

# BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
FAKULTA ARCHITEKTURY

Název: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část

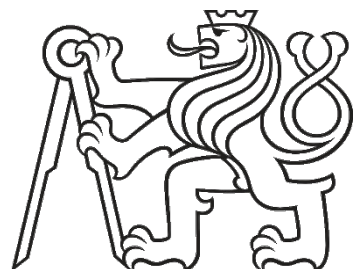
Vypracovala: Anna Martináková

Vedoucí bakalářské práce:

doc. Ing. arch. Honza Tesař Ph.D,

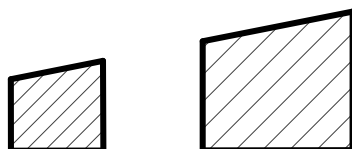
Ing. arch. Matěj Barla

Ústav: Ústav navrhování I



| Č. výkresu | Jméno výkresu                                                      | Měřítko |
|------------|--------------------------------------------------------------------|---------|
| A          | Průvodní zpráva                                                    |         |
| B          | Souhrnná technická zpráva                                          |         |
| C          | Situace                                                            |         |
| C.1        | Situační výkres širších vztahů                                     | 1:1000  |
| C.2        | Katastrální situační výkres                                        | 1:500   |
| C.3        | Koordinační situační výkres                                        | 1:200   |
| D          | Dokumentace stavebního objektu                                     |         |
| D.1        | Architektonicko-stavební řešení                                    |         |
| D.1.a      | Technická zpráva                                                   |         |
| D.1.b      | Výkresová část                                                     |         |
| D.1.b.1    | Stavební jáma                                                      | 1:250   |
| D.1.b.2    | Půdorys 1.NP                                                       | 1:50    |
| D.1.b.3    | Půdorys 1.PP                                                       | 1:50    |
| D.1.b.4    | Půdorys střechy                                                    | 1:50    |
| D.1.b.5    | Řez A-A'                                                           | 1:50    |
| D.1.b.6    | Řez B-B'                                                           | 1:50    |
| D.1.b.7    | Pohled jižní a severní                                             | 1:50    |
| D.1.b.8    | Pohled západní                                                     | 1:50    |
| D.1.b.9    | Pohled východní vnitřní                                            | 1:50    |
| D.1.b.10   | Pohled východní                                                    | 1:50    |
| D.1.b.11   | Specifikace                                                        |         |
| D.1.b.11.a | Popis skladeb konstrukcí a povrchů                                 |         |
| D.1.b.11.b | Popis skladeb konstrukcí a povrchů                                 |         |
| D.1.b.11.c | Výpis dveří                                                        |         |
| D.1.b.11.d | Výpis dveří                                                        |         |
| D.1.b.11.e | Výpis oken                                                         |         |
| D.1.b.12   | Detaily                                                            |         |
| D.1.b.12.a | Celkový svislý řez fasádou s návazností na výsek pohledu na fasádu | 1:20    |
| D.1.b.12.b | Celkový svislý řez fasádou s návazností na výsek pohledu na fasádu | 1:20    |
| D.1.b.12.c | Detail střešního světlíku                                          | 1:10    |
| D.2        | Stavebně konstrukční řešení                                        |         |
| D.2.a      | Technická zpráva                                                   |         |
| D.2.b      | Statické posouzení                                                 |         |
| D.2.c.1    | Výkres tvaru 1.NP                                                  | 1:100   |
| D.2.c.2    | Výkres tvaru 1.PP                                                  | 1:100   |
| D.2.c.3    | Základy                                                            | 1:100   |
| D.3        | Požárně bezpečnostní řešení                                        |         |
| D.3.a      | Technická zpráva                                                   |         |
| D.3.b.1    | Situace                                                            | 1:500   |
| D.3.b.2    | 1.NP                                                               | 1:200   |
| D.4        | Technika prostředí staveb                                          |         |
| D.4.a      | Technická zpráva                                                   |         |
| D.4.b.1    | Situace                                                            | 1:250   |
| D.4.b.2    | Výkres 1NP                                                         | 1:100   |
| D.4.b.3    | Výkres 1PP                                                         | 1:100   |
| D.4.b.4    | Výkres střechy                                                     | 1:100   |
| D.5        | Zásady organizace výstavby                                         |         |
| D.5.a      | Technická zpráva                                                   |         |
| D.5.b.1    | Situace 1:500                                                      | 1:500   |
| D.5.b.2    | Výkres zařízení staveniště                                         | 1:500   |
| D.5.b.3    | Výkres Jeřábu                                                      | 1:200   |
| E          | Interiér                                                           |         |
| E.1        | Technická zpráva                                                   |         |
| E.1.a      | Výkresová část                                                     |         |
| E.1.a.1    | Půdorys                                                            | 1:40    |
| E.1.a.2    | Pohled 1                                                           | 1:20    |
| E.1.a.3    | Pohled 2                                                           | 1:20    |
| E.1.a.4    | Pohled 3                                                           | 1:20    |
| E.1.a.5    | Pohled 4                                                           | 1:20    |
| E.1.a.6    | Pohled 5                                                           | 1:20    |
| E.1.a.7    | Pohled 6                                                           | 1:20    |
|            | Dokladová část                                                     |         |





# A

## Průvodní zpráva

Název: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část

Vypracovala: Anna Martináková

Vedoucí bakalářské práce:

doc. Ing. arch. Honza Tesař Ph.D,

Ing. arch. Matěj Barla

Ústav: Ústav navrhování I

Místo stavby: Praha 6 - Veleslavín

Konzultant: Ing. arch. Ondřej Vápeník

## Obsah

|       |                                                                  |   |
|-------|------------------------------------------------------------------|---|
| A.1   | Identifikační údaje.....                                         | 1 |
| A.1.1 | Údaje o stavbě.....                                              | 1 |
| A.1.2 | Údaje o stavebníkovi .....                                       | 1 |
| A.1.3 | Údaje o zpracovateli projektové dokumentace.....                 | 1 |
| A.2   | Členění stavby na stavební objekty a technologická zařízení..... | 2 |
| A.3   | Seznam vstupních podkladů.....                                   | 3 |

## A.1 Identifikační údaje

### A.1.1 Údaje o stavbě

a) NÁZEV STAVBY

Dětský hospic "Mezi domy" - lůžková část

b) MÍSTO STAVBY – ADRESA, ČÍSLA POPISNÁ, KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ, PARCELNÍ ČÍSLA POZEMKŮ

Místo stavby: ul. Střešovická, Praha 6

Katastrální území: Praha 6 - Veleslavín

#### DOTČENÉ PARCELY

| Parcelní číslo | Výměra m <sup>2</sup> | Vlastník    | Druh pozemku   |
|----------------|-----------------------|-------------|----------------|
| 566/16         | 2348                  | O. Chládek  | ostatní plocha |
| 566/1          | 521                   | J. Chládek  | zahrada        |
| 566/17         | 2378                  | J. Chládek  | zahrada        |
| 566/4          | 4119                  | O. Chládek  | zahrada        |
| 566/18         | 1570                  | J. Chládek  | zahrada        |
| 567/1          | 3679                  | J. Chládek  | zahrada        |
| 569            | 2838                  | město Praha | zahrada        |
| 567/2          | 3824                  | J. Chládek  | zahrada        |
| 607            | 127                   | J. Chládek  | ostatní plocha |
| 568/1          | 2152                  | J. Chládek  | zahrada        |
| 568/2          | 1264                  | J. Chládek  | zahrada        |

c) PŘEDMĚT PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE – NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY, TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA, ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

novostavba zdravotnického zařízení

### A.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) JMÉNO, PŘÍJMENÍ A MÍSTO TRVALÉHO POBYTU (FYZICKÁ OSOBA)

V rámci bakalářské práce není stanoven stavebník.

### A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) JMÉNO, PŘÍJMENÍ, OBCHODNÍ FIRMA, IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO OSOBY, MÍSTO PODNIKÁNÍ (FYZICKÁ OSOBA PODNIKAJÍCÍ) NEBO OBCHODNÍ FIRMA NEBO NÁZEV, IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO OSOBY, ADRESA SÍDLA (PRÁVNICKÁ OSOBA)

Zpracovatelem projektové dokumentace bakalářské práce je autorka.

Autorka: Anna Martináková

Ateliér Tesař-Barla

Fakulta architektury ČVUT v Praze

Thákurova 9, 166 34 Praha 6

b) JMÉNO A PŘÍJMENÍ HLAVNÍHO PROJEKTANTA VČETNĚ ČÍSLA, POD KTERÝM JE ZAPSÁN V EVIDENCI AUTORIZOVANÝCH OSOB VEDENÉ ČESKOU KOMOROU ARCHITEKTŮ NEBO ČESKOU

# KOMOROU AUTORIZOVANÝCH INŽENÝRŮ A TECHNIKŮ ČINNÝCH VE VÝSTAVBĚ, S VYZNAČENÝM OBOREM, POPŘÍPADĚ SPECIALIZACÍ JEHO AUTORIZACE

Hlavní projektant není v bakalářské práci ustanoven. Níže je uveden vedoucí bakalářské práce.  
Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Jan Tesař, Ph.D. a Ing. arch. Matěj Barla

c) JMÉNA A PŘÍJMENÍ PROJEKTANTŮ JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ SPOLEČNÉ DOKUMENTACE VČETNĚ ČÍSLA, POD KTERÝM JSOU ZAPSÁNI V EVIDENCI AUTORIZOVANÝCH OSOB VEDENÉ ČESKOU KOMOROU ARCHITEKTŮ NEBO ČESKOU KOMOROU AUTORIZOVANÝCH INŽENÝRŮ A TECHNIKŮ ČINNÝCH VE VÝSTAVBĚ, S VYZNAČENÝM OBOREM, POPŘÍPADĚ SPECIALIZACÍ JEJICH AUTORIZACE

Níže uvedení jsou konzultanty jednotlivých částí bakalářské práce.

|                                  |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| Architektonicko – stavební část: | Ing. arch. Ondřej Vápeník       |
| Stavebně – konstrukční část:     | Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.     |
| Technika prostředí staveb:       | Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.    |
| Zásady organizace výstavby:      | Ing. Libor Kubina, CSc.         |
| Požárně bezpečnostní řešení:     | doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D. |
| Interiér:                        | Ing. arch. Matěj Barla          |

## A.2 Členění stavby na stavební objekty a technologická zařízení

### SEZNAM STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

- SO.01 HTU (příprava území)
- SO.02 Objekt A - Lůžkové oddělení
- SO.03 Objekt B - Rehabilitační oddělení
- SO.04 Vozovka
- SO.05 Chodník
- SO.06 Kaplička sv. Jiljí
- SO.07 Náměstí
- SO.08 Nová pozemní komunikace
- SO.09 Schodiště
- SO.10 Komunitní zahrádky
- SO.11 Nová zástavba domů

### SEZNAM BOURANÝCH OBJEKTŮ

- BO.01 Zahradnictví Chládek
- BO.02 Zástavba č.1
- BO.03 Zástavba č.2
- BO.04 Zástavba č.3
- BO.13 Parkoviště
- SI.14 Sdělovací vedení

### INŽENÝRSKÉ SÍŤ

- IS.01 Elektrický vedení
- IS.02 Sdělovací vedení
- IS.03 Veřejná kanalizace
- IS.04 Veřejný vodovod
- IS.05 Teplovodní potrubí
- IS.06 Plynovodní potrubí

### **A.3 Seznam vstupních podkladů**

Studie k bakalářskému projektu vypracovaná v Ateliéru Tesař-Barla. v zimním semestru 2024/2025

Veřejně přístupné mapové podklady dostupné veřejnosti na Geoportálu hlavního města Prahy

Digitální technická mapa Prahy - IPR Praha

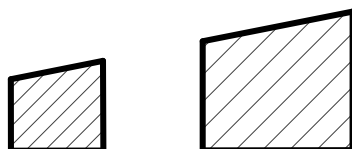
Katastrální mapa, Český úřad zeměměřičský a katastrální Geologická data

Geologické vrty provedené Českou geologickou službou

Studijní materiály vydané Fakultou architektury ČVUT v Praze

Technické listy výrobců (viz Seznam použitých zdrojů u jednotlivých částí dokumentace)

Platné normy a vyhlášky (viz Seznam použitých zdrojů u jednotlivých částí dokumentace)



# B

## Souhrnná technická zpráva

Název: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část

Vypracovala: Anna Martináková

Vedoucí bakalářské práce:

doc. Ing. arch. Honza Tesař Ph.D,

Ing. arch. Matěj Barla

Ústav: Ústav navrhování I

Místo stavby: Praha 6 - Veleslavín

Konzultant: Ing. arch. Ondřej Vápeník

## Obsah

|        |                                                                                                                                                                         |    |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| B.1    | Popis území stavby .....                                                                                                                                                | 1  |
| B.1.1  | Charakteristika území a stavebního pozemku. ....                                                                                                                        | 1  |
| B.1.2  | Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací.....                                                                                                                     | 1  |
| B.1.3  | Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů .....                                                                                                                     | 3  |
| B.1.4  | Požadavky na demolice a kácení dřevin .....                                                                                                                             | 4  |
| B.1.5  | Územně technické podmínky – napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu ..                                                                               | 4  |
| B.1.6  | Věcné a časové vazby stavby .....                                                                                                                                       | 4  |
| B.1.7  | Seznam pozemků, na kterých se stavba provádí.....                                                                                                                       | 5  |
| B.2    | Celkový popis stavby .....                                                                                                                                              | 5  |
| B.2.1  | Základní charakteristika stavby a jejího užívání.....                                                                                                                   | 5  |
| B.2.2  | Celkové urbanistické a architektonické řešení.....                                                                                                                      | 7  |
| B.2.3  | Celkové provozní řešení .....                                                                                                                                           | 8  |
| B.2.4  | Bezbariérové užívání stavby .....                                                                                                                                       | 8  |
| B.2.5  | Bezpečnost při užívání stavby .....                                                                                                                                     | 9  |
| B.2.6  | Zásady požárně bezpečnostního řešení .....                                                                                                                              | 9  |
| B.2.7  | Úspora energie a tepelná ochrana .....                                                                                                                                  | 9  |
| B.2.8  | Požadavky na prostředí.....                                                                                                                                             | 10 |
| B.2.9  | Vliv stavby na okolí – hluk.....                                                                                                                                        | 11 |
| B.2.10 | Ochrana před negativními účinky vnějšího prostředí – radon, hluk, protipovodňová<br>opatření .....                                                                      | 12 |
| B.3    | Připojení na technickou infrastrukturu – napojovací místa, kapacity.....                                                                                                | 12 |
| B.4    | Dopravní řešení – doprava v klidu .....                                                                                                                                 | 13 |
| B.5    | Vegetace a terénní úpravy .....                                                                                                                                         | 13 |
| B.6    | Vliv stavby na životní prostředí .....                                                                                                                                  | 14 |
| B.6.1  | Popis vlivů stavby na životní prostředí (ovzduší, hluk, voda, odpady a půda) .....                                                                                      | 14 |
| B.6.2  | Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, .....<br>ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.) ..... | 14 |
| B.7    | Ochrana obyvatelstva .....                                                                                                                                              | 14 |
| B.8    | Zásady organizace výstavby.....                                                                                                                                         | 14 |
| B.9    | Celkové vodohospodářské řešení .....                                                                                                                                    | 14 |

## **B.1 Popis území stavby**

### **B.1.1 Charakteristika území a stavebního pozemku.**

Řešené území se nachází ve městě Praha 6 – Veleslavín, mezi ulicemi Střešovická a Chládkovými. Pozemek se nachází v nadmořské výšce 294,5 m.n.m. a svažuje se z jižní strany na sever. Celkové převýšení pozemku činí 20 m. Objekt je navržen na parcelách 566/1, 566/17, 566/4, 566/18, 567/1, 569, 567/2, 568/1, 568/2, 569, 567/2, 566/16.

Dotčené pozemky jsou částečně evidovány jako zahrady, částečně jako ostatní plochy. Stávající budova zahradnictví bude zařazena do bouraných objektů. Samotné staveniště nezasahuje do žádných ochranných pásem stávajících inženýrských sítí a ani není součástí zátopového nebo poddolovaného území.

Území se nachází v přechodové oblasti mezi vilovou zástavbou a volněji uspořádaným územím v blízkosti železniční tratě. Ve směru k ulici „Pod novým lesem“ přechází zástavba na menší stavby. V části řešeného území se v minulosti nacházela historická Lánská koněspřežka, která byla zcela zrušena a její fyzické pozůstatky se zde již nevyskytují.

Stávající železniční trať prochází podél severního okraje řešeného území. V rámci širšího urbanistického záměru hlavního města se počítáme s její přeměnou na liniový park – veřejně přístupný rekreační a ekologický koridor, který zlepší prostupnost územím a zároveň citlivě odkazuje na jeho historický dopravní charakter.

Stavba hospice je určena jako pobytové zařízení pro paliativní péči. Hlavním účelem stavby je zajištění zdravotní a ošetrovatelské péče v prostředí podporujícím důstojné a klidné prožívání závěrečné fáze života. Součástí provozu jsou rovněž prostory pro příbuzné pacientů, rehabilitační a terapeutické zázemí a kulturně-komunitní část s galerií. Tato galerie slouží k pořádání výstav, benefičních akcí a dalších osvětových aktivit zaměřených na zvýšení povědomí o potřebách dětských pacientů a na podporu dobročinných sbírek.

Stavba je řešena v souladu s platným Pražským územním plánem a respektuje jeho výškové, hmotové, odstupové i koncepční limity

Celková zastavěná plocha hospice je 2 505 m<sup>2</sup>. Zastavěná plocha řešené části: 1 328 m<sup>2</sup>

Plocha území zadaného pro studii bakalářské práce je 2,7 ha.

### **B.1.2 Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací**

Plocha zadaného území se rozkládá o ploše 27 000 m<sup>2</sup> – všeobecně smíšené.

#### **OB-A= Obytné plochy (rodinné)**

Hlavní využití: Plochy pro bydlení.

Přípustné jsou bytové domy, školy, zdravotnická zařízení, zeleň a dopravní infrastruktura. Podmíněně přípustné jsou malé obchody do 300 m<sup>2</sup>, garáže, sportovní zařízení a administrativní objekty při zachování hlavní funkce bydlení. Nepřípustné jsou stavby, které narušují charakter lokality.



