GN
A-PP01/NRS - GO
A-PP01/NRS - GP
A-PP01/NRS - GQ
A-PP01/NRS - GR
A-PP01/NRS - GS
A-PP01/NRS - GT
A-PP01/NRS - GU
A-PP01/NRS - GV
A-PP01/NRS - GW
A-PP01/NRS - GX
A-PP01/NRS - GY
A-PP01/NRS - GZ
A-PP01/NRS - HA
A-PP01/NRS - HB
A-PP01/NRS - HC
A-PP01/NRS - HD
A-PP01/NRS - HE
A-PP01/NRS - HF
A-PP01/NRS - HG
A-PP01/NRS - HH
A-PP01/NRS - HI
A-PP01/NRS - HJ
A-PP01/NRS - HK
A-PP01/NRS - HL
A-PP01/NRS - HM
A-PP01/NRS - HN
A-PP01/NRS - HO
A-PP01/NRS - HP
A-PP01/NRS - HQ
A-PP01/NRS - HR
A-PP01/NRS - HS
A-PP01/NRS - HT
A-PP01/NRS - HU
A-PP01/NRS - HV
A-PP01/NRS - HW
A-PP01/NRS - HX
A-PP01/NRS - HY
A-PP01/NRS - HZ
A-PP01/NRS - IA
A-PP01/NRS - IB
A-PP01/NRS - IC
A-PP01/NRS - ID
A-PP01/NRS - IE
A-PP01/NRS - IF
A-PP01/NRS - IG
A-PP01/NRS - IH
A-PP01/NRS - II
A-PP01/NRS - IJ
A-PP01/NRS - IK
A-PP01/NRS - IL
A-PP01/NRS - IM
A-PP01/NRS - IN
A-PP01/NRS - IO
A-PP01/NRS - IP
A-PP01/NRS - IQ
A-PP01/NRS - IR
A-PP01/NRS - IS
A-PP01/NRS - IT
A-PP01/NRS - IU
A-PP01/NRS - IV
A-PP01/NRS - IW
A-PP01/NRS - IX
A-PP01/NRS - IY
A-PP01/NRS - IZ
A-PP01/NRS - JA
A-PP01/NRS - JB
A-PP01/NRS - JC
A-PP01/NRS - JD
A-PP01/NRS - JE
A-PP01/NRS - JF
A-PP01/NRS - JG
A-PP01/NRS - JH
A-PP01/NRS - JI
A-PP01/NRS - JJ
A-PP01/NRS - JK
A-PP01/NRS - JL
A-PP01/NRS - JM
A-PP01/NRS - JN
A-PP01/NRS - JO
A-PP01/NRS - JP
A-PP01/NRS - JQ
A-PP01/NRS - JR
A-PP01/NRS - JS
A-PP01/NRS - JT
A-PP01/NRS - JU
A-PP01/NRS - JV
A-PP01/NRS - JW
A-PP01/NRS - JX
A-PP01/NRS - JY
A-PP01/NRS - JZ
A-PP01/NRS - KA
A-PP01/NRS - KB
A-PP01/NRS - KC
A-PP01/NRS - KD
A-PP01/NRS - KE
A-PP01/NRS - KF
A-PP01/NRS - KG
A-PP01/NRS - KH
A-PP01/NRS - KI
A-PP01/NRS - KJ
A-PP01/NRS - KK
A-PP01/NRS - KL
A-PP01/NRS - KM
A-PP01/NRS - KN
A-PP01/NRS - KO
A-PP01/NRS - KP
A-PP01/NRS - KQ
A-PP01/NRS - KR
A-PP01/NRS - KS
A-PP01/NRS - KT
A-PP01/NRS - KU
A-PP01/NRS - KV
A-PP01/NRS - KW
A-PP01/NRS - KX
A-PP01/NRS - KY
A-PP01/NRS - KZ
A-PP01/NRS - LA
A-PP01/NRS - LB
A-PP01/NRS - LC
A-PP01/NRS - LD
A-PP01/NRS - LE
A-PP01/NRS - LF
A-PP01/NRS - LG
A-PP01/NRS - LH
A-PP01/NRS - LI
A-PP01/NRS - LJ
A-PP01/NRS - LK
A-PP01/NRS - LL
A-PP01/NRS - LM
A-PP01/NRS - LN
A-PP01/NRS - LO
A-PP01/NRS - LP
A-PP01/NRS - LQ
A-PP01/NRS - LR
A-PP01/NRS - LS
A-PP01/NRS - LT
A-PP01/NRS - LU
A-PP01/NRS - LV
A-PP01/NRS - LW
A-PP01/NRS - LX
A-PP01/NRS - LY
A-PP01/NRS - LZ
A-PP01/NRS - MA
A-PP01/NRS - MB
A-PP01/NRS - MC
A-PP01/NRS - MD
A-PP01/NRS - ME
A-PP01/NRS - MF
A-PP01/NRS - MG
A-PP01/NRS - MH
A-PP01/NRS - MI
A-PP01/NRS - MJ
A-PP01/NRS - MK
A-PP01/NRS - ML
A-PP01/NRS - MM
A-PP01/NRS - MN
A-PP01/NRS - MO
A-PP01/NRS - MP
A-PP01/NRS - MQ
A-PP01/NRS - MR
A-PP01/NRS - MS
A-PP01/NRS - MT
A-PP01/NRS - MU
A-PP01/NRS - MV
A-PP01/NRS - MW
A-PP01/NRS - MX
A-PP01/NRS - MY
A-PP01/NRS - MZ
A-PP01/NRS - NA
A-PP01/NRS - NB
A-PP01/NRS - NC
A-PP01/NRS - ND
A-PP01/NRS - NE
A-PP01/NRS - NF
A-PP01/NRS - NG
A-PP01/NRS - NH
A-PP01/NRS - NI
A-PP01/NRS - NJ
A-PP01/NRS - NK
A-PP01/NRS - NL
A-PP01/NRS - NM
A-PP01/NRS - NN
A-PP01/NRS - NO
A-PP01/NRS - NP
A-PP01/NRS - NQ
A-PP01/NRS - NR
A-PP01/NRS - NS
A-PP01/NRS - NT
A-PP01/NRS - NU
A-PP01/NRS - NV
A-PP01/NRS - NW
A-PP01/NRS - NX
A-PP01/NRS - NY
A-PP01/NRS - NZ
A-PP01/NRS - OA
A-PP01/NRS - OB
A-PP01/NRS - OC
A-PP01/NRS - OD
A-PP01/NRS - OE
A-PP01/NRS - OF
A-PP01/NRS - OG
A-PP01/NRS - OH
A-PP01/NRS - OI
A-PP01/NRS - OJ
A-PP01/NRS - OK
A-PP01/NRS - OL
A-PP01/NRS - OM
A-PP01/NRS - ON
A-PP01/NRS - OO
A-PP01/NRS - OP
A-PP01/NRS - OQ
A-PP01/NRS - OR
A-PP01/NRS - OS
A-PP01/NRS - OT
A-PP01/NRS - OU
A-PP01/NRS - OV
A-PP01/NRS - OW
A-PP01/NRS - OX
A-PP01/NRS - OY
A-PP01/NRS - OZ
A-PP01/NRS - PA
A-PP01/NRS - PB
A-PP01/NRS - PC
A-PP01/NRS - PD
A-PP01/NRS - PE
A-PP01/NRS - PF
A-PP01/NRS - PG
A-PP01/NRS - PH
A-PP01/NRS - PI
A-PP01/NRS - PJ
A-PP01/NRS - PK
A-PP01/NRS - PL
A-PP01/NRS - PM
A-PP01/NRS - PN
A-PP01/NRS - PO
A-PP01/NRS - PP
A-PP01/NRS - PQ
A-PP01/NRS - PR
A-PP01/NRS - PS
A-PP01/NRS - PT
A-PP01/NRS - PU
A-PP01/NRS - PV
A-PP01/NRS - PW
A-PP01/NRS - PX
A-PP01/NRS - PY
A-PP01/NRS - PZ
A-PP01/NRS - QA
A-PP01/NRS - QB
A-PP01/NRS - QC
A-PP01/NRS - QD
A-PP01/NRS - QE
A-PP01/NRS - QF
A-PP01/NRS - QG
A-PP01/NRS - QH
A-PP01/NRS - QI
A-PP01/NRS - QJ
A-PP01/NRS - QK
A-PP01/NRS - QL
A-PP01/NRS - QM
A-PP01/NRS - QN
A-PP01/NRS - QO
A-PP01/NRS - QP
A-PP01/NRS - QQ
A-PP01/NRS - QR
A-PP01/NRS - QS
A-PP01/NRS - QT
A-PP01/NRS - QU
A-PP01/NRS - QV
A-PP01/NRS - QW
A-PP01/NRS - QX
A-PP01/NRS - QY
A-PP01/NRS - QZ
A-PP01/NRS - RA
A-PP01/NRS - RB
A-PP01/NRS - RC
A-PP01/NRS - RD
A-PP01/NRS - RE
A-PP01/NRS - RF
A-PP01/NRS - RG
A-PP01/NRS - RH
A-PP01/NRS - RI
A-PP01/NRS - RJ
A-PP01/NRS - RK
A-PP01/NRS - RL
A-PP01/NRS - RM
A-PP01/NRS - RN
A-PP01/NRS - RO
A-PP01/NRS - RP
A-PP01/NRS - RQ
A-PP01/NRS - RR
A-PP01/NRS - RS
A-PP01/NRS - RT
A-PP01/NRS - RU
A-PP01/NRS - RV
A-PP01/NRS - RW
A-PP01/NRS - RX
A-PP01/NRS - RY
A-PP01/NRS - RZ
A-PP01/NRS - SA
A-PP01/NRS - SB
A-PP01/NRS - SC
A-PP01/NRS - SD
A-PP01/NRS - SE
A-PP01/NRS - SF
A-PP01/NRS - SG
A-PP01/NRS - SH
A-PP01/NRS - SI
A-PP01/NRS - SJ
A-PP01/NRS - SK
A-PP01/NRS - SL
A-PP01/NRS - SM
A-PP01/NRS - SN
A-PP01/NRS - SO
A-PP01/NRS - SP
A-PP01/NRS - SQ
A-PP01/NRS - SR
A-PP01/NRS - SS
A-PP01/NRS - ST
A-PP01/NRS - SU
A-PP01/NRS - SV
A-PP01/NRS - SW
A-PP01/NRS - SX
A-PP01/NRS - SY
A-PP01/NRS - SZ
A-PP01/NRS - TA
A-PP01/NRS - TB
A-PP01/NRS - TC
A-PP01/NRS - TD
A-PP01/NRS - TE
A-PP01/NRS - TF
A-PP01/NRS - TG
A-PP01/NRS - TH
A-PP01/NRS - TI
A-PP01/NRS - TJ
A-PP01/NRS - TK
A-PP01/NRS - TL
A-PP01/NRS - TM
A-PP01/NRS - TN
A-PP01/NRS - TO
A-PP01/NRS - TP
A-PP01/NRS - TQ
A-PP01/NRS - TR
A-PP01/NRS - TS
A-PP01/NRS - TT
A-PP01/NRS - TU
A-PP01/NRS - TV
A-PP01/NRS - TW
A-PP01/NRS - TX
A-PP01/NRS - TY
A-PP01/NRS - TZ
A-PP01/NRS - UA
A-PP01/NRS - UB
A-PP01/NRS - UC
A-PP01/NRS - UD
A-PP01/NRS - UE
A-PP01/NRS - UF
A-PP01/NRS - UG
A-PP01/NRS - UH
A-PP01/NRS - UI
A-PP01/NRS - UJ
A-PP01/NRS - UK
A-PP01/NRS - UL
A-PP01/NRS - UM
A-PP01/NRS - UN
A-PP01/NRS - UO
A-PP01/NRS - UP
A-PP01/NRS - UQ
A-PP01/NRS - UR
A-PP01/NRS - US
A-PP01/NRS - UT
A-PP01/NRS - UU
A-PP01/NRS - UV
A-PP01/NRS - UW
A-PP01/NRS - UX
A-PP01/NRS - UY
A-PP01/NRS - UZ
A-PP01/NRS - VA
A-PP01/NRS - VB
A-PP01/NRS - VC
A-PP01/NRS - VD
A-PP01/NRS - VE
A-PP01/NRS - VF
A-PP01/NRS - VG
A-PP01/NRS - VH
A-PP01/NRS - VI
A-PP01/NRS - VJ
A-PP01/NRS - VK
A-PP01/NRS - VL
A-PP01/NRS - VM
A-PP01/NRS - VN
A-PP01/NRS - VO
A-PP01/NRS - VP
A-PP01/NRS - VQ
A-PP01/NRS - VR
A-PP01/NRS - VS
A-PP01/NRS - VT
A-PP01/NRS - VU
A-PP01/NRS - VV
A-PP01/NRS - VW
A-PP01/NRS - VX
A-PP01/NRS - VY
A-PP01/NRS - VZ
A-PP01/NRS - WA
A-PP01/NRS - WB
A-PP01/NRS - WC
A-PP01/NRS - WD
A-PP01/NRS - WE
A-PP01/NRS - WF
A-PP01/NRS - WG
A-PP01/NRS - WH
A-PP01/NRS - WI
A-PP01/NRS - WJ
A-PP01/NRS - WK
A-PP01/NRS - WL
A-PP01/NRS - WM
A-PP01/NRS - WN
A-PP01/NRS - WO
A-PP01/NRS - WP
A-PP01/NRS - WQ
A-PP01/NRS - WR
A-PP01/NRS - WS
A-PP01/NRS - WT
A-PP01/NRS - WU
A-PP01/NRS - WV
A-PP01/NRS - WW
A-PP01/NRS - WX
A-PP01/NRS - WY
A-PP01/NRS - WZ
A-PP01/NRS - XA
A-PP01/NRS - XB
A-PP01/NRS - XC
A-PP01/NRS - XD
A-PP01/NRS - XE
A-PP01/NRS - XF
A-PP01/NRS - XG
A-PP01/NRS - XH
A-PP01/NRS - XI
A-PP01/NRS - XJ
A-PP01/NRS - XK
A-PP01/NRS - XL
A-PP01/NRS - XM
A-PP01/NRS - XN
A-PP01/NRS - XO
A-PP01/NRS - XP
A-PP01/NRS - XQ
A-PP01/NRS - XR
A-PP01/NRS - XS
A-PP01/NRS - XT
A-PP01/NRS - XU
A-PP01/NRS - XV
A-PP01/NRS - XW
A-PP01/NRS - XX
A-PP01/NRS - XY
A-PP01/NRS - XZ
A-PP01/NRS - YA
A-PP01/NRS - YB
A-PP01/NRS - YC
A-PP01/NRS - YD
A-PP01/NRS - YE
A-PP01/NRS - YF
A-PP01/NRS - YG
A-PP01/NRS - YH
A-PP01/NRS - YI
A-PP01/NRS - YJ
A-PP01/NRS - YK
A-PP01/NRS - YL
A-PP01/NRS - YM
A-PP01/NRS - YN
A-PP01/NRS - YO
A-PP01/NRS - YP
A-PP01/NRS - YQ
A-PP01/NRS - YR
A-PP01/NRS - YS
A-PP01/NRS - YT
A-PP01/NRS - YU
A-PP01/NRS - YV
A-PP01/NRS - YW
A-PP01/NRS - YX
A-PP01/NRS - YY
A-PP01/NRS - YZ
A-PP01/NRS - ZA
A-PP01/NRS - ZB
A-PP01/NRS - ZC
A-PP01/NRS - ZD
A-PP01/NRS - ZE
A-PP01/NRS - ZF
A-PP01/NRS - ZG
A-PP01/NRS - ZH
A-PP01/NRS - ZI
A-PP01/NRS - ZJ
A-PP01/NRS - ZK
A-PP01/NRS - ZL
A-PP01/NRS - ZM
A-PP01/NRS - ZN
A-PP01/NRS - ZO
A-PP01/NRS - ZP
A-PP01/NRS - ZQ
A-PP01/NRS - ZR
A-PP01/NRS - ZS
A-PP01/NRS - ZT
A-PP01/NRS - ZU
A-PP01/NRS - ZV
A-PP01/NRS - ZW
A-PP01/NRS - ZX
A-PP01/NRS - ZY
A-PP01/NRS - ZZ
A-PP01/NRS - AAA
A-PP01/NRS - AAB
A-PP01/NRS - AAC
A-PP01/NRS - AAD
A-PP01/NRS - AAE
A-PP01/NRS - AAF
A-PP01/NRS - AAG
A-PP01/NRS - AAH
A-PP01/NRS - AAI
A-PP01/NRS - AAJ
A-PP01/NRS - AAK
A-PP01/NRS - AAL
A-PP01/NRS - AAM
A-PP01/NRS - AAN
A-PP01/NRS - AAO
A-PP01/NRS - AAP
A-PP01/NRS - AAQ
A-PP01/NRS - AAR
A-PP01/NRS - AAS
A-PP01/NRS - AAT
A-PP01/NRS - AAU
A-PP01/NRS - AAV
A-PP01/NRS - AAW
A-PP01/NRS - AAX
A-PP01/NRS - AAY
A-PP01/NRS - AAZ
A-PP01/NRS - ABA
A-PP01/NRS - ABB
A-PP01/NRS - ABC
A-PP01/NRS - ABD
A-PP01/NRS - ABE
A-PP01/NRS - ABF
A-PP01/NRS - ABG
A-PP01/NRS - ABH
A-PP01/NRS - ABI
A-PP01/NRS - ABJ
A-PP01/NRS - ABK
A-PP01/NRS - ABL
A-PP01/NRS - ABM
A-PP01/NRS - ABN
A-PP01/NRS - ABO
A-PP01/NRS - ABP
A-PP01/NRS - ABQ
A-PP01/NRS - ABR
A-PP01/NRS - ABS
A-PP01/NRS - ABT
A-PP01/NRS - ABU
A-PP01/NRS - ABV
A-PP01/NRS - ABW
A-PP01/NRS - ABX
A-PP01/NRS - ABY
A-PP01/NRS - ABZ
A-PP01/NRS - ACA
A-PP01/NRS - ACB
A-PP01/NRS - ACC
A-PP01/NRS - ACD
A-PP01/NRS - ACE
A-PP01/NRS - ACF
A-PP01/NRS - ACG
A-PP01/NRS - ACH
A-PP01/NRS - ACI
A-PP01/NRS - ACJ
A-PP01/NRS - ACK
A-PP01/NRS - ACL
A-PP01/NRS - ACM
A-PP01/NRS - ACN
A-PP01/NRS - ACO
A-PP01/NRS - ACP
A-PP01/NRS - ACQ
A-PP01/NRS - ACR
A-PP01/NRS - ACS
A-PP01/NRS - ACT
A-PP01/NRS - ACU
A-PP01/NRS - ACV
A-PP01/NRS - ACW
A-PP01/NRS - ACX
A-PP01/NRS - ACY
A-PP01/NRS - ACZ
A-PP01/NRS - ADA
A-PP01/NRS - ADB
A-PP01/NRS - ADC
A-PP01/NRS - ADD
A-PP01/NRS - ADE
A-PP01/NRS - ADF
A-PP01/NRS - ADG
A-PP01/NRS - ADH
A-PP01/NRS - ADI
A-PP01/NRS - ADJ
A-PP01/NRS - ADK
A-PP01/NRS - ADL
A-PP01/NRS - ADM
A-PP01/NRS - ADN
A-PP01/NRS - ADO
A-PP01/NRS - ADP
A-PP01/NRS - ADQ
A-PP01/NRS - ADR
A-PP01/NRS - ADS
A-PP01/NRS - ADT
A-PP01/NRS - ADU
A-PP01/NRS - ADV
A-PP01/NRS - ADW
A-PP01/NRS - ADX
A-PP01/NRS - ADY
A-PP01/NRS - ADZ
A-PP01/NRS - AEA
A-PP01/NRS - AEB
A-PP01/NRS - AEC
A-PP01/NRS - AED
A-PP01/NRS - AEE
A-PP01/NRS - AEF
A-PP01/NRS - AEG
A-PP01/NRS - AEH
A-PP01/NRS - AEI
A-PP01/NRS - AEJ
A-PP01/NRS - AEK
A-PP01/NRS - AEL
A-PP01/NRS - AEM
A-PP01/NRS - AEN
A-PP01/NRS - AEO
A-PP01/NRS - AEP
A-PP01/NRS - AEQ
A-PP01/NRS - AER
A-PP01/NRS - AES
A-PP01/NRS - AET
A-PP01/NRS - AEU
A-PP01/NRS - AEV
A-PP01/NRS - AEW
A-PP01/NRS - AEX
A-PP01/NRS - AEY
A-PP01/NRS - AEZ
A-PP01/NRS - AFA
A-PP01/NRS - AFB
A-PP01/NRS - AFC
A-PP01/NRS - AFD
A-PP01/NRS - AFE
A-PP01/NRS - AFF
A-PP01/NRS - AFG
A-PP01/NRS - AFH
A-PP01/NRS - AFI
A-PP01/NRS - AFJ
A-PP01/NRS - AFK
A-PP01/NRS - AFL
A-PP01/NRS - AFM
A-PP01/NRS - AFN
A-PP01/NRS - AFO
A-PP01/NRS - AFP
A-PP01/NRS - AFQ
A-PP01/NRS - AFR
A-PP01/NRS - AFS
A-PP01/NRS - AFT
A-PP01/NRS - AFU
A-PP01/NRS - AFV
A-PP01/NRS - AFW
A-PP01/NRS - AFX
A-PP01/NRS - AFY
A-PP01/NRS - AFZ
A-PP01/NRS - AGA
A-PP01/NRS - AGB
A-PP01/NRS - AGC
A-PP01/NRS - AGD
A-PP01/NRS - AGE
A-PP01/NRS - AGF
A-PP01/NRS - AGG
A-PP01/NRS - AGH
A-PP01/NRS - AGI
A-PP01/NRS - AGJ
A-PP01/NRS - AGK
A-PP01/NRS - AGL
A-PP01/NRS - AGM
A-PP01/NRS - AGN
A-PP01/NRS - AGO
A-PP01/NRS - AGP
A-PP01/NRS - AGQ
A-PP01/NRS - AGR
A-PP01/NRS - AGS
A-PP01/NRS - AGT
A-PP01/NRS - AGU
A-PP01/NRS - AGV
A-PP01/NRS - AGW
A-PP01/NRS - AGX
A-PP01/NRS - AGY
A-PP01/NRS - AGZ
A-PP01/NRS - AHA
A-PP01/NRS - AHB
A-PP01/NRS - AHC
A-PP01/NRS - AHD
A-PP01/NRS - AHE
A-PP01/NRS - AHF
A-PP01/NRS - AHG
A-PP01/NRS - AHH
A-PP01/NRS - AHI
A-PP01/NRS - AHJ
A-PP01/NRS - AHK
A-PP01/NRS - AHL
A-PP01/NRS - AHM
A-PP01/NRS - AHN
A-PP01/NRS - AHO
A-PP01/NRS - AHP
A-PP01/NRS - AHQ
A-PP01/NRS - AHR
A-PP01/NRS - AHS
A-PP01/NRS - AHT
A-PP01/NRS - AHU
A-PP01/NRS - AHV
A-PP01/NRS - AHW
A-PP01/NRS - AHX
A-PP01/NRS - AHY
A-PP01/NRS - AHZ
A-PP01/NRS - AIA
A-PP01/NRS - AIB
A-PP01/NRS - AIC
A-PP01/NRS - AID
A-PP01/NRS - AIE
A-PP01/NRS - AIF
A-PP01/NRS - AIG
A-PP01/NRS - AIH
A-PP01/NRS - AII
A-PP01/NRS - AIJ
A-PP01/NRS - AIK
A-PP01/NRS - AIL
A-PP01/NRS - AIM
A-PP01/NRS - AIN
A-PP01/NRS - AIO
A-PP01/NRS - AIP
A-PP01/NRS - AIQ
A-PP01/NRS - AIR
A-PP01/NRS - AIS
A-PP01/NRS - AIT
A-PP01/NRS - AIU
A-PP01/NRS - AIV
A-PP01/NRS - AIW
A-PP01/NRS - AIX
A-PP01/NRS - AIY
A-PP01/NRS - AIZ
A-PP01/NRS - AJA
A-PP01/NRS - AJB
A-PP01/NRS - AJC
A-PP01/NRS - AJD
A-PP01/NRS - AJE
A-PP01/NRS - AJF
A-PP01/NRS - AJG
A-PP01/NRS - AJH
A-PP01/NRS - AJI
A-PP01/NRS - AJJ
A-PP01/NRS - AJK
A-PP01/NRS - AJL
A-PP01/NRS - AJM
A-PP01/NRS - AJN
A-PP01/NRS - AJO
A-PP01/NRS - AJP
A-PP01/NRS - AJQ
A-PP01/NRS - AJR
A-PP01/NRS - AJS
A-PP01/NRS - AJT
A-PP01/NRS - AJU
A-PP01/NRS - AJV
A-PP01/NRS - AJW
A-PP01/NRS - AJX
A-PP01/NRS - AJY
A-PP01/NRS - AJZ
A-PP01/NRS - AKA
A-PP01/NRS - AKB
A-PP01/NRS - AKC
A-PP01/NRS - AKD
A-PP01/NRS - AKE
A-PP01/NRS - AKF
A-PP01/NRS - AKG
A-PP01/NRS - AKH
A-PP01/NRS - AKI
A-PP01/NRS - AKJ
A-PP01/NRS - AKK
A-PP01/NRS - AKL
A-PP01/NRS - AKM
A-PP01/NRS - AKN
A-PP01/NRS - AKO
A-PP01/NRS - AKP
A-PP01/NRS - AKQ
A-PP01/NRS - AKR
A-PP01/NRS - AKS
A-PP01/NRS - AKT
A-PP01/NRS - AKU
A-PP01/NRS - AKV
A-PP01/NRS - AKW
A-PP01/NRS - AKX
A-PP01/NRS - AKY
A-PP01/NRS - AKZ
A-PP01/NRS - ALA
A-PP01/NRS - ALB
A-PP01/NRS - ALC
A-PP01/NRS - ALD
A-PP01/NRS - ALE
A-PP01/NRS - ALF
A-PP01/NRS - ALG
A-PP01/NRS - ALH
A-PP01/NRS - ALI
A-PP01/NRS - ALJ
A-PP01/NRS - ALK
A-PP01/NRS - ALL
A-PP01/NRS - ALM
A-PP01/NRS - ALN
A-PP01/NRS - ALO
A-PP01/NRS - ALP
A-PP01/NRS - ALQ
A-PP01/NRS - ALR
A-PP01/NRS - ALS
A-PP01/NRS - ALT
A-PP01/NRS - ALU
A-PP01/NRS - ALV
A-PP01/NRS - ALW
A-PP01/NRS - ALX
A-PP01/NRS - ALY
A-PP01/NRS - ALZ
A-PP01/NRS - AMA
A-PP01/NRS - AMB
A-PP01/NRS - AMC
A-PP01/NRS - AMD
A-PP01/NRS - AME
A-PP01/NRS - AMF
A-PP01/NRS - AMG
A-PP01/NRS - AMH
A-PP01/NRS - AMI
A-PP01/NRS - AMJ
A-PP01/NRS - AMK
A-PP01/NRS - AML
A-PP01/NRS - AMM
A-PP01/NRS - AMN
A-PP01/NRS - AMO
A-PP01/NRS - AMP
A-PP01/NRS - AMQ
A-PP01/NRS - AMR
A-PP01/NRS - AMS
A-PP01/NRS - AMT
A-PP01/NRS - AMU
A-PP01/NRS - AMV
A-PP01/NRS - AMW
A-PP01/NRS - AMX
A-PP01/NRS - AMY
A-PP01/NRS - AMZ
A-PP01/NRS - ANA
A-PP01/NRS - ANB
A-PP01/NRS - ANC
A-PP01/NRS - AND
A-PP01/NRS - ANE
A-PP01/NRS - ANF
A-PP01/NRS - ANG
A-PP01/NRS - ANH
A-PP01/NRS - ANI
A-PP01/NRS - ANJ
A-PP01/NRS - ANK
A-PP01/NRS - ANL
A-PP01/NRS - ANM
A-PP01/NRS - ANN
A-PP01/NRS - ANO
A-PP01/NRS - ANP
A-PP01/NRS - ANQ
A-PP01/NRS - ANR
A-PP01/NRS - ANS
A-PP01/NRS - ANT
A-PP01/NRS - ANU
A-PP01/NRS - ANV
A-PP01/NRS - ANW
A-PP01/NRS - ANX
A-PP01/NRS - ANY
A-PP01/NRS - ANZ
A-PP01/NRS - AOA
A-PP01/NRS - AOB
A-PP01/NRS - AOC
A-PP01/NRS - AOD
A-PP01/NRS - AOE
A-PP01/NRS - AOF
A-PP01/NRS - AOG
A-PP01/NRS - AOH
A-PP01/NRS - AOI
A-PP01/NRS - AOJ
A-PP01/NRS - AOK
A-PP01/NRS - AOL
A-PP01/NRS - AOM
A-PP01/NRS - AON
A-PP01/NRS - AOO
A-PP01/NRS - AOP
A-PP01/NRS - AOQ
A-PP01/NRS - AOR
A-PP01/NRS - AOS
A-PP01/NRS - AOT
A-PP01/NRS - AOU
A-PP01/NRS - AOV
A-PP01/NRS - AOW
A-PP01/NRS - AOX
A-PP01/NRS - AOY
A-PP01/NRS - AOZ
A-PP01/NRS - APA
A-PP01/NRS - APB
A-PP01/NRS - APC
A-PP01/NRS - APD
A-PP01/NRS - APE
A-PP01/NRS - APF
A-PP01/NRS - APG
A-PP01/NRS - APH
A-PP01/NRS - API
A-PP01/NRS - APJ
A-PP01/NRS - APK
A-PP01/NRS - APL
A-PP01/NRS - APM
A-PP01/NRS - APN
A-PP01/NRS - APO
A-PP01/NRS - APP
A-PP01/NRS - APQ
A-PP01/NRS - APR
A-PP01/NRS - APS
A-PP01/NRS - APT
A-PP01/NRS - APU
A-PP01/NRS - APV
A-PP01/NRS - APW
A-PP01/NRS - APX
A-PP01/NRS - APY
A-PP01/NRS - APZ
A-PP01/NRS - AQA
A-PP01/NRS - AQB
A-PP01/NRS - AQC
A-PP01/NRS - AQD
A-PP01/NRS - AQE
A-PP01/NRS - AQF
A-PP01/NRS - AQG
A-PP01/NRS - AQH
A-PP01/NRS - AQI
A-PP01/NRS - AQJ
A-PP01/NRS - AQK
A-PP01/NRS - AQL
A-PP01/NRS - AQM
A-PP01/NRS - AQN
A-PP01/NRS - AQO
A-PP01/NRS - AQP
A-PP01/NRS - AQQ
A-PP01/NRS - AQR
A-PP01/NRS - AQS
A-PP01/NRS - AQT
A-PP01/NRS - AQU
A-PP01/NRS - AQV
A-PP01/NRS - AQW
A-PP01/NRS - AQX
A-PP01/NRS - AQY
A-PP01/NRS - AQZ
A-PP01/NRS - ARA
A-PP01/NRS - ARB
A-PP01/NRS - ARC
A-PP01/NRS - ARD
A-PP01/NRS - ARE
A-PP01/NRS - ARF
A-PP01/NRS - ARG
A-PP01/NRS - ARH
A-PP01/NRS - ARI
A-PP01/NRS - ARJ
A-PP01/NRS - ARK
A-PP01/NRS - ARL
A-PP01/NRS - ARM
A-PP01/NRS - ARN
A-PP01/NRS - ARO
A-PP01/NRS - ARP
A-PP01/NRS - ARQ
A-PP01/NRS - ARR
A-PP01/NRS - ARS
A-PP01/NRS - ART
A-PP01/NRS - ARU
A-PP01/NRS - ARV
A-PP01/NRS - ARW
A-PP01/NRS - ARX
A-PP01/NRS - ARY
A-PP01/NRS - ARZ
A-PP01/NRS -

D.4. Technika prostředí staveb

Azylový dům Orionka

Praha 6, Vinohrady

Vypracoval: Ondřej Findejs

Vedoucí práce: prof. Ing. Arch. Hana Seho

Konzultant: Ing. Ondřej Horák, Ph.D.