**SV-D – všeobecně smíšené (rozvolněná nízkopodlažní zástavba městského typu)**

Polyfunkční území kombinující bydlení, obchod, služby a veřejné vybavení. Přípustné jsou například administrativní budovy, obchody do 8 000 m<sup>2</sup>, zdravotnická a kulturní zařízení, restaurace, hotely, cyklostezky a garáže. Podmíněně lze realizovat větší obchody do 20 000 m<sup>2</sup>, záchranné systémy, sběrné dvory a čerpací stanice. Nepřípustné je využití v rozporu s charakterem lokality.

| KÓD<br>MÍRY VYUŽITÍ PLOCHY | KPP<br>nejvyšší přípustný<br>koeficient podlažních ploch | KPPp<br>nejvyšší podmíněné přípustný<br>koeficient podlažních ploch | KZ                                                             | Typický charakter zástavby |                                                  |
|----------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------|
|                            |                                                          |                                                                     | minimální<br>koeficient zeleně<br><br>při průměrné podlažnosti |                            |                                                  |
| D                          | 0,8                                                      | 1,1                                                                 | 0,35                                                           | do 2                       | nizkopodlažní zástavba                           |
|                            |                                                          |                                                                     | 0,5                                                            | 3                          | nizkopodlažní zástavba                           |
|                            |                                                          |                                                                     | 0,55                                                           | 4                          | rozvolněná nizkopodlažní zástavba městského typu |
|                            |                                                          |                                                                     | 0,55                                                           | 5 a více                   | rozvolněná zástavba městského typu               |

## PZA – Zahradnictví

Hlavní využití: Zahradnictví.

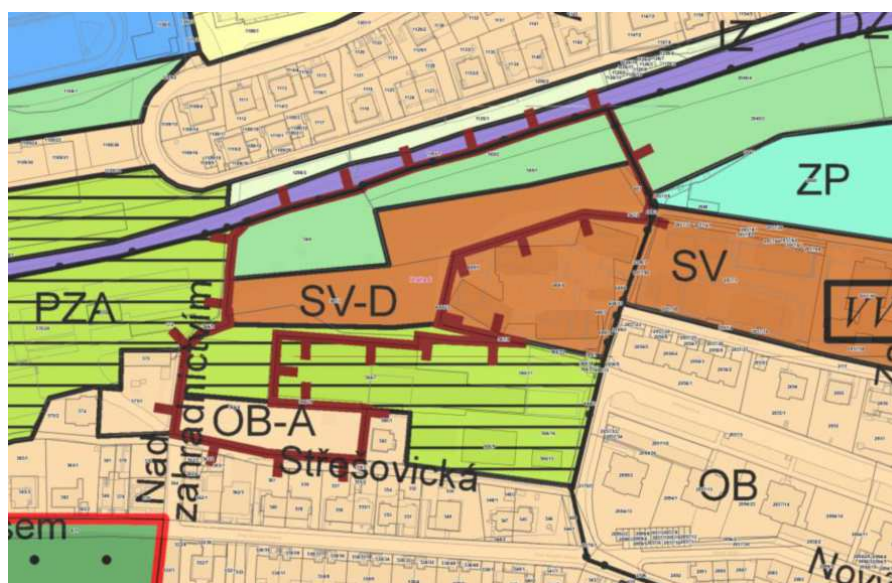
Území určené k pěstování rostlin, školky, související stavby a infrastruktura. Podmíněně přípustné jsou služební byty a dopravní infrastruktura přesahující potřeby dané plochy. Nepřípustné jsou stavby neslučitelné s hlavním využitím.

## ZMK – zeleň městská a krajinná

Polyfunkční území s možností bydlení, obchodu, administrativy a služeb, zachovávající zelené plochy. Přípustné jsou například školy, zdravotnická zařízení, cyklostezky, garáže a obchody do 8 000 m<sup>2</sup>. Podmíněně lze stavět větší komerční objekty do 20 000 m<sup>2</sup>, sběrné dvory, záchranné systémy a čerpací stanice. Nepřípustné jsou stavby narušující charakter oblasti.

| KÓD | KPP<br>nejvyšší přípustný<br>koeficient podlažních ploch | KPPp<br>nejvyšší podmíněně přípustný<br>koeficient podlažních ploch | KZ<br>minimální<br>koeficient zeleně | při průměrné podlažnosti | Typický charakter zástavby                       |
|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------|
| D   | 0,8                                                      | 1,1                                                                 | 0,35                                 | do 2                     | nízkopodlažní zástavba                           |
|     |                                                          |                                                                     | 0,5                                  | 3                        | nízkopodlažní zástavba                           |
|     |                                                          |                                                                     | 0,55                                 | 4                        | rozvolněná nízkopodlažní zástavba městského typu |
|     |                                                          |                                                                     | 0,55                                 | 5 a více                 | rozvolněná zástavba městského typu               |

Navrhovaný soubor nesplňuje požadované využití těchto ploch a její případná realizace by vyžadovala změnu územního plánu.



**Obrázek 1 - Územní plán**

### a) INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ

Pro účel zpracování dokumentace nebylo žádáno o povolení žádné výjimky z obecných požadavků na užívání území.

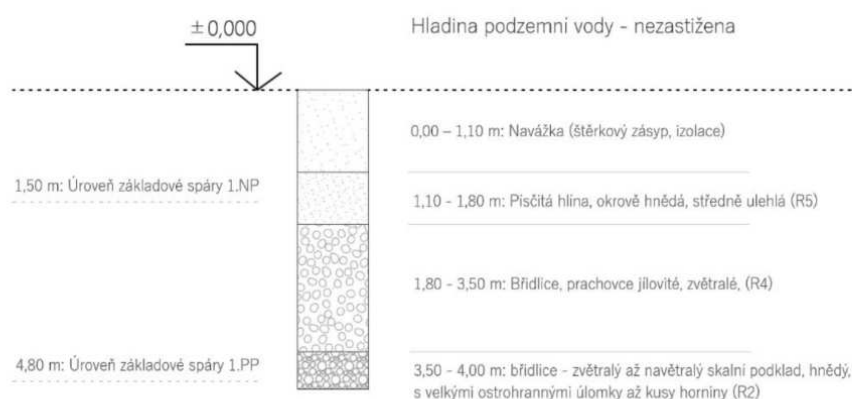
### b) INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ

V dokumentaci nejsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

## B.1.3 Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Nebyly provedeny žádné průzkumy ani rozborů pro zjištění základových podmínek byl použit hloubkový vrt do 4 m. Geologické a inženýrsko-geologické podmínky byly vyhodnoceny na základě archivního vrtu č. V-1 [192338], provedeného Proj. ústav. doprav. inž. staveb (PÚDIS) Praha, vedeného v databázi České geologické služby. Hloubka vrtu je 10 m. Vrt se nachází na řešené parcele 567/1.

V místě základové spáry (−4,80 m) lze očekávat únosné hlinité zeminy, vhodné pro plošné zakládání. Horninové prostředí je tvořeno horninami tříd těžitelnosti 3, které jsou rozpojitelné se speciální technikou. Ve zmíněném vrtu nebyla zachycena hladina podzemní vody. Předpokládá se tedy, že se stavba nebude nacházet pod její úrovní. Území rovněž neleží v záplavovém území. Je však nutné počítat s nutností ochrany stavební jámy proti srážkovým vodám, zejména vzhledem ke svažitému charakteru pozemku a možnému povrchovému stékání vody ze svahu.



| V 5                                      |                                                                                                                     |                                         |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| ( par.č. 567/1, J střední část zahrady ) |                                                                                                                     |                                         |
| y : 746 754,0                            | x : 1 041 733,9                                                                                                     | z : cca. 294,50 m n.m.                  |
| 0,00 - 1,10 m                            | navážka                                                                                                             |                                         |
| 0,0 - 0,1 m                              | zámková dlažba                                                                                                      |                                         |
| 0,1 - 0,3 m                              | beton, izolace                                                                                                      |                                         |
| 0,3 - 1,1 m                              | hlína černohnědá s kameny                                                                                           |                                         |
| poloha *1*                               |                                                                                                                     | zatřídění dle ČSN 73 1001 : nezatříděno |
| 1,10 - 2,80 m                            | hlína písčité, okrovohnědá s občasnými a občasnými úlomky až 3 cm velkými, středně ulehlé, poloha pískovce 1,6-1,8m |                                         |
| poloha *2a*                              |                                                                                                                     | zatřídění dle ČSN 73 1001 : F3, MS      |
| 2,80 - 3,00 m                            | poloha šedého pískovce, navětralého, úlomkovité až kusovitě rozpadavého                                             |                                         |
| poloha *4a*                              |                                                                                                                     | zatřídění dle ČSN 73 1001 : R4          |
| 3,00 - 4,00 m                            | pískovec - zvětralý až navětralý skalní podklad , červenohnědý, s úlomky až kusy horniny až 5 cm velkými            |                                         |
| poloha *3*                               |                                                                                                                     | zatřídění dle ČSN 73 1001 : R6-R5       |
| Hladina podzemní vody - nezastižena      |                                                                                                                     |                                         |

**Obrázek 2** - stratigraficky vymezený výpis geologické dokumentace archivního vrtu

#### a) OCHRANA ÚZEMÍ DLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Pozemek nezasahuje do ochranného pásma.

#### b) POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD.

Ve zmíněném vrtu nebyla zachycena hladina podzemní vody. Předpokládá se tedy, že se stavba nebude nacházet pod její úrovní. Území rovněž neleží v záplavovém území.

#### c) VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ

Realizace hospice a související výstavba nových rodinných domů nebude mít při běžném užívání negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Návrh zohledňuje prostupnost území prostřednictvím veřejných prostor, jako je centrální náměstí, a dále pomocí navrženého terénního schodiště. Nová zástavba přispěje k celkové prostorové přehlednosti a funkčnímu propojení území.

Odtokové poměry v území zůstávají zachovány. Dešťové vody ze střech objektů budou zachycovány v podzemních retenčních nádržích, odkud budou zpětně využívány zejména pro zálivku zeleně v areálu hospice. Tím je zajištěno šetrné nakládání s dešťovou vodou a omezení odtoku do veřejné kanalizační sítě. Stavba navíc počítá s využitím šedé vody (např. z umyvadel a sprch) pro technické účely, což výrazně snižuje potřebu pitné vody a omezuje množství odpadní vody odváděné do kanalizace. Tato opatření přispívají k udržitelnosti provozu a šetrnému nakládání s vodními zdroji.

### **B.1.4 Požadavky na demolice a kácení dřevin**

V současné době se zde nachází pouze budova zahradnictví Chládek, která bude pro tento účel projektu určená k demolici. Vegetace na pozemku řešeném v rámci dokumentace je také určena k likvidaci, jedná se pouze o malé keře a menší míře i větší stromy.

### **B.1.5 Územně technické podmínky – napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Soubor bude možné dopravně obsluhovat z ulice Cukrovarnická. Pro potřeby zásahu složek integrovaného záchranného systému (zejména hasičského záchranného sboru a zdravotnické záchranné služby) je umožněn vjezd na pojezdnou střechu objektu, která je navržena s ohledem na požadavky pro zajištění dojezdu a přístupu těchto vozidel. Konstrukce a skladba střechy odpovídají normám pro zatížení vozidla IZS. Součástí návrhu je rovněž úprava dopravního značení a zabezpečení nájezdu. V rámci přípravných prací musí před zahájením výstavby dojít k přeložení stávajících inženýrských sítí a položení nových veřejných řadů. Objekty budou napojené na nově zřízené inženýrské sítě v ulici Cukrovarnická a Nad Hospicem. Nové inženýrské sítě budou vedené pod vozovkou a chodníky v těchto ulicích. Každý vstup do navrhovaného objektu je navržen jako bezbariérový.

### **B.1.6 Věcné a časové vazby stavby**

Stavba dětského hospice není vázána na žádné konkrétní podmínky ani časové omezení. Její realizace však vyžaduje související investice, zejména náklady na vybudování nových veřejných komunikací, rozvody inženýrských sítí a úpravy terénu.

### B.1.7 Seznam pozemků, na kterých se stavba provádí

| Parcelní číslo | Výměra m2 | Vlastník    | Druh pozemku   |
|----------------|-----------|-------------|----------------|
| 566/16         | 2348      | O. Chládek  | ostatní plocha |
| 566/1          | 521       | J. Chládek  | zahrada        |
| 566/17         | 2378      | J. Chládek  | zahrada        |
| 566/4          | 4119      | O. Chládek  | zahrada        |
| 566/18         | 1570      | J. Chládek  | zahrada        |
| 567/1          | 3679      | J. Chládek  | zahrada        |
| 569            | 2838      | město Praha | zahrada        |
| 567/2          | 3824      | J. Chládek  | zahrada        |
| 607            | 127       | J. Chládek  | ostatní plocha |
| 568/1          | 2152      | J. Chládek  | zahrada        |
| 568/2          | 1264      | J. Chládek  | zahrada        |

## B.2 Celkový popis stavby

### B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY; U ZMĚNY STAVBY ÚDAJE O JEJICH SOUČASNÉM STAVU, ZÁVĚRY STAVEBNĚ TECHNICKÉHO, PŘÍPADNĚ STAVEBNĚ HISTORICKÉHO PRŮZKUMU A VÝSLEDKY STATICKÉHO POSOUZENÍ NOSNÝCH KONSTRUKCÍ

Navrhovaným objektem Dětského hospice je novostavba zdravotnického zařízení.

b) ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

Hlavním účel stavby je zdravotní, pobytová a rehabilitační funkce.

c) TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA

Všechny části souboru jsou navrženy jako trvalé stavby.

d) INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA STAVBY A TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ ZABEZPEČUJÍCÍCH BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Pro účel dokumentace objektu k bakalářské práci nebyla vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

e) INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ

O závazná stanoviska dotčených orgánů nebylo pro dokumentaci bakalářské práce žádáno. Nejsou součástí zpracovávané dokumentace.

f) OCHRANA STAVBY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Navrhovaný objekt není nijak chráněn.

g) NAVRHOVANÉ PARAMETRY STAVBY – ZASTAVĚNÁ PLOCHA, OBESTAVĚNÝ PROSTOR, UŽITNÁ PLOCHA, POČET FUNKČNÍCH JEDNOTEK A JEJICH VELIKOSTI APOD.

| <b>Celý soubor</b>                                   | <b>Plocha [m2]</b> |
|------------------------------------------------------|--------------------|
| Plocha zadaného území                                | 27 000             |
| Zastavěná plocha obou objektů hospice                | 2 505 [m2]         |
| 1 parkovací místo na 40 – 50 m2 HPP ---) HPP 1000 m2 | 20 – 25            |
| Návrh a počet parkovacích míst                       | 25 - 30            |

veličina

|                                                |               |
|------------------------------------------------|---------------|
| Plocha zadaného území                          | 27 000 [m2]   |
| Zastavěná plocha obou objektů hospice          | 2 505 [m2]    |
| Celková zastavěná plocha lůžkové části hospice | 1443,87 [m2]  |
| Obestavěný prostor PP                          | 5 847,67 [m3] |
| Obestavěný prostor NP                          | 2 371,48 [m3] |
| Obestavěný prostor celkem                      | 8 219,15 [m2] |
| HPP souboru PP                                 | 1206,29 [m2]  |
| HPP souboru NP                                 | 522,09 [m2]   |
| HPP souboru celkem                             | 1 728,38 [m2] |
| Koeficient podlažních ploch KPP                | 0,064         |
| Koeficient zastavěné plochy KZP                | 0,098         |
| Podlažnost – podíl HPP/ZP                      | 0,69          |

**ZP** – zastavěná plocha

**HPP** hrubá podlažní plocha

**KPP** – koeficient podlažních plocha

**S** – plocha řešeného území

## FUNKČNÍ ZÓNY ŘEŠENÉHO OBJEKTU

### Kategorie zóny

#### 1.NP

|                                                   |        |
|---------------------------------------------------|--------|
|                                                   | 27,96  |
| Herna                                             | 46,74  |
| Zázemí personál + administrativa                  | 73,68  |
| Galerie                                           | 81,2   |
| Hala + recepce                                    | 47,08  |
| Ostatní místnosti – WC klienti, kartotéka, chodby | 135,51 |
| Plocha celkem                                     | 412,17 |
| Pokoje pro klienty                                | 403,48 |
| Kuchyně a jídelna                                 | 94,22  |
| Technická místnost                                | 52,34  |
| Chodby + zázemí personál                          | 478,16 |
| Plocha celkem                                     | 1030,2 |

## B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) URBANISMUS – KOMPOZICE PROSTOROVÉHO ŘEŠENÍ A ZÁKLADNÍ ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ  
Hospic „Mezi domy“ je situován na místě stávajícího areálu zahradnictví pana Chládky, jehož objekty jsou určeny k demolici. V rámci návrhu je území nově urbanizováno zástavbou rodinných domů, doplněnou o novou pozemní komunikaci – ulici Nad Hospicem – a centrální náměstí s komunitními zahradami. Tyto prvky otevírají prostor a vytvářejí hlavní přístupovou osu k řešenému objektu hospice. Navržená linie prochází celým územím, propojuje veřejný a soukromý prostor a podporuje komunitní soudržnost a integraci hospice do okolní struktury. Zároveň je však návrh koncipován s respektem ke klidu a intimitě prostředí, které je pro funkci hospice zásadní.

Osa procházející územím přispívá k jeho prostupnosti a je symbolicky zakončena kaplí sv. Jiljí, která místu dodává spirituální rozměr a završuje prostorovou kompozici duchovním akcentem.

V severní části řešeného pozemku se nachází železniční trať, která je v rámci širšího urbanistického záměru města uvažována k přeměně na liniový park. Tento prvek přirozeně navazuje na koncepci propojení krajiny s veřejným prostorem a zvyšuje rekreační potenciál území.

Výrazné terénní rozdíly v rámci parcely jsou funkčně využity pro členění prostoru mezi veřejně přístupnými částmi a klidovými zónami určenými pro klienty hospice. Terén tak napomáhá přirozenému oddělení soukromí a zároveň umožňuje vrstevnatou prostorovou organizaci s vazbou na okolní zástavbu.

Řešený objekt je rozdělen na rehabilitační část a lůžkovou část. Obě části jsou vzájemně propojeny v podzemním podlaží a oddílovány, kvůli jednotlivému řešení objektu v rámci BP.

b) ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ – KOMPOZICE TVAROVÉHO ŘEŠENÍ, MATERIÁLOVÉ A BAREVNÉ ŘEŠENÍ

Hospic „Mezi domy“ je navržen jako trojice vzájemně propojených objemů, které spolu vytvářejí chráněné polosoukromé nádvoří a otevírají se směrem ke krajině a komunitnímu náměstí. Kompozice stavby reflektuje členitost terénu a rozvíjí přirozený gradient mezi veřejným a intimním prostorem. Vnější hmota objektu je záměrně střídá a klidná, bez zbytečných akcentů, s cílem vytvořit důstojné a přívětivé prostředí.

Stavba je navržena jako monolitická železobetonová konstrukce se stěnovým systémem, umožňujícím variabilní dispoziční uspořádání vnitřních prostor. Fasády jsou zatepleny minerální vatou a obloženy režným cihelným obkladem typu Klinker, který plynule navazuje na úpravu pojezdné střechy a společně vytváří vizuálně jednotný celek. Materiálové řešení kombinuje trvanlivost a přirozenou barevnost.

Mezi galerií (v západní části objektu) a lůžkovou částí hospice (na východě) je navržen stínící prvek ve formě plachty typu Apagon. Tento prvek je instalován z obou stran galerie a je kotven přímo do fasády objektů. Slouží k ochraně před přímým slunečním zářením a zároveň pomáhá vymezit poloveřejný prostor pro komunitní aktivity a odpočinek.

Okna jsou hliníková s antracitovým povrchem v odstínu RAL 7032, osazena venkovními žaluziemi, které zajišťují stínění a přispívají ke komfortu v interiéru.

Pojezdná střecha je navržena jako kombinace zelených ploch, zpevněných nájezdových úseků a odpočinkových zón. Je dimenzována pro provoz vozidel složek integrovaného záchranného systému i technické údržby. Střecha nad 1. NP je řešena jako polointenzivní vegetační souvrství, která přispívá

ke zlepšení mikroklimatu, zadržování dešťové vody a vizuálnímu začlenění stavby do okolní krajiny. Atika je oplechovaná pozinkovaným plechem.

Dispozičně je objekt rozdělen na dvě hlavní části:

- 1. NP obsahuje vstupní recepci, hygienické zázemí a administrativní prostory,
- 1. PP je určeno pro lůžkovou část hospice, s pokoji klientů orientovanými do chráněných dvorů, dále pro kuchyni a technické zázemí. Tato podlažní úroveň je zároveň propojena s rehabilitační částí objektu, čímž je zajištěn plynulý provoz a bezbariérová dostupnost jednotlivých funkcí.

Architektonické řešení propojuje důstojnost, intimitu a funkčnost – cílem je vytvoření harmonického a klidného prostředí pro život, péči a doprovázení.

### **B.2.3 Celkové provozní řešení**

Hospic „Mezi domy“ je navržen jako dvoupodlažní objekt s jedním nadzemním a jedním podzemním podlažím. Budova je rozdělena na lůžkovou část a rehabilitační část. V rámci lůžkové části je součástí návrhu také galerie, která je navržena jako flexibilní prostor pro benefiční večery, výstavy a další komunitní či charitativní akce. Dispoziční a provozní řešení klade důraz na přehlednost, bezbariérovost a vytvoření důstojného, klidného prostředí pro klienty i jejich blízké.

V 1. nadzemním podlaží se nachází hlavní vstupní zóna s recepcí, hygienickým zázemím a administrativními prostory personálu. Součástí tohoto podlaží je také galerie, která má vlastní samostatný vstup z exteriéru, čímž umožňuje nezávislý provoz a pořádání veřejných aktivit bez nutnosti vstupu do lůžkové části hospice.

V 1. podzemním podlaží se nachází lůžková část hospice, kde jsou umístěny pokoje klientů orientované do chráněných, klidových vnitrobloků. Prostor je dispozičně navržen s důrazem na intimitu, bezpečnost a snadnou orientaci. Nedílnou součástí podlaží je také společná kuchyně, která je určena především pro rodiče klientů – ti si zde mohou samostatně připravovat jídlo s ohledem na specifické dietní potřeby svých dětí.

Tato úroveň je zároveň přímo propojena s rehabilitační částí objektu. Napojení je bezbariérové a provozně přirozené, což umožňuje pohodlný pohyb klientů mezi lůžkovou a terapeutickou zónou bez nutnosti přecházet přes veřejné části budovy. Toto spojení tvoří kompaktní funkční celek, který podporuje kontinuitu péče i pohodu klientů.

Technické zázemí objektu je rovněž situováno v 1. PP. Větrání objektu je řešeno centrální vzduchotechnickou jednotkou s rekuperací tepla. Vytápění a další technické systémy jsou navrženy s ohledem na uživatelský komfort, energetickou úspornost a snadnou údržbu.

Budova je plně bezbariérová, propojená výtahem, a provozně navržena tak, aby byly jednotlivé funkční celky jasně oddělené, ale snadno dostupné. Pojezdná střecha objektu je navržena pro pohyb vozidel složek IZS a údržby a současně zahrnuje vegetační plochy a relaxační zóny.

### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Celý objekt je řešen kompletně jako bezbariérový. Po obvodu domu jsou výškové rozdíly překonávány rampami a jemnými terénními úpravami. Uvnitř objektu jsou instalovány bezbariérové výtahy od 1.PP do 1.NP. Na bezbariérovost jsou kladeny zvláštní zvýšené nároky, které se promítají do projektu v podobě pomocných madel, množství výtahů a možnost pohybu po celé budově bez nutnosti překonání sebemenšího stupně. Všechny rampy a výtahy splňují požadavky pro bezbariérové užívání.

### B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Objekt splňuje požadavky příslušných platných požárně bezpečnostních norem. Únik z lůžkových částí je řešen pomocí chráněných únikových cest typu A, evakuačních výtahů a schodišť. Ze samotného pokoje vstupuje unikající na CHÚC A v podobě chodby, z které se dále pokračuje do vertikální CHÚC A s předsíní a dále na volné prostranství. Podrobnější požárně bezpečnostní řešení viz D.3. Požárně bezpečnostní řešení

### B.2.6 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Objekt splňuje požadavky příslušných platných požárně bezpečnostních norem. Únik z lůžkových částí je řešen pomocí chráněných únikových cest typu A, evakuačním výtahem a schodištěm. Ze samotných funkčních částí objektu se uniká na CHÚC A v podobě chodby, z kterých se dále pokračuje do volného prostranství. Podrobnější požárně bezpečnostní řešení viz D.3. Požárně bezpečnostní řešení

### B.2.7 Úspora energie a tepelná ochrana

#### VÝPOČET SPOTŘEBY TEPLA NA VYTÁPĚNÍ A TEPELNÝCH ZTRÁT OBÁLKOU BUDOVY

Roční měrná potřeba energie posuzované budovy na vytápění je 82,4 kW. Posuzovaný objekt má energetickou náročnost třídy B. Posuzovaný objekt splňuje požadavky na normové hodnoty součinitele prostupu tepla UN,20 dle ČSN 73 0540-2. Výpočet byl proveden pomocí online kalkulačky úspor a dotací Zelená úsporám.

#### LOKALITA A UMÍSTĚNÍ OBJEKTU

Město, obec, lokalita Praha

venkovní návrhová teplota v zimním období  $\Theta_e -13^\circ \text{C}$

délka otopného období  $d$  216 dní

průměrná venkovní teplota v otopném období  $\Theta_{em} 4^\circ \text{C}$

#### CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

převažující vnitřní teplota v otopném období  $\Theta_{im} 20^\circ \text{C}$

*obvyklá teplota v interiéru se uvažuje  $20^\circ \text{C}$*

objem budovy  $V$  4 617,7 m<sup>3</sup>

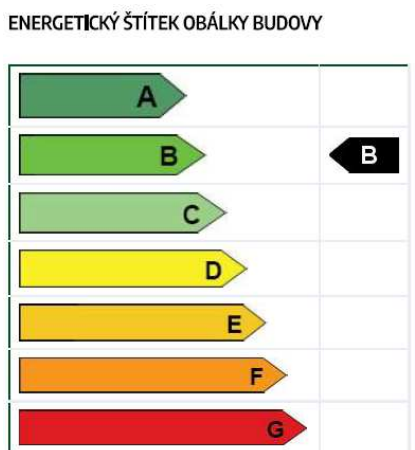
celková plocha  $A$  4 549,5 m<sup>2</sup>

*součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy*

celková podlahová plocha  $A_c$  1443,87 m<sup>2</sup>

*podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřním lícem obvodových stěn*

objemový faktor tvaru budovy  $A / V$  0,99 m



Obrázek 3 - Energetický štítek



## OCHLAZOVANÉ KONSTRUKCE OBJEKTU

| Konstrukce        | Plocha              | Součinitel<br>prostupu tepla | Činitel teplotní<br>redukce | Měrná tepelná<br>ztráta<br>prostupem |           |
|-------------------|---------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-----------|
| popis / označení  | A<br>m <sup>2</sup> | U<br>W/(m <sup>2</sup> K)    | b<br>-                      | H <sub>t</sub><br>W/K                |           |
| střecha           | 1756,0              | 0,14                         | 1,00                        | 245,8                                |           |
| obvodové zdi      | 1269,77             | 0,17                         | 1,00                        | 215,9                                |           |
| podlaha na terénu | 1300,0              | 0,21                         | 0,57                        | 155,6                                |           |
| otvory            | 216,0               | 0,90                         | 1,00                        | 194,4                                |           |
| světlík           | 7,8                 | 0,90                         | 1,00                        | 7,0                                  |           |
| Tepelné mosty     | 4549,5              | 0,03                         | 1,00                        | 136,5                                |           |
|                   |                     |                              |                             | <hr/>                                |           |
|                   |                     |                              |                             | H <sub>t</sub>                       | 818,7 W/K |

### LINEÁRNÍ TEPELNÉ MOSTY

$\Delta U = 0,03 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$  (konstrukce téměř bez tepelných mostů)

### VĚTRÁNÍ

Intenzita větrání okny  $n$  0,4 h<sup>-1</sup>

Typ větrání: Kombinované – přirozené (okny) + mechanické (VZT jednotky)

Větrání pokojů klientů: Rovnotlaké, jednotka OMYX PREMIUM 1300

Společné prostory, hygienické zázemí: Centrální jednotka DUPLEX Multi-V (1 500–8 000 m<sup>3</sup>/h)

Galerie: Samostatná jednotka OMYX PREMIUM 1300

CHÚC A (chráněná úniková cesta): Přirozené větrání okny

### STAVEBNĚ TECHNICKÉ HODNOCENÍ

Typ konstrukce    Tepelná ztráta [W]

Střecha            1 076

Obvodové stěny 2 110

Podlaha            521

Okna, dveře        9 190

Světlík            7

Tepelné mosty    1 258

Větrání            23 133

---

Celkem            37 295

### B.2.8 Požadavky na prostředí

Zásady řešení parametrů stavby – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod. Stavba je řešena podle obecných technických požadavků na stavby. Stavba nebude svým provozem negativně ovlivňovat okolní prostředí a nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Nově vytvořené inženýrské sítě mají dostatečné kapacity pro připojení všech navrhovaných objektů.

Bližší řešení je předmětem samostatné dokumentace D.4. Technika prostředí staveb.

## ZÁSOBOVÁNÍ OBJEKTU VODOU

Navržený objekt je napojen na nově vytvořený veřejný vodovodní řad v ulici Nad Hospicem.

## ODPADY

V řešeném objektu je navržena místnost pro sběr odpadů, jejich svoz bude zajištěn Pražskými službami a. s.

## VYTÁPĚNÍ

Hospic je vytápěn podlahovým vytápěním a otopnými tělesy. Jako zdroj tepla je navržen výměník tepla.

## VĚTRÁNÍ

Větrání obytných místností je zajištěno přirozeně okny popřípadě VZT jednotkami. Koupelny a WC jsou odvětrávány podtlakovým systémem. Technické místnosti a sklepní kóje v podzemním podlaží jsou větrány přetlakovým systémem. V místnosti pro sběr odpadů je navrženo podtlakové větrání.

## OSVĚTLENÍ

Obytné místnosti jsou osvětleny přirozeně okenními otvory a splňují minimální požadavky na plochu výplní okenních otvorů vůči ploše obytné místnosti. Umělé osvětlení není předmětem bakalářské práce.

## VLIV STAVBY NA OKOLÍ

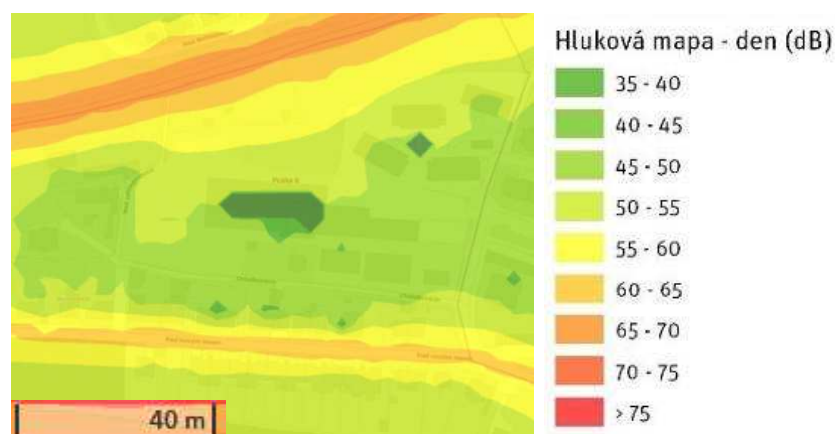
Navržená stavba nebude mít negativní vliv na své okolí. V zadané lokalitě nedojde ke zvýšení hladiny hluku ani vibrací.

### B.2.9 Vliv stavby na okolí – hluk

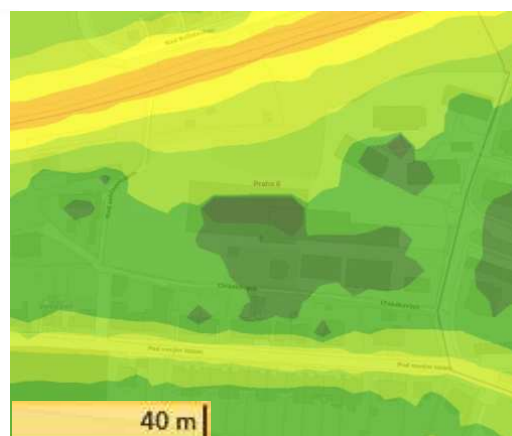
Navržená stavba nebude mít negativní vliv na své okolí. V zadané lokalitě nedojde ke zvýšení hladiny hluku ani vibrací.

#### ZÁKLADNÍ LIMITY PRO VENKOVNÍ HLUK (DLE NAŘÍZENÍ VLÁDY Č. 148/2006 SB.)

| limit pro venkovní hluk                       | den (6:00-22:00) [dB] | noc (22:00-6:00) [dB] |
|-----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| základní limit – pro hluk jiný, než z dopravy | 50                    | 40                    |
| pro hluk ze silniční dopravy                  | 55                    | 45                    |
| pro hluk ze železniční dopravy                | 55                    | 50                    |
| pro hluk z hlavních silnic                    | 60                    | 50                    |



**Obrázek 5** - Hladina hluku - noc (22:00 - 6:00)



**Obrázek 4** Hladina hluku - den (6:00 - 22:00)

Řešená sekce souboru staveb splňuje zákonné limity pro hluk ze silniční i železniční dopravy pro den i noc. Podrobné řešení ochrany před hlukem není součástí zpracovávané dokumentace, jeho součástí by byl detailnější průzkum a měření hluku, včetně hlukového mapování, přímých terénních měření či model šíření hluku.

### **B.2.10 Ochrana před negativními účinky vnějšího prostředí – radon, hluk, protipovodňová opatření**

#### **a) OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ**

Řešený objekt se nachází v oblasti s nízkým výskytem radonu v podloží. Pronikání radonu z podloží do stavby je zabráněno pomocí hydroizolace z asfaltových pásů 2 x tl. 4 mm.



***Obrázek 6 - Mapa radonu***

b) OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY V řešené části objektu nejsou navržena žádná opatření proti vzniku bludných proudů.

c) OCHRANA PŘED TECHNICKOU SEISMICITOU Řešený objekt není ohrožen technickou seismicitou.

d) OCHRANA PŘED HLUKEM V okolí řešeného objektu se nachází železniční trať, která zvyšuje hlukovou zátěž. Dle hlukových map se zde hluková zátěž ve dne 55–65 dB, v noci 55–60 dB. Součástí urbanistického řešení návrhu je vytvoření zelených pásů kolem železniční tratě za účelem absorpce části zvuku a zlepšení celkové kvality prostředí. Konstrukce obvodových zdí a výplně otvorů splňují požadavky na zvukovou neprůzvučnost.

#### **e) PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ**

Řešený objekt se nenachází v záplavovém území, nejsou proto stanovena žádná protipovodňová opatření. Základová spára se nachází v hloubce 4,800 m. Nejhlubším bodem základové spáry je dojezd výtahové šachty, a to do úrovně -6,000 m. Hladina podzemní vody se zde nachází v hloubce 9,50 metru. Hydroizolace spodní stavby je řešena pomocí dvou asfaltových pásů tl. 4 mm.

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu – napojovací místa, kapacity**

#### **a) NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY**

Hospic bude napojen na nové inženýrské sítě v ulicích Cukrovarnická a Nad Hospicem. Řešená část je napojena z ulice Cukrovarnická na silnoproudý řád z nového vedení nacházející se pod komunikací. Plynovodní přípojka nebude zřízena. Podrobnější popis viz. část dokumentace D.4 Technika prostředí staveb a D.5 Zásady organizace výstavby.

#### b) PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY

Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky jsou popsány v samostatné části dokumentace viz. D.4 Technika prostředí staveb.

### **B.4 Dopravní řešení – doprava v klidu**

#### a) POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ VČETNĚ BEZBARIÉROVÝCH OPATŘENÍ PRO PŘÍSTUPNOST A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI SE SNÍŽENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE

Objekt je napojen na ulice Cukrovarnická, Nad Hospicem a Střešovická. Nejbližšími zastávkami veřejné dopravy je autobusová a tramvajová zastávka Baterie. Nejbližší stanice metra Bořislavka v dochozí vzdálenosti 18 min. Celý objekt je navržen jako bezbariérový, přístupnost jednotlivých podlaží je zajištěna pomocí osobních výtahů.

#### b) NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Parkovací stání je řešené z ulice Cukrovarnická pro 2 osoby se sníženou schopností pohybu a orientace a 2 místa pro klienty hospice. Dále je navrženo podélné stání na ulicích Střešovická pro návštěvy a zaměstnance hospice a další podélné stání v ulici Nad Hospicem.

#### c) DOPRAVA V KLIDU

Parkovací kapacity odpovídají charakteru stavby a předpokládané intenzitě provozu. Zásobování a případné sanitní vjezdy jsou umožněny přes pojezdnou střechu, která je navržena pro průjezd vozidel složek IZS i údržby. Celkový návrh dopravy v klidu respektuje požadavky územního plánu a zajišťuje dostupnost hospice jak pro personál, návštěvníky, tak i osoby se specifickými potřebami.