LS 2024/2025

Obsah:

D.4.1. Technická zpráva

D.4.2. Výpočtová část

D.4.3. Výkresová část

D.4.1. Technická zpráva

Azylový dům Orionka

Praha 6, Vinohrady

Vypracoval: Ondřej Findejs

Vedoucí práce: prof. Ing. Arch. Hana Seho

Konzultant: Ing. Ondřej Horák, Ph.D.

LS 2024/2025

Obsah:

D.4.1.1. Průvodní informace 2

D.4.1.2. Vodovod 2

D.4.1.3. Kanalizace 2

D.4.1.4. Vzduchotechnika 3

D.4.1.5. Vytápění 4

D.4.1.6. Elektrorozvody 4

D.4.1.7. Fotovoltaika 4

D.4.1.8. Hromosvod 4

D.4.1.9. Hospodaření s odpadem 4

D.4.1.10. Plynovod 4

D.4.1.11. Podklady 5

D.4.1.1. Průvodní informace

Azylový dům Orionka je objekt o pěti nadzemních a jednom podzemním podlaží. Je rozdělen na dvě hlavní části – věžovou a pavlačovou. V přízemí věžové části jsou umístěny komerční prostory – restaurace a obchod. Zázemí restaurace, jejíž obsluhovaná část se nachází na severním cípu věže u křížení ulic Korunní a Benešovská, se nachází v podzemním podlaží společně s technickým zázemím azylového domu. Obchod se otevírá k ulici Benešovská. Ve vyšších nadzemních podlažích se již nachází prostory azylového domu. Hlavní vstup do azylového se nachází na východní fasádě věžové části a otevírá se do nově vzniklého náměstí. Další vstupy jsou poté na jižní fasádě věže a ve středu a na konci pavlačového křídla přes samostatné schodiště. Pavlačové křídlo má tři nadzemní podlaží. Celé křídlo je zvednuto na sloupových pilotách a v parteru je tak umožněn průchod pod pavlačovým křídlem. Ve druhém a třetím podlaží se nachází samostatné byty azylového domu.

Objekt se nachází na severozápadní okraji Prahy 10 na Vinohradech mezi ulicemi Korunní, Benešovská a Hradešínská v areálu bývalých vozoven Orionka. Ulice Korunní ohraničuje tento areál na severní straně, ulice Benešovská na západní a jižní a Hradešínská na východní. Objekt přesněji na tomto pozemku leží věžovou části u křížení ulic Korunní a Benešovská a pavlačovým křídlem pokračuje k halám vozoven.

D.4.1.2. Vodovod

V rámci výkopových prací dojde k přesunutí a přepojení stávajícího vodovodního řádu, který procházel přes pozemek 4253/4, tak aby se nový vodovodní řád vyhnul podzemním konstrukcím azylového domu. přípojkou o DN 65 z polyetylénu (PE). Objekt azylového domu bude následně na tuto novou část vodovodního řádu připojen pomocí vodovodní přípojky o DN 60 mm z polyethylenu. Vodovodní přípojka má délku 5,3 m a ve vzdálenosti 5 m se na ní nachází vodoměrná šachta s vodoměrnou sestavou a hlavním uzávěrem vody.

Vnitřní rozvody vody z polypropylenu (PPR) budou chráněny pěnovým polyetylenem (PE) proti tepelným ztrátám. Stoupací potrubí je vedeno v instalačních šachtách. Horizontální rozvody 1PP jsou vedeny volně pod stropem, horizontální napojení pavlačového křídla je vedeno pod tepelnou izolací. Připojovací potrubí k jednotlivým zařizovacím předmětům je ve většině skryto v instalačních předstěnách, nebo příčkách. Za vestavěným nábytkem je vedeno volně. Ve výjimečných případech jsou rozvody vody vedeny v podlaze.

Pro azylový dům jsou navrženy rozvody studené, teplé, cirkulační a bílé vody. Bílá voda bude využívána pro splachování v celém objektu a bude získávána filtrováním nashromážděné dešťové vody. Teplá voda bude ohřívána centrálně v technické místnosti v 1PP ve čtyřech zásobnících teplé vody RBC 2000 o objemu 2000 l na zásobník. Celkový objem zásobníků je 8000 l.

Spotřeba vody je měřena vodoměry pro každý funkční celek/ azylový byt samostatně v instalačních šachtách. Přístup k nim bude zajištěn revizními dvířky splňujícími požadavky na požární odolnost.

Samostatné vodovodní potrubí napojuje požární hydranty na každém patře v únikových cestách, v prostorách restaurace a obchodu.

D.4.1.3. Kanalizace

KANALIZACE SPLAŠKOVÁ

Pro objekt je navržena splašková kanalizační přípojka o světlosti DN 200 z PVC do ulice Benešovská se sklonem 2 %. Revizní šachta se nachází 8,2 m na jih od věžové části objektu, kde se do sebe napojují dvě hlavní splašková svodná potrubí z obou částí objektu a následně odchází do kanalizační stoky města Prahy.

Připojovací splaškové potrubí z PVC je vedeno pod minimálním sklonem 3 % v instalačních předstěnách, příčkách a výjimečně i v podlaze a napojuje se na svislé kanalizační potrubí DN 150 mm v instalačních šachtách. Ve věžové části se svislé potrubí napojuje na svodné potrubí splaškové kanalizace DN 150 mm v podzemním podlaží, kde je vedeno volně pod stropem ve sklonu 1 %. Vzhledem k umístění zařizovacích předmětů v podzemním podlaží pod úrovní svodného potrubí je nutné využití dvou kanalizačních čerpadel pro vyhnání splašků stoupacím potrubím do úrovně svodné kanalizace věžové části.

Svodné potrubí DN 150 mm pavlačového křídla je skryté v zemi s minimálním sklonem 1 %. Svislé splaškové potrubí DN 150 mm pavlačového křídle se nachází v instalačních šachtách a následně v prvním nadzemním podlaží je taženo pod stropem a průvlakem až ke sloupu vedle kterého svislé potrubí klesá a napojuje se na svodné potrubí pavlačového křídla. Svislé kanalizační potrubí kolem sloupů je kryto tepelnou izolací. Revize je umožněna ve výšce 1 m nad úrovní venkovní dlažby pro svislé kanalizační potrubí pomocí čistící tvarovky a pro svodné potrubí jsou čistící tvarovky umístěny v revizních šachtách splaškové kanalizace, které jsou rozmístěny v pravidelných rozestupech 14 m.

Všechna napojení splaškového potrubí jsou řešena pod úhlem 45°, aby se zabránilo navrácení splašků. Zařizovací předměty jsou všechny opatřeny zápachovými uzavírkami proti pronikání zápachu do objektu. Větrání splaškového potrubí je řešeno pomocí větracího potrubí vyvedeného nad rovinu ploché střechy.

KANALIZACE DEŠŤOVÁ

Dešťová voda je ze střech, balkonů a pavlačí odváděna pomocí vpustí do svislého potrubí dešťové kanalizace. Čistící tvarovky jsou umístěny ve výšce 1 m nad venkovní dlažbou u každého svislého potrubí dešťové kanalizace a v revizních šachtách svodné dešťové kanalizace rozmístěných v pravidelných vzdálenostech 7,2 m.

Svodná dešťová kanalizace pavlačového křídla (DN 225) je vedena v zemině pod minimálním sklonem 3 %. Svodná kanalizace věžové části (DN 150 – sklon min. 2 %) je vedena pod stropem v prvním podzemním podlaží a následně se napojuje na svodné potrubí pavlačového křídla v revizní šachtě. Po spojení bude dešťová voda odváděna potrubím DN 250 o sklonu 2,5 % do nádrže dešťové vody o objemu 40 m^3. Dešťová voda při plnění nádrže projde přes první filtr.

Dešťová voda bude po přefiltrování v technické místnosti využívána pro splachování v objektu a zalévání v areálu. V případě nedostatku dešťové vody přepne řídící jednotka na splachování pitnou vodou. V případě přebytku dešťové vody je navržen přepad z nádrže do vsakovací plochy z bloků Garantia.

D.4.1.4. Vzduchotechnika

Objekt je větrán nuceně rovnotlakým systémem. K tomu jsou v každém bytě/ komerčním prostoru umístěny podstropní rekuperační jednotky ALFA 95 FLAT HRFL2-200, ALFA 95 FLAT HRFL2-040 pro komunitní byty, restauraci, poradnu a obchod (přesná konfigurace a výkon jednotky dle potřebného výkonu prostoru – viz. výpočtová část) a QR120P-I pro samostatné byty pavlačového křídla.

Rekuperační jednotky QR120P-I pavlačového křídla jsou umístěny v podhledu koupelny jednotlivých bytů a čerstvý vzduch je přiváděn čtyřhranným potrubím instalační šachtou. Stejným způsobem je odváděn odpadní vzduch. Nad rovinou střechy se pak potrubí oddělují a nasávání čerstvého vzduchu je vedeno na severní stranu šachty a výfuk odpadního vzduchu na jižní stranu šachty, aby se zabránilo zpětnému nasávání odpadního vzduchu. Dalším opatřením proti nasávání odpadního vzduchu je umístění výfuku odpadního vzduchu o 600 mm výše než nasávání.

Rekuperační jednotky komunitních bytů, restaurace, obchodu a technické místnosti ALFA 95 FLAT HRFL2-200 a ALFA 95 FLAT HRFL2-040 jsou umístěny v prádelnách a technických místnostech pod stropem v podhledu. Čerstvý vzduch a odpadní vzduch je přiváděn a odváděn čtyřhranným potrubím instalační šachtou nad rovinu střechy věžové části. Nasávání odpadního vzduchu je zabráněno stejnými protiopatřeními jako u pavlačového křídla.

Proti šíření hluku jsou rozvody vybaveny tlumiči hluku. Následně jsou rozvody vzduchu rozděleny rozdělovačem do daných místností, kam přivádí/ odkud odvádí vzduch pružným potrubím. (Výjimkou jsou rozvody restaurace, podzemního podlaží s technickou místností a obchodu, které jsou řešeny pomocí čtyřhranných pevných rozvodů.)

Všechny rozvody vzduchotechniky jsou vedeny v podhledu.

Digestoře jsou v objektu azylového domu řešeny jako recirkulační – odsátý profiltrovaný vzduch vracejí znovu do místnosti. V kuchyni restaurace jsou umístěny digestoře odtahové se zabudovanými filtry napojené na odtahové potrubí.

Větrání chráněné únikové cesty věžové části je zajištěno kombinovaným systémem větrání s přívodem venkovního vzduchu do každého patra chráněné únikové cesty pomocí požárního ventilátoru umístěným

na střeše věžové části. Odvod vzduchu je zajištěn samočinně otvíravým oknem v nevyšším místě CHÚC. Množství vyměněného vzduchu se rovná deseti násobku objemu vzduchu v prostoru CHÚC (n = 10/h) po dobu alespoň 10 minut. Větrání chráněné únikové cesty pavlačového křídla je řešeno přirozeným větráním pomocí větracího otvoru ve světlíku o rozměru 2 m^2 v nejvyšším podlaží a stejně velkým otvorem ve vstupním podlaží. Otvírací mechanismus bude vybaven dálkovým ovládáním – tlačítkem v každém podlaží. Otvírací mechanismus bude zároveň aktivován kouřovým čidlem v nejvyšším místě CHÚC.

D.4.1.5. Vytápění

Zdrojem tepla pro celý objekt je tepelné čerpadlo typu země voda ECOFOREST ecoGEO HP s maximálním výkonu 85kW (kromě topné vody zajišťují i ohřev teplé pitné vody). Tepelná čerpadla jsou umístěna v technické místnosti v podzemním podlaží. K zisku tepla je navrženo 10 hlubinných vrtů o hloubce 170 m rozmístěných po celém areálu bývalých vozoven s minimálním rozestupem 20 m od sebe. Na tepelné čerpadlo jsou napojeny čtyři zásobníky teplé vody RBC 2000 o celkovém objemu 8000 l.

Vytápění v celém objektu je řešeno pomocí podlahového vytápění. Topná voda je rozváděna dvoutrubkovou soustavou. Hlavní domovní rozvaděč je umístěn v technické místnosti odkud je topná voda rozváděna do rozvaděčů topných okruhů jednotlivých bytů, případně restaurace, obchodu a poradny.

Svislé rozvody jsou umístěny v instalačních šachtách. Horizontální rozvody jsou vedeny v podlaze, výjimkou je horizontální potrubí topné vody vedoucí k bytům pavlačového křídla, které je vedeno pod stropní deskou a je skryté tepelnou izolací.

Návrh počítá s rekuperačními jednotkami s deklarovanou účinností rekuperace 93 % zajišťující snížení spotřeby tepla větráním a snižující tak nároky na zdroj tepla.

D.4.1.6. Elektrorozvody

Elektrická přípojka je napojena na veřejnou síť v ulici Korunní. Elektroměrná skříň s hlavním jističem azylového domu a elektroměrem je umístěna na východní fasádě věžové části objektu vedle hlavního vstupu do azylového domu. Hlavní domovní rozvaděč se nachází v technické místnosti. Rozvody jsou z HDR vedeny do patrových rozvaděčů umístěných v chráněné únikové místnosti. Každý byt má poté svůj vlastní bytový rozvaděč s vlastními elektroměry napojený na rozvaděč patrový.

D.4.1.7. Fotovoltaika

Na plochých neprovozních střechách azylového domu jsou umístěny fotovoltaické panely s orientací na jih a sklonem panelů 30°. Celková plocha panelů je 392 m^2. Vyrobená energie bude využita na aktuální spotřebu a ohřev vody.

Solární panely během roku pokryjí přibližně 52% potřebné roční energie na ohřev vody celého objektu.

D.4.1.8. Hromosvod

Objekt je chráněn proti zasažení blesku hromosvodem. Detailní řešení není předmětem práce.

D.4.1.9. Hospodaření s odpadem

Odpadová místnost azylového domu je navržena u hlavního vchodu do azylového domu se vstupem ze vstupní haly v 1NP. Odpadová místnost restaurace je navržena v 1PP v zázemí restaurace. Odpadové kontejnery budou vyváženy zásobovacím výtahem na vyhrazené místo pro odvoz odpadu z ulice Benešovská.

D.4.1.10. Plynovod

Objekt není připojen na plynovod.

D.4.1.11. Podklady

Tzb-info.cz – Zjednodušený výpočet potřeby tepla na vytápění a tepelných ztrát obálkou budovy[3]

Tzb-info.cz – výpočet spotřeby energie a doby ohřevu teplé vody v zásobníku[4]

Tzb-info.cz – výpočet přínosu fotovoltaických panelů pro ohřev vody[5]

(Tzb-info.cz – Návrh a posouzení svodného kanalizačního potrubí)[6]

(Tzb-info.cz –Výpočet objemu nádrže na dešťovou vodu – posouzení možnosti využití srážkové vody)[7]

ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů

ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody

ČSN EN 806-3 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě – část 3: Dimenzování potrubí – zjednodušená metoda

ČSN EN 12056-2 Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy – Část 2: Odvádění splaškových odpadních vod – navrhování a výpočet

ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace

ČSN EN 12056-3 Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy – Část 3: Odvádění dešťových vod ze střech – Navrhování a výpočet

ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod

ČSN EN 16941-1 Zařízení pro využití nepitné vody na místě – Část 1 Zařízení pro využití srážkových vod

ČSN EN 15665/ Z1 Větrání budov – stanovení výkonových kritérií pro větrací systémy obytných budov

NV č. 361/ 2007 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci[8]

---

[3] Ing. Zdeněk Reinberk, Ing. Roman Šubrt a Ing. Lucie Zelená. On-line kalkulačka úspor a dotací Zelená úsporám – Zjednodušený výpočet potřeby tepla na vytápění a tepelných ztrát obálkou budovy. Online. Tzb-info.cz. Dostupné z: https://www.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/128-on-line-kalkulacka-uspor-a-dotaci-zelena-usporam [2025-04-01].

[4] Ing. Zdeněk Reinberk. Výpočet spotřeby energie a doby ohřevu teplé vody v zásobníku. Online. Tzb-info.cz. Dostupné z: https://www.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/97-vypocet-doby-ohrevu-teple-vody [2025-04-01].

[5] Ing. Zdeněk Reinberk, Ph.D. *Výpočet přínosu fotovoltaických panelů pro ohřev vody*. Online. Tzb-info.cz. Dostupné z: https://www.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/221-vypocet-prinosu-fotovoltaickych-panelu-pro-ohrev-vody. [2025-04-01].

[6] Ing. Zdeněk Reinberk, Ph.D. *Návrh a posouzení svodného kanalizačního potrubí*. Online. Tzb-info.cz. Dostupné z: https://www.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/76-navrh-a-posouzeni-svodneho-kanalizacniho-potrubi. [2025-04-03].

[7] Ing. Zdeněk Reinberk, Ph.D. *(Tzb-info.cz –Výpočet objemu nádrže na dešťovou vodu – posouzení možnosti využití srážkové vody)*. Online. Tzb-info.cz. Dostupné z: https://www.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/105-vypocet-objemu-nadrze-na-destovou-vodu. [2025-04-03].

[8] Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.: příloha č. 10. Dostupné z: https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2007-361 [2025-04-04].

D.4.2. Výpočtová část

Azylový dům Orionka

Praha 6, Vinohrady

Vypracoval: Ondřej Findejs

Vedoucí práce: prof. Ing. Arch. Hana Seho

Konzultant: Ing. Ondřej Horák, Ph.D.

LS 2024/2025

Obsah:

D.4.2.1. Vodovod 2

D.4.2.2. Kanalizace 4

D.4.2.3. Vzduchotechnika 8

D.4.2.4. Vytápění 19

D.4.2.5. Fotovoltaika 22

D.4.2.6. Podklady 23

D.4.2.1. Vodovod

PRŮMĚRNÁ DENNÍ SPOTŘEBA VODY

$Q_p = q * n$ (l/ den)

Qp = průměrná denní spotřeba vody

q = specifická spotřeba vody na jednotku

- 125 l na osobu na den v azylovém domě
- 40 l na zaměstnance poradny na den
- 15 l na porci za den

n = počet jednotek

- max. kapacita je 125 ubytovaných osob
- 3 zaměstnanci poradny
- restaurace je odhadována na 150 porcí na den

$Q_p = 125*125 + 40*3 + 15*150 = 17\,995 \doteq \underline{18\,000}$ (l/ den)

MAXIMÁLNÍ DENNÍ SPOTŘEBA VODY

$Q_m = Q_p * k_m$ (l/ hod)

Q_m = maximální denní spotřeba vody

k_m = koeficient denní nerovnoměrnosti

- Praha – obec nad 1 000 000 obyvatel = 1,2

$Q_m = 18\,000 * 1{,}2 = \underline{21\,600}$ (l/ den)

MAXIMÁLNÍ HODINOVÁ SPOTŘEBA VODY

$Q_h = (Q_m * k_h)/24$ (l/ h)

Q_h = maximální hodinová spotřeba vody

k_h = koeficient hodinové nerovnoměrnosti = 2,1

$Q_h = (21\,600 * 2{,}1)/24 = 1890 \doteq \underline{1900}$ (l/ h)

STANOVENÍ PŘEDBĚŽNÉ DIMENZE VODOVODNÍ PŘÍPOJKY

Stanovení výpočtového průtoku vnitřních vodovodů:

$$\boldsymbol{Qd} = \sqrt{\sum_{i=1}^{m} (\boldsymbol{Q_{Ai}^2} * \boldsymbol{n_i})}$$

QA = jmenovitý výtok jednotlivými druhy odběrných míst (l / s)

n = počet odběrných míst stejného druhu

- výtokové ventily: 56x
- tlakový splachovač: 1x
- dřezová baterie: 32x
- umyvadlová baterie: 55x

- sprchová baterie: 51x
- nádržkový splachovač: 74x

m = počet druhů odběrných míst

Typ budovy: Obytné budovy

Počet	Výtoková armatura		DN	Jmenovitý výtok vody q_i [l/s]	Požadovaný přetlak vody p_i [MPa]	Součinitel současnosti odběru vody φ_i [-]
56	Výtokový ventil		15	0.2	0.05	
	Výtokový ventil		20	0.4	0.05	
	Výtokový ventil		25	1.0	0.05	
	Bidetové soupravy a baterie		15	0.1	0.05	0.5
	Studánka pitná		15	0.1	0.05	0.3
74	Nádržkový splachovač		15	0.1	0.05	0.3
	Mísicí baterie	vanová	15	0.3	0.05	0.5
55		umyvadlová	15	0.2	0.05	0.8
32		dřezová	15	0.2	0.05	0.3
51		sprchová	15	0.2	0.05	1.0
1	Tlakový splachovač		15	0.6	0.12	0.1
	Tlakový splachovač		20	1.2	0.12	0.1
	Požární hydrant 25 (D)		25	1.0	0.20	
	Požární hydrant 52 (C)		50	3.3	0.20	
				0.3		

Výpočtový průtok $Q_d = \sqrt{\sum_{i=1}^{m} q_i^2 \cdot n_i} =$ 2.98 l/s

Rychlost proudění v potrubí 1.5 m/s

Minimální vnitřní průměr potrubí 50.3 mm

Q_d = 2.98 l/ s = 0,00298 m^3 / s

NÁVRH SVĚTLOSTI POTRUBÍ

$$d = \sqrt{\frac{4Q_d}{\pi v}} \text{ (m)}$$

d = vnitřní průměr potrubí

Q_d = výpočtový průtok (m^3 /s)

v = rychlost proudění v potrubí (m/ s) = 1,5 m/ s

$$d = \sqrt{\frac{4*0{,}00298}{\pi*1{,}5}} = 0{,}0503 \text{ m} = 50{,}3 \text{ mm} \rightarrow \text{volím DN 65 mm}$$

D.4.2.2. Kanalizace

NÁVRH A VÝPOČET SPLAŠKOVÉ KANALIZACE

$$Q_{ww} = K * \sqrt{\sum DU} \ \text{(l/ s)}$$

- Q_{ww} = navrhovaný předpokládaný průtok odpadních vod (l/s)
- K = součinitel odtoku = 0,5 – nepravidelné používání – převážný způsob užívání – azylový dům
- ∑DU = součet výtokových odtoků

Zařizovací předmět	DU	n	Výtok na typ zařizovacího předmětu
Umyvadlo	0,5	55	27,5
Sprcha vanička bez zátky	0,6	51	30,6
Pisoár s tlakovým splachovačem	0.5	1	0,5
Kuchyňský dřez	0,8	32	25,6
Automatická myčka nádobí	0,8	32	25,6
Automatická pračka s kapacitou do 12 kg	1,5	21	31,5
Záchodová mísa s nádržkou o obsahu 7,5 l	2,0	74	148
Podlahová vpusť DN 100	2,0	9	18
		∑DU	307,3

Qww = 0,5 * √307,3 = 8,8 l/ s

Kanalizační přípojka navržena jako PVC o průměru DN 200.

POSOUZENÍ KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY

(Tzb-info.cz – Návrh a posouzení svodného kanalizačního potrubí)

Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci $Q_{rw} = Q_{tot}$ = 8.76 l/s ???

Potrubí: Minimální normové rozměry | DN 200

Vnitřní průměr potrubí	d =	0.184 m ???				
Maximální dovolené plnění potrubí	h =	70 % ???	Průtočný průřez potrubí	S =	0.019881	m^2 ???
Sklon splaškového potrubí	I =	2.0 % ???	Rychlost proudění	v =	1.554	m/s ???
Součinitel drsnosti potrubí	k_{ser} =	0.4 mm ???	Maximální dovolený průtok	Q_{max} =	30.89	l/s ???

$Q_{max} \geq Q_{rw}$ => **ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 150 ???)**

PVC o průměru DN 200 VYHOVUJE.

NÁVRH A POSOUZENÍ DEŠTOVÉ KANALIZACE

$Q_{déšť}$ = r * A * C

- Qdéšť = odtok dešťových vod (l/s)
- r = intenzita deště (l/(s*m)^2) = 0,03 l/s*m^2
- A = účinná plocha střechy (m^2) = 1960 m^2
- C = součinitel odtoku = 1 – ploché střechy

$Q_{déšť}$ = 0,03 * 2250 * 1 = 58,8 l/ s -> minimální DN 250 (sklon min. 2,5 %)

Odvodnění střechy věžové části:

$Q_{déšť}$ = r * A * C

- Qdéšť = odtok dešťových vod (l/s)
- r = intenzita deště (l/(s*m)^2) = 0,03 l/s*m^2
- A = účinná plocha střechy (m^2) = 335 m^2
- C = součinitel odtoku = 1 – ploché střechy

$Q_{déšť}$ = 0,03 * 335 * 1 = 10,05 l/ s -> minimální DN 150 (min. sklon 2 %)

Odvodnění střechy pavlačového křídla:

$Q_{déšť}$ = r * A * C

- Qdéšť = odtok dešťových vod (l/s)
- r = intenzita deště (l/(s*m)^2) = 0,03 l/s*m^2
- A = účinná plocha střechy (m^2) = 1600 m^2
- C = součinitel odtoku = 1 – ploché střechy

$Q_{déšť}$ = 0,03 * 1600 * 1 = 48 l/ s -> minimální DN 225 (min. sklon 3 %)

VÝPOČET OBJEMU NÁDRŽE NA DEŠŤOVOU VODU:

(Tzb-info.cz –Výpočet objemu nádrže na dešťovou vodu – posouzení možnosti využití srážkové vody)

Výpočet zachyceného množství srážkové vody:

$$Q = \frac{j * P * f_s * f_f}{1000}$$

- Q = srážková voda zachycená plochou střechy (m^3/rok)
- j = množství srážek (mm/ rok) v dané lokalitě = 600 mm/ rok – Praha[9]
- P = plocha střechy (m^2) = 2250 m^2
- f_s = koeficient odtoku střechy = 0,6 – asfalt s násypem křemíku
- f_f = koeficient účinnosti filtru mechanických nečistot = předpoklad 0,9 (udává výrobce filtru)

Q = (600 * 2250 * 0,6 * 0,9)/1000 = 729 m^3/ rok

Objem nádrže dle spotřeby:

$$V_v = \frac{n * S_d * R * z}{1000}$$

- V_v = objem nádrže pro pokrytí spotřeby (m^3)
- n = počet azylantů azylového domu = max. kapacita 125
- S_d = spotřeba vody na jednoho azylanta na den = 125 l/ den
- R = koeficient využití srážkové vody = 0,5
- z = koeficient zohledňující přestávky mezi dešti = 20 (dní bez dešťů)

Vv = (125 * 125 * 0,5 * 20)/ 1000 = <u>156,25 m^3</u>

Pro pokrytí spotřeby na 20 dní bez deště je potřebná velikost nádrže 156,25 m^3.

Objem nádrže dle množství využitelné dešťové vody:

V_p = (z * Q)/ 365

- Vp = objem nádrže dle množství dostupné dešťové vody (m^3)
- z = koeficient zohledňující přestávky mezi dešti = 20 (dní bez dešťů)
- Q = srážková voda zachycená plochou střechy (m^3/rok)

V_p = (20 * 729)/ 365 = <u>39,95 m^3</u>

Množství dostupné dešťové vody nepokryje spotřebu obyvatel na 20 dní bez deště.

[9] ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV. *Historická data – Územní srážky.* Online. Chmi.cz. Dostupné z: https://www.chmi.cz/historicka-data/pocasi/uzemni-srazky. [2025-04-03].

Výpočet doby, kdy zásoby dešťové vody vydrží bez deště:

$$z_{skut} = \frac{V_p * 1000}{n * S_d * R}$$

- z_{skut} = doba zásob dešťové vody za předpokladu, že nedochází k žádným dešťovým srážkám
- V_p = objem nádrže dle množství dostupné dešťové vody = 39,95 m^3
- n = počet azylantů azylového domu = max. kapacita 125
- S_d = spotřeba vody na jednoho azylanta na den = 125 l/ den
- R = koeficient využití srážkové vody = 0,5

z_{skut} = (39,95 * 1000) / (125 * 125 * 0,5) = 5,11 ≐ 5 dní

Nádrž o objemu 40 m^3 vydrží na 5 dní bez deště za předpokladu plného využívání naakumulované dešťové vody – voda ale bude používána pouze na splachování, zalévání a přebytek bude vsakován na pozemku.

D.4.2.3. Vzduchotechnika

Vstupní hodnoty potřeb větraného vzduchu:

1) ČSN EN 15665/ Z1 – Větrání budov – stanovení výkonových kritérií pro větrací systémy obytných budov

Požadavek	Trvalé větrání (průtok venkovního vzduchu)		Nárazové větrání (průtok odsávaného vzduch)		
	Intenzita větrání (h^{-1})	Dávka venkovního vzduchu na osobu ($m^3/(h*os)$)	Kuchyně (m^3/h)	Koupelny (m^3/h)	WC (m^3/h)
Doporučená hodnota	**0.5**	**25**	**150**	**90**	**50**

2) Příloha č. 10 nařízení vlády č. 361/ 2007 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Zařízení	Výměna vzduchu (m^3/h)
Šatny	20 na 1 šatní místo
Umývárny	30 na 1 umyvadlo
Sprchy	150-200 na 1 sprchu
Záchody	50 na 1 kabinu/ 25 na 1 pisoár

VÝPOČET A NÁVRH VZDUCHOTECHNICKÝCH JEDNOTEK:

RESTAURACE:

Navržení jednotky:

$V_p = n * q$

- V_p = nutný průtok vzduch (m^3/h)
- n = počet osob = maximální kapacita 35 osob v jeden daný moment
- q = dávka venkovního vzduchu
  - 25 m3/ zákazník
  - 150 m^3 (restaurace)
  - celkem 5 kabin záchodů v celé restauraci = 50 * 5 = 250 m^3
  - 2 sprchy pro zaměstnance = 2*150 = 300 m^3
  - 10 šatních míst pro zaměstnance = 10 * 20 = 200 m^3

$V_{p\ restaurace}$ = 35 * 25 = 875 m^3/h

$V_{p\ zázemí}$ = 150 + 250 + 300 + 200 = 900 m^3/h

$V_{p\ celkem}$ = 875 + 900 = <u>1775 m^3/h</u>

Navržena podstropní rekuperační jednotka ALFA 95 FLAT HRFL2-200 s výkonem 1800 m^3/h o rozměrech 2002x1663x450 mm.

Rozměr vzduchovodu:

$A = V_{p\ celkem} / (v * 3600)$

- A = plocha vzduchovodu (m^2)

- v = rychlost proudění vzduchu v potrubí (m/s) = 3 m/s

$A = 1800/ (3*3600) = 0,17\ m^2$

Navrženo vzduchové potrubí v rozměrech 450x400 mm. (0,18 m^2)

$A_1 = V_{p\ zázemí\ 1pp} / (v*3600)$

- $V_{p\ zázemí\ 1pp}$ = 150 + 50 +150 + 50 = 450 m^3/h (kuchyň + wc + sprchový kout + 5 šatních míst)

$A_1 = 450 / (3*3600) = 0,042\ m^2$

Navrženo vzduch. Potrubí o rozměrech 200x250mm (0,05 m^2)

$A_2 = (V_{p\ celkem} – V_{p\ zázemí\ 1pp})/ (v*3600)$

$A_2 = (1800-450) / (3*3600) = 0,125\ m^2$

Navrženo vzduch. Potrubí o rozměrech 350x400mm (0,05 m^2)

$A_3 = V_{p\ zázemí\ 1np} / (v*3600)$

- $V_{p\ zázemí\ 1np}$ = 200 + 150 +100 = 450 m^3/h (4 wc + sprchový kout + 5 šatních míst)

$A_3 = 450 / (3*3600) = 0,042\ m^2$

Navrženo vzduch. Potrubí o rozměrech 250x200mm (0,05 m^2)

OBCHOD:

Navržení jednotky:

$V_p = V * i$

- V_p = nutný průtok vzduch (m^3/h)

- V = objem větraného prostoru = 189 m^3

- i = intenzita větrání

+ $V_{p\ zázemí}$ = 50 (WC) + 150 (kuchyňka) = 200 m^3/h

$V_p = 189 * 0,5 + 200 =$ 294 m^3/h

Navržena podstropní rekuperační jednotka ALFA 95 FLAT HRFL2-040 se vzduchovým výkonem 300 m^3/h o rozměrech 1122x820x300 mm.

Rozměr vzduchovodu:

$B = V_{p\ celkem} / (v * 3600)$

- B = plocha vzduchovodu (m^2)

- v = rychlost proudění vzduchu v potrubí (m/s) = 3 m/s

$B = 300/ (3*3600) = 0,027\ m^2$

Navrženo vzduchové potrubí v rozměrech 200x150 mm. (A = 0,03 m^2)

SKLAD ODPADU A KOLÁRNA AZYLOVÉHO DOMU:

Výpočet potřebného vzduchového výkonu:

$V_p = V * i$

- V_p = nutný průtok vzduch (m^3/h)
- V = objem větraného prostoru
    - $V_{kolárny}$ = 7,5*4,2 = 31,5 m^3
    - $V_{odpadové\ místnosti}$ = 5*3 (snížený podhled) = 15 m^3
- i = intenzita větrání

$V_{p\ odpadové\ místnosti} = 15 * 10 = 150\ m^3/h$

$V_{p\ kolárna} = 32 * 1 = 32\ m^3/h$

V = 150 + 32 = **182 m^3/h**

Navrženo podtlakové větrání s vlastním ventilátorem.

Rozměr vzduchovodu:

$C = V_p / (v * 3600)$

- C = plocha vzduchovodu (m^2)
- v = rychlost proudění vzduchu v potrubí (m/s) = 5 m/s

C = 182/ (5*3600) = **0,01 m^2**

Navrženo kruhové vzduchové potrubí o poloměru 60 mm. (A = 0,0113 m^2).

SKLAD ODPADU RESTAURACE:

Výpočet potřebného vzduchového výkonu:

$V_{p\ odpadové\ místnosti\ r.} = V * i$

- V_p = nutný průtok vzduch (m^3/h)
- $V_{odpadové\ místnosti}$ = 11*2,75 (snížený podhled) = 30,25 m^3
- i = intenzita větrání = 10

$V_{p\ odpadové\ místnosti\ r.} = 30,25 * 10 = 303\ m^3/h$

Navrženo podtlakové větrání s vlastním ventilátorem.

Rozměr vzduchovodu:

$R = V_{p\ odpadové\ místnosti\ r.} / (v * 3600)$

- R = plocha vzduchovodu (m^2)

- v = rychlost proudění vzduchu v potrubí (m/s) = 5 m/s

R = 303/ (5*3600) = 0,017 m^2

Navrženo kruhové vzduchové potrubí o poloměru 75 mm. (A = 0,0177 m^2).

1PP AZYLOVÉHO DOMU – technická místnost a skladové kóje:

Výpočet potřebného vzduchového výkonu:

$V_{p\ tech.\ místnost}$ = V * i

- $V_{p\ tech.\ místnost}$ = nutný průtok vzduch (m^3/h)
- V = objem větraného prostoru = 350 m^3
- i = intenzita větrání

$V_{p\ tech.\ místnost}$ = 350 * 0,5 = 175 m^3/h

Navržena podstropní rekuperační jednotka ALFA 95 FLAT HRFL2-040 se vzduchovým výkonem 200 m^3/h o rozměrech 1122x820x300 mm.

Rozměr vzduchovodu:

D = $V_{p\ tech.\ místnost}$ / (v * 3600)

- D = plocha vzduchovodu (m^2)
- v = rychlost proudění vzduchu v potrubí (m/s) = 3 m/s

D = 200/ (3*3600) = 0,0185 m^2

Navrženo vzduchové potrubí v rozměrech 200x100 mm (A = 0,02 m^2)

PORADNA AZYLOVÉHO DOMU

Výpočet potřebného vzduchového výkonu:

$V_{p\ poradna}$ = V * i

- $V_{p\ poradna}$ = nutný průtok vzduch (m^3/h)
- V = objem větraného prostoru = 400 m^3
- i = intenzita větrání
- + $V_{p\ zázemí}$ = 50 (WC) + 150 (kuchyňka) = 200 m^3/h

$V_{p\ poradna}$ = 400 * 0,5 + 200 = 400 m^3/h

Navržena podstropní rekuperační jednotka ALFA 95 FLAT HRFL2-040 se vzduchovým výkonem 400 m^3/h o rozměrech 1122x820x300 mm.

Rozměr vzduchovodu:

E = $V_{p\ celkem}$ / (v * 3600)

- E = plocha vzduchovodu (m^2)

- v = rychlost proudění vzduchu v potrubí (m/s) = 3 m/s

E = 400/ (3*3600) = 0,037 m^2

Navrženo vzduchové potrubí v rozměrech 200x190 mm (A = 0,038 m^2)

SPOLEČENSKÁ MÍSTNOST AZYLOVÉHO DOMU

Výpočet potřebného vzduchového výkonu:

$V_{p\ spol.\ místnost} = V * i$

- $V_{p\ spol.\ místnost}$ = nutný průtok vzduch (m^3/h)

- V = objem větraného prostoru = 240 m^3

- i = intenzita větrání

$V_{p\ spol.\ místnost}$ = 240 * 0,5 = 120 m^3/h

Navržena podstropní rekuperační jednotka ALFA 95 FLAT HRFL2-040 se vzduchovým výkonem 150 m^3/h o rozměrech 1122x820x300 mm.

Rozměr vzduchovodu:

$F = V_{p\ celkem} / (v * 3600)$

- F = plocha vzduchovodu (m^2)

- v = rychlost proudění vzduchu v potrubí (m/s) = 3 m/s

F = 150/ (3*3600) = 0,0138 m^2

Navrženo vzduchové potrubí v rozměrech 150x100 mm (A = 0,04 m^2)

POSILOVNA AZYLOVÉHO DOMU

Výpočet potřebného vzduchového výkonu:

$V_{p\ posilovna} = V * i$

- $V_{p\ posilovna}$ = nutný průtok vzduch (m^3/h)

- V = objem větraného prostoru = 380 m^3

- i = intenzita větrání

+ $V_{p\ zázemí}$ = 2* 50 (WC) + 25 (pisoár) = 125 m^3/h

$V_{p\ posilovna}$ = 370 * 0,5 + 125 = 315 m^3/h

Navržena podstropní rekuperační jednotka ALFA 95 FLAT HRFL2-040 se vzduchovým výkonem 400 m^3/h o rozměrech 1122x820x300 mm.

Rozměr vzduchovodu:

$G = V_{p\ celkem} / (v * 3600)$

- G = plocha vzduchovodu (m^2)

- v = rychlost proudění vzduchu v potrubí (m/s) = 3 m/s

G = 400/ (3*3600) = 0,037 m^2

Navrženo vzduchové potrubí v rozměrech 200x200 mm (A = 0,04 m^2)

KOMUNITNÍ BYTY ve věžové části

(2NP, 3NP, 4NP, 5NP)

Navržení jednotky:

$V_{p\ komunitní\ byt\ věž}$ = n * q

- $V_{p\ komunitní\ byt\ věž}$= nutný průtok vzduch ($m^3$/h)

- n = počet osob = 14

- q = dávka venkovního vzduchu

  - 25 m3/ obyvatele

$V_{p\ komunitní\ byt\ věž}$ = 14*25 = 350 m^3/h

Navržena podstropní rekuperační jednotka ALFA 95 FLAT HRFL2-040 se vzduchovým výkonem 400 m^3/h o rozměrech 1122x820x300 mm.

Rozměr vzduchovodu:

H = $V_{p\ celkem}$ / (v * 3600)

- H = plocha vzduchovodu (m^2)

- v = rychlost proudění vzduchu v potrubí (m/s) = 3 m/s

H = 400/ (3*3600) = 0,037 m^2

Navrženo vzduchové potrubí v rozměrech 200x200 mm. (0,04 m^2)

KOMUNITNÍ BYT v pavlačovém křídle

(3NP)

Navržení jednotky:

$V_{p\ komunit.\ byt.\ pavl.}$ = n * q

- $V_{p\ komunit.\ byt.\ pavl.}$ = nutný průtok vzduch (m^3/h)

- n = počet osob = 6

- q = dávka venkovního vzduchu

  - 25 m3/ obyvatele

$V_{p\ komunit.\ byt.\ pavl.}$ = 6*25 = 150 m^3/h

Navržena podstropní rekuperační jednotka ALFA 95 FLAT HRFL2-040 se vzduchovým výkonem 200 m^3/h o rozměrech 1122x820x300 mm.

Rozměr vzduchovodu:

$I = V_{p\ komunit.\ byt.\ pavl.} / (v * 3600)$

- I = plocha vzduchovodu (m^2)
- v = rychlost proudění vzduchu v potrubí (m/s) = 3 m/s

$I = 200/ (3*3600) = 0{,}019\ m^2$

Navrženo vzduchové potrubí v rozměrech 200x100 mm. (0,02 m^2)

PAVLAČOVÉ BYTY V 2NP

Navržení jednotky:

$V_p = n * q$

- V_p = nutný průtok vzduch (m^3/h)
- n = počet osob = 2
- q = dávka venkovního vzduchu
  - 25 m3/ obyvatele

$V_p = 2*25 =$ 50 m^3/h

Navržena podstropní rekuperační jednotka QR120P-I s maximálním vzduchovým výkonem 124 m^3/h o rozměrech 741x504x190 mm – při nastavení rychlosti ventilátoru na 60 % je vzduchový výkon 70 m^3/h

Rozměr vzduchovodu:

$J = V_{p\ celkem} / (v * 3600)$

- J = plocha vzduchovodu (m^2)
- v = rychlost proudění vzduchu v potrubí (m/s) = 3 m/s

$J = 70/ (3*3600) = 0{,}0065\ m^2$

Navrženo vzduchové potrubí o průměru 100x100 mm. (0,01 m^2)

PAVLAČOVÉ BYTY V 3NP

Navržení jednotky:

$V_p = n * q$

- V_p = nutný průtok vzduch (m^3/h)
- n = počet osob = 3
- q = dávka venkovního vzduchu

- 25 m3/ obyvatele

$V_p = 2*25 = \underline{75\ m^3/h}$

Navržena podstropní rekuperační jednotka QR120P-I s maximálním vzduchovým výkonem 124 m^3/h o rozměrech 741x504x190 mm – při nastavení rychlosti ventilátoru na 80 % je vzduchový výkon 92 m^3/h

Rozměr vzduchovodu:

$K = V_{p\ celkem} / (v * 3600)$

- K = plocha vzduchovodu (m^2)
- v = rychlost proudění vzduchu v potrubí (m/s) = 3 m/s

$K = 92/ (3*3600) = 0{,}0085\ m^2$

Navrženo vzduchové potrubí o průměru <u>100x100 mm. (0,01 m^2)</u>

INSTLAČNÍ ŠACHTY

INSTALAČNÍ ŠACHTA A:

$V_{p\ šachta\ A} = V_{p\ restaurace}$

$V_{p\ šachta\ A} = 1800\ m^3/h$

Rozměr vzduchovodu:

$L = V_{p\ šachta\ A} / (v * 3600)$

- L = plocha vzduchovodu (m^2)
- v = rychlost proudění vzduchu v potrubí (m/s) = 6 m/s

$L = 1800/ (6*3600) = 0{,}085\ m^2$

Navrženo stoupací vzduchové potrubí o průměru <u>280x320 mm. (0,09 m^2)</u>

INSTALAČNÍ ŠACHTA B:

$V_{p\ šachta\ B} = V_{p\ tech.\ místnost} + 4* V_{p\ komunitní\ byt\ věž}$

$V_{p\ šachta\ B} = 200 + 4* 350 = 1600\ m^3/h$

Rozměr vzduchovodu:

$M = V_{p\ šachta\ B} / (v * 3600)$

- M = plocha vzduchovodu (m^2)
- v = rychlost proudění vzduchu v potrubí (m/s) = 6 m/s

$M = 1600/ (6*3600) = 0{,}074\ m^2$

Navrženo stoupací vzduchové potrubí o průměru <u>300x300 mm. (0,09 m^2)</u>

- v = rychlost proudění vzduchu v potrubí (m/s) = 4 m/s

M_1 = 350/ (4*3600) = 0,024 m^2

Napojení komunitního bytu na stoupací vzduchové potrubí navrženo 300x100 mm (0,03 m^2)

M_2 = 200/ (4*3600) = 0,014 m^2

Napojení technické místnosti na stoupací vzduchové potrubí navrženo 200x100 mm (0,02 m^2)

INSTALAČNÍ ŠACHTA C:

$V_{p\ šachta\ C} = V_{p\ obchod}$

$V_{p\ šachta\ C}$ = 400 m^3/h

Rozměr vzduchovodu:

$N = V_{p\ šachta\ C} / (v * 3600)$

- N = plocha vzduchovodu (m^2)
- v = rychlost proudění vzduchu v potrubí (m/s) = 6 m/s

N = 400/ (6*3600) = 0,019 m^2

Navrženo stoupací vzduchové potrubí o průměru 200x150 mm. (0,03 m^2)

- v = rychlost proudění vzduchu v potrubí (m/s) = 4 m/s

N_1 = 400/ (4*3600) = 0,03 m^2

Napojení na stoupací vzduchové potrubí navrženo 200x150 mm (0,01 m^2)

INSTALAČNÍ ŠACHTA D:

$V_{p\ šachta\ C} = V_{p\ poradna} + V_{p\ komunit.\ Byt\ pavl.}$

$V_{p\ šachta\ C}$ = 400 + 200 = 600 m^3/h

Rozměr vzduchovodu:

$O = V_{p\ šachta\ D} / (v * 3600)$

- O = plocha vzduchovodu (m^2)
- v = rychlost proudění vzduchu v potrubí (m/s) = 6 m/s

O = 600/ (6*3600) = 0,03 m^2

Navrženo stoupací vzduchové potrubí o průměru 150x200 mm. (0,03 m^2)

- v = rychlost proudění vzduchu v potrubí (m/s) = 5 m/s

$O_{1\ poradna}$ = 400/ (5*3600) = 0,022 m^2

Napojení na stoupací vzduchové potrubí v poradně navrženo 150x150 mm (0,0225 m^2)

$O_{2\ p\ komunit.\ Byt\ pavl.}$ = 200/ (5*3600) = 0,011 m^2

Napojení na stoupací vzduchové potrubí navrženo 150x100 mm (0,015 m^2)

INSTALAČNÍ ŠACHTA E:

$V_{p\ šachta\ C} = V_{p\ pavl.\ Byt\ 2np} + V_{p\ pavl.\ byt\ 3np}$

$V_{p\ šachta\ C} = 70 + 92 = 162\ m^3/h$

Rozměr vzduchovodu:

$P = V_{p\ šachta\ E} / (v * 3600)$

- P = plocha vzduchovodu (m^2)
- v = rychlost proudění vzduchu v potrubí (m/s) = 5 m/s

$P = 162/ (5*3600) = 0{,}009\ m^2$

Navrženo stoupací vzduchové potrubí o průměru 100x100 mm. (0,01 m^2)

- v = rychlost proudění vzduchu v potrubí (m/s) = 3 m/s

$P_1 = 70/ (3*3600) = 0{,}0065\ m^2$

$P_2 = 92/ (3*3600) = 0{,}0085\ m^2$

Napojení na stoupací vzduchové potrubí navrženo 100x100 mm (0,01 m^2)

INSTALAČNÍ ŠACHTA F:

$V_{p\ šachta\ C} = V_{p\ spol.\ místnost} + V_{p\ posilovna}$

$V_{p\ šachta\ C} = 150 + 400 = 550\ m^3/h$

Rozměr vzduchovodu:

$Q = V_{p\ šachta\ F} / (v * 3600)$

- Q = plocha vzduchovodu (m^2)
- v = rychlost proudění vzduchu v potrubí (m/s) = 6 m/s

$Q = 550/ (6*3600) = 0{,}025\ m^2$

Navrženo stoupací vzduchové potrubí o průměru 150x200 mm. (0,03 m^2)

- v = rychlost proudění vzduchu v potrubí (m/s) = 5 m/s

$Q_{1\ spol.\ místnost} = 150/ (5*3600) = 0{,}0083\ m^2$

Napojení spol. místnosti na stoupací vzduchové potrubí navrženo 150x100 mm (0,015 m^2)

$Q_{2\ posilovna} = 400/ (5*3600) = 0{,}022\ m^2$

Napojení posilovny na stoupací vzduchové potrubí navrženo 150x150 mm (0,0225 m^2)

CHÚC A VĚŽOVÉ ČÁSTI:

Výpočet potřebného vzduchového výkonu:

$V_{p\ chúc\ A} = V \cdot i\ [m3/h]$

- Vp – celkový vzduchový výkon [m3/h]
- V – objem větrané místnosti [m3]
- i – intenzita větrání [10/ h] – chráněná úniková místnost

$V_{p\ chúc\ A} = 340 \cdot 10 = 3400\ m3/h$

Rozměr vzduchovodu:

$R = V_{p\ chúc\ A} / (v * 3600)$

- R = plocha vzduchovodu (m^2)
- v = rychlost proudění vzduchu v potrubí (m/s) = 10 m/s

$R = 3400/ (10*3600) = 0,09\ m^2$

Navrženo stoupací vzduchové potrubí o průměru 375x250 mm. (0,09 m^2)

- v = rychlost proudění vzduchu v potrubí (m/s) = 5 m/s

CHÚC A PAVLAČOVÉ ČÁSTI :

Navrhuji čtyřhranné potrubí o rozměrech 355 mm x 630 mm (A = 0,224 m2).

Chráněná úniková cesta A pavlačového křídla:

D.4.2.4. Vytápění

ZJEDNODUŠENÝ VÝPOČET TEPELNÝCH ZTRÁT OBÁLKOU BUDOVY

(Tzb-info.cz - Zjednodušený výpočet potřeby tepla na vytápění a tepelných ztrát obálkou budovy)

1) Lokalita/ Umístění objektu

Město / obec / lokalita	Praha	?
Venkovní návrhová teplota v zimním období Θ_e	-13	°C
Délka otopného období d	216	dní
Průměrná venkovní teplota v otopném období Θ_{em}	4	°C

2) Charakteristika objektu

Převažující vnitřní teplota v otopném období Θ_{im} obvyklá teplota v interiéru se uvažuje 20 °C	20	°C
Objem budovy V vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje nevytápěné podkroví, garáž, sklepy, lodžie, římsy, atiky a základy	13000	m^3
Celková plocha A součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky, z níže zadaných konstrukcí)	6295	m^2
Celková podlahová plocha A_c podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřním lícem obvodových stěn (bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor)	3900	m^2
Objemový faktor tvaru budovy A / V	0.48	m^{-1}
Trvalý tepelný zisk $H+$ Obvyklý tepelný zisk zarhrnuje teplo od spotřebičů (cca 100 W/byt), teplo od lidí (70 W/os.) apod.	14010	W
Solární tepelné zisky H_s+ (•) Použít velice přibližný výpočet dle vyhlášky č. 291/2001 Sb ( ) Zadat vlastní hodnotu vypočtenou ve specializovaném programu	35100	kWh / rok

3) Ochlazované konstrukce objektu

** Jiná konstrukce – typ 1 = deska 1np pavlačového křídla*

Konstrukce	Součinitel prostupu tepla před zateplením U_i [W/m²K]	Tloušťka zateplení d [mm] ? / nová okna U_i [W/m²K]	Plocha A_i [m²]	Činitel teplotní redukce b_i [-] ?		Měrná ztráta prostupem tepla $H_{Tr} = A_i . U_i . b_i$ [W/K]	
				Před úpravami	Po úpravách	Před úpravami	Po úpravách
Stěna 1	0.14	mm	2055	1.00	1.00	287.7	287.7
Stěna 2	0.15	mm	223	1.00	1.00	33.4	33.4
Podlaha na terénu	0.4	mm	296	0.40	0.40	47.4	47.4
Podlaha nad sklepem (sklep je celý pod terénem)		mm		0.45	0.45	0	0
Podlaha nad sklepem (sklep částečně nad terénem)		mm		0.65	0.65	0	0
Střecha	0.12	mm	1655	1.00	1.00	198.6	198.6
Strop pod půdou		mm		0.80	0.95	0	0
Okna - typ 1	0,7		720	1.00	1.00	504	504
Okna - typ 2				1.00	1.00	0	0
Vstupní dveře	1,8		31	1.00	1.00	55.8	55.8
Jiná konstrukce - typ 1	0.13	?	1315	1.00	1.00	171	171
Jiná konstrukce - typ 2		?		1.00	1.00	0	0

4) Lineární tepelné mosty

Před úpravami	ΔU = 0.02 W/m2K - konstrukce téměř bez teplených mostů (optimalizované řešení)
Po úpravách	ΔU = 0.02 W/m2K - konstrukce téměř bez teplených mostů (optimalizované řešení)

5) Větrání

Intenzita větrání s původními okny n_1 obvyklá intenzita větrání u těsných staveb (novostaveb) je 0.4 h^{-1}, u netěsných staveb může být 1 i více	? 0.4 h^{-1}
Intenzita větrání s novými okny n_2 obvyklá intenzita větrání u těsných staveb (novostaveb) je 0.4 h^{-1}, u netěsných staveb může být 1 i více	? 0.4 h^{-1}
Účinnost nově zabudovaného systému rekuperace tepla η_{rek} zadejte deklarovanou účinnost (ve výpočtu bude snížena o 10 %)	80 %

6)

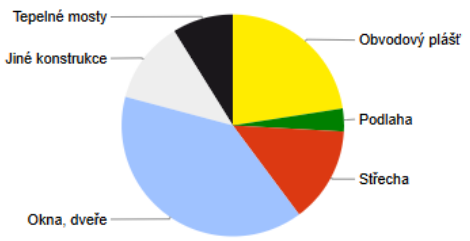
Celková tepelná ztráta prostupem konstrukcí

Q_{vyt} = 47 kW

Celková tepelná ztráta větráním

$Q_{vět}$ = 18,5 kW

Výsledná celková tepelná ztráta obálkou budovy = 65,6 kW



Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	10,598
Podlaha	1,563
Střecha	6,554
Okna, dveře	18,473
Jiné konstrukce	5,641
Tepelné mosty	4,155
Větrání	18,590
--- Celkem ---	65,574

VÝPOČET DENNÍ SPOTŘEBY TEPLÉ VODY

V_{den} = (V_w * f)/ 1000 (m³/ den) hydr

V_{den} = potřebný objem teplé vody na den

V_w = spotřeba teplé vody na osobu/ jednotku

- Azylový dům: 45 l na osobu na den
- Restaurace: 15 l na jídlo na den
- Poradna azyl. domu: 15 l na osobu na den

f = počet jednotek/ osobu

- Azylový dům: max. kapacita - 125 ubytovaných
- Restaurace: odhad 150 porcí
- Poradna azyl. domu: 3 osoby

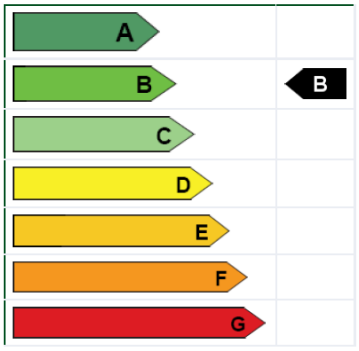
$V_{den\ azyl.\ dům}$ = 45*125/ 1000 = 5,6 m³/ den

$V_{den\ restaurace}$ = 15*150/ 1000 = 2,25 m³/ den

$V_{den\ poradna\ azyl.\ domu}$ = 15*3/ 1000 = 0,045 m³/ den

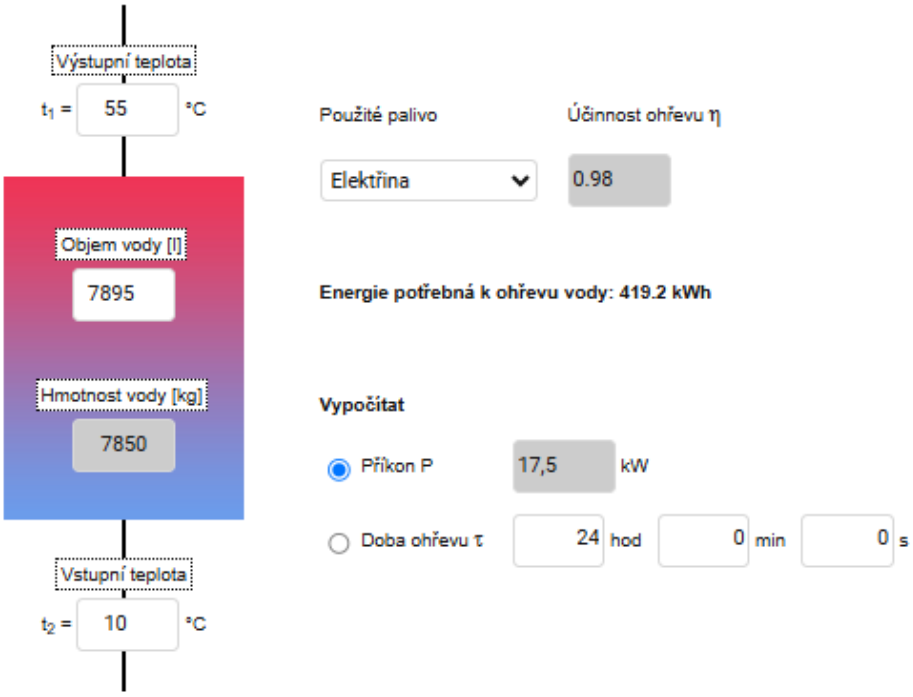
V_{den} = 5,6 + 2,25 + 0,045 = 7,895 m³/ den = 7895 l/ den

- Zvolen 4x zásobník RBC 2000 s objemem 1977 l



VÝPOČET SPOTŘEBY ENERGIE A DOBY OHŘEVU TEPLÉ VODY V ZÁSOBNÍKU

(Tzb-info.cz – výpočet spotřeby energie a doby ohřevu teplé vody v zásobníku)



Q_{tv} = 17,5 kW

CELKOVÝ POTŘEBNÝ VÝKON ZROJE TEPLA NA VYTÁPĚNÍ A PŘÍPRAVU TEPLÉ VODY

$Q_{prip} = Q_{vyt} + Q_{vět} + Q_{tv}$

Q_{prip} = 65,6 + 17,5 kW = 83,1 kW

NÁVRH TEPELNÉHO ČERPADLA – ZEMĚ/ VODA

- V objektu je navrženo tepelné čerpadlo země/voda ecoGEO High Power 20-85 kW o výkonu 85kW

Rozměr 1 jednotky tepelného čerpadla: H x W x D : 1063 mm x 870 mm x 785 mm

ZJEDNODUŠENÝ NÁVRH HLUBINNÝCH VRTŮ PRO TČ

D = Qprip/ P (m)

D = kombinovaná hloubka vrtů

P = měrný odběrový tepelný tok na m vrtu v daném podloží – uvažuji 50 W/ m

D = 83000/ 50 = 1660 m

Navrhuji 10 vrtů o hloubce 170 m se vzájemnými rozestupy 20 m

D.4.2.5. Fotovoltaika

VÝPOČET PŘÍNOSU FOTOVOLTAICKÝCH PANELŮ PRO OHŘEV VODY

(Tzb-info.cz – výpočet přínosu fotovoltaických panelů pro ohřev vody)

- navrženo 142 fotovoltaických solárních panelů AIKO Stellar 1N+ 650 W

1) Parametry fotovoltaického systému
   - plocha 1 fotovoltaického solárního panelu AIKO 650Wp = 2,76 m^2
   - Referenční účinnost = 24,4 %
   - sklon FV panelů = 30°

Srážka vlivem elektrických ztrát p střídač 7 %

Plocha fotovoltaického panelu A_{FV} 2,76 m^2

Referenční účinnost (při normových podmínkách) η_{ref} 0.244

Detailní technické parametry FV modulu

Sklon a orientace fotovoltaických panelů

#	Počet FV panelů [ks]	Plocha FV panelů [m^2]	Sklon FV panelů [°]	Orientace FV panelů [°]	
1	142	391.9	30	0 - J	
Celková plocha FV panelů A_G		*391.9 m^2 (~95.6 kWp)*			

2) Výsledky výpočtu

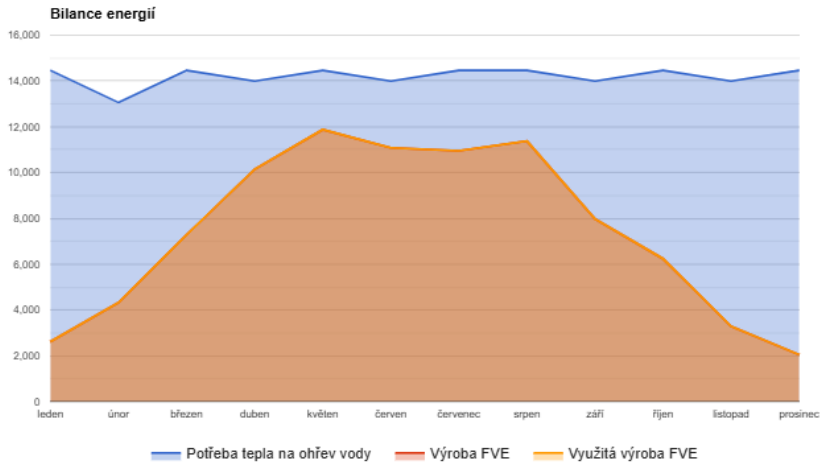
Celkové využité zisky fotovoltaického systému $Q_{SF,rok}$ 89 214 kWh/rok

Solární pokrytí potřeby tepla f 52 %

Přebytek výroby 0 kWh/rok

Odhad finanční úspory za neodebranou energii ~402 000 Kč/rok

Pokrytí spotřeby v průběhu roku



- solární panely během roku pokryjí přibližně 52% potřebné roční energie na ohřev vody celého objektu.