### **B.5 Vegetace a terénní úpravy**

#### a) TERÉNNÍ ÚPRAVY

Řešené území se nachází v oblasti s výraznými terénními rozdíly – celkové převýšení parcely dosahuje až 20 metrů. Z tohoto důvodu bylo při návrhu přistoupeno k cílenému vyrovnání terénu především v jižní části pozemku, kde má vzniknout nová obytná zástavba a komunikace Nad Hospicem. Zemina získaná při výkopech (např. pro základové konstrukce) byla účelně redistribuována v rámci pozemku, což zajišťuje nulovou bilanci zemních prací. Přebytková zemina byla využita zejména pro vyrovnání jižní části pozemku a terénní modelaci nově vzniklých obytných zón, včetně úprav pro budoucí sadové a krajinářské úpravy. Před zahájením stavby bude provedeno odstranění ornice, která bude dočasně uložena na pozemku a po dokončení stavebních prací opětovně využita při finálních terénních a sadových úpravách.

#### b) POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY

Ve fázi čistých terénních úprav se počítá s vysazením stromů, především Javor červený, Javor babyka a Dřezovec trojtrnný. Dále dojde k výsevu travin a vysazení stálezelených keřů. Podrobná dokumentace vegetačních úprav centrálního náměstí a okolí kapličky sv. Jiljí není předmětem této bakalářské práce a její návrh by probíhal ve spolupráci s krajinným architektem.

#### c) BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ

V rámci modelace terénu a začlenění stavby do okolní krajiny jsou navržena také biotechnická opatření, která kombinují technické a přírodní prvky s cílem stabilizace svahů, zadržení vody a vytvoření přirozeného krajinného rázu. Na severní straně pozemku je navržen modelovaný vegetační svah, který zároveň odděluje veřejnou část území od soukromých zahrad hospice. Opěrná zeď, situovaná v prostoru schodiště ve východní části objektu, slouží k překonání výrazného terénního rozdílu. Dále směrem ke kapličce sv. Jiljí je navržen druhý svah, jenž stabilizuje navážku zeminy a zároveň vymezuje hranici mezi soukromým a veřejným sektorem.

## **B.6 Vliv stavby na životní prostředí**

### **B.6.1 Popis vlivů stavby na životní prostředí (ovzduší, hluk, voda, odpady a půda)**

Navržený objekt nebude mít negativní dopad na ovzduší ani výrazně nezvýší hladinu hluku, jelikož jeho hlavní funkcí je ozdravné zařízení, které klade důraz na klidné a nerušené prostředí.

Objekt bude napojen na nový veřejný vodovodní řad. Dešťová voda ze střech bude efektivně shromažďována v akumulčních nádržích a následně znovu využívána, což přispívá k ekologickému hospodaření s vodními zdroji. Nakládání s odpady zajistí Pražské služby a.s., přičemž sběrná místa budou umístěna na vyhrazených stanovištích dle platných předpisů.

V rámci daného území není plánován žádný provoz, který by mohl negativně ovlivnit kvalitu půdy, čímž je zajištěna její ochrana před potenciálním znečištěním či degradací.

### **B.6.2 Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.)**

b) VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU – OCHRANA DŘEVIN, OCHRANA PAMÁTNÝCH STROMŮ, OCHRANA ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ, ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ APOD.

V daném území se nenachází žádná ochranná pásma ani chráněné přírodní prvky, jako jsou dřeviny, památné stromy, rostliny či živočichové. Stavba nebude mít výrazný negativní dopad na své okolí a nezasáhne do žádných chráněných oblastí.

c) VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000

V zadaném území ani jeho okolí se nenachází žádné chráněné území soustavy Natura 2000.

d) ZPŮSOB ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZÁVAZNÉHO STANOVISKA POSOUZENÍ VLIVU ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, JE-LI PODKLADEM

Závazné stanovisko posouzení vlivu záměru na životní prostředí není podkladem dokumentace bakalářské práce.

e) V PŘÍPADĚ ZÁMĚRŮ SPADAJÍCÍCH DO REŽIMU ZÁKONA O INTEGROVANÉ PREVENCI ZÁKLADNÍ PARAMETRY ZPŮSOBU NAPLNĚNÍ ZÁVĚRŮ O NEJLEPŠÍCH DOSTUPNÝCH TECHNIKÁCH NEBO INTEGROVANÉ POVOLENÍ, BYLO-LI VYDÁNO

Není předmětem rozsahu zpracovávané dokumentace.

f) NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

V zadaném území nejsou navržena žádná ochranná ani bezpečnostní pásma.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

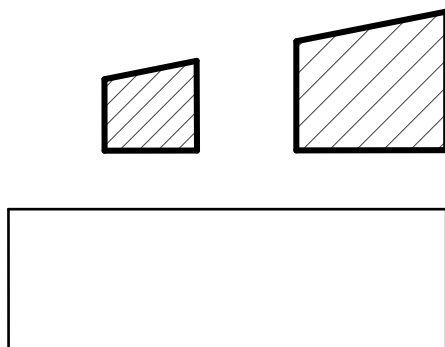
Objekt není navržen pro ochranu obyvatelstva a nenachází se v něm prostory pro krizové situace. Obyvatelé budou v případě ohrožení využívat místní systém ochrany občanů.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

Viz samostatná část dokumentace D.5 Zásady organizace výstavby.

## **B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

Vodohospodářské řešení není předmětem dokumentace bakalářské práce.



# C

## Situace

Název: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část

Vypracovala: Anna Martináková

Vedoucí bakalářské práce:

doc. Ing. arch. Honza Tesař Ph.D,

Ing. arch. Matěj Barla

Ústav: Ústav navrhování I

Místo stavby: Praha 6 - Veleslavín

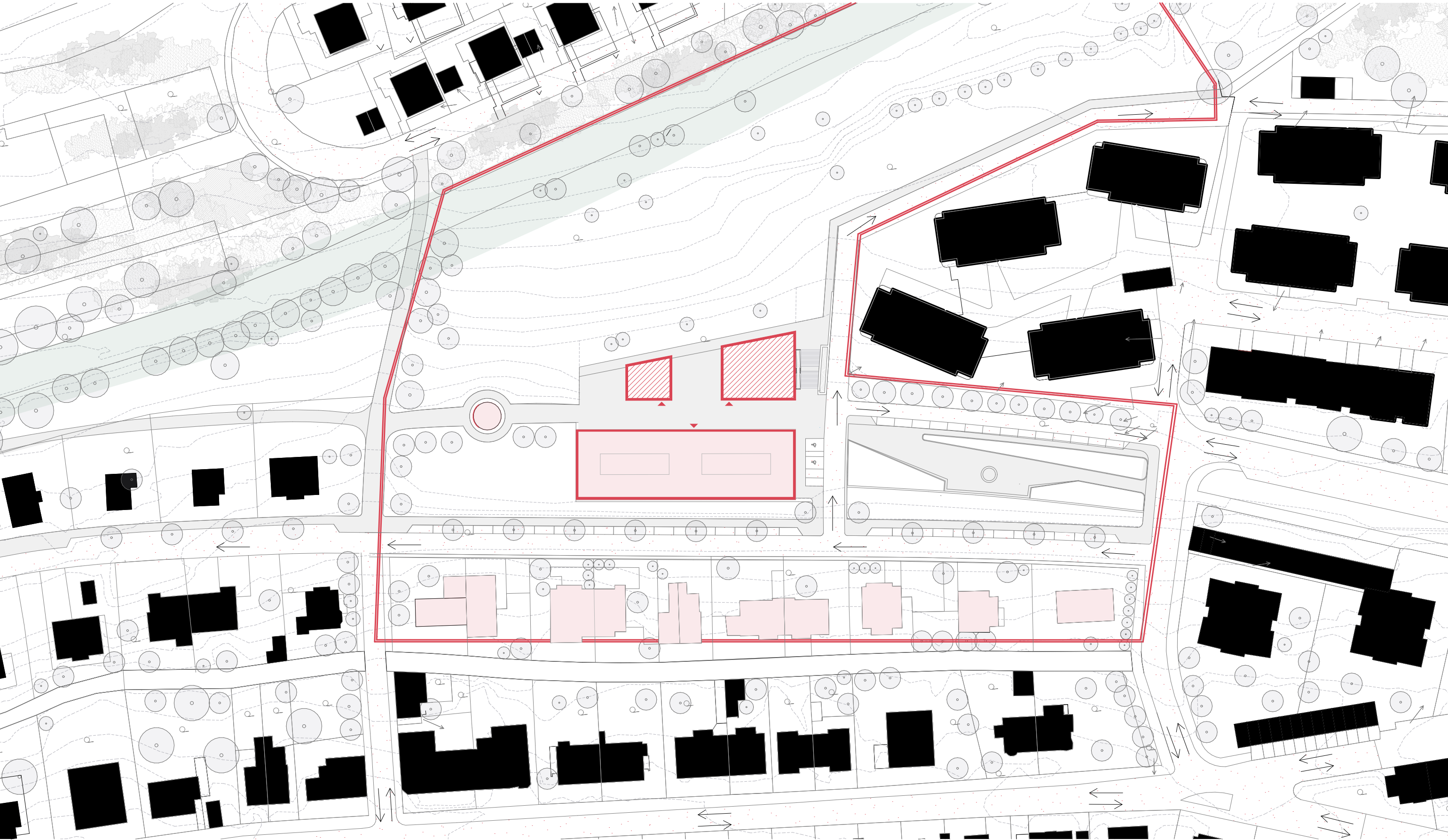
Konzultant: Ing. arch. Ondřej Vápeník

# C Situace

OBSAH

| Č. výkresu | Jméno výkresu                  | Měřítko |
|------------|--------------------------------|---------|
| C.1        | Situační výkres širších vztahů | 1:1000  |
| C.2        | Katastrální situační výkres    | 1:500   |
| C.3        | Koordinální situační výkres    | 1:200   |





LEGENDA

- řešený objekt v rámci BP
- řešené objekty v rámci studie
- hranice zadaného území
- stávající zástavba
- nová zástavba
- zpevněné plochy - silnice
- zpevněné plochy - chodníky
- liniový park
- nezpevněné plochy - zeleň

- dřeviny
- směr silniční dopravy
- Podlažnost budov
- vstupy do objektu

S  
±0,000 = 294,5 m.n.m

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část

|                                                                                       |  |                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------|
| Vypracovala: Anna Martináková                                                         |  |                           |
| Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Honza Tesař Ph.D.<br>Ing. arch. Matěj Barla |  | Ústav: Ústav navrhování I |
| ČVUT FA v Praze Thákurova 2077/7 166 29 Praha 6                                       |  |                           |
| Místo stavby: Praha 6 - Velešlavín                                                    |  |                           |
| Konzultant:                                                                           |  |                           |
| Část PD: Situace                                                                      |  |                           |
| Název výkresu: Situační výkres širších vztahů                                         |  |                           |

**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

Datum: 06.05.2025

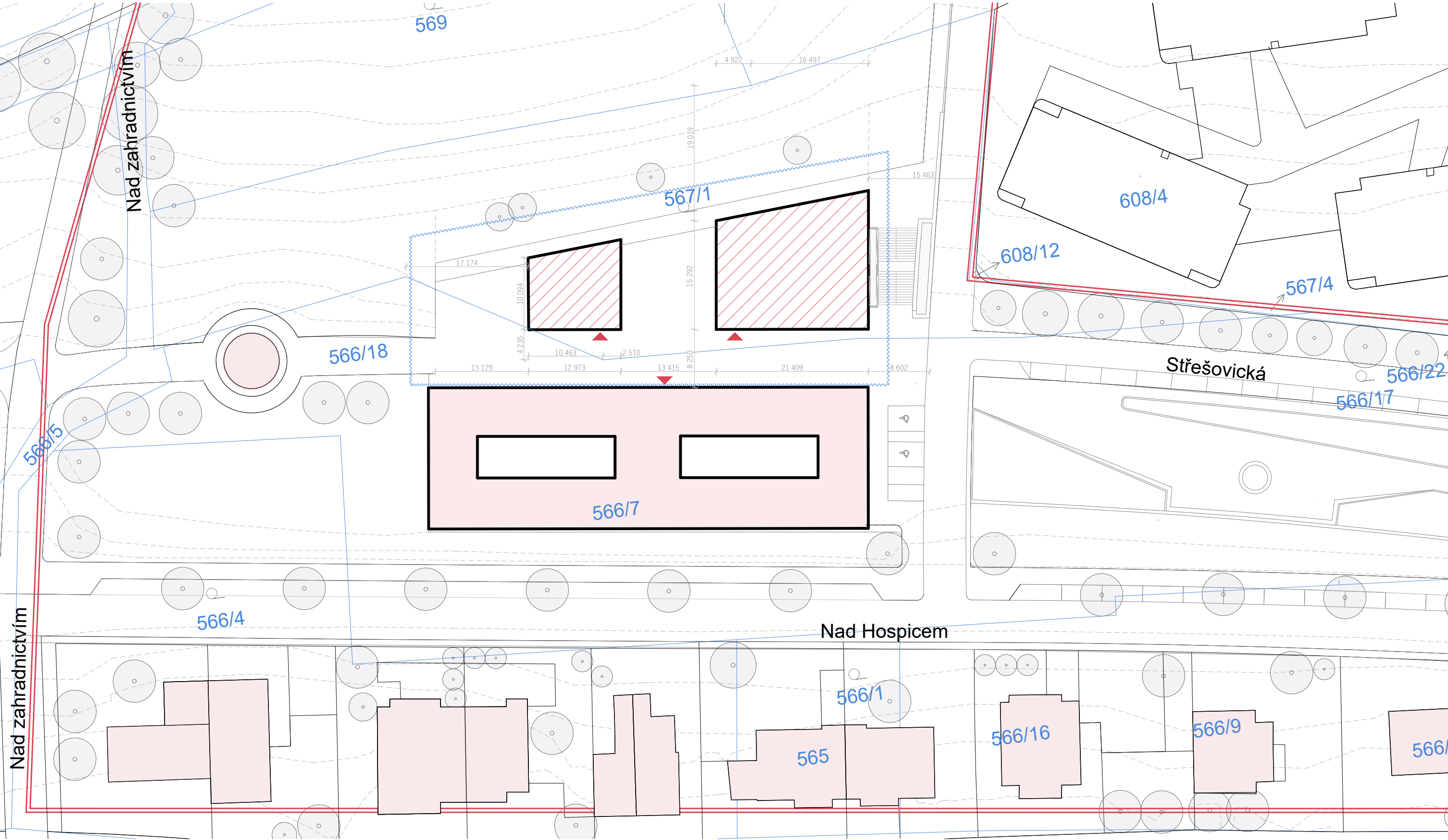
Formát: S-A3

Měřítko: 1:1000

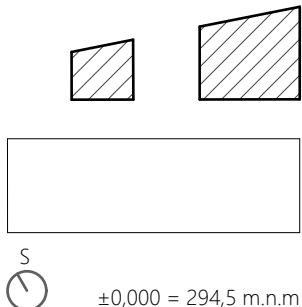
Číslo výkresu

C.1





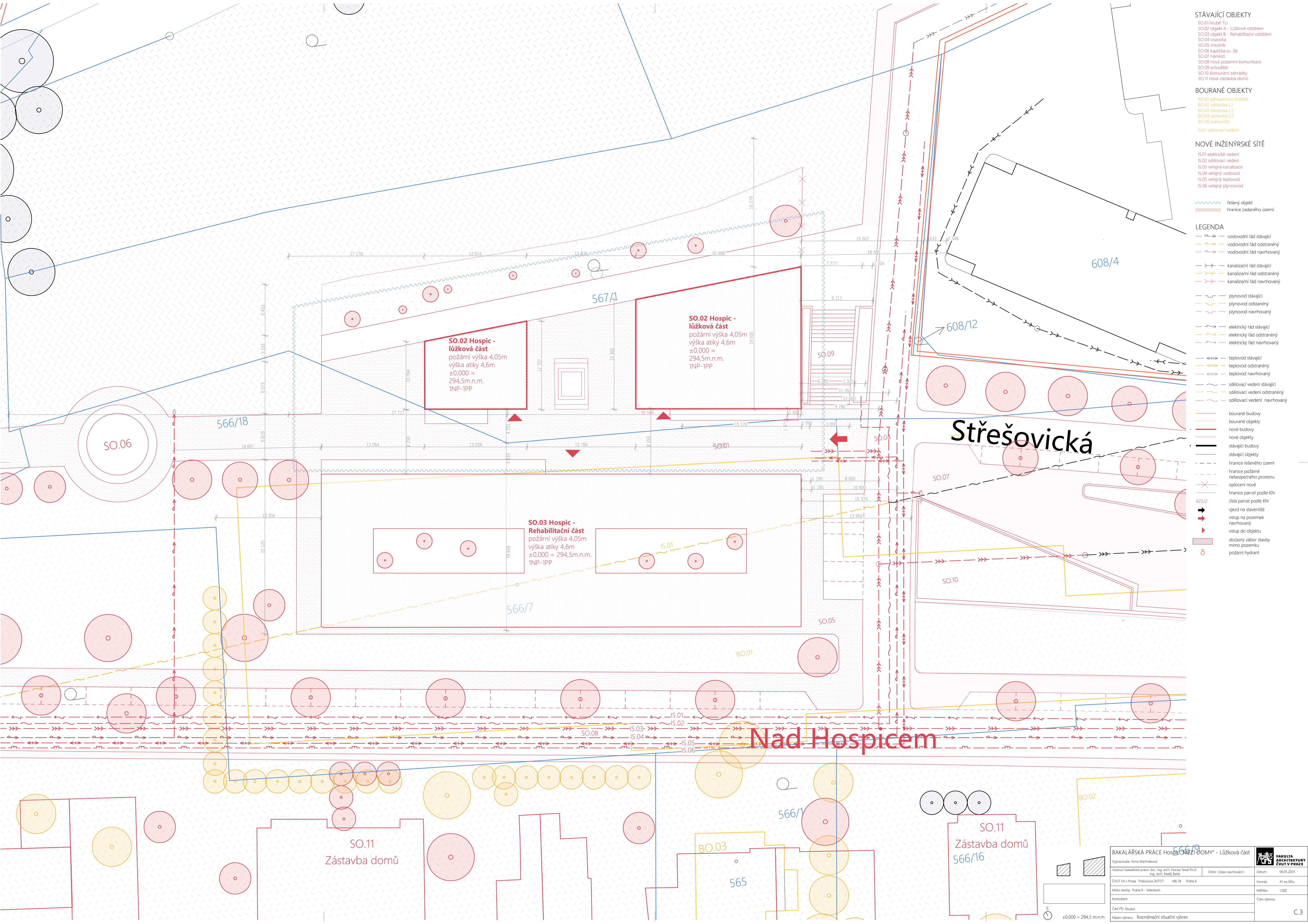
-  řešený objekt v rámci BP
-  řešené objekty v rámci studie
-  hranice zadaného území
-  katastr hranice území
-  řešený objekt
-  vstup do objektu