D.4.2.6. Podklady

Tzb-info.cz – Zjednodušený výpočet potřeby tepla na vytápění a tepelných ztrát obálkou budovy[10]

Tzb-info.cz – výpočet spotřeby energie a doby ohřevu teplé vody v zásobníku[11]

Tzb-info.cz – výpočet přínosu fotovoltaických panelů pro ohřev vody[12]

(Tzb-info.cz – Návrh a posouzení svodného kanalizačního potrubí)[13]

(Tzb-info.cz –Výpočet objemu nádrže na dešťovou vodu – posouzení možnosti využití srážkové vody)[14]

ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů

ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody

ČSN EN 806-3 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě – část 3: Dimenzování potrubí – zjednodušená metoda

ČSN EN 12056-2 Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy – Část 2: Odvádění splaškových odpadních vod – navrhování a výpočet

ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace

ČSN EN 12056-3 Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy – Část 3: Odvádění dešťových vod ze střech – Navrhování a výpočet

ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod

ČSN EN 16941-1 Zařízení pro využití nepitné vody na místě – Část 1 Zařízení pro využití srážkových vod

ČSN EN 15665/ Z1 Větrání budov – stanovení výkonových kritérií pro větrací systémy obytných budov

NV č. 361/ 2007 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci[15]

---

[10] Ing. Zdeněk Reinberk, Ing. Roman Šubrt a Ing. Lucie Zelená. On-line kalkulačka úspor a dotací Zelená úsporám – Zjednodušený výpočet potřeby tepla na vytápění a tepelných ztrát obálkou budovy. Online. Tzb-info.cz. Dostupné z: https://www.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/128-on-line-kalkulacka-uspor-a-dotaci-zelena-usporam [2025-04-01].

[11] Ing. Zdeněk Reinberk. Výpočet spotřeby energie a doby ohřevu teplé vody v zásobníku. Online. Tzb-info.cz. Dostupné z: https://www.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/97-vypocet-doby-ohrevu-teple-vody [2025-04-01].

[12] Ing. Zdeněk Reinberk, Ph.D. *Výpočet přínosu fotovoltaických panelů pro ohřev vody*. Online. Tzb-info.cz. Dostupné z: https://www.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/221-vypocet-prinosu-fotovoltaickych-panelu-pro-ohrev-vody. [2025-04-01].

[13] Ing. Zdeněk Reinberk, Ph.D. *Návrh a posouzení svodného kanalizačního potrubí*. Online. Tzb-info.cz. Dostupné z: https://www.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/76-navrh-a-posouzeni-svodneho-kanalizacniho-potrubi. [2025-04-03].

[14] Ing. Zdeněk Reinberk, Ph.D. *(Tzb-info.cz –Výpočet objemu nádrže na dešťovou vodu – posouzení možnosti využití srážkové vody)*. Online. Tzb-info.cz. Dostupné z: https://www.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/105-vypocet-objemu-nadrze-na-destovou-vodu. [2025-04-03].

[15] Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.: příloha č. 10. Dostupné z: https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2007-361 [2025-04-04].

D.4.3. Výkresová část

Azylový dům Orionka

Praha 6, Vinohrady

Vypracoval: Ondřej Findejs

Vedoucí práce: prof. Ing. Arch. Hana Seho

Konzultant: Ing. Ondřej Horák, Ph.D.

LS 2024/2025

Obsah:

D.4.3.1. Situační výkres

D.4.3.2. Půdorys 1PP

D.4.3.3. Půdorys 1NP

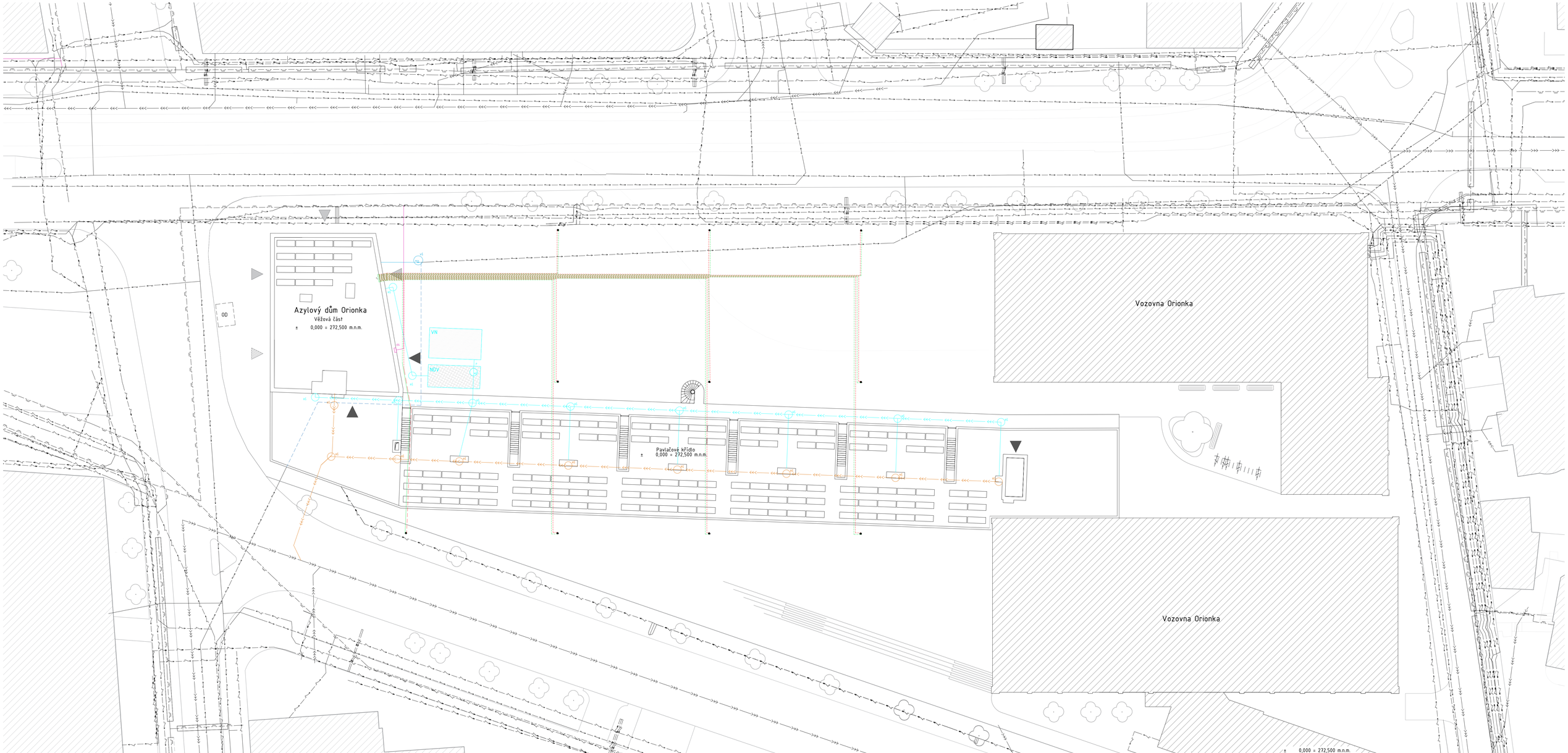
D.4.3.4. Půdorys 2NP

D.4.3.5. Půdorys 3NP

D.4.3.6. Půdorys 4NP

D.4.2.7. Půdorys 5NP

D.4.2.8. Půdorys střechy



± 0,000 = 272,500 m.n.m.

Legenda:

- Stávající vodovodní řád
- Stávající splašková kanalizace
- Stávající plynovod
- Stávající elektrické vedení - slaboproud
- Stávající elektrické vedení - silnoproud
- Přepojení stávajícího vodovodního řádu
- Vodovodní přípojka
- Přípojka elektrického vedení
- Přípojka splaškové kanalizace
- Dešťová kanalizace
- VŠ Vodoměrná šachta s vodoměrnou sestavou
- HUV Hlavní uzávěr vody
- ES Elektroměrná skříň
- RŠ Revizní šachta splaškové kanalizace
- P Přepad z nádrže do vsakovací plochy
- NŠ Nádržová šachta
- RŠ Revizní šachta dešťové kanalizace
- NDV Nádrž na dešťovou vodu 40m³
- VN Vsakovací plocha z vsakovacích bloků Garantia
- Vstup do obchodu
- Vstup do restaurace
- Vstup do azylového domu
- Stávající zástavba
- OD Místo vyhrazené pro odvoz odpadu
- Napojení vrtů k tepelnému čerpadlu
- TČ Tepelné čerpadlo

Ústav:	Ústav stavitelství II – 15124		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seiho		
Konzultant:	Ing. Ondřej Horák, Ph.D.		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba: Azylový dům Orionka		Formát:	10 x A4
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Technika prostředí staveb	Měřítko:	1:200
Obsah: Situační výkres		Číslo výkresu:	D.4.3.1.

Legenda:

Legenda místností:

Číslo	Název	Plocha
0.01	Chodba	33,5 m²
0.02	Technická místnost	45,5 m²
0.03	Sklepní kóje	3,3 m²
0.04	Sklepní kóje	3,8 m²
0.05	Sklepní kóje	1,5 m²
0.06	Sklepní kóje	1,5 m²
0.07	Sklepní kóje	1,9 m²
0.08	Sklepní kóje	2,5 m²
0.09	Sklepní kóje	2,2 m²
0.10	Sklepní kóje	2,5 m²
0.11	Sklepní kóje	2,5 m²
0.12	Sklepní kóje	2,5 m²
0.13	Sklepní kóje	2,3 m²
0.14	Sklepní kóje	2,2 m²
0.15	Sklepní kóje	2,2 m²
0.16	Sklepní kóje	2,6 m²
0.17	Sklepní kóje	2,6 m²
0.18	Sklepní kóje	3,2 m²
Zázemí restaurace		
0.19	Chodba	26 m²
0.20	Odpadová místnost	11 m²
0.21	Sklad 1	16,2 m²
0.22	Sklad 2	9,6 m²
0.23	Sklad 3	8,8 m²
0.24	Šatna	4,8 m²
0.25	Hygienické zázemí šatny	4,3 m²
0.26	WC	3,1 m²
0.27	Kuchyň	35 m²

Elektrorozvod:

- El. přípojka
- Elektrické rozvody
- ES — Elektroměrná skříň
- HDR — Hlavní domovní rozvaděč
- PR — Patrový rozvaděč
- RO — Rozvaděč obchodu
- RR — Rozvaděč restaurace
- BR — Bytový rozvaděč
- RSP — Rozvaděč společenské místnosti
- RP — Rozvaděč poradny
- RPO — Rozvaděč posilovny
- S — Střídač
- Elektrické rozvody fotovoltaiky
- Fotovoltaické panely

Vytápění:

- Hlubinný vrt TČ
- Přívod z hlubinných vrtů TČ
- Odvod do hlubinných vrtů TČ
- $R_{tč}$ — Rozdělovač připojení tepelného čerpadla
- R/S — Rozdělovač topení
- $\varnothing$TV/VT$_{obchody}$ — Stoupací potrubí topení obchodu
- $\varnothing$TV/VT$_{restaurace}$ — Stoupací potrubí topení restaurace
- $\varnothing$TV/VT$_{byt,dum}$ — Stoupací potrubí topení do bytů azylového domu
- $\varnothing$TV/VT$_{poradny}$ — Stoupací potrubí topení do poradny azylového domu
- Topení přívod
- Topení odvod
- Podlahové vytápění
- Otopný žebřík
- TČ — Tepelné čerpadlo

Kanalizace:

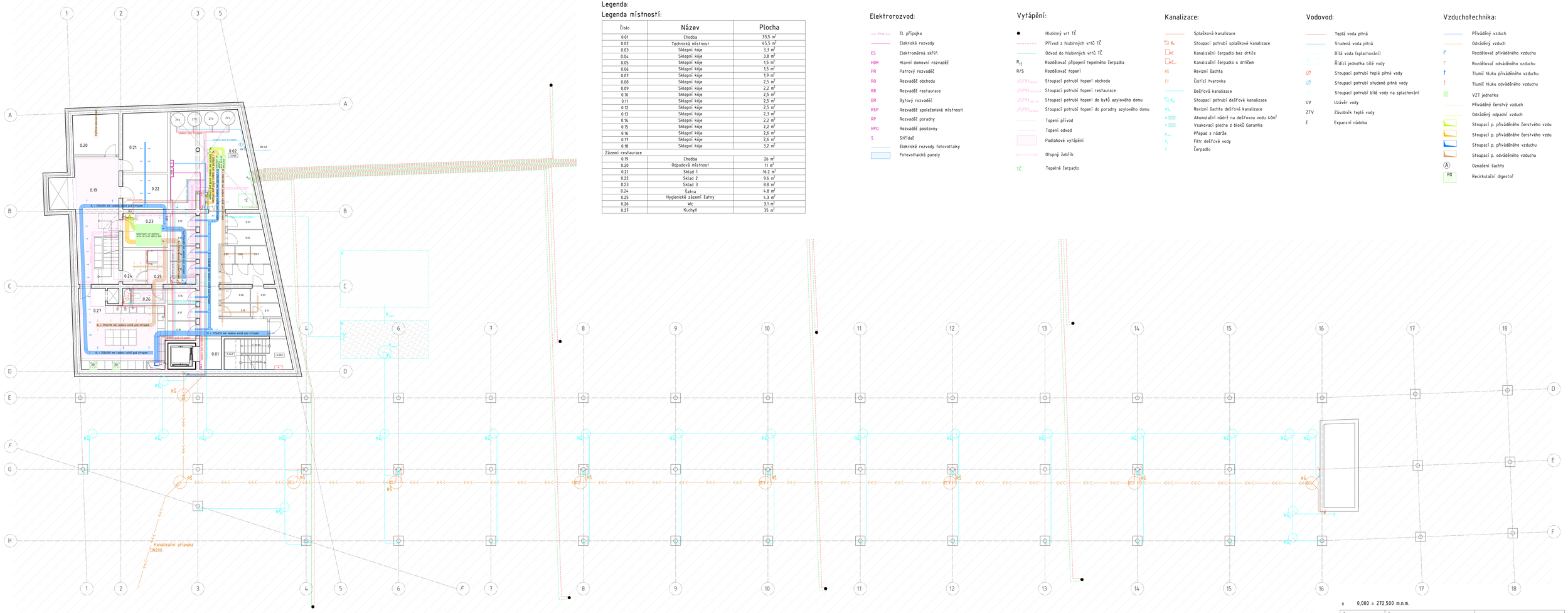
- Splašková kanalizace
- K_s — Stoupací potrubí splaškové kanalizace
- Kanalizační čerpadlo bez drtiče
- Kanalizační čerpadlo s drtičem
- RŠ — Revizní šachta
- ČT — Čistící tvarovka
- Dešťová kanalizace
- K_d — Stoupací potrubí dešťové kanalizace
- RŠ$_d$ — Revizní šachta dešťové kanalizace
- Akumulační nádrž na dešťovou vodu 40m³
- Vsakovací plocha z bloků Garantia
- P_{odt} — Přepad z nádrže
- F_v — Filtr dešťové vody
- Čerpadlo

Vodovod:

- Teplá voda pitná
- Studená voda pitná
- Bílá voda (splachování)
- Řídící jednotka bílé vody
- Stoupací potrubí teplé pitné vody
- Stoupací potrubí studené pitné vody
- Stoupací potrubí bílé vody na splachování
- UV — Uzávěr vody
- ZTV — Zásobník teplé vody
- E — Expanzní nádoba

Vzduchotechnika:

- Přiváděný vzduch
- Odváděný vzduch
- Rozdělovač přiváděného vzduchu
- Rozdělovač odváděného vzduchu
- Tlumič hluku přiváděného vzduchu
- Tlumič hluku odváděného vzduchu
- VZT jednotka
- Přiváděný čerstvý vzduch
- Odváděný odpadní vzduch
- Stoupací p. přiváděného čerstvého vzdu.
- Stoupací p. přiváděného čerstvého vzdu.
- Stoupací p. přiváděného vzduchu
- Stoupací p. odváděného vzduchu
- A — Označení šachty
- RD — Recirkulační digestoř



± 0,000 = 272,500 m.n.m.

Ústav:	Ústav stavitelství II – 15124		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	Ing. Ondřej Horák, Ph.D.		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba:	Azylový dům Orionka	Formát:	12 x A4
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Architektonicko stavební řešení	Měřítko:	1:100
Obsah:	půdorys 1PP	Číslo výkresu:	D.4.3.2.

Legenda:

Legenda místností:

Číslo	Název	Plocha
Restaurace		
1.00	zádveří	3,6 m²
1.01	restaurace	97 m²
1.02	salón	29 m²
1.03	chodba	3,8 m²
1.04	wc ženy	6,5 m²
1.05	wc muži	3,6 m²
1.06	wc invalidé	4 m²
1.07	chodba	13,4 m²
1.08	šatna	5,2 m²
1.09	wc zaměstnanci	1,8 m²
1.10	sprcha	2,1 m²
Obchod		
1.11	Obchod	29 m²
1.12	Kuchyňka	2,8 m²
1.13	wc	2,9 m²
1.14	Sklad	9,1 m²
Vstupní hala		
1.15	Vstupní hala	15 m²
1.16	Kočárkárna	7,5 m²
1.17	Odpadová místnost	5,3 m²

Elektrorozvod:

- El. přípojka
- Elektrické rozvody
- ES — Elektroměrná skříň
- HDR — Hlavní domovní rozvaděč
- PR — Patrový rozvaděč
- RO — Rozvaděč obchodu
- RR — Rozvaděč restaurace
- BR — Bytový rozvaděč
- RSP — Rozvaděč společenské místnosti
- RP — Rozvaděč poradny
- RPO — Rozvaděč posilovny
- S — Střídač
- Elektrické rozvody fotovoltaiky
- Fotovoltaické panely

Vytápění:

- R/S — Rozdělovač topení
- Stoupací potrubí topení obchodu
- Stoupací potrubí topení restaurace
- Stoupací potrubí topení do bytů azylového domu
- Stoupací potrubí topení do poradny azylového domu
- Topení přívod
- Topení odvod
- Podlahové vytápění
- Otopný žebřík

Kanalizace:

- Splašková kanalizace
- K_s — Stoupací potrubí splaškové kanalizace
- Kanalizační čerpadlo bez drtiče
- Kanalizační čerpadlo s drtičem
- RŠ — Revizní šachta
- ČT — Čistící tvarovka
- Dešťová kanalizace
- K_d — Stoupací potrubí dešťové kanalizace

Vodovod:

- Teplá voda pitná
- Studená voda pitná
- Bílá voda (splachování)
- Cirkulace teplé vody
- Řídící jednotka bílé vody
- Stoupací potrubí teplé pitné vody
- Stoupací potrubí studené pitné vody
- Stoupací potrubí bílé vody na splachování
- Stoupací potrubí cirkulace teplé vody

Vzduchotechnika:

- Přiváděný vzduch
- Odváděný vzduch
- Rozdělovač přiváděného vzduchu
- Rozdělovač odváděného vzduchu
- Tlumič hluku přiváděného vzduchu
- Tlumič hluku odváděného vzduchu
- VZT jednotka
- Přiváděný čerstvý vzduch
- Odváděný odpadní vzduch
- Stoupací p. přiváděného čerstvého vzdu.
- Stoupací p. odváděného odpadního vzduchu
- Stoupací p. přiváděného vzduchu
- Stoupací p. odváděného vzduchu
- A — Označení šachty
- RD — Recirkulační digestoř

± 0,000 = 272,500 m.n.m.

Ústav:	Ústav stavitelství II – 15124		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	Ing. Ondřej Horák, Ph.D.		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba:	Azylový dům Orionka	Formát:	12 x A4
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Architektonicko stavební řešení	Měřítko:	1:100
Obsah:	půdorys 1NP	Číslo výkresu:	D.4.3.3.

Legenda:

Legenda místností:

Číslo	Název	Plocha
2.01	schodišťová hala	30,8 m²
Komunitní bydlení		
2.02	Společenská místnost s kuchyní	39 m²
2.03	chodba	14,7 m²
2.04	prádelna	4,1 m²
Pokoj 1		
2.05	ložnice	18,2 m²
2.06	koupelna	3,2 m²
Pokoj 2		
2.07	chodba	4,7 m²
2.07a	sklad	1,6 m²
2.08	koupelna	4,9 m²
2.09	ložnice	22 m²
Pokoj 3		
2.10	chodba	2,1 m²
2.11	koupelna	3,2 m²
2.12	ložnice	18,1 m²
Pokoj 4		
2.13	chodba	3,1 m²
2.14	koupelna	3,5 m²
2.15	ložnice	16,3 m²
2.16	pokoj	9,4 m²
Pokoj 5		
2.17	chodba	3,2 m²
2.18	obývací pokoj	21,5 m²
2.19	pokoj	8,3 m²
2.20	ložnice	12,2 m²
2.21	wc	1,6 m²
2.22	koupelna	3,5 m²
Pokoj 6		
2.23	chodba	2 m²
2.24	ložnice	16,3 m²
2.25	koupelna	3,2 m²
Poradna azylového domu		
2.26	Společenská místnost / čekárna	38,6 m²
2.27	počítačová místnost	18 m²
2.28	poradna 1	13,4 m²
2.29	kancelář poradny 1	11,6 m²
2.30	poradna 2	20,3 m²
2.31	kancelář poradny 2	13,5 m²
2.32	sklad	3 m²
2.33	kuchyňka	13 m²
2.34	wc	3,3 m²
2.35	wc	3 m²
Byt 2kk		
2.36	chodba	6 m²
2.37	koupelna	5,1 m²
2.38	obývací pokoj s kuchyní	31,7 m²
2.39	ložnice	12,7 m²

Číslo	Název	Plocha
Byt 2kk		
2.40	chodba	6 m²
2.41	obývací pokoj s kuchyní	31,7 m²
2.42	ložnice	12,7 m²
2.43	koupelna	5,1 m²
Byt 2kk		
2.44	chodba	6 m²
2.45	koupelna	5,1 m²
2.46	obývací pokoj s kuchyní	31,7 m²
2.47	ložnice	12,7 m²
Byt 2kk		
2.48	chodba	6 m²
2.49	obývací pokoj s kuchyní	31,7 m²
2.50	ložnice	12,7 m²
2.51	koupelna	5,1 m²
Byt 2kk		
2.52	chodba	6 m²
2.53	koupelna	5,1 m²
2.54	obývací pokoj s kuchyní	31,7 m²
2.55	ložnice	12,7 m²
Byt 2kk		
2.56	chodba	6 m²
2.57	obývací pokoj s kuchyní	31,7 m²
2.58	ložnice	12,7 m²
2.59	koupelna	5,1 m²
Byt 2kk		
2.60	chodba	6 m²
2.61	koupelna	5,1 m²
2.62	obývací pokoj s kuchyní	31,7 m²
2.63	ložnice	12,7 m²
Byt 2kk		
2.64	chodba	6 m²
2.65	obývací pokoj s kuchyní	31,7 m²
2.66	ložnice	12,7 m²
2.67	koupelna	5,1 m²
Byt 2kk		
2.68	chodba	6 m²
2.69	koupelna	5,1 m²
2.70	obývací pokoj s kuchyní	31,7 m²
2.71	ložnice	12,7 m²
Byt 2kk		
2.72	chodba	6 m²
2.73	obývací pokoj s kuchyní	31,7 m²
2.74	ložnice	12,7 m²
2.75	koupelna	5,1 m²
Byt 2kk		
2.76	chodba	6 m²
2.77	koupelna	5,1 m²
2.78	obývací pokoj s kuchyní	31,7 m²
2.79	ložnice	12,7 m²
Společenská místnost		
2.80	schodišťová hala	15 m²
2.81	chodba	10 m²
2.82	společenská místnost	91,4 m²
2.83	prádelna	8,1 m²

Elektrorozvod:

- El. přípojka
- Elektrické rozvody
- ES — Elektroměrná skříň
- HDR — Hlavní domovní rozvaděč
- PR — Patrový rozvaděč
- RO — Rozvaděč obchodu
- RR — Rozvaděč restaurace
- BR — Bytový rozvaděč
- RSP — Rozvaděč společenské místnosti
- RP — Rozvaděč poradny
- RPO — Rozvaděč posilovny
- S — Střídač
- Elekrické rozvody fotovoltaiky
- Fotovoltaické panely

Vytápění:

- R/S — Rozdělovač topení
- Stoupací potrubí topení obchodu
- Stoupací potrubí topení restaurace
- Stoupací potrubí topení do bytů azylového domu
- Stoupací potrubí topení do poradny azylového domu
- Topení přívod
- Topení odvod
- Podlahové vytápění
- Otopný žebřík

Kanalizace:

- Splašková kanalizace
- K_s — Stoupací potrubí splaškové kanalizace
- Kanalizační čerpadlo bez drtiče
- Kanalizační čerpadlo s drtičem
- RŠ — Revizní šachta
- ČT — Čistící tvarovka
- Dešťová kanalizace
- K_d — Stoupací potrubí dešťové kanalizace

Vodovod:

- Teplá voda pitná
- Studená voda pitná
- Bílá voda (splachování)
- Cirkulace teplé vody
- Řídící jednotka bílé vody
- Stoupací potrubí teplé pitné vody
- Stoupací potrubí studené pitné vody
- Stoupací potrubí bílé vody na splachování
- Stoupací potrubí cirkulace teplé vody

Vzduchotechnika:

- Přiváděný vzduch
- Odváděný vzduch
- Rozdělovač přiváděného vzduchu
- Rozdělovač odváděného vzduchu
- Tlumič hluku přiváděného vzduchu
- Tlumič hluku odváděného vzduchu
- VZT jednotka
- Přiváděný čerstvý vzduch
- Odváděný odpadní vzduch
- Stoupací p. přiváděného čerstvého vzdu.
- Stoupací p. přiváděného čerstvého vzdu.
- Stoupací p. přiváděného vzduchu
- Stoupací p. odváděného vzduchu
- A — Označení šachty
- RD — Recirkulační digestoř

± 0,000 = 272,500 m.n.m.

Ústav:	Ústav stavitelství II - 15124		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	Ing. Ondřej Horák, Ph.D.		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba:	Azylový dům Orionka	Formát:	12 x A4
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Architektonicko stavební řešení	Měřítko:	1:100
Obsah:	půdorys 2NP	Číslo výkresu:	D.4.3.4.

Legenda:

Legenda místností:

Číslo	Název	Plocha
3.01	schodišťová hala	16 m²
Komunitní bydlení		
3.02	Společenská místnost s kuchyní	39 m²
3.03	chodba	14,9 m²
3.04	prádelna	4,1 m²
Pokoj 1		
3.05	ložnice	18,2 m²
3.06	koupelna	3,2 m²
Pokoj 2		
3.07	chodba	4,7 m²
3.07a	sklad	1,6 m²
3.08	koupelna	3,2 m²
3.09	ložnice	22 m²
Pokoj 3		
3.10	chodba	2,1 m²
3.11	koupelna	3,2 m²
3.12	ložnice	18,1 m²
Pokoj 4		
3.13	chodba	3,1 m²
3.14	koupelna	3,5 m²
3.15	ložnice	16,3 m²
3.16	pokoj	9,4 m²
Pokoj 5		
3.17	chodba	3,7 m²
3.18	obývací pokoj	21,5 m²
3.19	kuchyně	8,3 m²
3.20	ložnice	12,2 m²
3.21	wc	1,6 m²
3.22	koupelna	3,5 m²
Pokoj 6		
3.23	chodba	2 m²
3.24	ložnice	16,3 m²
3.25	koupelna	3,2 m²
Komunitní bydlení		
3.26	Společenská místnost s kuchyní	28,8 m²
Pokoj 7		
3.27	chodba	8,4 m²
3.28	koupelna	4,2 m²
3.29	wc	1,6 m²
3.30	pokoj 1	16,9 m²
3.31	pokoj 2	15,2 m²
Pokoj 8		
3.32	chodba	8,7 m²
3.33	pokoj 1	14,4 m²
3.34	pokoj 2	12,8 m²
3.35	pokoj 3	13,8 m²
3.36	pokoj 4	12,5 m²
3.37	úklidová místnost	3,4 m²
3.38	koupelna	3,5 m²
3.39	wc	1,3 m²
Byt 2kk		
3.40	chodba	8,9 m²
3.41	pokoj	11 m²
3.42	ložnice	13,3 m²
3.43	koupelna	3,8 m²
3.44	wc	1,5 m²
3.45	obývací pokoj s kuchyní	28,8 m²
Byt 2kk		
3.46	chodba	8,9 m²
3.47	pokoj	11 m²
3.48	obývací pokoj s kuchyní	28,8 m²
3.49	wc	1,5 m²
3.50	koupelna	3,8 m²
3.51	ložnice	13,3 m²
Byt 2kk		
3.52	chodba	8,9 m²
3.53	pokoj	11 m²
3.54	ložnice	13,3 m²
3.55	koupelna	3,8 m²
3.56	wc	1,5 m²
3.57	obývací pokoj s kuchyní	28,8 m²

Číslo	Název	Plocha
Byt 2kk		
3.58	chodba	8,9 m²
3.59	obývací pokoj s kuchyní	28,8 m²
3.60	wc	1,5 m²
3.61	koupelna	3,8 m²
3.62	ložnice	13,3 m²
3.63	pokoj	11 m²
Byt 2kk		
3.64	chodba	8,9 m²
3.65	pokoj	11 m²
3.66	obývací pokoj s kuchyní	28,8 m²
3.67	wc	1,5 m²
3.68	koupelna	3,8 m²
3.69	ložnice	13,3 m²
Byt 2kk		
3.70	chodba	8,9 m²
3.71	obývací pokoj s kuchyní	28,8 m²
3.72	wc	1,5 m²
3.73	koupelna	3,8 m²
3.74	ložnice	13,3 m²
3.75	pokoj	11 m²
Byt 2kk		
3.76	chodba	8,9 m²
3.77	pokoj	11 m²
3.78	ložnice	13,3 m²
3.79	koupelna	3,8 m²
3.80	wc	1,5 m²
3.81	obývací pokoj s kuchyní	28,8 m²
Byt 2kk		
3.82	chodba	8,9 m²
3.83	obývací pokoj s kuchyní	28,8 m²
3.84	wc	1,5 m²
3.85	koupelna	3,8 m²
3.86	ložnice	13,3 m²
3.87	pokoj	11 m²
Byt 2kk		
3.88	chodba	8,9 m²
3.89	pokoj	11 m²
3.90	ložnice	13,3 m²
3.91	koupelna	3,8 m²
3.92	wc	1,5 m²
3.93	obývací pokoj s kuchyní	28,8 m²
Byt 2kk		
3.94	chodba	8,9 m²
3.95	obývací pokoj s kuchyní	28,8 m²
3.96	wc	1,5 m²
3.97	koupelna	3,8 m²
3.98	ložnice	13,3 m²
3.99	pokoj	11 m²
Byt 2kk		
3.991	chodba	8,9 m²
3.992	pokoj	11 m²
3.993	ložnice	13,3 m²
3.994	koupelna	3,8 m²
3.995	obývací pokoj s kuchyní	28,8 m²
Posilovna		
3.997	schodišťová hala	25,4 m²
3.998	posilovna	110 m²
3.999	sklad náčiní	5,3 m²
3.9991	chodba	4,7 m²
3.9992	wc ženy	1,4 m²
3.9993	wc muži	3,9 m²

Elektrorozvod:

- EI přípojka
- Elektrické rozvody
- ES Elektroměrná skříň
- HDR Hlavní domovní rozvaděč
- PR Patrový rozvaděč
- RO Rozvaděč obchodu
- RR Rozvaděč restaurace
- BR Bytový rozvaděč
- RSP Rozvaděč společenské místnosti
- RP Rozvaděč poradny
- RPO Rozvaděč posilovny
- S Střídač
- Elektrické rozvody fotovoltaiky
- Fotovoltaické panely

Vytápění:

- R/S Rozdělovač topení
- Stoupací potrubí topení obchodu
- Stoupací potrubí topení restaurace
- Stoupací potrubí topení do bytů azylového domu
- Stoupací potrubí topení do poradny azylového domu
- Topení přívod
- Topení odvod
- Podlahové vytápění
- Otopný žebřík

Kanalizace:

- Splašková kanalizace
- Stoupací potrubí splaškové kanalizace
- Kanalizační čerpadlo bez drtiče
- Kanalizační čerpadlo s drtičem
- Revizní šachta
- Čistící tvarovka
- Dešťová kanalizace
- Stoupací potrubí dešťové kanalizace

Vodovod:

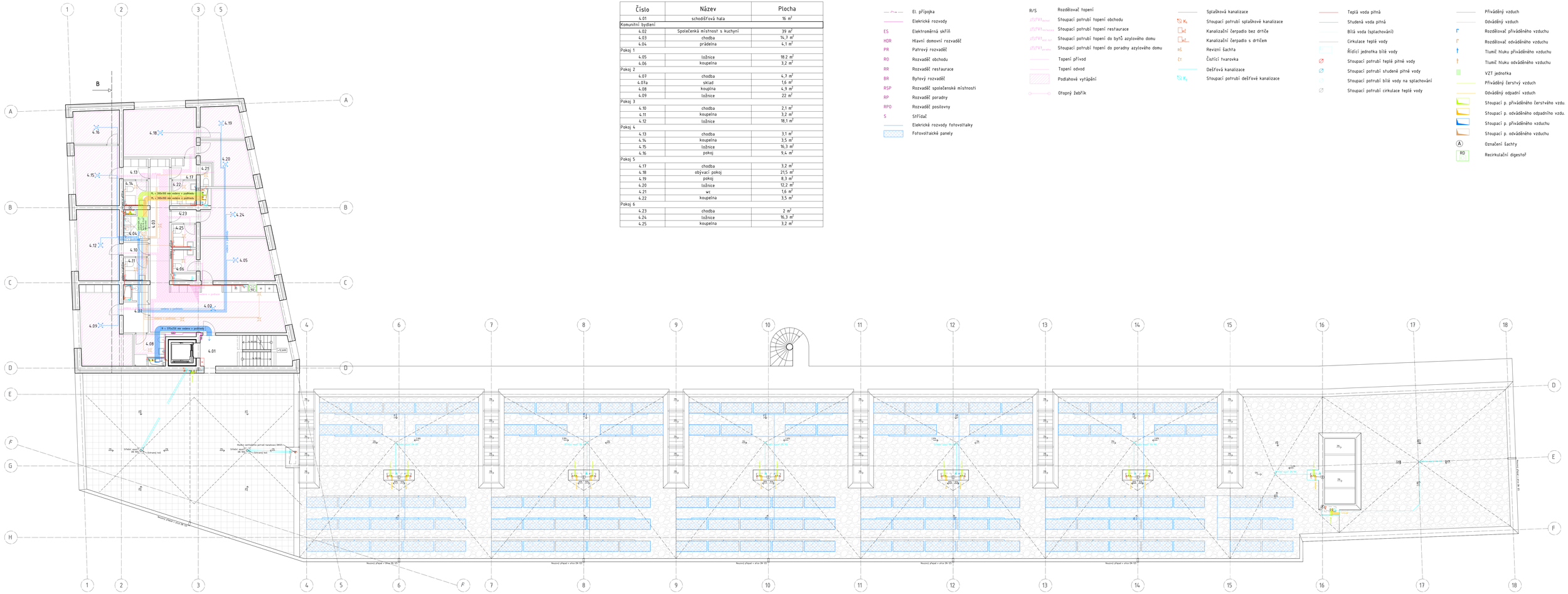
- Teplá voda pitná
- Studená voda pitná
- Bílá voda (splachování)
- Cirkulace teplé vody
- Řídící jednotka bílé vody
- Stoupací potrubí teplé pitné vody
- Stoupací potrubí studené pitné vody
- Stoupací potrubí bílé vody na splachování
- Stoupací potrubí cirkulace teplé vody

Vzduchotechnika:

- Přiváděný vzduch
- Odváděný vzduch
- Rozdělovač přiváděného vzduchu
- Rozdělovač odváděného vzduchu
- Tlumič hluku přiváděného vzduchu
- Tlumič hluku odváděného vzduchu
- VZT jednotka
- Přiváděný čerstvý vzduch
- Odváděný odpadní vzduch
- Stoupací p. přiváděného čerstvého vzdu.
- Stoupací p. odváděného odpadního vzdu.
- Stoupací p. přiváděného vzduchu
- Stoupací p. odváděného vzduchu
- A Označení šachty
- RD Recirkulační digestoř

± 0,000 = 272,500 m.n.m.

Ústav:	Ústav stavitelství II – 15124		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	Ing. Ondřej Horák, Ph.D.		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba:	Azylový dům Orionka	Formát:	12 x A4
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Architektonicko stavební řešení	Měřítko:	1:100
Obsah:	půdorys 3NP	Číslo výkresu:	D.4.3.5.



Legenda:

Legenda místností:

Číslo	Název	Plocha
4.01	schodišťová hala	16 m²
Komunitní bydlení		
4.02	Společenská místnost s kuchyní	39 m²
4.03	chodba	14,7 m²
4.04	prádelna	4,1 m²
Pokoj 1		
4.05	ložnice	18,2 m²
4.06	koupelna	3,2 m²
Pokoj 2		
4.07	chodba	4,7 m²
4.07a	sklad	1,6 m²
4.08	kouplna	4,9 m²
4.09	ložnice	22 m²
Pokoj 3		
4.10	chodba	2,1 m²
4.11	koupelna	3,2 m²
4.12	ložnice	18,1 m²
Pokoj 4		
4.13	chodba	3,1 m²
4.14	koupelna	3,5 m²
4.15	ložnice	16,3 m²
4.16	pokoj	9,4 m²
Pokoj 5		
4.17	chodba	3,2 m²
4.18	obývací pokoj	21,5 m²
4.19	pokoj	8,3 m²
4.20	ložnice	12,2 m²
4.21	wc	1,6 m²
4.22	koupelna	3,5 m²
Pokoj 6		
4.23	chodba	2 m²
4.24	ložnice	16,3 m²
4.25	koupelna	3,2 m²

Elektrorozvod:

- El. přípojka
- Elekrické rozvody
- ES — Elektroměrná skříň
- HDR — Hlavní domovní rozvaděč
- PR — Patrový rozvaděč
- RO — Rozvaděč obchodu
- RR — Rozvaděč restaurace
- BR — Bytový rozvaděč
- RSP — Rozvaděč společenské místnosti
- RP — Rozvaděč poradny
- RPO — Rozvaděč posilovny
- S — Střídač
- Elekrické rozvody fotovoltaiky
- Fotovoltaické panely

Vytápění:

- R/S — Rozdělovač topení
- Stoupací potrubí topení obchodu
- Stoupací potrubí topení restaurace
- Stoupací potrubí topení do bytů azylového domu
- Stoupací potrubí topení do poradny azylového domu
- Topení přívod
- Topení odvod
- Podlahové vytápění
- Otopný žebřík

Kanalizace:

- Splašková kanalizace
- K_s — Stoupací potrubí splaškové kanalizace
- Kanalizační čerpadlo bez drtiče
- Kanalizační čerpadlo s drtičem
- RŠ — Revizní šachta
- Čistící tvarovka
- Dešťová kanalizace
- K_d — Stoupací potrubí dešťové kanalizace

Vodovod:

- Teplá voda pitná
- Studená voda pitná
- Bílá voda (splachování)
- Cirkulace teplé vody
- Řídící jednotka bílé vody
- Stoupací potrubí teplé pitné vody
- Stoupací potrubí studené pitné vody
- Stoupací potrubí bílé vody na splachování
- Stoupací potrubí cirkulace teplé vody

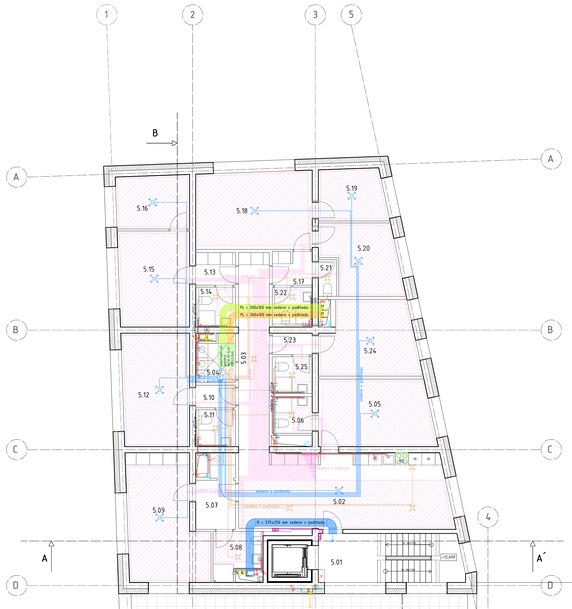
Vzduchotechnika:

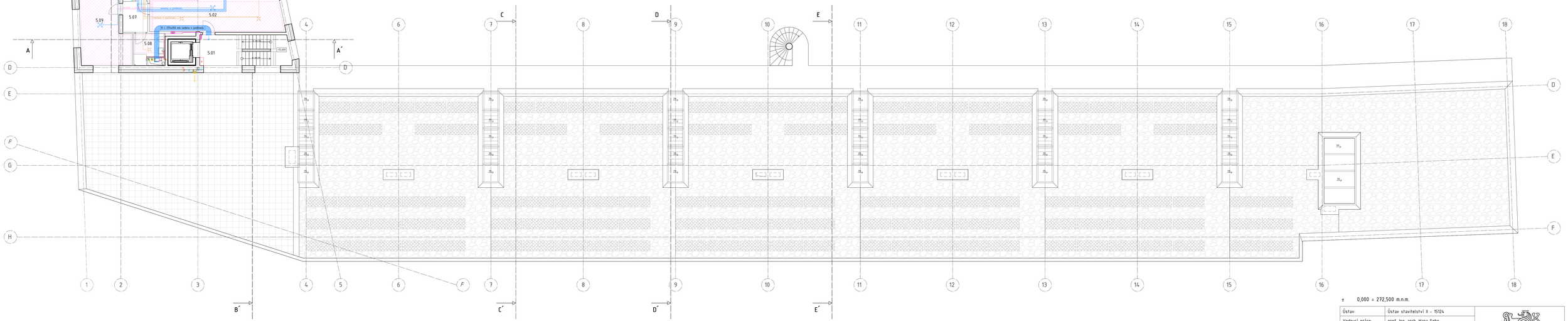
- Přiváděný vzduch
- Odváděný vzduch
- Rozdělovač přiváděného vzduchu
- Rozdělovač odváděného vzduchu
- Tlumič hluku přiváděného vzduchu
- Tlumič hluku odváděného vzduchu
- VZT jednotka
- Přiváděný čerstvý vzduch
- Odváděný odpadní vzduch
- Stoupací p. přiváděného čerstvého vzdu.
- Stoupací p. odváděného odpadního vzdu.
- Stoupací p. přiváděného vzduchu
- Stoupací p. odváděného vzduchu
- A — Označení šachty
- RD — Recirkulační digestoř

± 0,000 = 272,500 m.n.m.

S

Ústav:	Ústav stavitelství II – 15124		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	Ing. Ondřej Horák, Ph.D.		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba:	Azylový dům Orionka	Formát:	12 x A4
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Architektonicko stavební řešení	Měřítko:	1:100
Obsah:	půdorys 4NP	Číslo výkresu:	D.4.3.6.





Legenda:

Legenda místností:

Číslo	Název	Plocha
5.01	schodišťová hala	16 m²
Komunitní bydlení		
5.02	Společenská místnost s kuchyní	39 m²
5.03	chodba	14,7 m²
5.04	prádelna	4,1 m²
Pokoj 1		
5.05	ložnice	18,2 m²
5.06	koupelna	3,2 m²
Pokoj 2		
5.07	chodba	4,7 m²
5.07a	sklad	1,6 m²
5.08	koupelna	4,9 m²
5.09	ložnice	22 m²
Pokoj 3		
5.10	chodba	2,1 m²
5.11	koupelna	3,2 m²
5.12	ložnice	18,1 m²
Pokoj 4		
5.13	chodba	3,1 m²
5.14	koupelna	3,5 m²
5.15	ložnice	16,3 m²
5.16	pokoj	9,4 m²
Pokoj 5		
5.17	chodba	3,2 m²
5.18	obývací pokoj	21,5 m²
5.19	pokoj	8,3 m²
5.20	ložnice	12,2 m²
5.21	wc	1,6 m²
5.22	koupelna	3,5 m²
Pokoj 6		
5.23	chodba	2 m²
5.24	ložnice	16,3 m²
5.25	koupelna	3,2 m²

Elektrorozvod:

- El. přípojka
- Elekrické rozvody
- ES — Elektroměrná skříň
- HDR — Hlavní domovní rozvaděč
- PR — Patrový rozvaděč
- RO — Rozvaděč obchodu
- RR — Rozvaděč restaurace
- BR — Bytový rozvaděč
- RSP — Rozvaděč společenské místnosti
- RP — Rozvaděč poradny
- RPO — Rozvaděč posilovny
- S — Střídač
- Elekrické rozvody fotovoltaiky
- Fotovoltaické panely

Vytápění:

- R/S — Rozdělovač topení
- Stoupací potrubí topení obchodu
- Stoupací potrubí topení restaurace
- Stoupací potrubí topení do bytů azylového domu
- Stoupací potrubí topení do poradny azylového domu
- Topení přívod
- Topení odvod
- Podlahové vytápění
- Otopný žebřík

Kanalizace:

- Splašková kanalizace
- Stoupací potrubí splaškové kanalizace
- Kanalizační čerpadlo bez drtiče
- Kanalizační čerpadlo s drtičem
- RŠ — Revizní šachta
- Čistící tvarovka
- Dešťová kanalizace
- Stoupací potrubí dešťové kanalizace

Vodovod:

- Teplá voda pitná
- Studená voda pitná
- Bílá voda (splachování)
- Cirkulace teplé vody
- Řídící jednotka bílé vody
- Stoupací potrubí teplé pitné vody
- Stoupací potrubí studené pitné vody
- Stoupací potrubí bílé vody na splachování
- Stoupací potrubí cirkulace teplé vody

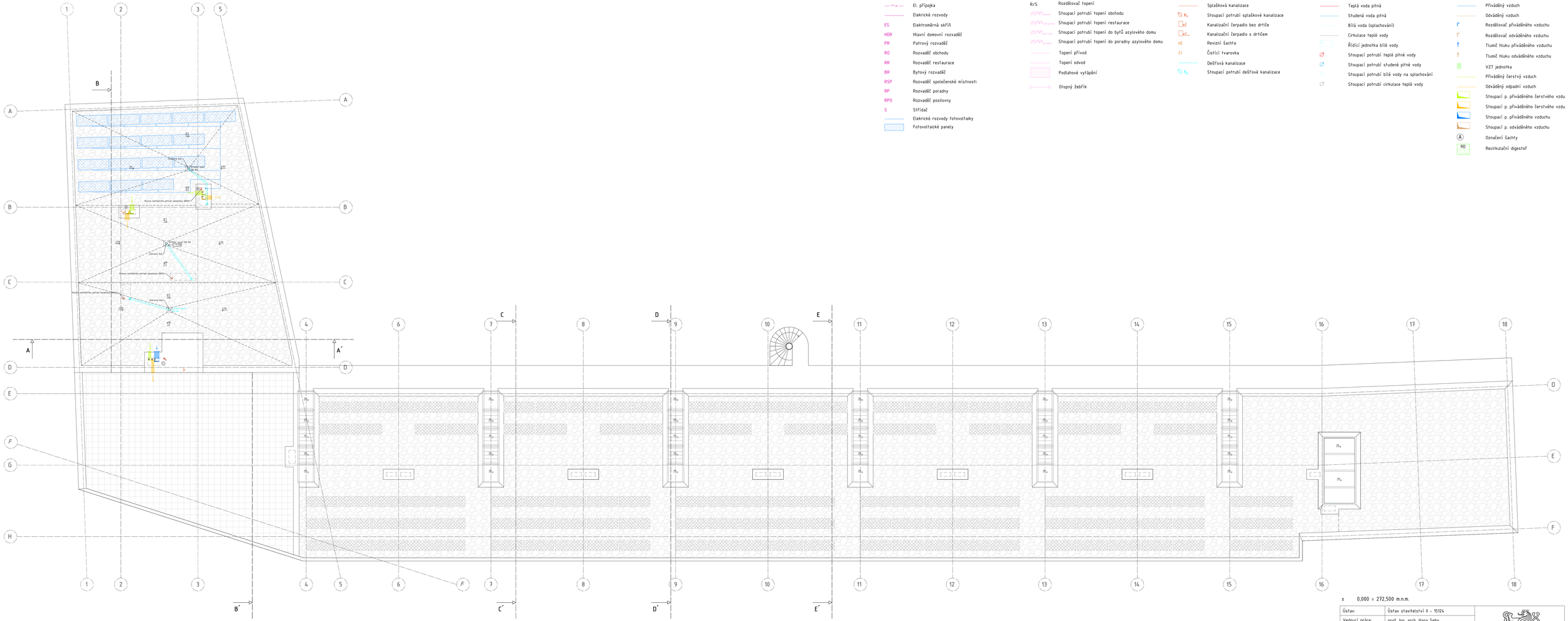
Vzduchotechnika:

- Přiváděný vzduch
- Odváděný vzduch
- Rozdělovač přiváděného vzduchu
- Rozdělovač odváděného vzduchu
- Tlumič hluku přiváděného vzduchu
- Tlumič hluku odváděného vzduchu
- VZT jednotka
- Přiváděný čerstvý vzduch
- Odváděný odpadní vzduch
- Stoupací p. přiváděného čerstvého vzdu.
- Stoupací p. přiváděného čerstvého vzdu.
- Stoupací p. přiváděného vzduchu
- Stoupací p. odváděného vzduchu
- A — Označení šachty
- RD — Recirkulační digestoř

± 0,000 = 272,500 m.n.m.

Ústav:	Ústav stavitelství II – 15124		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	Ing. Ondřej Horák, Ph.D.		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba:	Azylový dům Orionka	Formát:	12 x A4
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Architektonicko stavební řešení	Měřítko:	1:100
Obsah:	půdorys 5NP	Číslo výkresu:	D.4.3.7.

S


1
2
3
5
A
B
C
D
E
F
G
H
B
A
A´
B´
C
C´
D
D´
E
E´
4
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
Hlavní vstup
Vstup pro imobilní osoby
Hlavní ventilační potrubí kanalizace DN125
Odvodní ventilační potrubí kanalizace DN125
Odvodní ventilační potrubí kanalizace DN125
Odvod

D.5. Zásady organizace stavby

Azylový dům Orionka

Praha 6, Vinohrady

Vypracoval: Ondřej Findejs

Vedoucí práce: prof. Ing. Arch. Hana Seho

Konzultant: Ing. Radka Navrátilová, Ph.D.

LS 2024/2025

Obsah:

D.5.1. Technická zpráva

D.5.2. Výkresová část

D.5.1. Technická zpráva

Azylový dům Orionka

Praha 6, Vinohrady

Vypracoval: Ondřej Findejs

Vedoucí práce: prof. Ing. Arch. Hana Seho

Konzultant: Ing. Radka Navrátilová, Ph.D.

LS 2024/2025

Obsah:

D.5.1.1. Základní a vymezovací údaje stavby 2

D.5.1.2. Způsob zajištění a tvar stavební jámy s příp. návrhem odvodnění 5

D.5.1.3. Konstrukční výrobní systém 7

D.5.1.4. Staveništní doprava – svislá 12

D.5.1.5. Zařízení staveniště 14

D.5.1.1. ZÁKLADNÍ A VYMEZOVACÍ ÚDAJE STAVBY

ZÁKLADNÍ POPIS STAVBY

Azylový dům Orionka

Azylový dům Orionka je objekt o pěti nadzemních a jednom podzemním podlaží. Je rozdělen na dvě hlavní části – věžovou a pavlačovou. V přízemí věžové části jsou umístěny komerční prostory – restaurace a obchod. Zázemí restaurace, jejíž obsluhovaná část se nachází na severním cípu věže u křížení ulic Korunní a Benešovská, se nachází v podzemním podlaží společně s technickým zázemím azylového domu. Obchod se otevírá k ulici Benešovská. Ve vyšších nadzemních podlažích se již nachází prostory azylového domu. Hlavní vstup do azylového se nachází na východní fasádě věžové části a otevírá se do nově vzniklého náměstí. Další vstupy jsou poté na jižní fasádě věže a ve středu a na konci pavlačového křídla přes samostatné schodiště. Pavlačové křídlo má tři nadzemní podlaží. Celé křídlo je zvednuto na sloupových pilotách a v parteru je tak umožněn průchod pod pavlačovým křídlem. Ve druhém a třetím podlaží se nachází samostatné byty azylového domu.

Objekt se nachází na severozápadní okraji Prahy 10 na Vinohradech mezi ulicemi Korunní, Benešovská a Hradešínská v areálu bývalých vozoven Orionka. Ulice Korunní ohraničuje tento areál na severní straně, ulice Benešovská na západní a jižní a Hradešínská na východní.

SEZNAM STÁVAJÍCÍCH OBJEKTŮ NA POZEMKU

S1.1 – vrátnice

S1.2 – venkovní skladové prostory

S1.3 - domek před halami

S1.4. – Severní hala

S1.5. – Střední hala

S1.6. – Jižní hala

S1.7. – Vila

SEZNAM STAVEBNÍCH OBJETŮ

SO 01 - Bourací práce a terénní úpravy

Seznam bouraných objektů:

B1.1 – vrátnice

B1.2 – venkovní skladové prostory

B1.3 – domek před halami

B1.4 – střední hala se spojovací chodbou

B1.5 – frézování vozovky v místě připojení přípojek

B1.6 – kácení stromů, bourání terénních zídek, stržení vozovek a chodníků na pozemku

SO 02 - Provedení přípojek – kanalizační přípojka, vodovodní přípojka a el. přípojka

SO 03 - Azylový dům

SO 04 - Jižní hala

SO 05 - Vozovka

SO 06 - Chodník, náměstí, terénní schodiště

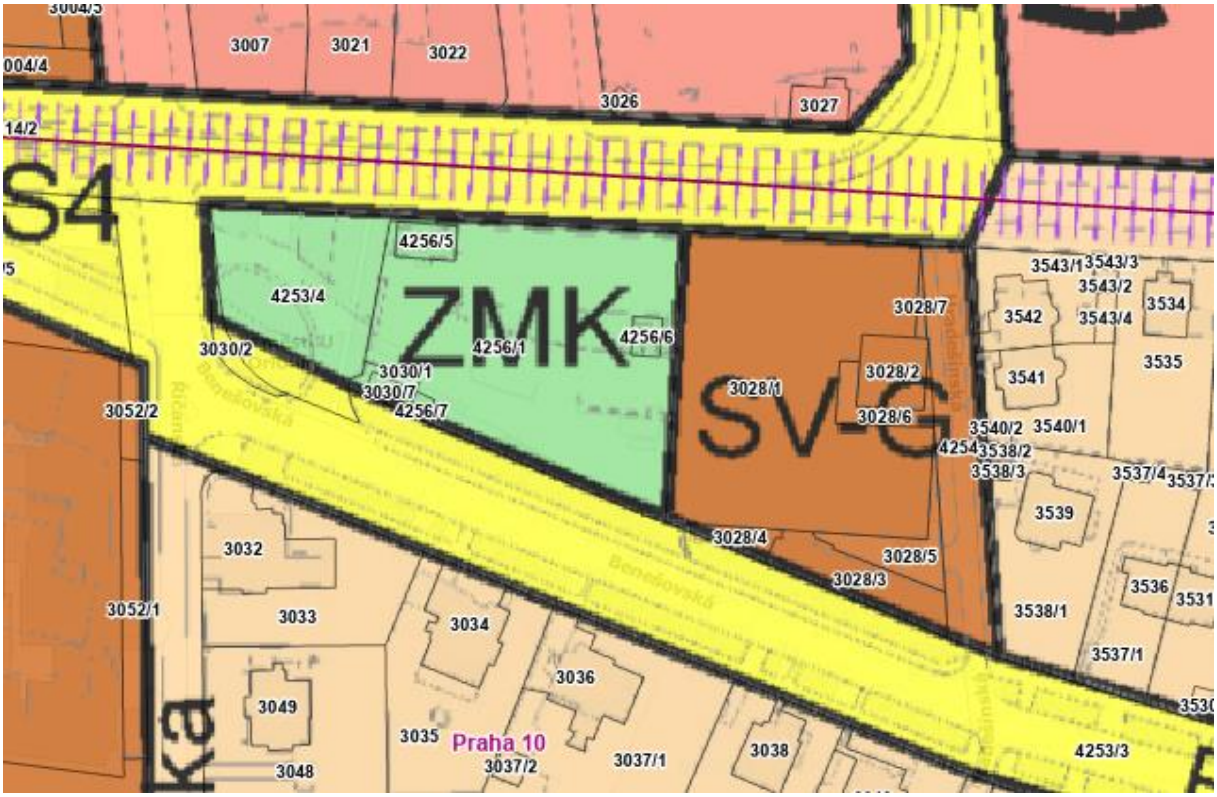
CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU

Staveniště se nachází na Vinohradech v areálu bývalé vozovny Vinohrady na pozemcích Č.P. 4253/4, 4256/1,3028/1, 3028/2, 3028/3, 3028/4, 3028/5 a 3028/6. Stavba se nachází v zastavěném městském území. Území je hustě vybavené dopravní a technickou infrastrukturou. Území se nenachází v záplavovém území.

Terén vychází z přirozeného spádu od nejvyššího bodu u ulice Korunní a postupně klesá směrem k ulici Benešovská. Nový projekt adaptuje terén tak, aby byl vyrovnán až k hranici pavlačového křídla. Následně úroveň náměstí klesá pomocí terénních schodů. Terénní schody jsou klíčovým prvkem, umožňujícím plynulé propojení různých úrovní podlah hal, které jsou v různé výšce. Pro bezbariérové zdolán svahu je na pozemku navržena rampa.

ÚDAJE O SOULADU STAVBY S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ A S POŽADAVKY NA OCHRANU KULTURNĚ HISTORICKÝCH, ARCHITEKTONICKÝCH, ARCHEOLOGICKÝCH A URBANISTICKÝCH HODNOT V ÚZEMÍ

Dle platného územního plánu spadá většina nově navrhovaného objektu do ploch ZMK – plochy zeleně městské a krajinné. Náplň navrhovaného objektu není v souladu s náplní této kategorie. Je proto nutná změna Územního regulačního plánu hlavního města Prahy. Menší část objektu se poté nachází na ploše SV-G – plochy všeobecně smíšeného území. Pro tyto plochy náplň azylového domu vyhovuje.



Objekt se nachází v památkové zóně hlavního města Prahy a výstavba bude splňovat požadavky na památkovou ochranu stanovené hlavním městem Praha a Národním památkovým ústavem. V blízkosti se nenachází archeologicky chráněná území.

POŽADAVKY NA PŘIPOJENÍ VEŘEJNÝCH SÍTÍ

Plynovod

Napojení na plynovod není v projektu řešeno, jelikož se v domu nevyskytují žádné spotřebiče na zemní plyn.