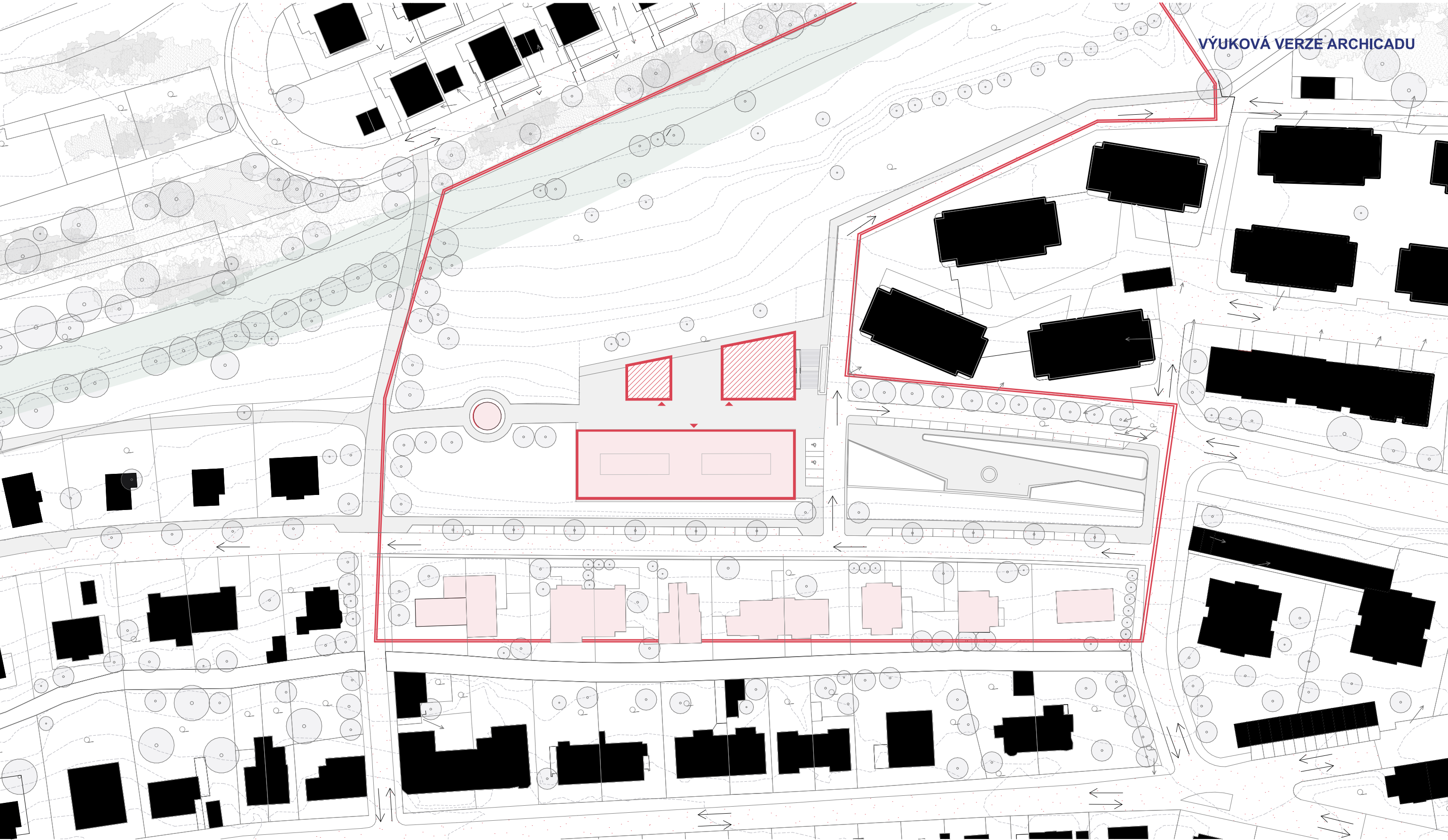
|                                                                                       |  |                           |                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část                                    |  |                           |  <b>FAKULTA<br/>ARCHITEKTURY<br/>ČVUT V PRAZE</b> |
| Vypracovala: Anna Martináková                                                         |  |                           |                                                                                                                                        |
| Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Honza Tesař Ph.D.<br>Ing. arch. Matěj Barla |  | Ústav: Ústav navrhování I | Datum: 06.05.2025                                                                                                                      |
| ČVUT FA v Praze Thákurova 2077/7 166 29 Praha 6                                       |  |                           | Formát: S-A3                                                                                                                           |
| Místo stavby: Praha 6 - Veveslavín                                                    |  |                           | Měřítko: 1:500                                                                                                                         |
| Konzultant:                                                                           |  |                           | Číslo výkresu                                                                                                                          |
| Část PD: Situace                                                                      |  |                           |                                                                                                                                        |
| Název výkresu: Katastrální situační výkres                                            |  |                           |                                                                                                                                        |

C.2









LEGENDA

- řešený objekt v rámci BP
- řešené objekty v rámci studie
- hranice zadaného území
- stávající zástavba
- nová zástavba
- zpevněné plochy - silnice
- zpevněné plochy - chodníky
- liniový park
- nezpevněné plochy - zeleň

- dřeviny
- směr silniční dopravy
- Podlažnost budov
- vstupy do objektu

S  
±0,000 = 294,5 m.n.m

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část

|                                                                                       |  |                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------|
| Vypracovala: Anna Martináková                                                         |  |                           |
| Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Honza Tesař Ph.D.<br>Ing. arch. Matěj Barla |  | Ústav: Ústav navrhování I |
| ČVUT FA v Praze Thákurova 2077/7 166 29 Praha 6                                       |  |                           |
| Místo stavby: Praha 6 - Velešlavín                                                    |  |                           |
| Konzultant: Ing. arch. Ondřej Vápeník                                                 |  |                           |
| Část PD: Situace                                                                      |  |                           |
| Název výkresu: Situační výkres širších vztahů                                         |  |                           |

**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

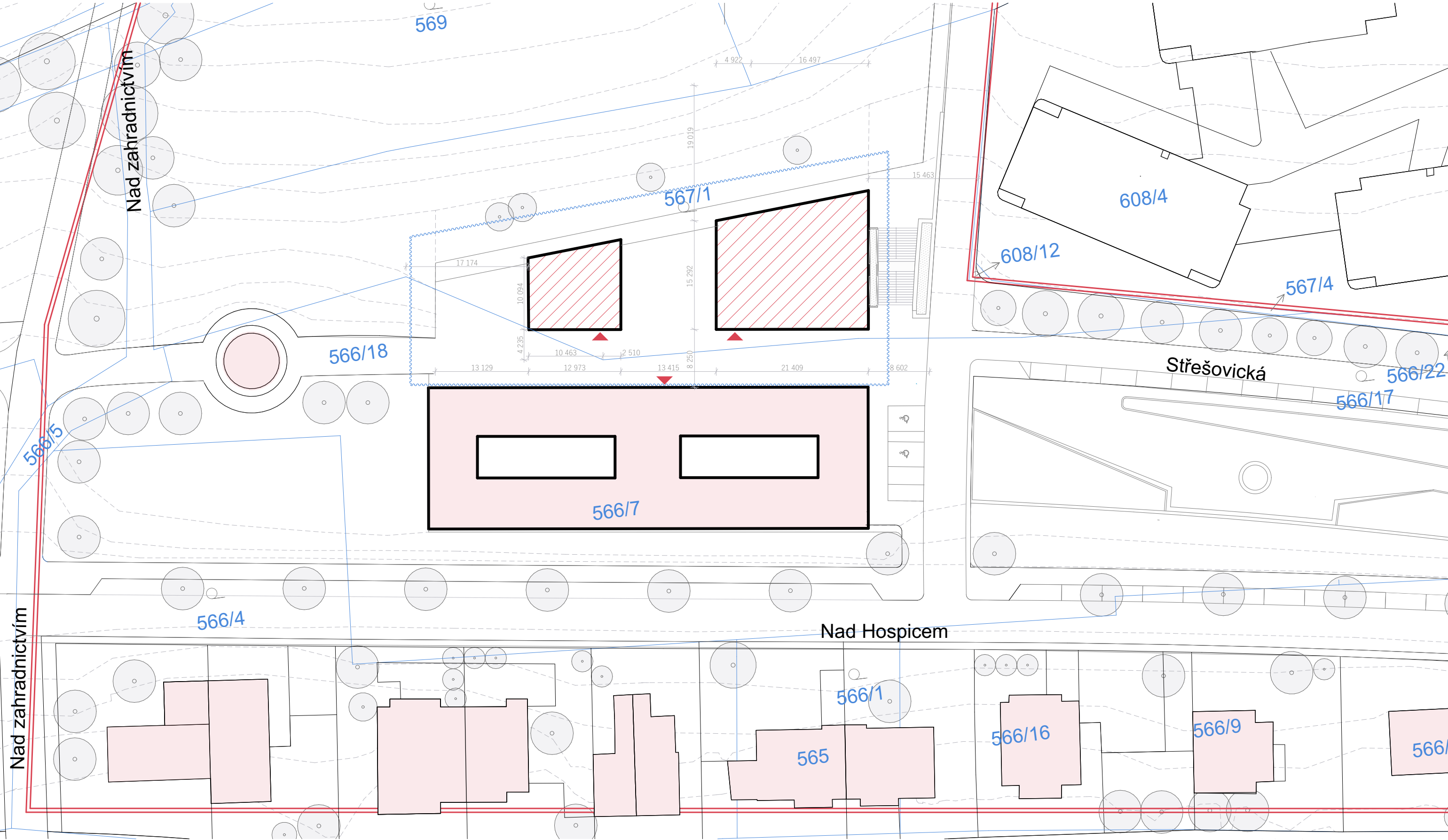
Datum: 18.05.2025

Formát: A3 na šířku

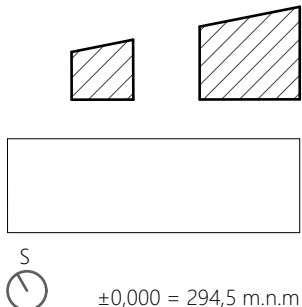
Měřítko: 1:1000

Číslo výkresu

C.1

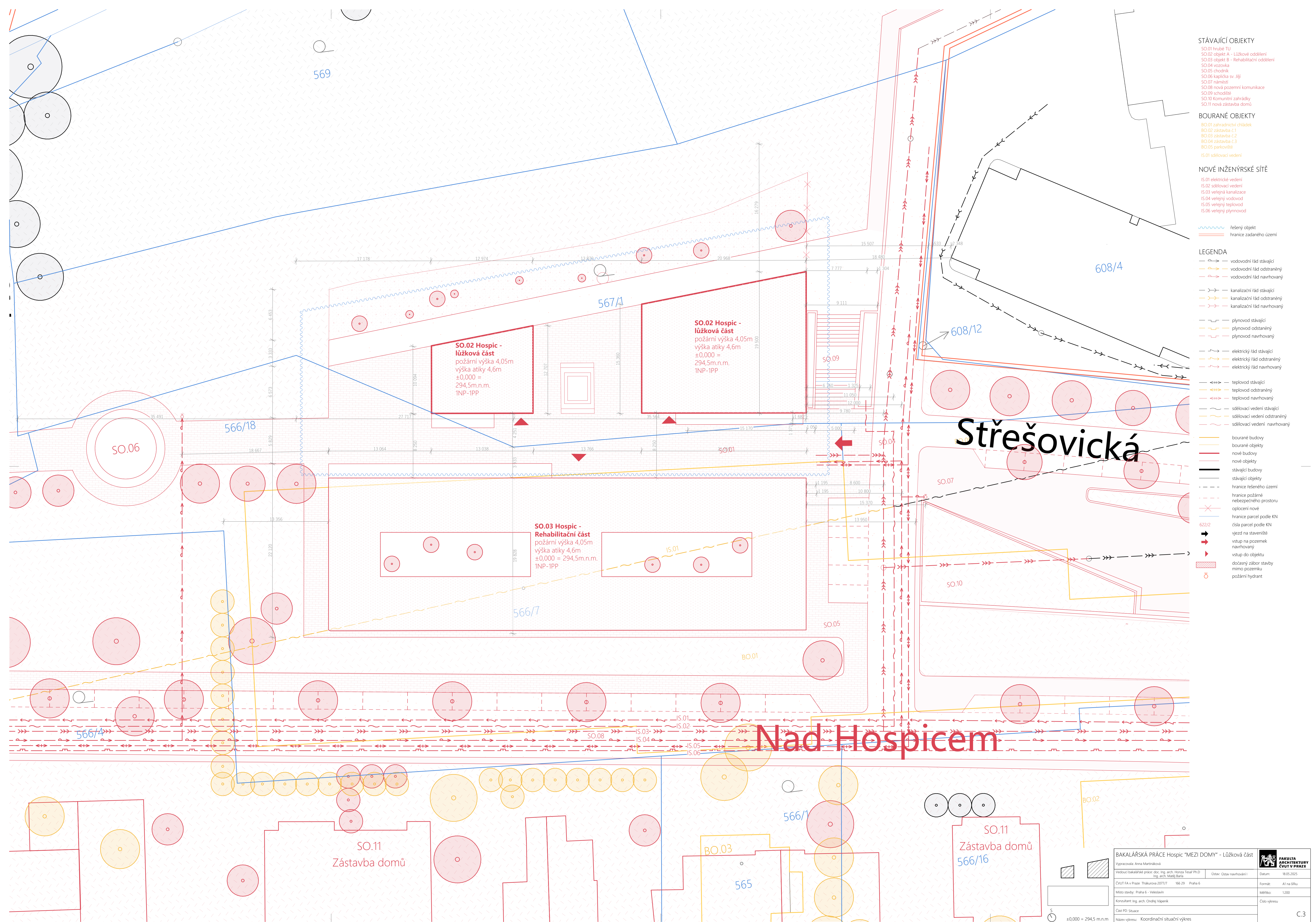


- řešený objekt v rámci BP
- řešené objekty v rámci studie
- hranice zadaného území
- katastr hranice území
- řešený objekt
- vstup do objektu

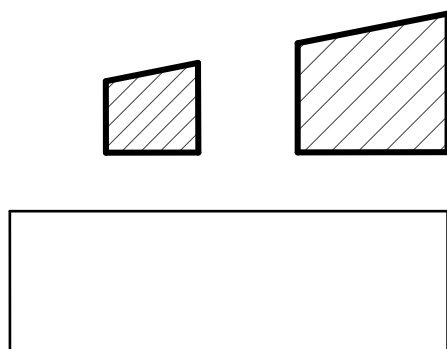


|                                                                                       |  |                           |                                                                                       |                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část                                    |  |                           |  | FAKULTA<br>ARCHITEKTURY<br>ČVUT V PRAZE |
| Vypracovala: Anna Martináková                                                         |  |                           |                                                                                       |                                         |
| Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Honza Tesař Ph.D.<br>Ing. arch. Matěj Barla |  | Ústav: Ústav navrhování I | Datum:                                                                                | 18.05.2025                              |
| ČVUT FA v Praze Thákurova 2077/7 166 29 Praha 6                                       |  |                           | Formát:                                                                               | A3 na šířku                             |
| Místo stavby: Praha 6 - Veleslavín                                                    |  |                           | Měřítko:                                                                              | 1:500                                   |
| Konzultant: Ing. arch. Ondřej Vápeník                                                 |  |                           | Číslo výkresu                                                                         | C.2                                     |
| Část PD: Situace                                                                      |  |                           |                                                                                       |                                         |
| Název výkresu: Katastrální situační výkres                                            |  |                           |                                                                                       |                                         |









# D

## Dokumentace stavebního objektu

Název: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část

Vypracovala: Anna Martináková

Vedoucí bakalářské práce:

doc. Ing. arch. Honza Tesař Ph.D,

Ing. arch. Matěj Barla

Ústav: Ústav navrhování I

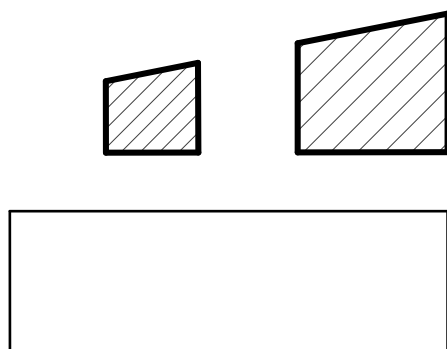
Místo stavby: Praha 6 - Veveslavín

Konzultant: Ing. arch. Ondřej Vápeník

# D Dokumentace stavebního objektu

## OBSAH

| Č. výkresu | Jméno výkresu                   |
|------------|---------------------------------|
| D          | Dokumentace stavebního objektu  |
| D.1        | Architektonicko-stavební řešení |
| D.1.a      | Technická zpráva                |
| D.1.b      | Výkresová část                  |
| D.2        | Stavebně konstrukční řešení     |
| D.2.a      | Technická zpráva                |
| D.2.b      | Statické posouzení              |
| D.2.c      | Výkresová část 1:50 až 1:100    |
| D.3        | Požárně bezpečnostní řešení     |
| D.3.b      | Technická zpráva                |
| D.3a       | Technická zpráva                |
| D.4        | Technika prostředí staveb       |
| D.4.a      | Technická zpráva                |
| D.4.b      | Výkresová část                  |
| D.5        | Zásady organizace výstavby      |
| D.5.a      | Technická zpráva                |
| D.5.b      | Výkresová část                  |