Vodovod

Azylový dům je napojen pomocí přípojky z PE SDR 17 s průměrem DN80. Revizní šachta s hlavním uzávěrem vody a vodoměrnou soustavou je umístěna u napojení na vodovod na nově vzniklém náměstí. Další uzávěr vody je navržen v technické místnosti. V objektu jsou navrženy rozvody studené, teplé vody, cirkulární a bílé vody.

Kanalizace

Kanalizační přípojka je napojena na veřejnou splaškovou kanalizaci v ulici Benešovská pomocí PVC trubek o průměru DN150 ve sklonu 3 %.

Dešťová voda z azylového je odvedena do akumulační nádrže o objemu 40 m^3 umíístěné podzemí na východ od věžové části. Uložená dešťová voda je vyžita ke splachování a k zalévání zeleně na náměstí. Přebytečná dešťová voda je odvedena do vsakovací plochy.

Elektrovod

Objekt je napojen na slaboproudou síť z ulice Korunní. Přípojková skříň je umístěna na stěně vedle vedlejšího vchodu do věžové části azylového domu na jižní fasádě.

POŽADAVKY NA DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU

Objekt se nachází v zastavěném městském prostředí s I. třídou ochrany půdního fondu – průměrně produkční půda. Dle územního plánu se většina navrhovaného objektu nachází na ZMK – plochy zeleně městské a krajinné. Projekt proto požaduje trvalý zábor půdního fondu a vyjmutí z půdního fondu.

NAVRHOVANÉ PARAMETRY STAVBY

Obestavěný prostor	16300 m^3
Zastavěná plocha	1960 m^2
Podlahová plocha	4820 m^2

Podlahová plocha dle jednotlivých funkcí:

Restaurace	350 m^2
Poradna	160 m^2
Obchod	50 m^2
Azylový dům	4260 m^2

Počet podzemních podlaží	1 podzemní podlaží
Počet nadzemních podlaží	5 nadzemních podlaží
Způsob využití	azylový dům
Druh konstrukce	železobetonová monolitická

VÝKRES SITUACE STAVBY A JEJÍHO OKOLÍ v měřítku 1:500

Viz. Výkres D.5.2.3.

KONSTRUKČNĚ VÝROBNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

ČLENĚNÍ A CHARAKTERISTIKA NAVRHOVANÉHO STAVEBNÍHO OBJEKTU

ČÍSLO SO	NÁZEV SO	TECHNOLOGICKÁ ETAPA	KONSTRUKČNĚ VÝROBNÍ SYSTÉM
01	Bourací práce a terénní úpravy	Bourací práce	Bourání střední haly, komunikací na pozemku, zbourání terénních zídek, frézování vozovky v místě přípojek, zbourání původní vrátnice, skladů a domku před halou, kácení stávajících stromů
		Zemní práce	Svahování stavební jámy 1:2, bez svahování pro patky sloupů pavlačového křídla, vytvoření rampy do výkopové jámy, srovnání terénu v ploše budoucích náměstí, výkop pro provedení přípojek, příprava terénního schodiště, příprava vozovky na parkovištích, jáma pro nádrž dešťové vody
02	Přípojky	Odpojení stávajících přípojek	Dočasné využití přípojek pro potřeby staveniště, následné odpojení přípojek bouraných objektů
		Napojení přípojek	Napojení kanalizační přípojky, napojení vodovodu, napojení elektrického vedení (NN) pod povrchem, přeložení stávajícího vodovodního řádu
		Zemní práce	Zasypání výkopu pro přípojky
03	Azylový dům	Základové konstrukce	Věž azylového domu je založena na železobetonové desce kombinované s železobetonovými pasy, sloupy pavlačového křídla jsou založeny na železobetonových patkách, hydroizolace bude zajištěna asfaltovými pásy
		Hrubá spodní stavba	Monolitické železobetonové stěny a sloupy, napojení přípojek – kanalizační, přípojka k el. vedení a přípojka vodovodní.
		Hrubá vrchní stavba	Věžová část – železobeton, monolitické, stěnový systém Pavlačová část – monolitické železobetonové sloupy v 1NP, zbytek monolitický stěnový systém
		Zastřešení	Plochá servisní pochozí střecha věžové části Pavlačová část s plochou pochozí střechou v části své plochy – stejná skladba pod nášlapnou vrstvou (v druhé části stejná skladba jako ve věžové části)
		Hrubé vnitřní konstrukce	Sádrokartonové a zděné příčky, instalace rozvodů TZB, hrubé podlahy,
		Vnější úprava povrchu	Zateplení kontaktních desek z minerální vlny a provedení omítky
		Dokončovací konstrukce	Kovářské a klempířské prvky, zastřešení schodů pavlačového křídla, plastové dveře, plastová okna, osvětlení, podhledy, vnitřní omítky a obklady, zásuvky a vypínače, ...
04	Jižní hala	Není předmětem bakalářské práce	
05	Vozovka	Práce na vozovce	Položení vozovky parkování, položení obrubních prvků vozovky, realizace dopravního značení, provedení značení na vozovce
06	Chodník, náměstí, terénní schodiště	Práce na náměstí	Vydláždění povrchu náměstí, terénního schodiště, montáž a provedení mobiliáře

D.5.1.2. ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ A TVAR STAVEBNÍ JÁMY S PŘÍP. NÁVRHEM ODVODNĚNÍ

ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Stavební jáma věžové části je na severní a západní straně (k ulici Korunní a Benešovská) zajištěna záporovým pažením. Na východní a jižní straně je výkopová jáma řešena spádem 1:1. Výkopová jáma bude dále zajištěna zábradlím proti pádu a bude zajištěná bezpečná terénní rampa pro přístup do jámy.

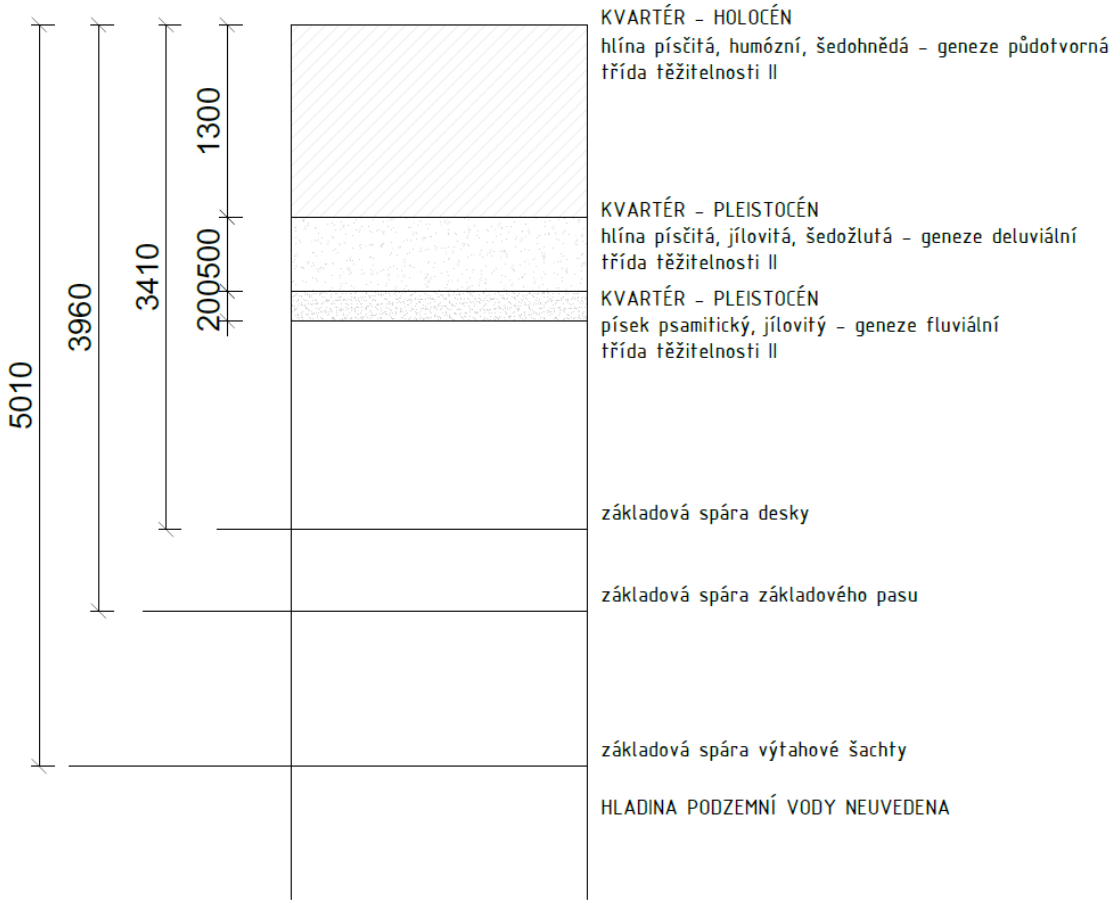
Pro patky pavlačového křídla jsou navrženy výkopové jámy o hloubce 1,4 m zajištěné pažením.

ODVODNĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Hladina podzemní vody nebyla vrtem stanovena. Dešťová voda bude z výkopové jámy odčerpána za užití drenážních trubek uložených na obvodu výkopové jámy, které vodu odvedou do rohu jámy a odtud bude vyčerpána.

VYMEZOVACÍ PODMÍNKY PRO ZAKLÁDÁNÍ A ZEMNÍ PRÁCE

Dle geologického průzkumu archivním vrtem 187548 o hloubce 2 m Geologicky dokumentovaných objektů České geologické služby je objekt navržen na nesourodém pískovém podloží. Hladina podzemní vody není ve vrtu uvedena.



Vhledem k nedostatečné výpovědní hodnotě vrtu o řešeném pozemku je doporučeno provedení nového průzkumného vrtu a zjištění půdního profilu do hloubky -6 m pod projektovou nulu. Vrt tedy bude proveden do hloubky 266,5 m.n.m. Po provedení vrtu a zjištění hladiny vody bude proveden návrh ochrany proti podzemní vodě a zajištění suchosti základové spáry

BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ

Objem výkopu: 2000 m^3

Vykopaná zemina bude uložena v deponii a následně využita na zásypy a terénní úpravy. Případné přebytky zeminy budou odvezeny na skládku zemin.

VÝKRES STAVEBNÍ JÁMY

Viz. výkres D 5.2.1.

D.5.1.3. KONSTRUKČNÍ VÝROBNÍ SYSTÉM

ŘEŠENÍ DOPRAVY MATERIÁLU

Dovoz betonu bude řešen z nejbližší betonárny Praha – Rohanské nábřeží, TBG METROSTAV s.r.o. Vzdálenost vzdušnou čarou je 2,5km, nejkratší trasa po městské komunikaci je 4,5 km. Náhradní cesty jsou poté vzdálenost 5,6 a 5,8 km.

Vzdálenost přímou čarou:

Vzdálenost po komunikacích:

ZÁBĚRY BETONÁŘSKÝCH PRACÍ

Otočka jeřábu 10 minut

1 hodina 6 otoček

1 směna (8 hodin) 48 otoček

VYBRANÝ BETONOVÝ KOŠ: 1 m^3

Maximum betonu v 1 směně: 48 * 1 = 48 m^3

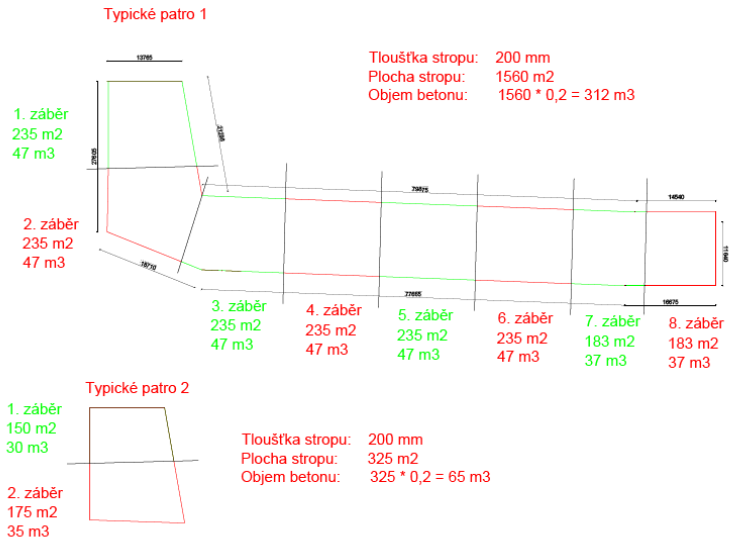
Množství betonu pro typické patro 1: 312 m^3

Množství betonu pro typické patro 2: 65 m^3

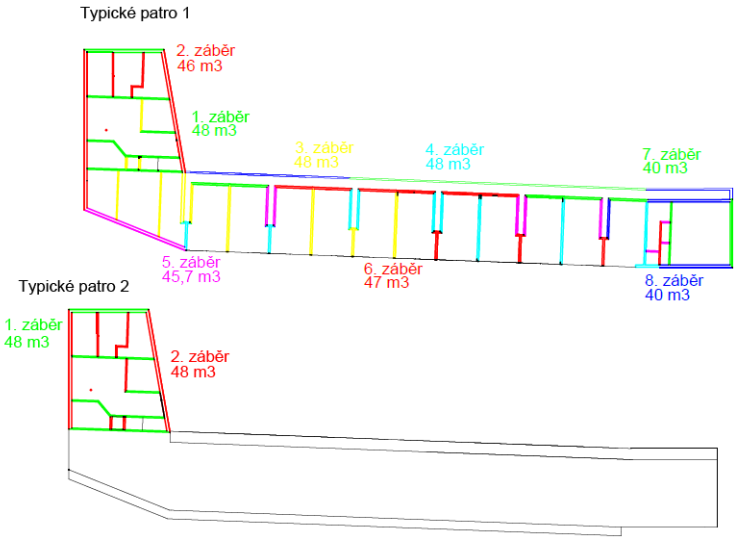
Počet záběrů pro typické patro 1: 312 / 48 = 6,5 = 7 záběrů

Počet záběrů pro typické patro 2: 65 /48 = 1,4 = 2 záběry

BETONÁŘSKÉ ZÁBĚRY VODOROVNÉ



BETONÁŘSKÉ ZÁBĚRY SVISLÉ



POMOCNÉ KONSTRUKCE

Bednění stěn

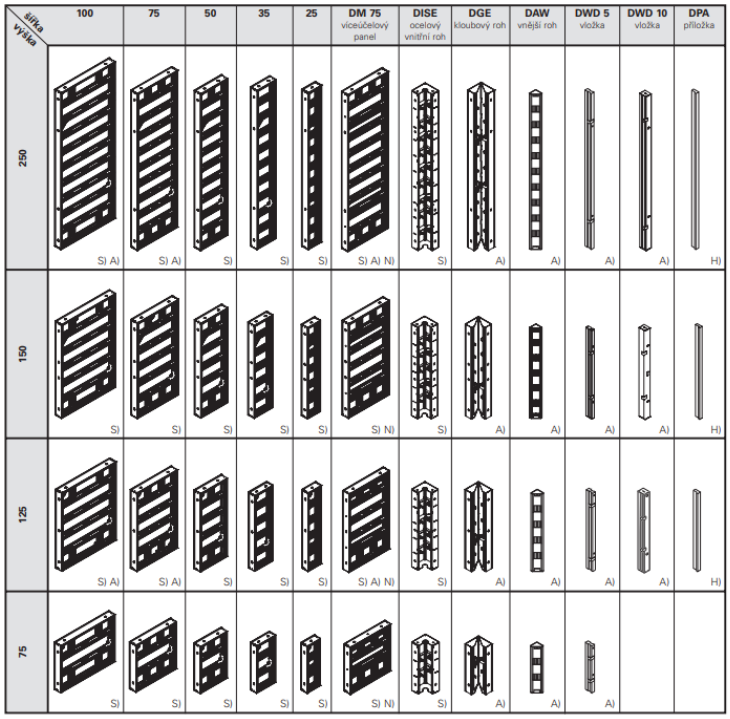
Systémové bednění typu Domino 250

Panely o rozměrech 1500x1000 mm, 1250x1000 mm, ...

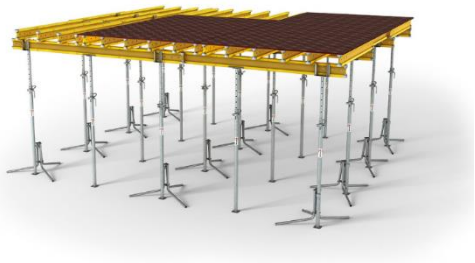
Skladování bednění stěn pro 1 typický záběr o 48 m^3 => 450 m^2

Prvky:

A3 Panely DOMINO 250 PERI



Legenda
S) panely s ocelovým rámem (červené)
A) panely s hliníkovým rámem (žluté)
N) panely běžné nebo víceúčelové
H) dřevěné díly



Bednění stropu

Nosníkové stropní bednění MULTIFLEX

Skladování bednění stropu pro největší záběr 480 m^2

SKLADOVACÍ PLOCHY

Vodorovné / Stropní

Nosníkové stropní bednění MULTIPLEX

Desky:

Desky o rozměru 625 x 2500 mm => 1,56 m^2

Počet: 480 m^2 / 1,56 m^2 = 307,7 => **310 desek**

Nosníky – typ GT 24:

Počet horních nosníků – typ GT 24

Zvolená délka nosníků L = 2,1 m

Zvolená osová vzdálenost horních nosníků = 625 mm

Potřebná délka nosníků: 480 / 0,625 = 770 m

Počet: 770 m / 2,1 m = 366.67 => **370 horních nosníků GT 24**

Počet dolních nosníků – typ GT 24

Zvolená délka nosníků L = 2,1 m

Zvolená osová vzdálenost dolních nosníků = 2000 mm

Potřebná délka nosníků: 480 / 2 = 240 m

Počet: 240 / 2,1 m = 114,3 => **120 dolních nosníků GT 24**

Celkový potřebný nosníků GT 24 = 490

Stojky – typ PEP Ergo:

Zvolená délka = 2500 mm

Zvolené rozestupy stojek = 1500 mm

Počet: (120*2,1) / 1,5 m = 168 => **180 stojek**

Svislé

Panely DOMINO 250 1500x1000 + Panely DOMINO 250 1250x1000

Panely DOMINO 250–1500 x 1000 mm

Délka stěn na 1. typický záběr – 45 m => 90 m pro obě strany

90 m / 1 => 90 kusů

Panely DOMINO 250–1250 x 1000 mm

90 kusů

Skladování pro 2 záběry – 180 kusů (DOMINO 1500 x 1000 mm) + **180 kusů** (DOMINO 1250 x 1000 mm)

Skladování bednění pro svislé konstrukce

- Návod na skladování:

Ve stohu přepravovat pouze panely stejné velikosti.
(obr. A1.01)

Únosnost:
250 kg/přiložku = 1,0 t/stoh

Počet panelů ve stohu:
2 – 8 panelů DOMINO stejné velikosti pro přepravu jeřábem nebo vysokozdvižným vozíkem,

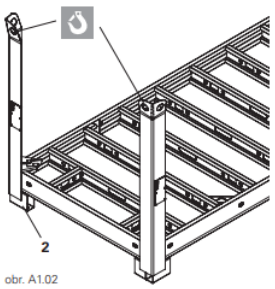
Úhel závěsu ≤ 30°
Čtyřpramenné závěsy l = 3,0 m.

Skladovací výška:
2 stohy na sobě

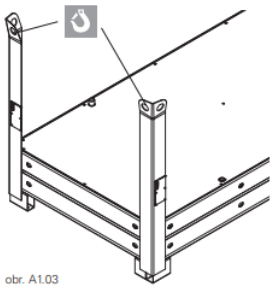
Přeprava břemen

Čtyřpramenné závěsy zavěsit vždy ve všech čtyřech bodech (1) určených k zavěšení.
(obr. A1.01)

obr. A1.01



obr. A1.02



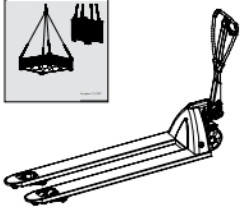
obr. A1.03

Montáž
1. První panel položit překližkou dolů na patky přiložek (2).
(obr. A1.02)
2. Druhý a další panely položit překližkou dolů do paletových přiložek.
(obr. A1.03)

Skladování bednění pro vodorovné konstrukce

- Návod na skladování:

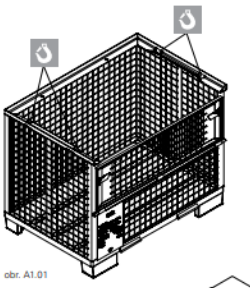
Upozornění
Nesprávně uložené nebo přepravované konstrukční díly mohou být poškozeny. Poškozené díly nejsou bezpečné a nesmí být dále používány.
⇒ Dbejte Návodu k používání Palety a paletové příložky PERI!
⇒ Ručně zhotovené přepravní jednotky musí být odborně vystohovány a zajištěny!
⇒ Palety a stohovatelné zboží se musí chránit před účinkem větru, např. panely musí být proti nadzvednutí zajištěny popruhy!
⇒ Čtyřpramenné závěsy zavěsit vždy ve všech čtyřech bodech určených k zavěšení.



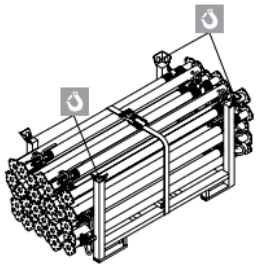
Přeprava břemen
Palety a paletové příložky jsou uzpůsobeny pro transport jeřábem nebo vysokozdvižným vozíkem. Mohou být přepravovány též paletovým vozíkem PERI.
– Čtyřpramenné závěsy zavěsit vždy ve všech čtyřech bodech určených k zavěšení.
– Jeřábem přemísťovat vždy pouze jednu paletu.

Přivazovací popruhy musí být vyrobeny podle ČSN EN 12195-2 a být dle této normy pravidelně kontrolovány.

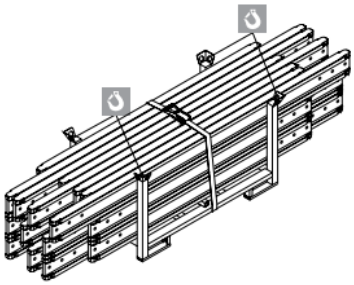
Příklady:
(obr. A1.01 - A1.02a)



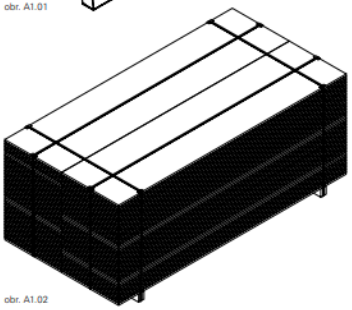
obr. A1.01



obr. A1.02a



obr. A1.02b



obr. A1.02

D.5.1.4. Staveništní doprava – svislá

NÁVRH JEŘÁBŮ

Jeřáb z důvodu blízkosti svahování výkopové jámy zajištěn pilotovými základy proti stržení zeminy. Pro jeřáby jsou také stanovena zakázaná pásma nad tramvajovým vedením a nad severní halou. Zakázané pásmo nad severní halou je možné upravit posunutím kolového jeřábu od haly.

Tabulka břemen

Břemeno	Hmotnost (t)	Vzdálenost (m)
Betonářský koš	2,7	26
Bednění svislých konstrukcí (1 stoh)	1	26
Bednění vodorovných konstrukcí	1	26

Koš na beton 1 m³

Koš na beton 1m3 - badie

- Objem 1 m³
- Váha 190 kg
- Objemová hmotnost směsi 2500 kg/m³
- **Hmotnost 2,5 * 1 + 0,19 = 2,7 tuny**

Specifikace jeřábů

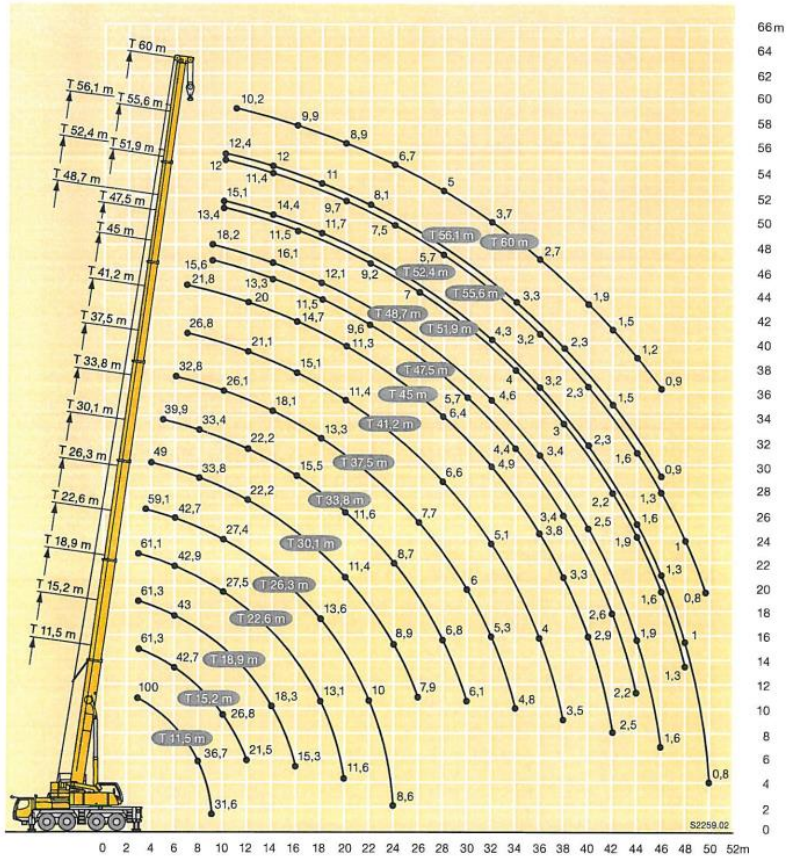
Věžový jeřáb LIEBHERR 63 K

Vyložení m	m/kg	m/kg	Nosnost 19,0	20,0	22,0	24,0	26,0	28,0	29,0	**30,0**	31,0	32,0	33,0	34,0	**35,0**	36,0	37,0	38,0	39,0	**40,0**	41,0	42,0	**43,0**
43,0	3,3 – 19,5 3050		3050	2970	2640	2380	2160	1970	1890	1800	1740	1670	1610	1550	1490	1440	1390	1350	1300	1260	1220	1180	**1150**
40,0	3,3 – 20,6 3050		3050	3050	2810	2530	2300	2100	2010	1900	1850	1780	1720	1650	1590	1540	1490	1440	1390	**1350**			
35,0	3,3 – 21,7 3050		3050	3050	3050	2760	2510	2290	2200	2110	2030	1950	1880	1810	**1750**								
30,0	3,3 – 25,3 3050		3050	3050	3050	3050	2960	2710	2600	**2500**													

m	m/kg	m/kg	m/kg 11,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	22,0	24,0	26,0	28,0	**30,0**	32,0	34,0	**35,0**	37,0	38,0	39,0	**40,0**	41,0	42,0	**43,0**
43,0	3,3 – 19,5 3050	– 11,6 6000	6000	5730	4700	3960	3410	3000	2650	2370	2140	1950	1750	1640	1510	1460	1350	1300	1260	1220	1170	1140	**1100**
40,0	3,3 – 20,6 3050	– 12,1 6000	6000	6000	4970	4190	3620	3170	2810	2520	2280	2070	1900	1750	1610	1550	1440	1390	1340	**1300**			
35,0	3,3 – 21,7 3050	– 12,7 6000	6000	6000	5370	4540	3920	3440	3050	2740	2480	2260	2070	1910	1760	**1700**							
30,0	3,3 – 25,3 3050	– 13,8 6000	6000	6000	5800	4900	4240	3720	3310	2950	2690	2350	**2250**										

m	m/kg	m/kg	Šikmý výložník 30° 17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0	25,0	**26,3**	27,0	28,0	29,0	**30,6**	32,0	33,0	34,0	**34,9**	36,0	37,0	**37,5**
43,0	3,1 – 17,2 3050		3050	2890	2700	2540	2390	2260	2130	2020	1920	1800	1750	1670	1600	1490	1410	1360	1310	1260	1210	1170	**1150**
40,0	3,1 – 18,1 3050		3050	3050	2880	2700	2540	2400	2270	2160	2050	1900	1860	1780	1710	1590	1510	1450	1400	**1350**			
35,0	3,1 – 19,4 3050		3050	3050	3050	2950	2780	2620	2480	2360	2240	2110	2040	1950	1870	**1750**							
30,0	3,1 – 22,3 3050		3050	3050	3050	3050	3050	3050	2940	2790	2680	**2500**											

Kolový jeřáb LIEBHERR LTM 1100–4.2



D.5.1.5. Zařízení staveniště

NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Staveniště je připojeno na technickou infrastrukturu města přípojkami směřující do ulice Korunní. Staveniště je připojeno vodovodní, elektrickou a kanalizační přípojkou.

OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ

Na staveništi dochází k následujícím demolicím:

Seznam bouraných objektů:

B1.1 – vrátnice

B1.2 – venkovní skladové prostory

B1.3 – domek před halami

B1.4 – střední hala se spojovací chodbou

B1.5 – frézování vozovky v místě připojení přípojek

B1.6 – kácení stromů, bourání terénních zídek, stržení vozovek a chodníků na pozemku

Demolované objekty budou demolovány bezpečně a v rámci platných právních předpisů.

Na území se nenachází žádné chráněné stromy ani pásma. Stávající zeleň na staveništi bude zlikvidována podle zákona o kácení dřevin 189/2013 Sb. a následně bude vysázena nová.

VSTUP A VJEZD NA STAVBU

Oplocení obklopuje celé staveniště, začínající na severu u rohu severní haly a pokračující na východ až ke křížení ulic Benešovská a Korunní. Zde začíná dočasný zábor chodníku, který bude trvat do doby, než bude zasypána stavební jáma po vytvoření konstrukce suterénu. Poté bude oplocení posunuto na hranici pozemku a zábor bude ukončen. Pro chodce bude zřízena trasa pro obejití záboru, a budou zřízeny dočasné přechody pro chodce. Na jižní straně je staveniště oploceno kolem chodníku u ulice Benešovská až po roh jižní haly. Na východní straně se nachází brána mezi vilou a jižní halou. Tato brána bude sloužit jako vedlejší vchod do staveniště, který bude uzamčený a bude možné ho použít pouze po odemknutí vedoucími stavby.

Hlavní vjezd a výjezd je řešen z ulice Korunní u něho se nachází i vrátnice. Tímto vjezdem se bude dopravovat materiál na vnitro staveništní komunikaci ve tvaru T, která bude umožňovat otočení techniky. Materiál se bude skládat na přiřazené místa.