# D.1

## Architektonicko-stavební řešení

Název: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část

Vypracovala: Anna Martináková

Vedoucí bakalářské práce:

doc. Ing. arch. Honza Tesař Ph.D,

Ing. arch. Matěj Barla

Ústav: Ústav navrhování I

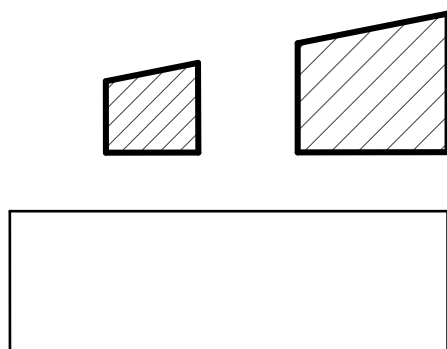
Místo stavby: Praha 6 - Veleslavín

Konzultant: Ing. arch. Ondřej Vápeník



# D.1 Architektonicko-stavební řešení

| OBSAH      |                                                                    |         |
|------------|--------------------------------------------------------------------|---------|
| Č. výkresu | Jméno výkresu                                                      | Měřítko |
| D.1.a      | Technická zpráva                                                   |         |
| D.1.b      | Výkresová část                                                     |         |
| D.1.b.1    | Stavební jáma                                                      | 1:200   |
| D.1.b.2    | Půdorys 1.NP                                                       | 1:50    |
| D.1.b.3    | Půdorys 1.PP                                                       | 1:50    |
| D.1.b.4    | Půdorys střechy                                                    |         |
| D.1.b.5    | Řez A-A´                                                           | 1:50    |
| D.1.b.6    | Řez B-B´                                                           | 1:50    |
| D.1.b.7    | Pohledy severní                                                    | 1:50    |
| D.1.b.8    | Pohledy jižní                                                      |         |
| D.1.b.9    | Pohledy západní                                                    |         |
| D.1.b.10   | Pohledy východní                                                   |         |
| D.1.b.11   | Specifikace                                                        |         |
| D.1.b.11.a | Popis skladeb konstrukcí a povrchů                                 |         |
| D.1.b.11.b | Popis skladeb konstrukcí a povrchů                                 |         |
| D.1.b.11.c | Výpis dveří                                                        |         |
| D.1.b.11.d | Výpis dveří                                                        |         |
| D.1.b.11.e | Výpis oken                                                         |         |
| D.1.b.11.f | Výpis – klempířských, zámečnických, truhlářských                   |         |
| D.1.b.12   | Detaily                                                            |         |
| D.1.b.12.a | Celkový svislý řez fasádou s návazností na výsek pohledu na fasádu | 1:20    |
| D.1.b.12.b | Celkový svislý řez fasádou s návazností na výsek pohledu na fasádu | 1:20    |
| D.1.b.12.c | Detaily                                                            |         |



# D.1.a

## Technická zpráva

Název: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část

Vypracovala: Anna Martináková

Vedoucí bakalářské práce:

doc. Ing. arch. Honza Tesař Ph.D,

Ing. arch. Matěj Barla

Ústav: Ústav navrhování I

Místo stavby: Praha 6 - Veleslavín

Konzultant: Ing. arch. Ondřej Vápeník

## Obsah

|         |                                                                              |   |
|---------|------------------------------------------------------------------------------|---|
| D.1.a.1 | Popis umístění objektu.....                                                  | 1 |
| D.1.a.2 | Architektonické a materiálové řešení.....                                    | 1 |
| D.1.a.3 | Kapacita, užité plochy, obestavěný prostor.....                              | 2 |
| D.1.a.4 | Bezbariérové užívání stavby .....                                            | 2 |
| D.1.a.5 | Konstrukční a stavebně – technické řešení.....                               | 2 |
| D.1.a.6 | Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, hluk a vibrace..... | 5 |
| D.1.a.7 | Seznam použitých zdrojů.....                                                 | 6 |

### D.1.a.1 Popis umístění objektu

Dětský hospic „Mezi domy“ je umístěný v městské části Praha 6 – Veleslavín, mezi ulicemi Střešovická a Chládkova. Stavba je situována na území s výrazným terénním převýšením cca 20 m, které je využito k oddělení veřejného a soukromého prostoru. Pozemek se nachází v nadmořské výšce cca 294,50 m n. m. a směrem na sever klesá.

Řešený objekt je rozdělen na rehabilitační část a lůžkovou část. Obě části jsou vzájemně propojeny v podzemním podlaží a oddílatovány, kvůli jednotlivému řešení objektu v rámci BP. Řešená – lůžková část objektu, zpracovaná v bakalářské práci, se nachází na severní části území.

Hospic bude sloužit jako pobytové zařízení pro paliativní péči, zajišťující důstojné prostředí pro pacienty v závěrečných fázích života. Součástí objektu budou prostory pro rodinné návštěvy, rehabilitační a terapeutické zázemí a komunitní centrum s galerií, určenou pro výstavy a další komunitní či charitativní akce. Projekt respektuje platný územní plán Prahy včetně výškových a hmotových limitů. V rámci lůžkové části je součástí návrhu také galerie.

Celková zastavěná plocha hospice činí 2 505 m<sup>2</sup>, přičemž řešená část zabírá 1 328 m<sup>2</sup>. Studie bakalářské práce zahrnuje území o rozloze 2,7 ha. Geologické podmínky umožňují plošné zakládání stavby. Archivní vrt na parcele 567/1 dosahuje hloubky 10 m a odhalil únosné hlinité zeminy v hloubce 4,8 m, vhodné pro základovou spáru. Horninové prostředí spadá do třetí třídy těžitelnosti a je strojově rozpojitelné pomocí speciální techniky.

Dispozičně je objekt rozdělen na dvě hlavní části:

- 1. NP obsahuje vstupní recepci, hygienické zázemí a administrativní prostory,
- 1. PP je určeno pro lůžkovou část hospice, s pokoji klientů orientovanými do chráněných dvorů, dále pro kuchyni a technické zázemí. Tato podlažní úroveň je zároveň propojena s rehabilitační částí objektu, čímž je zajištěn plynulý provoz a bezbariérová dostupnost jednotlivých funkcí.

Geologické podmínky umožňují plošné zakládání stavby, přičemž archivní vrt na parcele 567/1 dosahuje hloubky 10 m a odhalil únosné hlinité zeminy v hloubce 4,8 m. Horninové prostředí spadá do třetí třídy těžitelnosti a je strojově rozpojitelné speciální technikou. Výkop bude stabilizován záporovým pažícím systémem, přičemž se doporučuje ochrana proti srážkovým vodám vzhledem ke svažitému terénu. Hospic „Mezi domy“ představuje citlivé architektonické řešení, propojující důstojnost, funkčnost a harmonii, s důrazem na kvalitní péči a klidné prostředí.

Základní rovina v 1NP:  $\pm 0,000 = 294,5$  m n. m. Bpv

Výška atiky 1NP:  $+ 4,600 = 299,1$  m n. m. Bpv

Výška nejvyššího bodu:  $= 299,1$  m n. m. Bpv

Požární výška objektu: 4,6 m

Výška objektu: 7,650 m

### D.1.a.2 Architektonické a materiálové řešení

Hospic „Mezi domy“ je navržen jako trojice vzájemně propojených objemů, které definují polosoukromý vnitřní dvůr a současně se otevírají směrem k veřejnému prostoru komunitního náměstí a okolní krajině. Kompozice reflektuje výrazné terénní převýšení pozemku a vytváří plynulý přechod mezi veřejnou, poloveřejnou a soukromou zónou. Výsledná hmota je klidná a přehledná, bez formální expresivity, s důrazem na důstojné, kultivované a klidné prostředí odpovídající charakteru hospice.

Objekty jsou řešeny jako monolitická železobetonová konstrukce se stěnovým systémem, který umožňuje variabilitu vnitřních dispozic.

Fasády jsou zatepleny minerální vatou a opatřeny režným cihelným obkladem typu Klinker - Terca. Tento obklad plynule navazuje na úpravu pojezdové střechy, čímž vzniká vizuálně kompaktní a materiálově jednotný celek. Atika objektu je oplechována pozinkovaným plechem.

Mezi galerií v západní části a lůžkovou částí ve východní části objektu je navrženo stínění pomocí plachty typu Apagon, kotvené do fasád z obou stran galerie. Tento prvek chrání před přímým slunečním zářením a zároveň vymezuje poloveřejný prostor určený pro komunitní aktivity a benefiční setkávání.

Celkové architektonické řešení propojuje funkčnost, intimitu a klid. Důraz je kladen na humanitu prostředí, prostupnost, měřítko odpovídající okolní zástavbě a citlivou práci s hmotou i materiálem.

#### **D.1.a.3 Kapacita, užité plochy, obestavěný prostor**

Hospic je navržen pro 6 klientů s jejími rodinami.

|                                   |                         |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Plocha pozemku:                   | 2,7 ha                  |
| Zastavěná plocha lůžkové části:   | 1 443,87 m <sup>2</sup> |
| Hrubá podlažní plocha (HPP)       | 1 728,38 m <sup>2</sup> |
| Koeficient podlažních ploch (KPP) | 0,064                   |
| Podlažnost:                       | 2                       |

#### **D.1.a.4 Bezbariérové užívání stavby**

Celý objekt je navržen s důrazem na bezbariérovost, přičemž průchozí šířka činí 1500 mm. Výškové rozdíly na obvodu budovy jsou eliminovány pomocí ramp a citlivých terénních úprav, které umožňují plynulý pohyb bez nutnosti překonávání jakýchkoliv stupňů. Zvýšené nároky na bezbariérové užívání se odrážejí v instalaci pomocných madel, dostatečného počtu výtahů a celkové koncepci objektu, která garantuje volný přístup do všech jeho částí. Všechny rampy a výtahy splňují požadavky na bezbariérové užívání. Vnitřní komunikace zahrnují bezbariérové výtahy propojující 1. PP a 1. NP, čímž je zajištěna pohodlná dostupnost všech podlaží. Návrh garantuje plynulý pohyb po celé budově bez nutnosti překonávání výškových překážek, čímž vytváří komfortní prostředí pro všechny uživatele.

#### **D.1.a.5 Konstrukční a stavebně – technické řešení**

##### **ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE A ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY**

Stavba je založena na železobetonové základové desce tl. 400 mm. V místě dilatačního předělu mezi sekcemi objektu je v základové desce provedena dilatační spára, oddělující jednotlivé části hospice.

Stavební jáma je navržena jako kombinace záporového pažení a svahování:

- Po vnějším obvodu stavební jámy je navrženo záporové pažení kotvené po 3 metrech.
- Po vnitřním obvodu a v méně exponovaných místech je zemina svahována ve sklonu 1:1 (45° ) v souladu s charakterem hornin.
- Minimální pracovní meziprostor mezi pažicí konstrukcí a objektem činí 900 mm.
- Pro případ srážek nebo nahodilého vsakování je v jámě navržena jímka s kalovým čerpadlem.

Hladina podzemní vody nebyla zjištěna. Nejhlubším bodem základové spáry jsou dojezdy výtahových šachet v úrovni -6,000 m. Sondy ověřily složení půdy pouze do 4,0 m, doporučuje se proto provést doplňující geologický průzkum.



## BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ

Celý návrh pracuje s principem nulové bilance zeminy – tzn. že veškerá výkopová zemina bude znovu využita na místě. Zemina bude použita pro zásypy a finální terénní úpravy, zejména pro navýšení jižní části pozemku a modelaci přechodu mezi novou zástavbou a komunikací Nad Hospicem. Odvoz zeminy mimo staveniště se nepředpokládá.

## PROSTOROVÁ TUHOST OBJEKTU

Prostorovou tuhost objektu zajišťuje monolitický železobetonový stěnový systém v kombinaci s obousměrně pnutými stropními deskami. Objekt je ztužen v obou směrech prostřednictvím příčných stěn, čímž je dosaženo dostatečné tuhosti jak ve vodorovném, tak svislém směru.

## SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Veškeré obvodové stěny jsou navrženy jako svislé nosné konstrukce. V nadzemním podlaží je využit stěnový systém ze ŽB tl. 250 mm železobeton C 30/37 – XC1. V suterénu je obvodová stěna tvořena železobetonem tl. 300 mm. Veškeré vnitřní nosné stěny jsou navrženy tl. 220 - 250 mm. Stropní desky jsou tl. 300 mm železobeton C 30/37 – X0. Obvodovými a vnitřními nosnými stěnami je zajištěno svislé ztužení konstrukce. Vodorovné ztužení zajišťují veškeré stropní desky.

### a) Stěny

Jsou navrženy z betonu

Vrchní stavba železobeton C 30/37 – XC1

Spodní stavba železobeton C 30/37 – XC2

ŽB. monolitické, obvodové tl. 250 mm

ŽB. monolitické, vnitřní tl. 220 mm

ŽB. monolitické, výtahová šachta tl. 200 mm

## VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

### a) desky

V objektu jsou navrženy monolitické stropní desky o tl. 300 mm. Stropní desky jsou podepřeny železobetonovými stěnami o tl. 250 a 220 mm.

ŽB. monolitická základová deska tl. 400 mm

ŽB. monolitická stropní deska, vnitřní tl. 300 mm

ŽB. monolitická střešní deska tl. 300 mm

### b) průvlaky

T01 ŽB. průvlak 500 x 250 mm

T02 ŽB. průvlak 500 x 250 mm

## NENOSNÉ KONSTRUKCE

V objektu jsou navrženy nenosné konstrukce sádkartonové příčky RIGIPS o tl. 130 mm.

## VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE

Schodiště v obou budovách je zhotoveno z železobetonových prefabrikovaných ramen uložených na monolitické železobetonové podesty. Uložení ramen je kloubové do nosné stěny pomocí konzole STAIRPOD®. Hlavní schodiště vede z 1.PP do 1.NP a tvoří tak CHÚC A.

Dále je v objektu navržena výtahová šachta. Výtahová šachta vede z 1.PP do 1.NP. Stěny výtahové šachty jsou navrženy ze železobetonu a opatřeny dilatací proti šíření hluku a vibrací v objektu.

## PODHLÉDY

SDK konstrukce jsou použity pro podhledy, pro instalační předstěny a pro obestavění instalačních šachet. Sádrokartonový podhled je navržen v rámci části stropů každého podlaží a je v něm vedena vzduchotechnika a další rozvody TZB. Podhledy jsou řešeny jako dvojité rošty z ocelových profilů CD v kombinaci s okrajovými profily UD a rychlozávěsy. Podhledy jsou kotveny do nosné ŽB konstrukce stropů. Spáry jsou zasádovány, přebroušeny a finální vrstvu tvoří bílý nátěr. Instalační výšky podhledů a přesné specifikace viz řezy a výpisy skladeb.

## POVRCHOVÉ ÚPRAVY

Fasády objektu jsou navrženy jako zateplovací systém s minerální izolací, doplněný o režný cihelný obklad typu Terca barva Forum Prata. Tento obklad zajišťuje trvanlivost a odolnost vůči povětrnostním vlivům a současně přispívá k celkové kultivovanosti výrazu stavby. Materiálové řešení fasády plynule přechází i na pochozí části střechy, kde je použita dlažba v identickém odstínu cihly, čímž vzniká vizuálně jednotný a kompaktní celek. Na úpravu stropu v 1PP v převislé části prvního podlaží je použit lícový pásek barva Forum Prata.

## PODLAHY

Viz specifikace D.1.b.11.a; D.1.b.11.b

## STŘECHA

Střecha (nad 1NP) objektu je navržena jako polointenzivní vegetační střecha. Konstrukce střechy je dimenzována na zatížení vegetací. Střecha zároveň přispívá k retenčnímu hospodaření s dešťovou vodou a zlepšení mikroklimatu v urbanizovaném prostředí. Dešťová voda je zpětně využívána na zavlažování zahrad.

Střecha nad 1. PP je navržena jako pojízdná, se střídáním zpevněných nájezdových ploch a vegetačních pásů. Konstrukce střechy je dimenzována na zatížení vozidly složek integrovaného záchranného systému (IZS) a technické údržby.

## VÝPLNĚ OTVORŮ

Okna objektu jsou navržena jako hliníková s izolačním trojsklem, systém Schüco AWS 75, s důrazem na vysokou tepelnou i akustickou izolaci a dlouhou životnost. Hliníkové profily mají předseznamovanou montáž s využitím rozšiřujících profilů, což zajišťuje přesné napojení do skladby zateplené fasády i minimalizaci tepelných mostů. Povrchová úprava rámu je provedena jako leštěný hliník, odolný vůči povětrnostním vlivům. Povrchová úprava RAL 7032 oblázkově šedá.

Vstupní portály a prosklené dveře (např. v galerii nebo hlavních vstupech) jsou řešeny jako hliníkové posuvné systémy Schüco ASE 60 TipTronic, s motorem a senzory. Tyto dveře mají tepelně izolační zasklení, celoprosklené křídlo, montáž s předseznamovanou a rozšiřujícími profily.

Interiérové dveře jsou navrženy jako obložkové, dřevěné, dýhované, typ Sapeli Elegant Komfort 10. Jednokřídlá otočná bezfalcová křídla mají konstrukci ze smrkového rámu vyplněného plnou dřevotřískou. Povrchovou úpravu tvoří dubová dýha tl. 0,9 mm se svislou orientací kresby. Zárubně jsou rámové, rovněž dýhované v dubu 0,9 mm. Kování je nerezové, typ M&T – klika LUSY a bezpečnostní rozeta ENTERO, povrch broušená nerezová ocel. Vstupní dveře do pokojů klientů jsou požárně odolné. Blíže viz D.1.b.11.c Tabulka dveří a D.1.b.11.d Tabulka oken.

## ZÁMEČNICKÉ PRVKY

Zábradlí ZB1 je navrženo proti vpadnutí Schuco v barvě RAL 7016 (antracitová šedá). Kotveno do rámu okna. Tloušťka zábradlí t= 10,76 – 21,52.

Zábradlí v prostoru schodiště je řešeno jako kovové madlo kotveno do zdi s povrchovou úpravou RAL 7038.

Venkovní zábradlí ZB5 je celoskleněné zábradlí v hliníkovém profilu 2500x1000mm, materiál hliník/sklo s povrchovou úpravou Sarin ELOX. Sklo tl. 16,76, L= 2500, h= 1000 G/h kN: 1

#### KLEMPÍŘSKÉ PRVKY

Oplechování atiky bude zhotoveno z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm v odstínu RAL 7032.

### D.1.a.6 Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, hluk a vibrace

#### TEPELNÁ TECHNIKA

Vypočítaný tepelný odpor obvodových konstrukcí je v souladu s ČSN 73 0540-2. Součinitele prostupu tepla svislých a vodorovných konstrukcí spolu s porovnáním s požadovanou hodnotou je uveden ve výkresech - D.1.b.11.a a D.1.b.11.b.