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Znečištění komunikací blátem a zbytky stavebních materiálů

Vozidla budou před výjezdem opláchnuta, aby se zamezilo znečištění komunikace. V případě znečištění bude komunikace vyčištěna, aby se zamezila ucpání dešťové kanalizace.

Odpady z čištění bednění a jiné tekuté odpady budou odvedeny do jímky a následně vyvezeny.

Nakládání s odpady

Odpad bude skladován pouze na místech k tomu určených. Nebezpečný odpad bude řádně označen a skladován samostatně. Odpady budou vyvezeny na příslušná místa.

Kód	Typ odpadu	Dočasné uložení	Trvalé uložení	Odpady
01 - 01 SUŤ	Odpady	Odpadní kontejner	Skládky stavebního odpadu	Stavební suť, ...
- 01 PLT		Kontejner na plastové odpady	Třídící provozovny/ skládka / odvod na recyklaci	Plastové pytle, obaly, odřezky tepelné izolace EPS, ...
- 01 PAP		Kontejner na papírové odpady	Třídící provozovny/ skládka / odvod na recyklaci	Obaly, papírové pytle, ...
- 01 KOV		Kontejner na kovové odpady	Třídící provozovny/ skládka / odvod na recyklaci	Hliníkové, ocelové a další prvky Kovářské a klempířské odřezky
02	Nebezpečné odpady	Kontejner pro umístění nebezpečného odpadu	Skládky nebezpečného odpadu	Barvy, ředidla, zbytky sádrokartonových desek, ...
03	Tekuté odpady	Jímka	Skládka	Odpadní voda z čištění bednění, ...
04	Zemina	Deponie zeminy	Skládky zemin / Recyklační centra	Zemina vybraná z výkopových jam

Ochrana zeleně na staveništi

Na území se nenachází žádné chráněné stromy ani pásma. Stávající zeleň na staveništi bude zlikvidována podle zákona o kácení dřevin 189/2013 Sb. a následně bude vysázena nová.

Ochrana před hlukem a vibracemi

Na území musí být dodržen povolený limit 70 decibelů. Hluková zátěž bude měřena 2 m od hranice staveniště. Staveniště se nachází v oblasti s převažující obytnou funkcí. Stavební práce budou probíhat mezi 7:00 - 21:00.

Ochrana před znečištěním ovzduší

Ochrana proti prachu zvedajícímu se ze staveniště – staveniště bude za vyšších teplot průběžně kropeno.

Památková ochrana

Objekt se nachází v památkové zóně a bude tedy postupováno dle zákona o státní památkové péči 20/1987 Sb.

Ochrana vodovodních řádů

Na ploše vodárenského zařízení na sever od řešeného pozemku se nachází ochranné pásmo vodovodních řádů a zařízení. Dále pak se ochranná pásma nachází kolem samotných vodovodních vedení. Řády budou ochráněny dle zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích.

ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

Veškerá stavební činnost musí probíhat v souladu se zákonem č. 309/2005 Sb. a nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb.

Staveniště bude řádně oploceno, monitorováno kamerami, trasy pro obejití řádně vyznačeny a vstup do staveniště střežen vrátnicí. Všichni pracovníci budou nosit reflexní vesty, ochranné přilby a všechny další ochranné pracovními prostředky. Dále budou proškoleni k bezpečnému provádění prací a seznámeni s technologickými prostupy. Nebezpečné prostory, elektrická připojení a toxické materiály budou řádně označeny.

Vstup na staveniště bude hlídán na vrátnici a všichni pracovníci se musí řádně identifikovat.

D.5.2. Výkresová část

Azylový dům Orionka

Praha 6, Vinohrady

Vypracoval: Ondřej Findejs

Vedoucí práce: prof. Ing. Arch. Hana Seho

Konzultant: Ing. Radka Navrátilová, Ph.D.

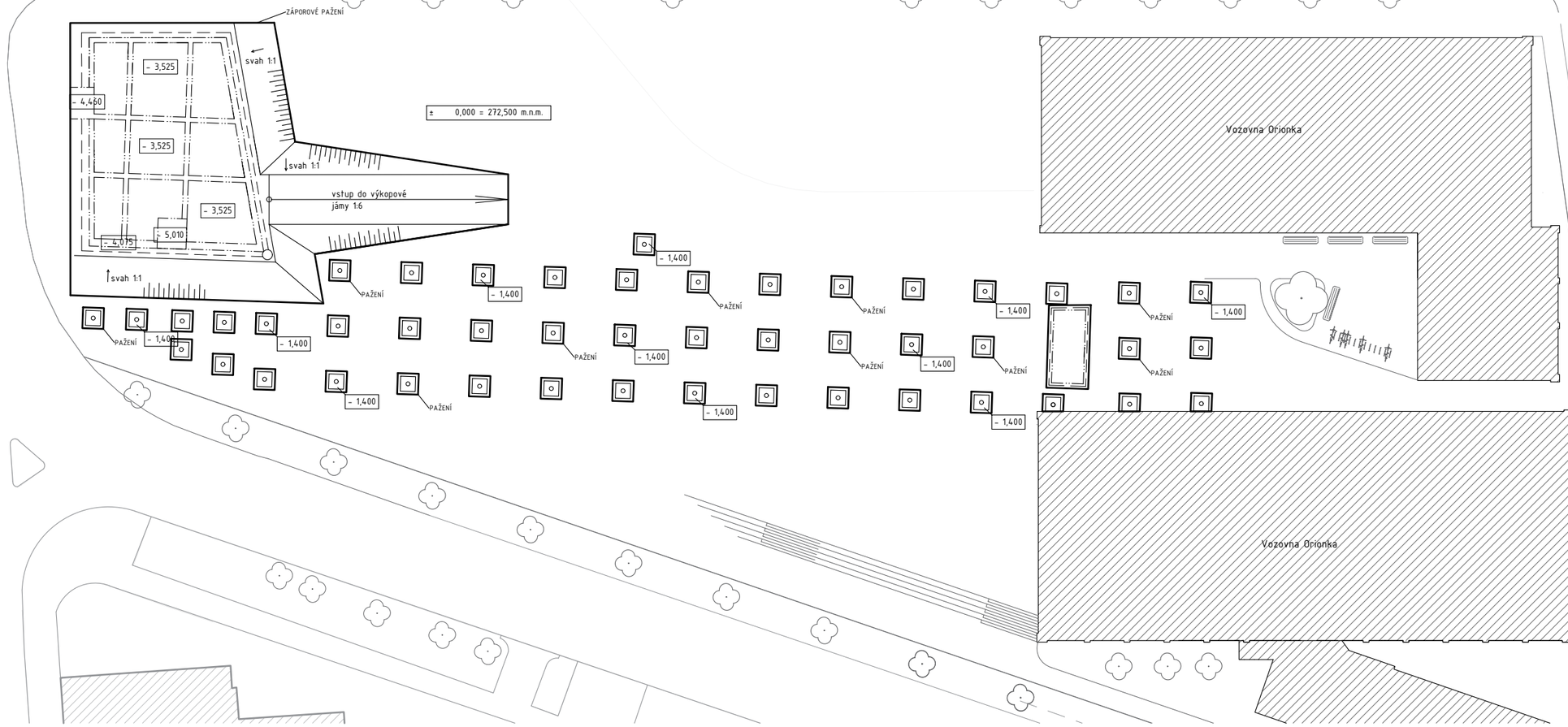
LS 2024/2025

Obsah:

D.5.2.1. Výkres výkopové jámy

D.5.2.2. Zařízení staveniště

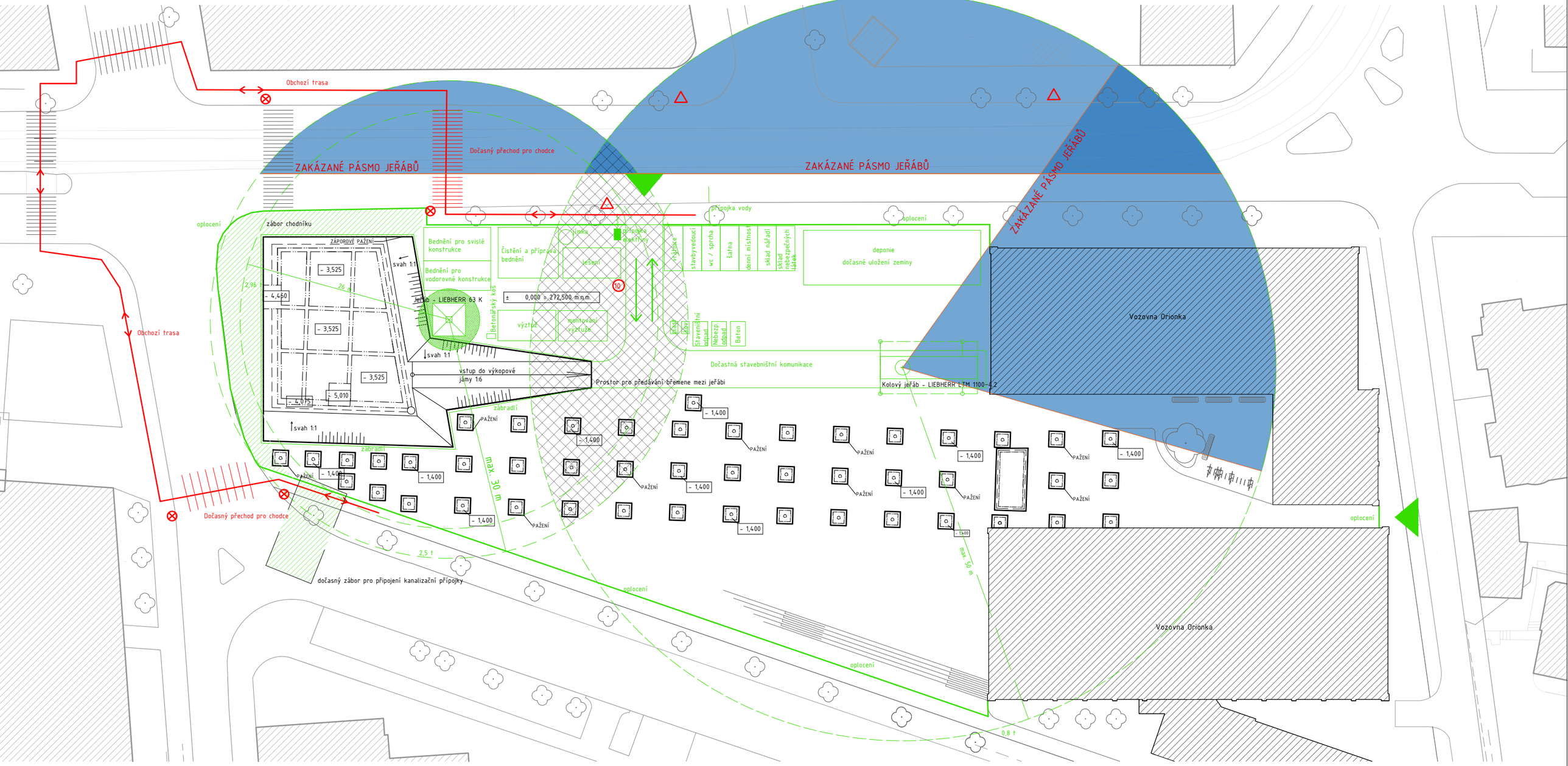
D.5.2.3. Výkres stavebních objektů



± 0,000 = 272,500 m.n.m.

S

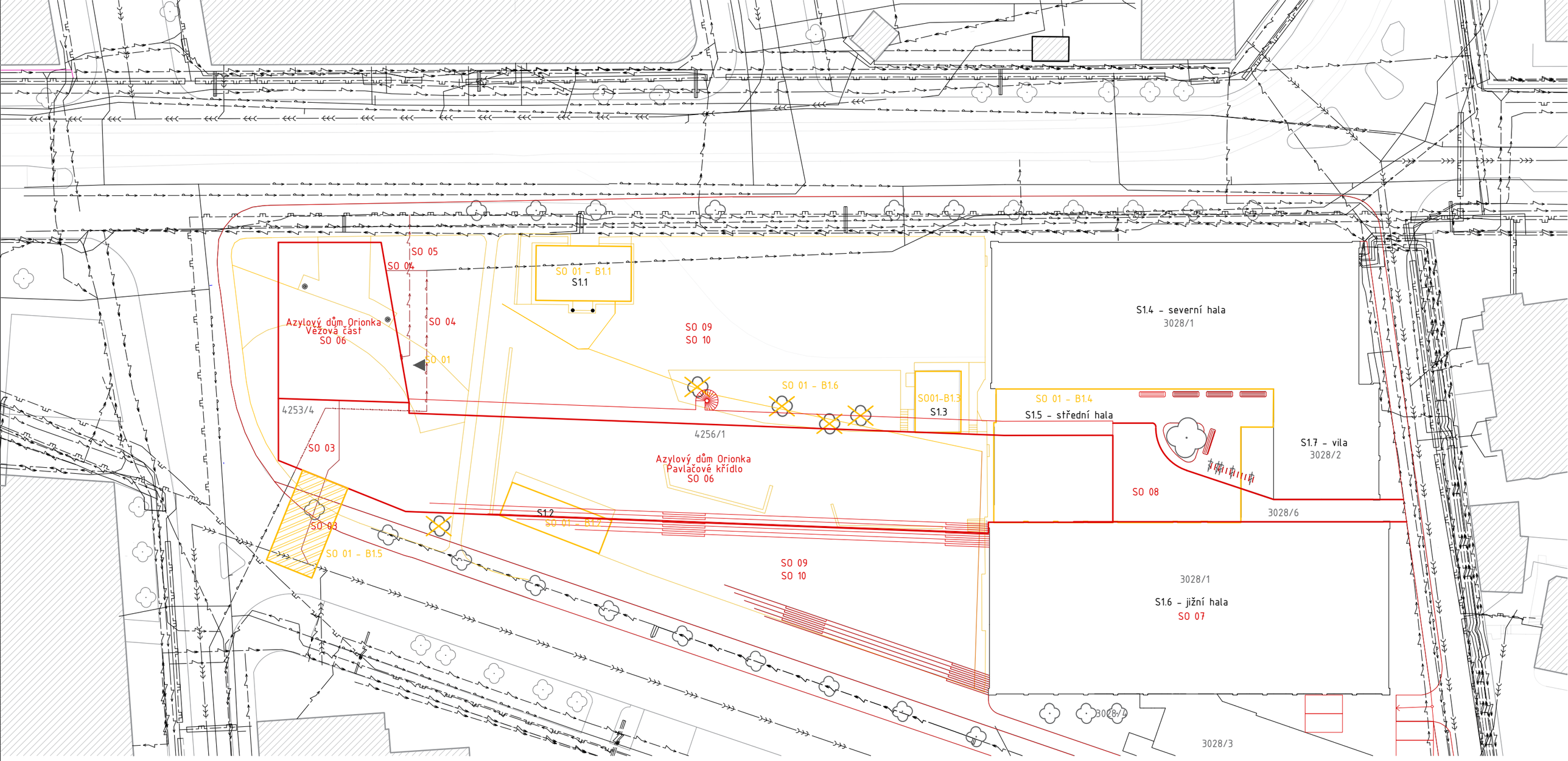
Ústav:	Ústav stavitelství - 15124		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	Ing. Radka Navrátilová, Ph.D.		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba: Azylový dům Orionka		Formát:	A3
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Zásady organizace stavby	Měřítko:	1:500
Obsah: Výkres výkopové jámy		Číslo výkresu:	D 5.2.1.



± 0,000 = 272,500 m.n.m.

S

Ústav:	Ústav stavitelství - 15124		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	Ing. Radka Navrátilová, Ph.D.		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba: Azylový dům Orionka		Formát:	A3
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Zásady organizace stavby	Měřítko:	1:500
Obsah: Zařízení staveniště		Číslo výkresu:	D 5.2.2.



Legenda:

- Stávající vodovodní řád
- Stávající splašková kanalizace
- Stávající plynovod
- Stávající elektrické vedení – slaboproud
- Stávající elektrické vedení – silnoproud
- Bourané objekty
- Nové objekty

STÁVAJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY:

1.1 Původní vrátnice
1.2 Skladování
1.3 Objekt před halami
1.4 Severní hala
1.5 Střední hala
1.6 Jižní hala
1.7 Vila

BOURANÉ STAV. OBJEKTY – SO 01:

B1.1 Původní vrátnice
B1.2 Skladování
B1.3 Objekt před halami
B1.4 Střední hala
B1.5 Frézování vozovky
B1.6 Bourání komunikací na pozemku, terénních zídek, vykácení stromů,...

NOVÉ STAVEBNÍ OBJEKTY:

SO 02 Hrubé terénní úpravy
SO 03 Kanalizační přípojka
SO 04 Vodovod. přípojka a přeložení stávajícího vodovodního řádu
SO 05 Elektrická přípojka
SO 06 Azylový dům
SO 07 Úpravy jiní haly
SO 08 Vozovka
SO 09 Chodník, náměstí a terénní schodiště
SO 10 Čisté terénní úpravy

S

± 0,000 = 272,500 m.n.m.

Ústav:	Ústav stavitelství – 15124		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	Ing. Radka Navrátilová, Ph.D.		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba: Azylový dům Orionka		Formát:	A3
		Datum:	LS 2024/2025
Část:	Zásady organizace stavby	Měřítko:	1:500
Obsah: Výkres objektů		Číslo výkresu:	D 5.2.3.

E. PROJEKT INTERIÉRU

Azylový dům Orionka

Praha 6, Vinohrady

Vypracoval: Ondřej Findejs

Vedoucí práce: prof. Ing. Arch. Hana Seho

Konzultant: prof. Ing. Arch. Hana Seho

LS 2024/2025

OBSAH:

E.1. Technická zpráva

E.2. Výkresová část

E.1. Technická zpráva

Azylový dům Orionka

Praha 6, Vinohrady

Vypracoval: Ondřej Findejs

Vedoucí práce: prof. Ing. Arch. Hana Seho

Konzultant: prof. Ing. Arch. Hana Seho

LS 2024/2025

OBSAH:

E.1.1. Popis interiéru

E.1.2. Materiálové řešení a barevnost

E.1.3. Interiérové prvky

E.1.4. Osvětlení

E.1.5. Bezpečnostní prvky interiéru

E.1.1. Popis interiéru

Navrhovaným prostorem je hlavní sál restaurace v přízemí věžové části azylového domu. Restaurace je osvětlena ze všech světových stran až na jižní. Hlavní vstup se zádveřím se nachází na severovýchodním rohu objektu. Vedlejšími vstupy pak do restaurace lze vstoupit ze severu z ulice Korunní a ze západu z ulice Benešovská. V tomto hlavním sále se nachází bar se sezením a 39 míst na sezení u stolů. Hlavní prostor restaurace má podlahovou plochu 100 m^2 a čistou výšku 3,8m. Délka prostoru je 14,3 m, šířka prostoru je 7,6m.

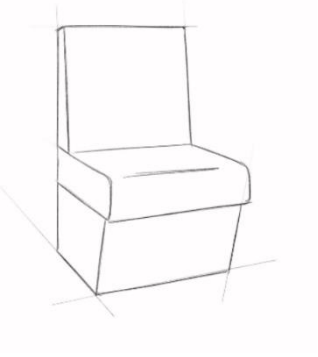
E.1.2. Materiálové řešení a barevnost

Interiér restaurace je navržen v barevné kombinaci dvou hlavních barevných odstínů PANTONE 16-0223 a RA9016 – Dopravní bílá, které jsou využity na omítkách stěn. Pro podlahu je navržena dlažba RAKO DÁLE o formátu 60x120 cm v šedé barvě. Pro desky stolů a další dřevěné povrchy je navržen přírodní dub s bezbarevným lakováním. Stejný typ dřeva je navržen i pro podhled prostoru, který bude tvořen hliníkovou konstrukcí a dubovými hranoly 50x50mm. Kování, rámy oken a dveří budou řešeny v barvě RAL 7021.

MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ		
OZNAČENÍ	NÁHLED	POPIS
MAT01		PANTONE 16–0223 TSK – „BULL KELP“ Barevnost omítky jižní zdi
MAT02		PANTONE 11-3900 TCX – „WISPY CLOUDS“ Barevnost omítky severní, východní a západní zdi
MAT03		RAKO DALE DARV9879 DLAŽDICE SLINUTÁ ŠEDÁ 60X120 CM Dlažba hlavního sálu restaurace
MAT04		DUB PŘÍRODNÍ stolní desky, deska barového pultu, židle, box zádveří, dřevěný podhled, povrchová úprava dveřních a okenních rámů a křídel
MAT05		RAL 7021 Povrchová úprava kovových prvků, kování a povrchová úprava dveřních a okenních rámů a křídel

E.1.3. Interiérové prvky

V interiéru restaurace se budou nacházet tři typy sezení. Pro klasické sezení u stolu jsou v prostoru navrženy čalouněné židle CANDY. Pro sezení u baru je navržena barová židle GINGER. Dalším typem sezení jsou pak sedací boxy Dublino typu B. Čalounění všech těchto typů bude zhotoveno v barvě PANTONE 16-0223 a dřevěné prvky budou zhotoveny z dubového dřeva s bezbarvým lakováním.

INTERIÉROVÉ PRVKY		
OZNAČENÍ	NÁHLED	POPIS
Ž01		DUBLINO – CANDY ČALOUNĚNÁ ŽIDLE Barva čalounění PANTONE 16–0223 TSK – „BULL KELP“ Dřevěné nohy – dub přírodní
Ž02		DUBLINO – CANDY ČALOUNĚNÁ BAROVÁ ŽIDLE Barva čalounění PANTONE 16–0223 TSK – „BULL KELP“ Dřevěné nohy – dub přírodní
Ž03		SEDAC BOX DUBLINO TYB B Šířka modulu: 68 cm Výška sedu: 48 cm Výška zádové opěrky: 105 cm Hloubka: 450 mm Hladké čalounění barvy PANTONE 16–0223 TSK – „BULL KELP“ Před oknem FV5 bez opěrky

S01		VALDERA STOLOVÁ PODNOŽ TVAR V Nohy čtvercových a obdélníkových stolů délka/šířka/výška: 78/7,5/72 cm povrchová úprava: RAL7021
S02		VOGA STOLOVÁ PODNOŽ DRON barva: černá RAL7021
K01		NIORO – Dřezová stojanová baterie Daniela barva: černá RAL7021
K02		VĚŠÁKY SIBAR barva: černá RAL7021

K03		DVĚŘNÍ MADLO DESIGN ALU 989 madlo vstupních dveří barva: černá RAL7021
K04		DVEŘNÍ KLIKA BOOLE R4 ONO DND Martinelli barva: černá RAL7021

E.1.4. Osvětlení

Nad barem je navrženo závěsné svítidlo LINDY KIRISTA s pěti svítidly a závěsnou policí. Pro osvětlení nad stoly jsou navržena závěsná svítidla VANDER. Pro atmosférické nasvícení jsou za sedacími boxy navrženy LED pásky s difúzním profilem s možností nastavení barvy osvětlení. Stejný typ svítidla je navržena jako podsvícení v barové skříňce.

OZNAČENÍ	NÁHLED	POPIS
S01		ZÁVĚSNÉ SVÍTIDLO LINDBY KIRISTA 5 světel, černá RAL7021, dřevo – dub přírodní – MAT04 1000x200 mm Zavěšeno 1150 mm pod pohledem Počet: 3
S02		ZÁVĚSNÉ SVĚTLO VANDER černé RAL7021, kov, E27 Ø 160 mm, h = 300 mm Zavěšeno 1000 pod pohledem Počet: 15
S03		LED páska v profilu s difuzorem Podsvícení barové skříně Možnost nastavení barvy světla Počet: 7 pásů

E.1.5. Bezpečnostní prvky interiéru

BEZPEČNOSTNÍ PRVKY V INTERIÉRU		
B01		Hasící přístroj práškový
B02		Bezpečnostní značení únikových cest

E.2. Výkresová část

Azylový dům Orionka

Praha 6, Vinohrady

Vypracoval: Ondřej Findejs

Vedoucí práce: prof. Ing. Arch. Hana Seho

Konzultant: prof. Ing. Arch. Hana Seho

LS 2024/2025

OBSAH:

E.1.1. Půdorys – interiér Restaurace

E.1.2. Řez A-A´

E.1.3. Řez B-B´

E.1.4. Řez C-C´

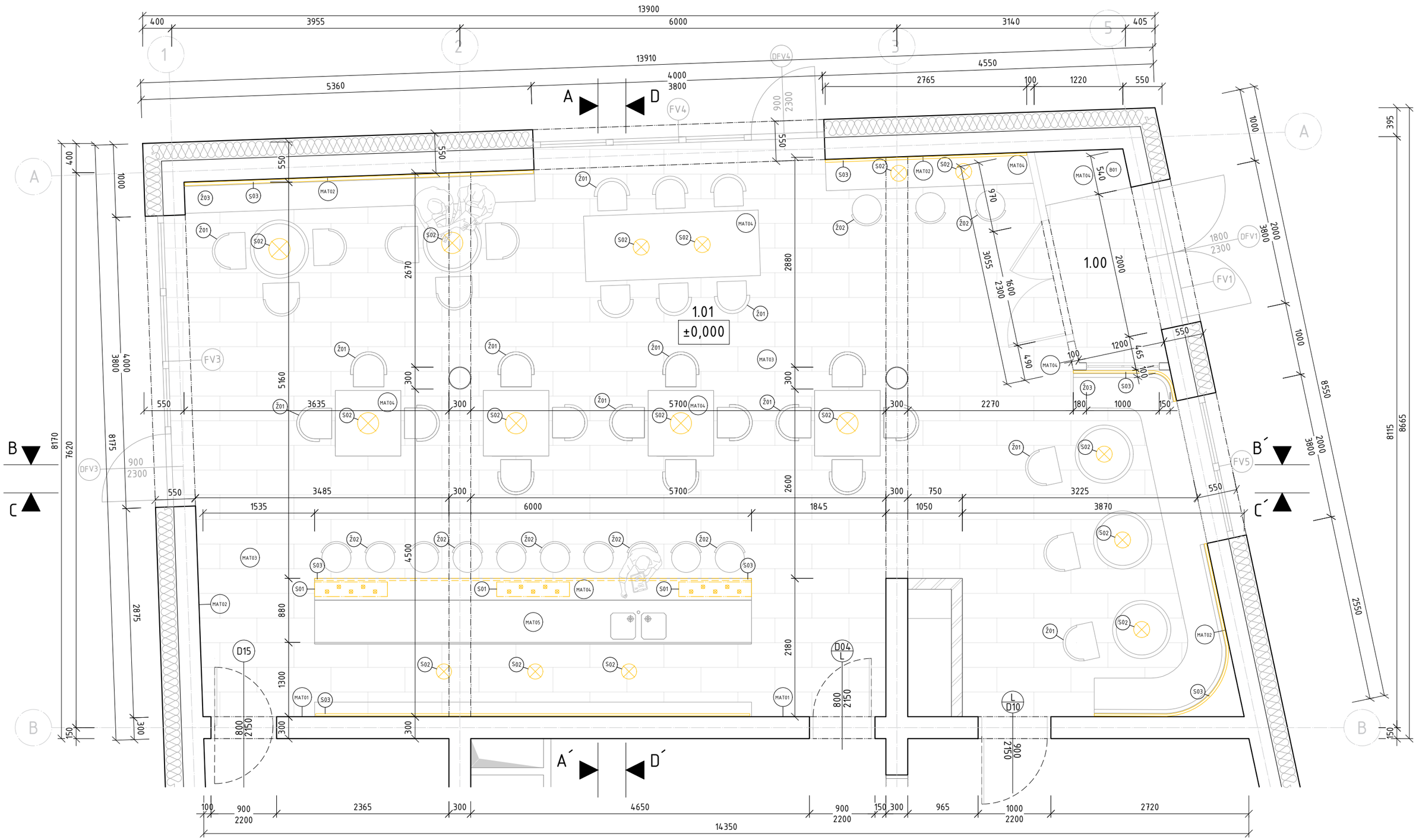
E.1.5. Řez D-D´

E.1.6. Půdorys-pohled

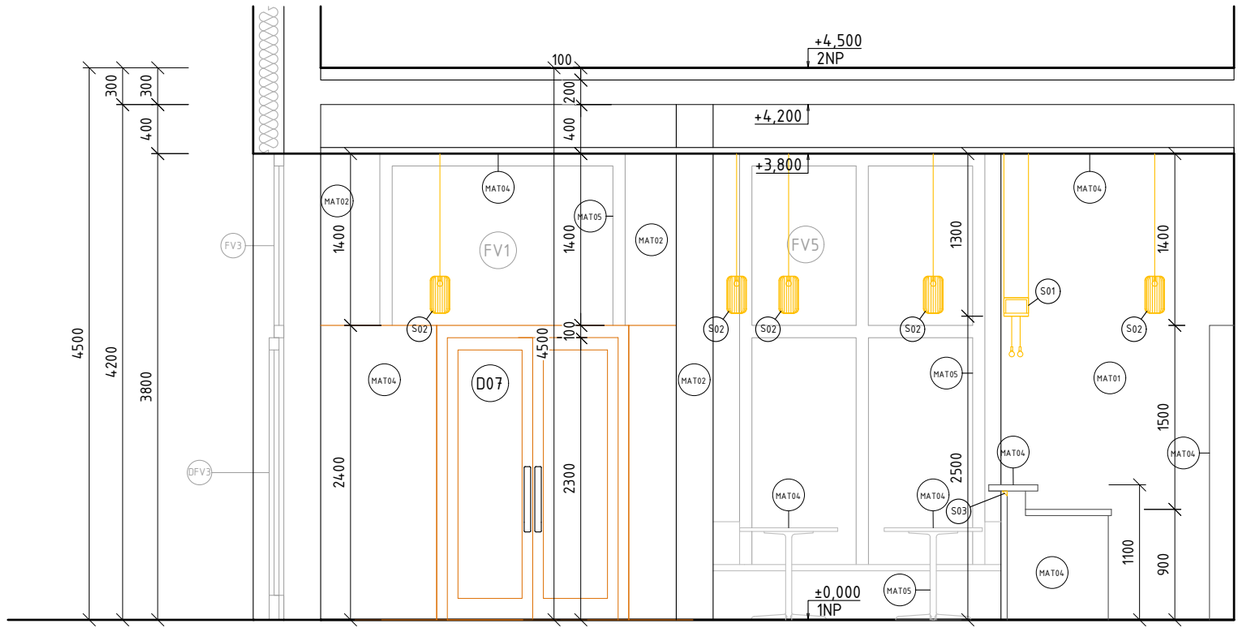
E.1.7. Řezopohled A-A´

E.1.8. Řezopohled B-B´

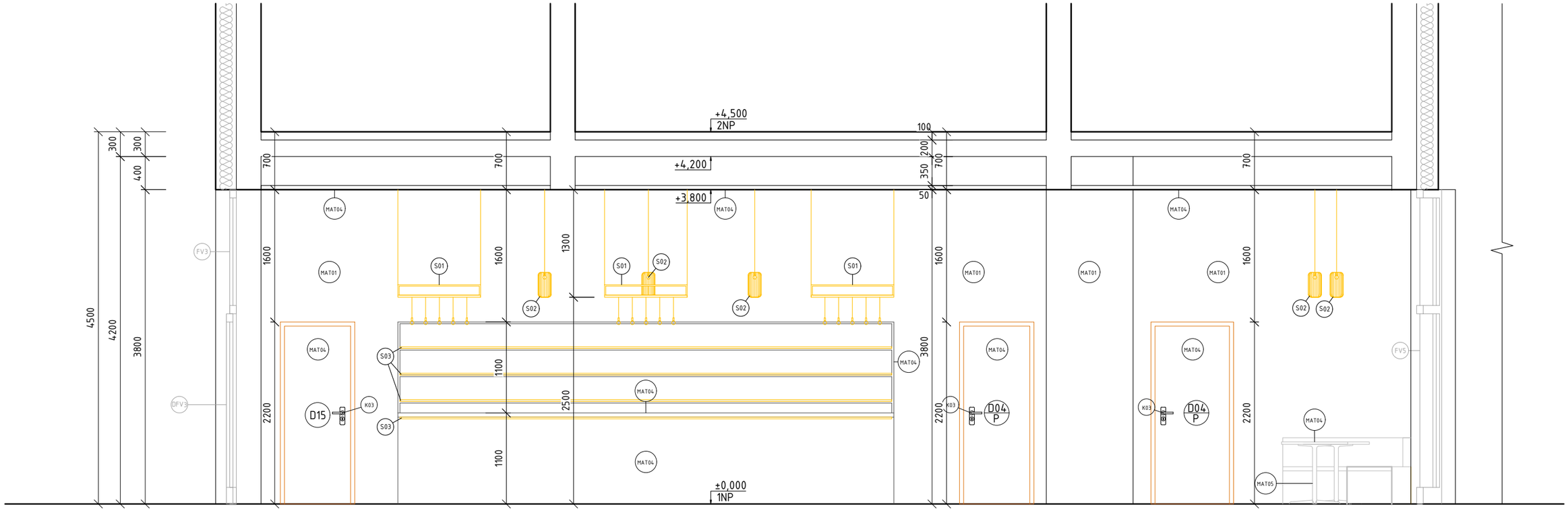
E.1.9. Vizualizace – axonometrie



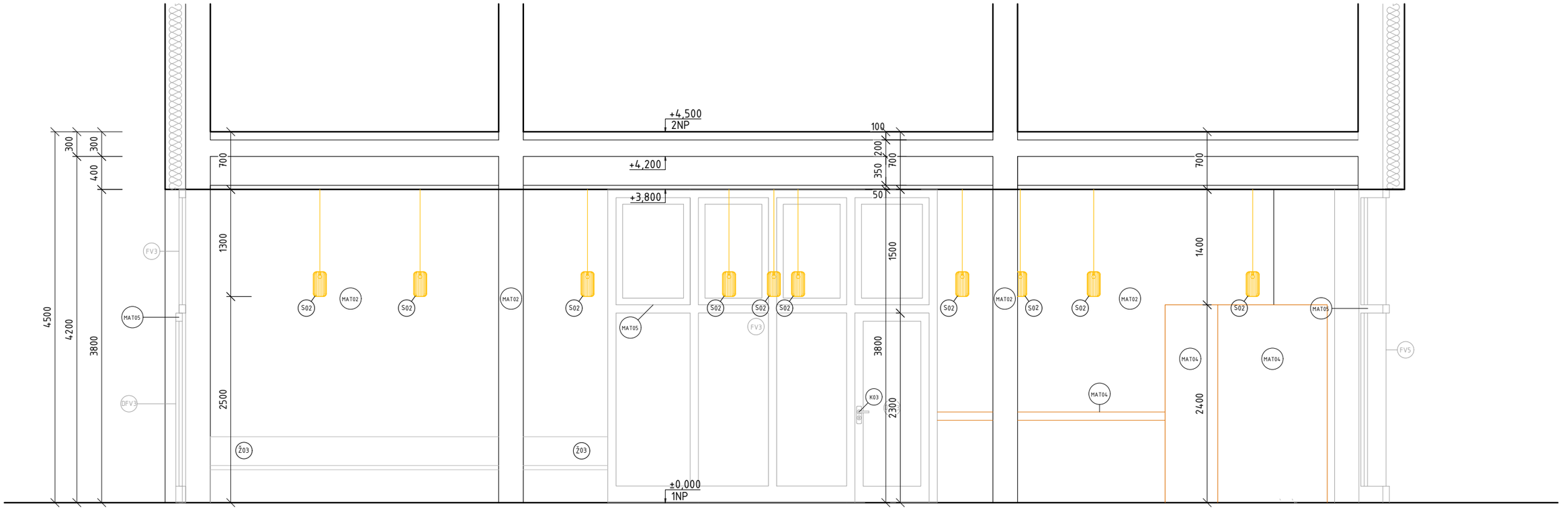
Ústav:	Ústav stavitelství II – 15128
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho
Konzultant:	prof. Ing. arch. Hana Seho
Vypracoval:	Ondřej Findejs
Stavba: Azylový dům Orionka	Formát: A3
	Datum: LS 2024/2025
Obsah: Půdorys – interiér Restaurace	Číslo výkresu: E. 1.1.
	Měřítko: 1:50



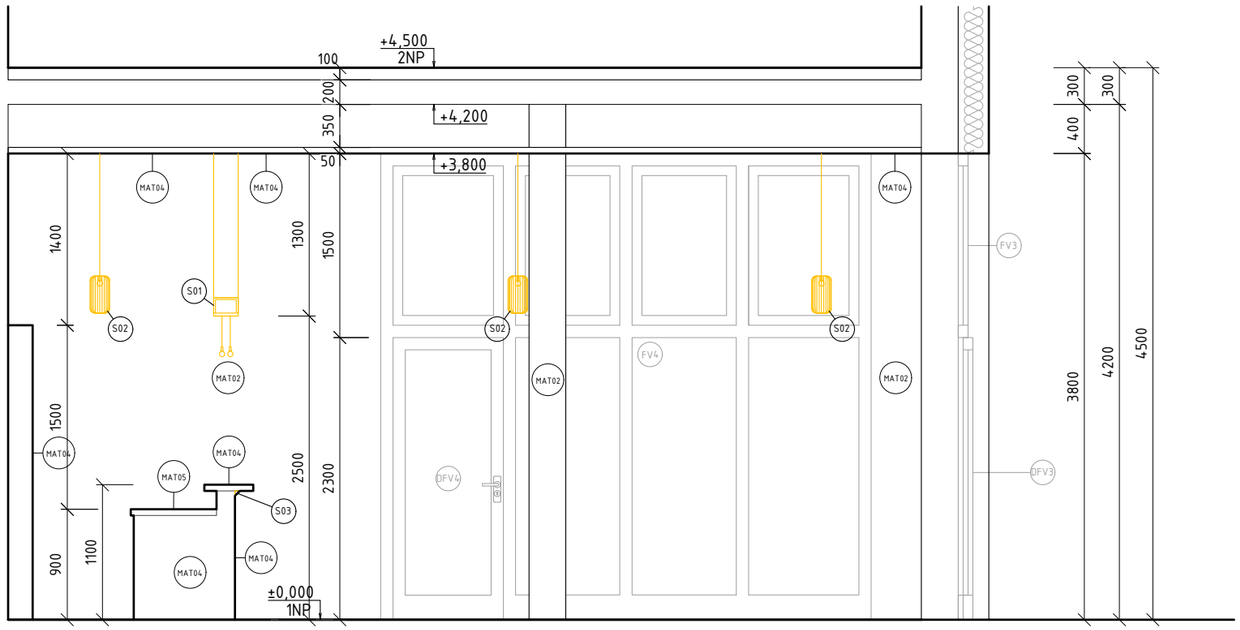
Ústav:	Ústav stavitelství II – 15128		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba: Azylový dům Orionka		Formát:	A3
		Datum:	LS 2024/2025
Obsah: Řez A-A´		Číslo výkresu: E. 1.2.	Měřítko: 1:50



Ústav:	Ústav stavitelství II – 15128		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba: Azylový dům Orionka		Formát:	A3
		Datum:	LS 2024/2025
Obsah: Řez B-B´		Číslo výkresu: E. 1.3.	Měřítko: 1:50

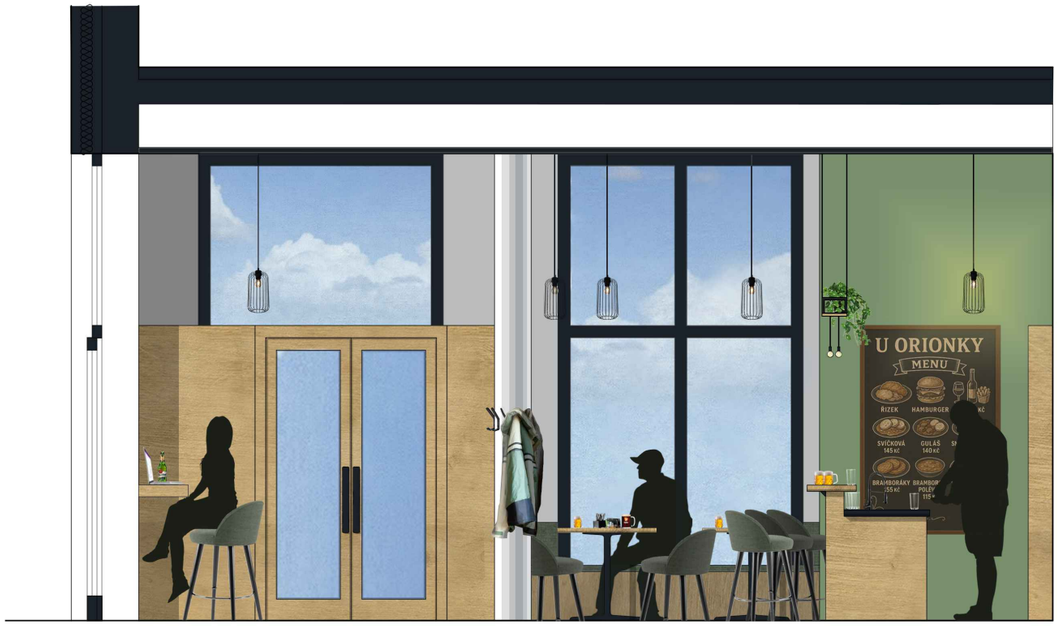


Ústav:	Ústav stavitelství II – 15128		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba: Azylový dům Orionka		Formát:	A3
		Datum:	LS 2024/2025
Obsah: Řez C-C´		Číslo výkresu: E. 1.2.	Měřítko: 1:50

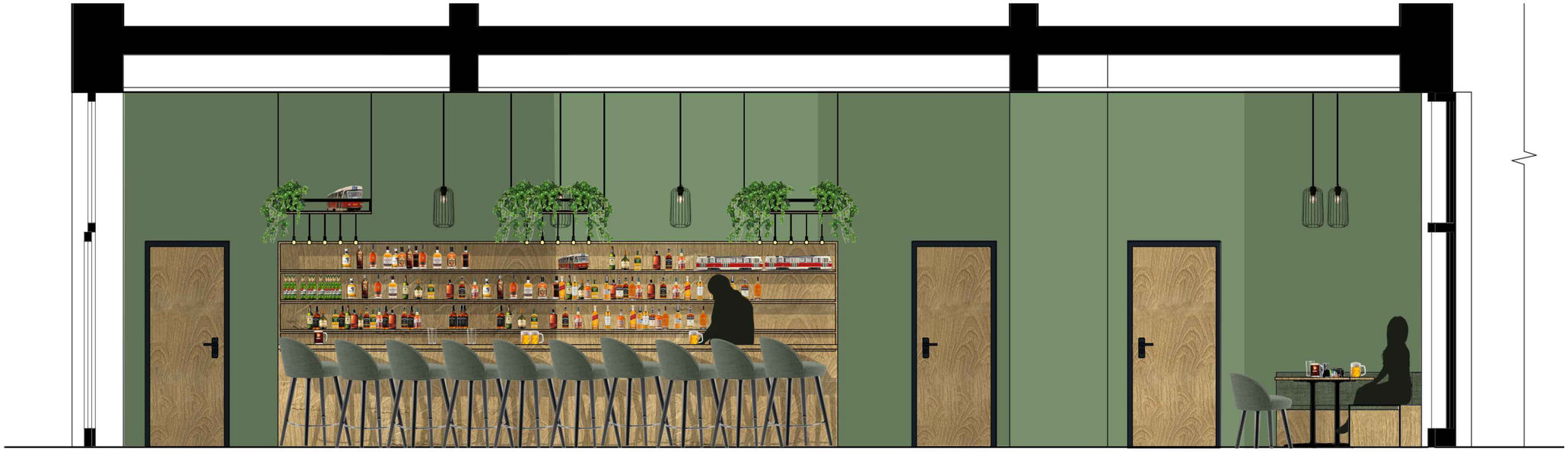


Ústav:	Ústav stavitelství II – 15128		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba: Azylový dům Orionka		Formát:	A3
		Datum:	LS 2024/2025
Obsah: Řez D–D´		Číslo výkresu: E. 1.2.	Měřítko: 1:50

Ústav:	Ústav stavitelství II – 15128		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba: Azylový dům Orionka		Formát:	A3
		Datum:	LS 2024/2025
Obsah: Půdorys – pohled		Číslo výkresu: E. 1.6.	Měřítko: 1:50



Ústav:	Ústav stavitelství II – 15128		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba: Azylový dům Orionka		Formát:	A3
		Datum:	LS 2024/2025
Obsah: Řezopohled A-A´		Číslo výkresu: E. 1.7.	Měřítko: 1:50



Ústav:	Ústav stavitelství II – 15128		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba: Azylový dům Orionka		Formát:	A3
		Datum:	LS 2024/2025
Obsah: Řezopohled B-B´		Číslo výkresu: E. 1.8.	Měřítko: 1:50

Ústav:	Ústav stavitelství II – 15128		
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Konzultant:	prof. Ing. arch. Hana Seho		
Vypracoval:	Ondřej Findejs		
Stavba: Azylový dům Orionka		Formát:	A3
		Datum:	LS 2024/2025
Obsah: Vizualizace – axonometrie		Číslo výkresu: E. 1.9.	Měřítko: 1:50

F. DOKLADOVÁ ČÁST

Azylový dům Orionka

Praha 6, Vinohrady

Vypracoval: Ondřej Findejs

Vedoucí práce: prof. Ing. Arch. Hana Seho

Konzultant: prof. Ing. Arch. Hana Seho

LS 2024/2025

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor: **Ondřej Findejs** Akademický rok / semestr: **LS 20242025 – B242** Ústav číslo / název: **Ústav navrhování II - 15128** Téma bakalářské práce – český název: **Azylový dům Orionka** Téma bakalářské práce – anglický název: **Shelter house Orionka** Jazyk práce: **český**	
Vedoucí práce: Oponent práce:	Prof. Ing. Arch Hana Seho Ing. Petr Ulrich
Klíčová slova (česká):	Azylový dům, vozovna, Orionka, Vinohrady,
Anotace (česká):	Projekt se zabývá revitalizací objektu a okolí bývalé vozovny Orionka. Počítá se se zachováním severní a jižní haly. Střední nejmenší hala bude zbourána a nahrazena azylovým domem. Ten se skládá z dvou hlavních hmot. Pavlačového křídla na sloupech se samostatnými azylovými byty. Cílem bylo zachování průhledu a minimální rozdělení nově vzniklého náměstí. Křídlo je na západě zakončeno pěti patrovou věží. V parteru se nachází restaurace a ochod. V patře se nachází poradna pro azylanty. Dále pak se ve věži nachází další azylové ubytování zde ve formě sdíleného bydlení.
Anotace (anglická):	The project focuses on the revitalization of the former Orionka tram depot and its surroundings. It envisions the preservation of both the northern and southern halls. The central, smaller hall will be demolished and replaced with a shelter facility. This facility consists of two main components: a wing on columns with individual shelter units and a five-story tower on the western end. The ground floor of the tower houses a restaurant and a shop, while the upper floor contains counseling services for asylum seekers. Additionally, the tower provides shared accommodation for asylum seekers.

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 25.5.2025

Podpis autora bakalářské práce

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

Ústav:	Stavitelství II. – 15124
Předmět:	**Bakalářský projekt**
Obor:	**Provádění a realizace staveb**
Ročník:	3. ročník
Semestr:	zimní / letní
Konzultace:	dle rozpisů

Jméno studenta: Ondřej Findejs	podpis:
Konzultant: Ing. Radka Novotilová, Ph.d.	podpis:

Obsah – bakalářské práce: část REALIZACE STAVEB

1. **Základní a vymezovací údaje stavby:**
   - 1.1. **základní popis stavby**; objektů a jejich účelu, název stavby a kde se nachází, č. parcely, (u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí)
   - 1.2. **charakteristika území a stavebního pozemku**, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,
   - 1.3. údaje o **souladu stavby s územně plánovací dokumentací** a s požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území,
   - 1.4. požadavky na **připojení veřejných sítí**
   - 1.5. požadavky na dočasné a trvalé **zábory zemědělského půdního fondu**
   - 1.6. navrhované **parametry stavby** – zastavěná plocha, obestavěný prostor, podlahová plocha podle jednotlivých funkcí (bytů, služeb, administrativy apod.)
   - 1.7. **VÝKRES situace stavby a jejího okolí se zakreslením všech pozemních, inženýrských, dopravních objektů a** objektů parteru **s barevným odlišením** v měřítku podle velikosti a rozsahu od 1: 200 do1:500, zakreslení a vymezení všech dotčených ochranných pásem zasahujících do staveniště, nebo majících vliv na výstavbu,

2. **Způsob zajištění a tvar stavební jámy s příp. návrhem odvodnění a s** ohledem na způsob realizace hrubé spodní a hrubé vrchní stavby.
   - 2.1. **Vymezovací podmínky pro zakládání a zemní práce formou NÁČRTU (IG charakteristiku území, druh zeminy, třídu** těžitelnosti, hladinu podzemní vody, ochranná pásma).
   - 2.2. **Bilance zemních prací**, požadavky na přísun nebo deponie zemin,
   - 2.3. **Schématický řez a půdorys** stavební jámy s popisem vhodného způsobu zajištění a odvodnění.

3. **Konstrukčně výrobní systém: TE hrubé vrchní stavby pro svislé a vodorovné nosné konstrukce.**
   - 3.1. Popis **řešení dopravy materiálu** na stavbu (betonáž).
   - 3.2. U železobetonových stropních konstrukcí navrhněte předpokládané **záběry pro betonářské práce** s ohledem na postup prací - možné pracovní spáry a záběry pro vyztužování a bednění.
   - 3.3. Návrh, **nákres a popis (tvar, typ, rozměry, hmotnost, atd…)** pro jednotlivé dílčí procesy: **pomocné konstrukce** BEDNĚNÍ a způsob jejich užití (např. bednění pro sloupy, stěny, stropy, apod.),
   - 3.4. Návrh a výpočet **skladovacích ploch** na základě potřeby navržených konstrukcí a jejich technologií, (tzn. vypsat, co je třeba skladovat vč. Množství) včetně půdorysných skic a schémat se zdůvodněnými rozměry potřebných ploch.

4. **Staveništní doprava - svislá:**
   - 4.1. **Návrh s odůvodněním zvedacího prostředku** -věžový jeřáb - na základě vypsaného přehledu všech zvedaných prvků a jejich hmotností v tabulce břemen.
   - 4.2. **limity** pro užití výškové mechanizace: Schematický **půdorys a řez objektem s návrhem jeřábu**, včetně jeho založení, s vyznačením dosahů, nosností, bezpečnostní zóny a oblasti se zákazem manipulace s břemenem atp.

5. **Zařízení staveniště:**

5.1. **VÝKRES zařízení staveniště** (tzn. situaci staveništního provozu), zahrnující i okolí a dopravní systém pro TE zemních konstrukcí (obrys stavební jámy a její zajištění) a TE hrubé spodní a vrchní stavby, se zakreslením obvodu staveniště, jeho oplocení, příjezdy a přístupy na staveniště, staveništní komunikace, zvedacích prostředků a jejich dosahu s únosností, příp. omezením manipulace, plochy pro výrobu, manipulaci a skladování jednotlivých potřebných materiálů navržených v bodě 3.4, objekty pro vedení stavby a sociální zařízení (plochy okótujte a popište). Vyznačte přívod vody a energií na staveniště, jejich odběrová místa, odvodnění staveniště. Podkladem pro zpracování je úplná situace stavby a jejího okolí, (viz 1.7), do které se součásti zařízení staveniště ve fázi příslušné TE (HVS) kreslí. Dle obecných zásad zobrazování se kreslí zelenou barvou, a to včetně popisu a kót.

5.2. **Technická zpráva ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**, která bude obsahovat tyto informace:

a) napojení staveniště na stávající **dopravní a technickou infrastrukturu**,
b) **ochrana okolí** staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.,
c) **vstup a vjezd na stavbu**, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu,
d) maximální dočasné a trvalé **zábory** pro staveniště,
e) požadavky na **ochranu životního prostředí** při výstavbě - zejména opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí, popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, předcházení vzniku odpadů, třídění materiálů pro recyklaci za účelem materiálového využití, včetně popisu opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření při nakládání s azbestem, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti a opatření proti prašnosti,
f) **zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci** na staveništi,
g) požadavky na **postupné uvádění stavby do provozu** (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky,
h) návrh **fází výstavby** za účelem provedení kontrolních prohlídek,
i) **dočasné objekty**.

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT
ARCHITEKTURA A URBANISMUS
ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

Ústav : Stavitelství II – 15124
Akademický rok : 2024/2025
Semestr : B242 - Letní 2024/2025
Podklady : http://15124.fa.cvut.cz

Jméno studenta	Ondřej Findejs
Konzultant	Ing. Ondřej Horák, Ph.D.

Obsah bakalářské práce:

Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu.

- **Koordinační výkresy návrhů vedení jednotlivých instalací v podlažích**

Návrh vedení vnitřních rozvodů vody (pitné , provozní, požární, odpadní splaškové – šedé a bílé), způsob nakládání s dešťovou vodou (akumulace, retence, vsakování), rozvodů plynu systému vytápění, větrání, chlazení, návrh vnitřního domovního rozvodu elektrické energie a způsob nakládání s tuhými komunálními odpady.
Umístění instalačních, větracích, výtahových šachet, případně alternativní stavební úpravy pro stoupací a odpadní vedení, umístění komínů a trvale otevřených větracích otvorů. U rozvodů elektrické energie umístit hlavní a podružné rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně, případně zázemí pro SHZ (nádrž a strojovna). V rámci stavby (nebo souboru staveb) definovat a umístit zdroj pro vytápění, ohřev TV, strojovnu vzduchotechniky, příp.chlazení. Vymezit prostor pro silno a slaboproudé rozvodny, MaR a podle potřeby pro záložní zdroj energie. Vyznačit místa pro měření spotřeby, regulaci a revizi vedení.

Půdorysy v měřítku 1 : SD - 100

- **Souhrnná koordinační situace širších vztahů**

Návrh osazení objektu na pozemku, vyznačení vedení jednotlivých rozvodů technické infrastruktury a vytrasování jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů (výstupní a revizní šachty, objekty pro hospodaření s dešťovou vodou, technologické šachty, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně, umístění popelnic…). Zakreslit případné napojení na lokální zdroje vody nebo lokální způsob likvidace odpadních vod.

Měřítko : 1 : 200 - 500

- **Bilanční výpočty**

Předběžný návrh profilů přípojek (voda, kanalizace), velikost akumulačních/retenčních /vsakovacích objektů, předběžná tepelná ztráta objektu, orientační návrh větracích/chladících zařízení (velikost vzduchotechnické jednotky a minimálně rozměry hlavních distribučních vzduchotechnických rozvodů).

- **Technická zpráva**

Praha, 27.2.2025 .....

.....
Podpis konzultanta

* Možnost případné úpravy zadání konzultantem

Bakalářský projekt

RÁMCOVÉ ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta:.....Ondřej Findejs.....

Pedagogové pověření vedením statických částí bakalářských projektů: prof. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D., doc. Ing. Karel Lorenz, CSc., Ph.D., Ing. Tomáš Bittner, Ph.D., Ing. Miloslav Smutek, Ing. Miroslav Vokáč, PhD.

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu. Podrobnost by měla odpovídat projektu pro stavební povolení. Bude zpracováno a členěno podle Vyhlášky o dokumentaci staveb 499/2006 Sb., změny 63/2013 Sb. a 405/2017 Sb. https://www.cka.cz/cs/pro-architekty/legislativa/pravni-predpisy/provadeci-vyhlasky/1-3-1-provadeci-vyhlasky-ke-stavebnimu-zakonu/vyhlaska-o-dokumentaci-staveb-499-2006-aktualni-po.pdf

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

D.1.2.a) Technická zpráva

citace 499/2006 Sb.: Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny; navržené materiály a hlavní konstrukční prvky; hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce; návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů; zajištění stavební jámy; technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby; zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů; požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí; seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů apod.; specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem.

Strukturovaný popis nosné konstrukce, kde bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku, včetně ztužujícího systému a případného rozdělení na dilatační úseky, přehled uvažovaných proměnných zatížení, návrhová životnost stavby, popis atypických částí a stručný popis typických částí nosné konstrukce včetně základů, základové poměry. Prvky, které byly zadány ke statickému výpočtu (viz další odstavec), budou popsány podrobněji.

D.1.2b) Statické posouzení

citace 499/2006 Sb.:Použité podklady - základní normy, předpisy, údaje o zatíženích a materiálech, ověření základního koncepčního řešení nosné konstrukce; posouzení stability konstrukce; stanovení rozměrů hlavních prvků nosné konstrukce včetně jejího založení; dynamický výpočet, pokud na konstrukci působí dynamické namáhání

Výpočet omezeného počtu prvků určí vedoucí statické části BP v závislosti na složitosti a rozsahu objektu, většinou se předpokládá výpočet tří až čtyř prvků (např. stropní deska, stropní průvlak, sloup apod.). Ostatní rozměry konstrukce budou určeny především empiricky.

D.1.2c) Výkresová část

citace 499/2006 Sb.: Výkresy základů, pokud tyto konstrukce nejsou zobrazeny ve stavebních výkresech základů; tvar monolitických betonových konstrukcí; výkresy sestav dílců montované betonové konstrukce; výkresy sestav kovových a dřevěných konstrukcí apod.

Návrh koncepce a uspořádání nosné konstrukce, výsledek bude zachycen odpovídajícími výkresy v rozsahu určeném vedoucím statické části BP (podle počtu podlaží, rozměrů stavby, složitosti apod.). Výsledkem budou výkresy tvaru s odpovídajícími sklopenými řezy (u železobetonové konstrukce), výkresy skladby (u prefa, oceli, dřeva apod.) v půdorysu a řezech. Zpravidla je vhodné měřítko 1:100, (1:200 u rozsáhlých staveb). Účelem výkresů je především vyjasnit její tvar a statické působení, a to zejména u tvarově složitých staveb. Z výkresů by měl být zřejmý i ztužující systém stavby. Dále budou zhotoveny cca 2 podrobnější výkresy (např. výkresy výztuže průvlaku a sloupu v měřítku 1:20, nebo detaily styků ocelové nebo dřevěné konstrukce apod.)

Konkrétní rozsah zadání stanovuje vedoucí statické části bakalářské práce.

Praha,..... podpis vedoucího statické části

Průvodní list bakalářské práce
Studijní program Architektura a urbanismus

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	LS 2024/2025	
Ateliér	Ateliér Seho	
Zpracovatel	Ondřej Findejs	
Stavba	Azylový dům Oriona	
Místo stavby		
Konzultant stavební části	Ing. Jaroslava Babánková	
Další konzultace (jméno/podpis)	prof. Ing. arch. Hana Seho	
	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	
	ING. ONDŘEJ HORÁK, PH.D	
	ING. MARTA BLÁHOVÁ	
	Ing. Radka Navrátilová, Ph.d	

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI			
Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva		
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části	
		statika	
		TZB	
		realizace staveb	
Situace (celková koordinační situace stavby)			
Půdorysy	1PP		
	1NP		
	2NP		
	3NP		
	4NP		
	5NP		
	STŘECHA		
Řezy	ŘEZ A-A'		
	ŘEZ B-B'		
	ŘEZ C-C'		
Pohledy	POHLED SEVERNÍ		
	POHLED JIŽNÍ		
	POHLED ZÁPADNÍ		
Výkresy výrobků			
Detaily	DETAIL PAVLAČOVÉHO KŘÍDLA 1:20		

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

PRŮVODNÍ LIST

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ		
Statika	viz zadání	
TZB	viz zadání	
Realizace	viz zadání	
Interiér	RESTAURACE	

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY	
požární 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.

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

Zadání bakalářské práce

jméno a příjmení: Ondřej Findejs

datum narození: 3.1.2002

akademický rok / semestr: B242 – LS 2024/2025
studijní program: Architektura a Urbanismus
ústav: 15128 – Ústav navrhování II
vedoucí bakalářské práce: prof. Ing. Arch. Hana Seho

téma bakalářské práce:
viz přihláška na BP

zadání bakalářské práce:

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

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

Projektová 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, podélné a příčné řezy min. 2, fasády a pohled na střechu s definovanými materiály. Součástí odevzdání bude projekt vybrané části interiéru v měřítku 1:20 s detaily 1:5 (nebo dle domluvy větší), vizualizace.
Budou zpracovány všechny části projektu dle rozsahu stanoveného studijním programem FA ČVUT a dle zadání jednotlivých konzultantů (statika, TZB, požární bezpečnost, PAM). Vše v papírové podobě dle standardů na projektovou dokumentaci stavby v deskách A4.

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

1ks portfolio A3 BP a 1ks portfolio studie
digitální kompletní výkresová a textová část a studie dle požadavků školy
Model v měřítku 1:100 (případně jiné dohodnuté měřítko)

Pozn. během práce na BP může vedoucí upravit zadání v méně závažných parametrech, např. měřítko výstupů apod.

Datum a podpis studenta O. Findejs

Datum a podpis vedoucího BP

10.2.25

registrováno studijním oddělením dne