Všechny stěny mezi interierem a exterierem splňují normové požadavky. Obvodové stěny mají součinitel prostupu tepla  $U = 0,18 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$

normové doporučené hodnotě  $U_{rec20} = 0,30 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$

VYHOVUJE

Hliníkový rám vstupních dveří Schuco ASE 80.HI

– součinitel prostupu tepla - Trojskla  $U_g = 0,5-0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$

– součinitel prostupu tepla- rámu  $U = \text{cca } 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$

normové doporučené hodnotě  $U_N = 1,8 \text{ W.m}^2\text{.K}^{-1}$

VYHOVUJE

Hliníkové okno SCHÜCO AWS 75 SI+

– součinitel prostupu tepla - Trojskla  $U_g = 0,5-0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$

– součinitel prostupu tepla rámem  $U_f = 0,92 \text{ W/m}^2\text{K}$

- celkový součinitel prostupu tepla celého okna  $U_w = \text{od } 0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$

normové doporučené hodnotě  $U_N = 1,2 \text{ W.m}^2\text{.K}^{-1}$

VYHOVUJE

#### OSVĚTLENÍ

Obytné místnosti jsou osvětleny denním světlem. Pražské stavební předpisy požadavek na proslunění nepožadují, z tohoto důvodu nebyl v rámci bakalářské práce požadavek na proslunění prověřen. Návrh umělého osvětlení je součástí pouze projektu interiéru viz. příloha E.

#### PROSLUNĚNÍ

Požadavky na proslunění obytných budov byly zrušeny s nařízením č. 14/2018 Sb. Hlavního města Prahy ze dne 23.10. 2018. Požadavek na proslunění není předmětem práce. Schodišťové jádro je orientované na severní stranu, aby nedocházelo k přehřívání těchto prostor v letním období.

#### STÍNÍCÍ PRVKY

U oken navrhuji venkovní žaluzie Cetta 60 Flexi. V exteriéru používám sluneční plachtu APAGON, která je kotvena do fasády objektu, případně sloupu.

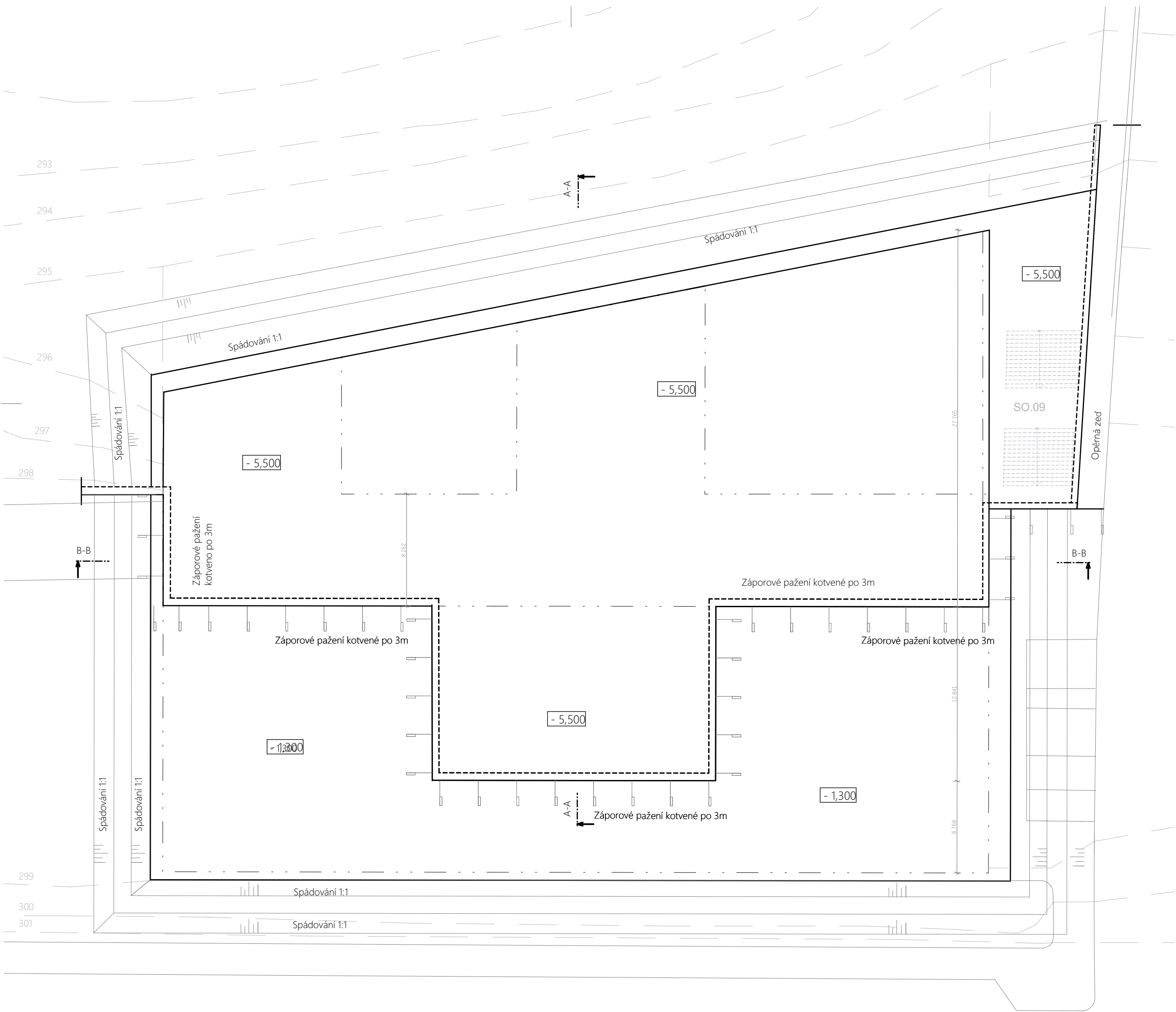
## HLUK A VIBRACE

Všechny dělicí konstrukce splňují požadavky na vzduchovou a kročejovou neprůzvučnost dle ČSN 73 0532,  $R'w = 53$  dB. Výtahová šachta je dilatovaná od okolních konstrukcí pro zabránění šíření hluku a vibrací. Jednotlivé stavební detaily budou zhotoveny tak, aby tak aby nedocházelo k akustickým mostům.

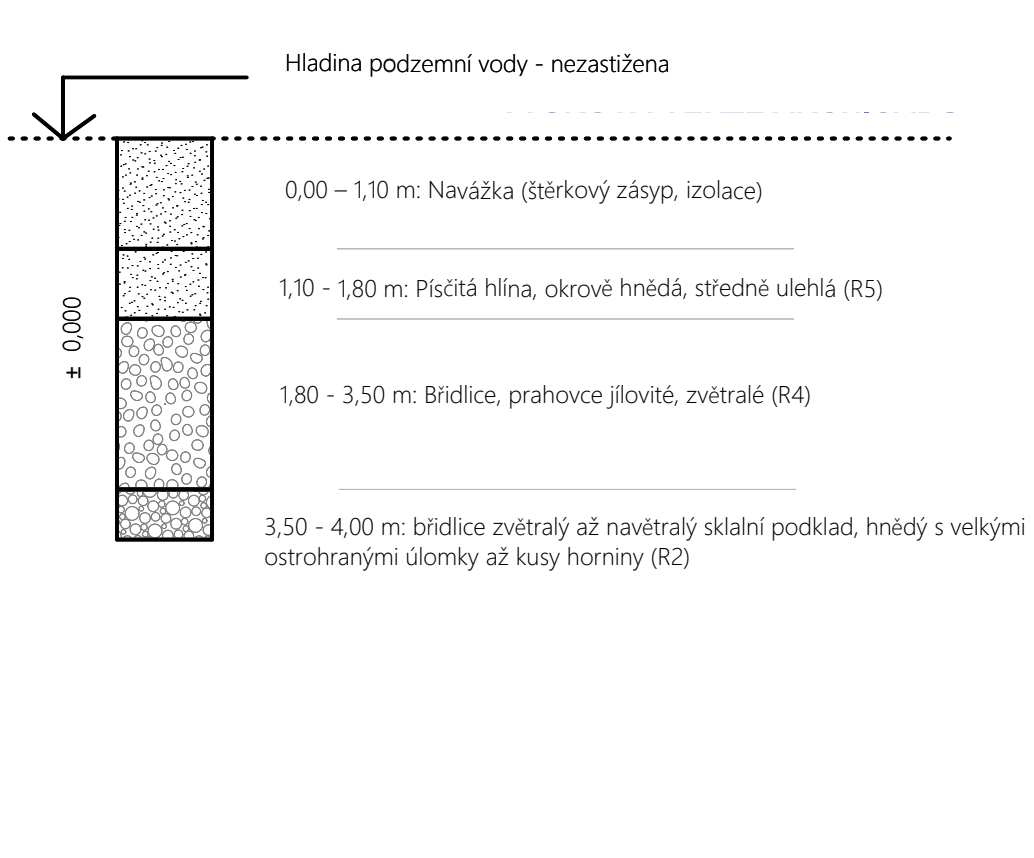
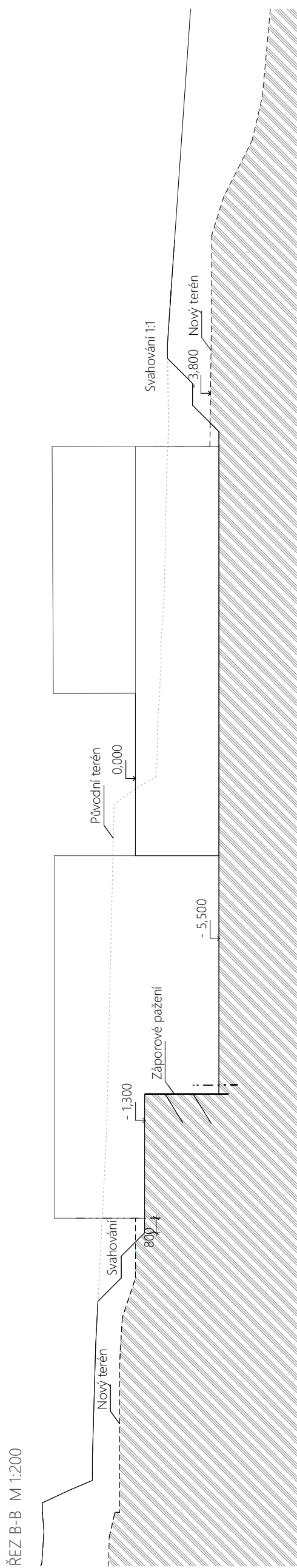
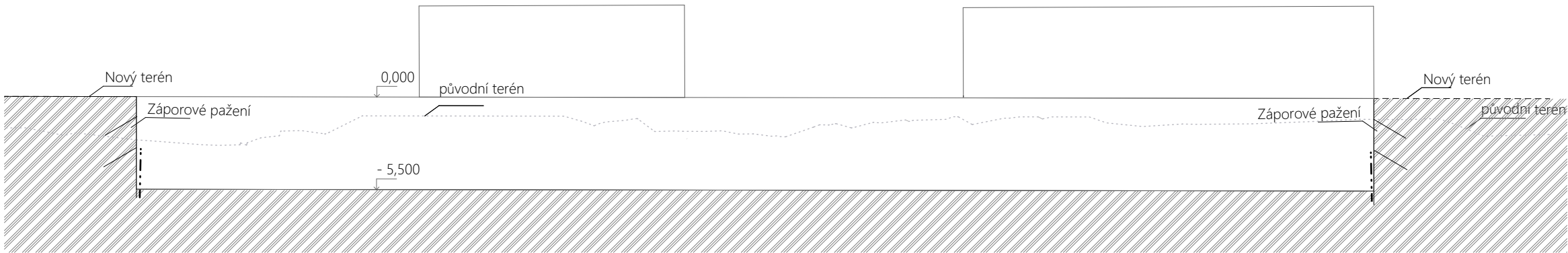
Vnitřní dělicí příčky RIGIPS mají zvukovou neprůzvučnost  $R'w = 44$  dB

### D.1.a.7 Seznam použitých zdrojů

- Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních konstrukcí a výrobků – Požadavky
- ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky.
- Kalkulačka úspor. TZB-info [online]. [cit. 26.04.2024].  
Dostupné z: <https://stavba.tzbinfo.cz/tabulky-a-vypocty/128-on-line-kalkulacka-uspor-a-dotaci-zelena-usporam>
- Výpočty tepelného odporu byly provedeny v aplikaci Teplo 2017 dle ČSN 730540
- Teplo 2017. Teplo 2017 EDU [software]. [cit. 26.04.2024].  
Dostupné z: <https://kps.fsv.cvut.cz/index.php?lmut=cz&part=people&id=52&sub=369> (5,1 MB)
- VÝROBCI KONE - [www.kone.cz](http://www.kone.cz)
- Rigips - [www.rigips.cz](http://www.rigips.cz)
- Isover - [www.isover.cz](http://www.isover.cz)
- Schüco - [www.schueco.com](http://www.schueco.com)
- Dorma hueppe - [www.dorma-hueppe.com](http://www.dorma-hueppe.com)
- Klinker centrum - [www.klinkercentrum.cz](http://www.klinkercentrum.cz)

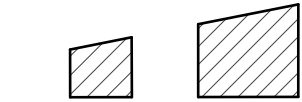


ŘEZ A-A M 1:250



#### LEGENDA

- záporové pažení
- řešený nový objekt
- nový objekt
- odvodnění stavební jámy
- zemina



±0,000 = 294,5 m.n.m

|                                                                                      |  |                           |                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část                                   |  |                           |  <div>FAKULTA<br/>ARCHITECTURY<br/>ČVUT V PRAZE</div> |
| Vypracovala: Anna Martináková                                                        |  |                           |                                                                                                                                            |
| Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Honza Tesař Ph.D<br>Ing. arch. Matěj Barla |  | Ústav: Ústav navrhování I |                                                                                                                                            |
| ČVUT FA v Praze Thákurova 2077/7 166 29 Praha 6                                      |  | Datum: 18.05.2025         |                                                                                                                                            |
| Místo stavby: Praha 6 - Velešlavín                                                   |  | Formát: A2 na šířku       |                                                                                                                                            |
| Konzultant: Ing. arch. Ondřej Vápeník                                                |  |                           | Měřítko: 1:250                                                                                                                             |
| Část PD: Výkresová část                                                              |  |                           | Číslo výkresu<br><br>D.1.b.1                                                                                                               |
| Název výkresu: Stavební jáma                                                         |  |                           |                                                                                                                                            |







[illegible]

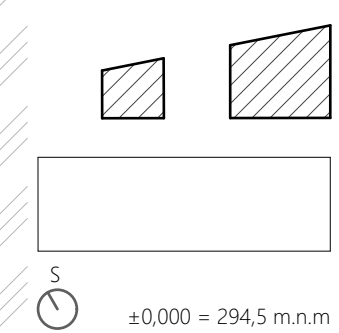
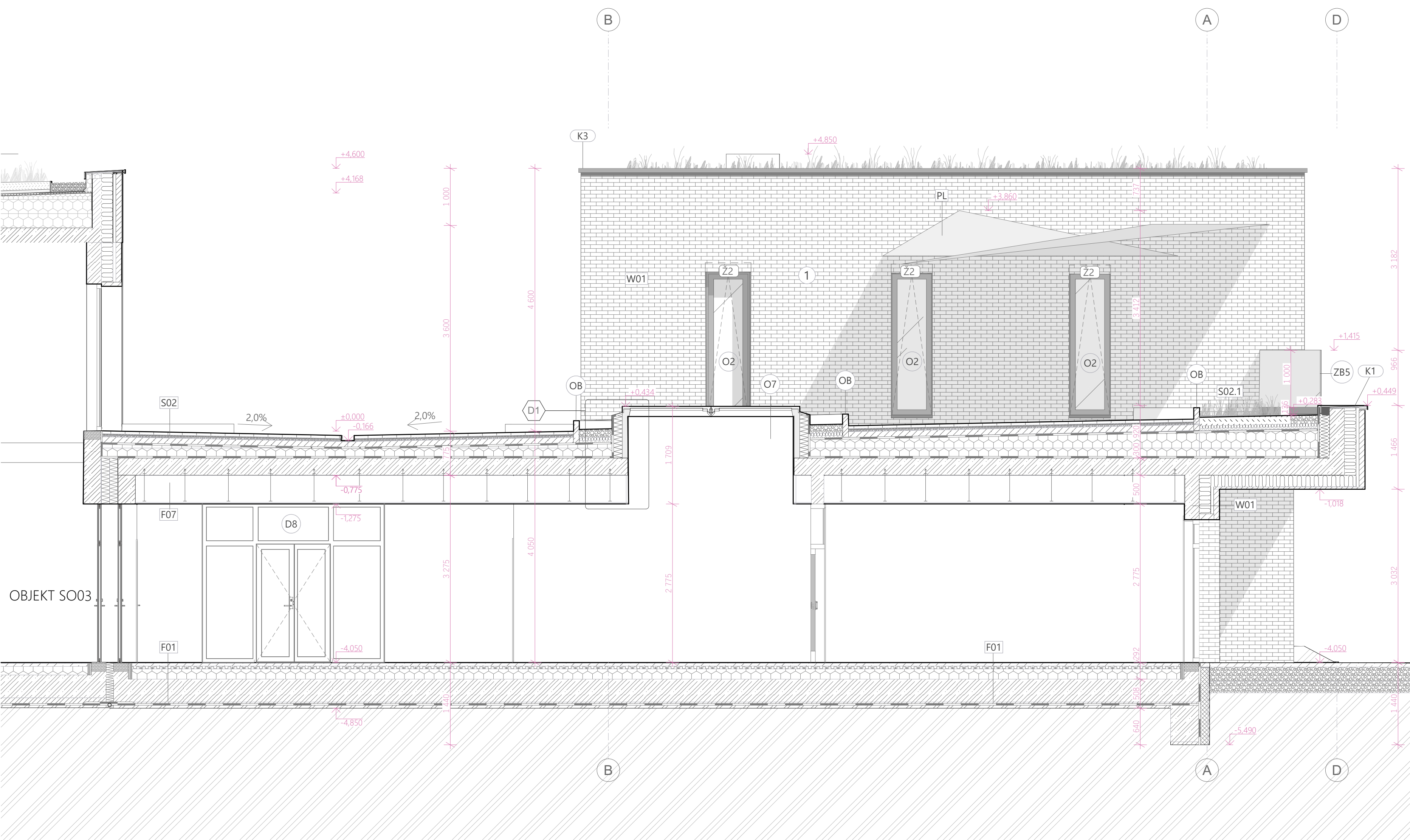






|                                                                                     |                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | střešní vpust DN 125 mm                                |
|  | označení oken viz specifikace - D.1.2.12               |
|  | označení dveří viz specifikace - D.1.2.12              |
|  | klempířské prvky viz - specifikace D.1.2.12            |
| <b>ZB1-ZB4</b> zámečnické prvky viz - specifikace D.1.2.12                          |                                                        |
|  | dozdění schodišových stupňů z tvárnice Ytong           |
|  | střešní žlab s mřížkou viz - specifikace D.1.2.12      |
|  | skladby střeš viz specifikace - D.1.2.12               |
|  | skladby podlah viz specifikace - D.1.2.12              |
|  | skladby svislých konstrukcí viz specifikace - D.1.2.12 |
|  | venkovní žaluzie                                       |
|  | plachta ARPAGON                                        |
|  | betonový záhonový obrubník                             |
|  | živý plot                                              |
|  | kovová branka oplocení                                 |
|  | výustka vřduchotechniky                                |
|  | detaily viz specifikace - D.1.2.12                     |
|  | licové obklady Terca odstín Forum Prata                |
|  | betonový záhon                                         |
|  | atikový pozinkovaný plech - RAL 7016                   |

|                                                                                       |                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  | železobeton                             |
|  | tepelná izolace min vlna - Isover       |
|  | tepelná izolace EPS                     |
|  | tepelná izolace XPS                     |
|  | purenit                                 |
|  | obkladové pásky THERCA + KLINKER        |
|  | trávník                                 |
|  | kačírek frakce 16/32                    |
|  | zemina                                  |
|  | zakslení - sklo čiré                    |
|  | cihlová dlažba KLINKER                  |
|  | hydroizolace                            |
|  | parotěsná zábrana                       |
|  | separační a ochranná vrstva geotextílie |



|                                                                                       |                           |                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část                                    |                           |  <b>FAKULTA<br/>ARCHITECTURY<br/>ČVUT V PRAZE</b> |
| Vypracovala: Anna Martináková                                                         |                           |                                                                                                                                        |
| Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Honza Tesář Ph.D.<br>Ing. arch. Matěj Barla | Ústav: Ústav navrhování I |                                                                                                                                        |
| ČVUT FA v Praze Thákurova 2077/7 166 29 Praha 6                                       | Datum: 18.05.2025         |                                                                                                                                        |
| Místo stavby: Praha 6 - Veveřslavín                                                   | Formát: A2 na šířku       |                                                                                                                                        |
| Konzultant: Ing. arch. Ondřej Vápeník                                                 | Měřítko: 1:50             | D.1.b.5                                                                                                                                |
| Část PD: Výkresová část                                                               | Číslo výkresu             |                                                                                                                                        |
| Název výkresu: Řez A-A'                                                               |                           |                                                                                                                                        |

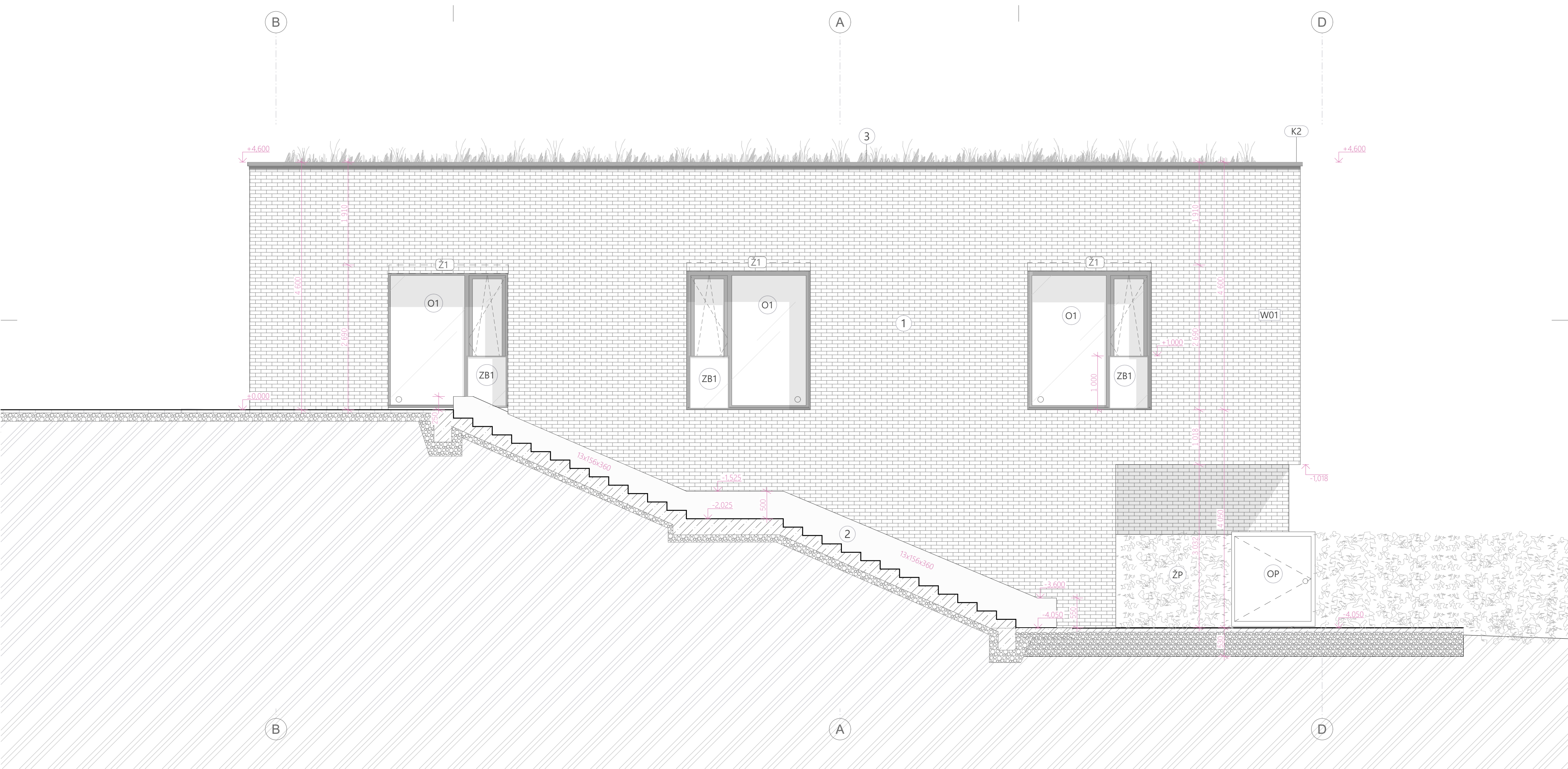










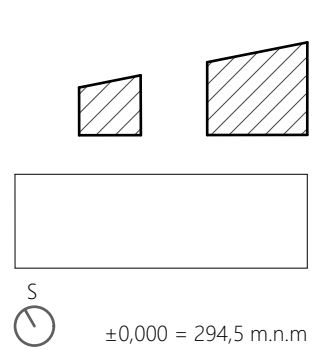


LEGENDA MATERIÁLŮ

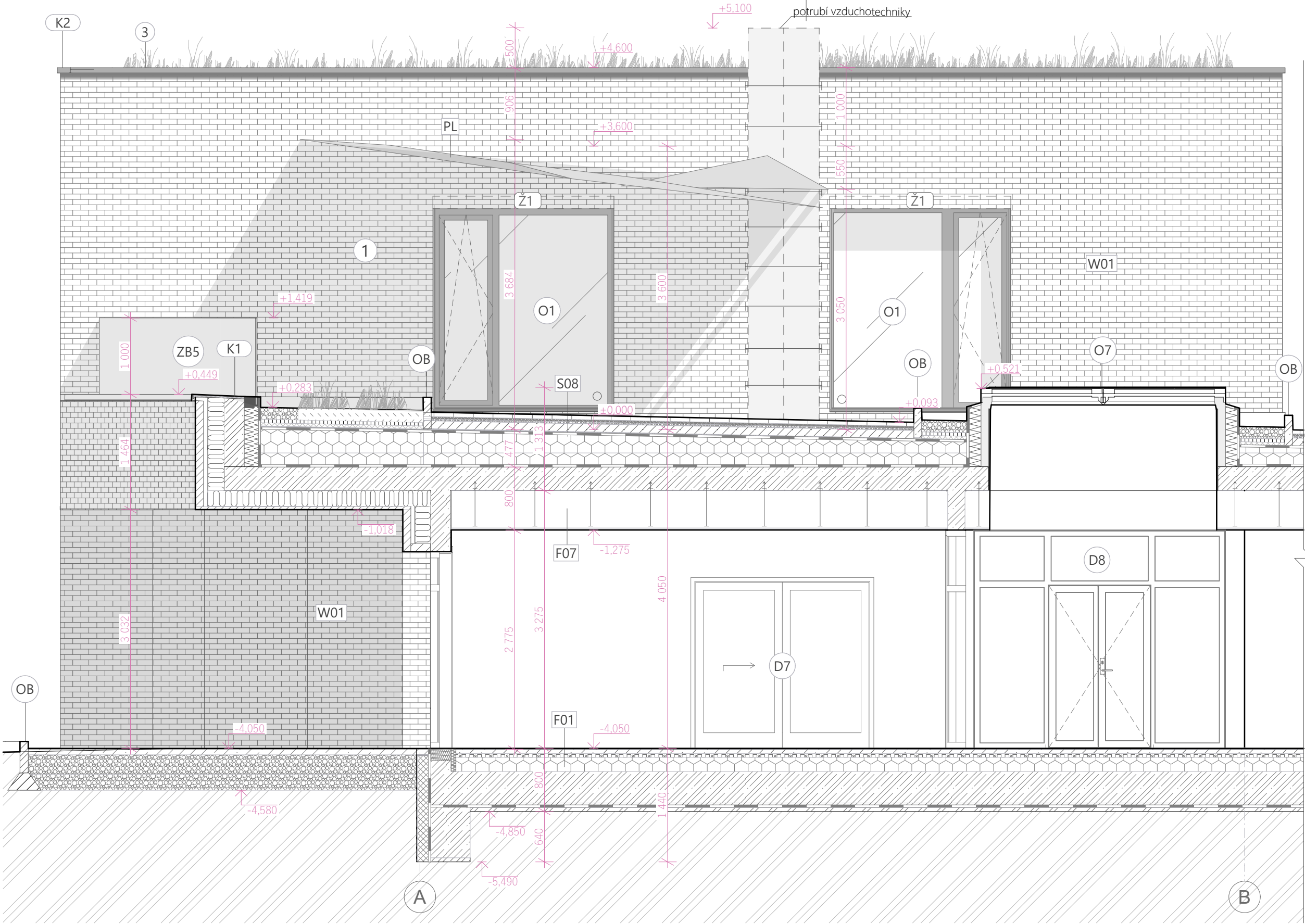
- železobeton
- tepelná izolace min vlna - Isover
- tepelná izolace EPS
- tepelná izolace XPS
- purenit
- obkladové pásy TERCA + KLINKER
- trávník
- kačírek frakce 16/32
- zemina
- zasklení - sklo čiré
- cihlová dlažba KLINKER
- hydroizolace
- parotěsná zábrana
- separační a ochranná vrstva geotextilie

LEGENDA ZNAKŮ A SYMBOLŮ

- střešní vpust' DN 125 mm
- označení oken viz specifikace - D.1.2.12
- označení dveří viz specifikace - D.1.2.12
- klempířské prvky viz - specifikace D.1.2.12
- ZB1-ZB4 zámečnické prvky viz - specifikace D.1.2.12
- dozdění schodištových stupňů z tvárnice Ytong
- střešní žlab s mřížkou viz - specifikace D.1.2.12
- skladby střech viz specifikace - D.1.2.12
- skladby podlah viz specifikace - D.1.2.12
- skladby svislých konstrukcí viz specifikace - D.1.2.12
- venkovní žaluzie
- plachta ARPAGON
- betonový záhonový obrubník
- živý plot
- kovová branka oplocení
- výrustka vzduchotechniky
- lícové obklady Terca odstín Forum Prata
- betonový záhon
- atkový pozinkovaný plech - RAL 7016



|                                                                                      |  |                           |                                                                                       |                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část                                   |  |                           |  | <b>FAKULTA<br/>ARCHITECTURY<br/>ČVUT V PRAZE</b> |
| Vypracovala: Anna Martináková                                                        |  |                           |                                                                                       |                                                  |
| Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Honza Tesal Ph.D<br>Ing. arch. Matěj Barla |  | Ústav: Ústav navrhování I | Datum:                                                                                | 18.05.2025                                       |
| ČVUT FA v Praze Thákurova 2077/7 166 29 Praha 6                                      |  |                           | Formát:                                                                               | A2 na šířku                                      |
| Místo stavby: Praha 6 - Veleslavín                                                   |  |                           | Měřítko:                                                                              | 1:50                                             |
| Konzultant: Ing. arch. Ondřej Vápeník                                                |  |                           | Číslo výkresu                                                                         |                                                  |
| Část PD: Výkresová část                                                              |  |                           | D.1.b.8                                                                               |                                                  |
| Název výkresu: Pohled západní                                                        |  |                           |                                                                                       |                                                  |

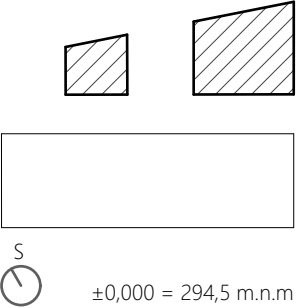


LEGENDA ZNAKŮ A SYMBOLŮ

- ⊕ střešní vpust DN 125 mm
- ⊙ označení oken viz specifikace - D.1.2.12
- ⓓ označení dveří viz specifikace - D.1.2.12
- Ⓚ klempířské prvky viz - specifikace D.1.2.12
- ZB1-ZB4 zámečnické prvky viz - specifikace D.1.2.12
- ⓈⓉ dozvěnění schodišťových stupňů z tvárnic Ytong
- Ⓢ střešní žlab s mřížkou viz - specifikace D.1.2.12
- Ⓢ01 skladby střech viz specifikace - D.1.2.12
- Ⓢ08 skladby podlah viz specifikace - D.1.2.12
- Ⓢ01 skladby svislých konstrukcí viz specifikace - D.1.2.12
- Ⓢ venkovní žaluzie
- ⓈⓁ plachta ARPAGON
- ⓈⓈ betonový záhonový obrubník
- ⓈⓅ živý plot
- ⓈⓈ kovová branka oplocení
- ⓈⓈ výustka vzduchotechniky
- ① lícové obklady Terca odstín Forum Prata
- ② betonový záhon
- ③ atikový pozinkovaný plech - RAL 7016

LEGENDA MATERIÁLŮ

- |  |                                   |  |                                |  |                                         |
|--|-----------------------------------|--|--------------------------------|--|-----------------------------------------|
|  | železobeton                       |  | purenit                        |  | zemina                                  |
|  | tepelná izolace min vlna - Isover |  | obkladové pásy TERCA + KLINKER |  | zasklení - sklo čiré                    |
|  | tepelná izolace EPS               |  | trávník                        |  | cihlová dlažba KLINKER                  |
|  | tepelná izolace XPS               |  | kačírek frakce 16/32           |  | hydroizolace                            |
|  |                                   |  |                                |  | parotěsná zábrana                       |
|  |                                   |  |                                |  | separační a ochranná vrstva geotextilie |



|                                                                                      |  |                           |                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část                                   |  |                           |  <b>FAKULTA<br/>ARCHITEKTURY<br/>ČVUT V PRAZE</b> |
| Vypracovala: Anna Martináková                                                        |  |                           |                                                                                                                                        |
| Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Honza Tesář Ph.D<br>Ing. arch. Matěj Barla |  | Ústav: Ústav navrhování I | Datum: 18.05.2025                                                                                                                      |
| ČVUT FA v Praze Thákurova 2077/7 166 29 Praha 6                                      |  |                           | Formát: A3 na šířku                                                                                                                    |
| Místo stavby: Praha 6 - Velešlavín                                                   |  |                           | Měřítko: 1:50                                                                                                                          |
| Konzultant: Ing. arch. Ondřej Vápeník                                                |  |                           | Číslo výkresu<br><br>D.1.b.9                                                                                                           |
| Část PD: Výkresová část                                                              |  |                           |                                                                                                                                        |
| Název výkresu: Pohled východní vnitřní                                               |  |                           |                                                                                                                                        |

|   |                                             |
|---|---------------------------------------------|
| V | střešní vpust DN 125 mm                     |
| O | označení oken viz specifikace - D.1.2.12    |
| D | označení dveří viz specifikace - D.1.2.12   |
| K | klempířské prvky viz - specifikace D.1.2.12 |

|     |                                                        |
|-----|--------------------------------------------------------|
| ST  | dozvědi schodišťových stupňů z tvárné Ytong            |
| Ž   | střešní žlab s mřížkou viz - specifikace D.1.2.12      |
| S01 | skladby střech viz specifikace - D.1.2.12              |
| F08 | skladby podlah viz specifikace - D.1.2.12              |
| W01 | skladby svislých konstrukcí viz specifikace - D.1.2.12 |
| Ž   | venkovní žaluzie                                       |

plachta ARPAGON

 betonový záhonový obrubník

 živý plot

OP kovová branka oplocení

VZT výustka vzduchotechniky

① lícové obklady Terca odstín Forum Prata

② betonový záhon

③ atikový pozinkovaný plech - RAL 7016

|                                                                                   |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|  | železobeton                       |
|  | tepelná izolace min vlna - Isover |
|  | tepelná izolace EPS               |
|  | tepelná izolace XPS               |

 pureit

 obkladové pásy TE trávník kačírak frakce 16/32 zemina

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

hydroxyzine

 parotěsná zábrana

Vypracovala: Anna Martináková

|                                                                                       |                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Honza Tesař Ph.D.<br>Ing. arch. Matěj Barla | Ústav: Ústav navrhování I |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|

ČVUT FA v Praze Thákurova 2077/7 166 29 Praha 6

Místo stavby: Praha 6 - Veveřín

Konzultant: Ing. arch. Ondřej Vápeník

Část PD: Výkresová část



Datum: 18.05.2025

Formát: A2 na šířku

Měřítko: 1:50

Číslo výkresu

D.1.b.10

$\pm 0,000 = 294,5 \text{ m.n.m}$



|            |                                                         |          |
|------------|---------------------------------------------------------|----------|
| <b>S01</b> | <b>Zelená střecha polointenzivní</b>                    |          |
|            | GREENDEK substrát střešní polointenzivní                | 150 mm   |
|            | Isover Flora - Hydrofilní desky                         | 50 mm    |
|            | Filtrační textilie                                      | 3 mm     |
|            | Drenážní nopová folie                                   | 25 mm    |
|            | GREENDEK - rozchodníková rohož proti prorůstání kořínků | 3 mm     |
|            | Separační vrstva geotextilie                            | 2 mm     |
|            | Hydroizolace - PVC fólie                                | 6 mm     |
|            | 330 - 50 mm SPÁDOVÁ VRSTVA - POPLYSTYREN EPS            | 330 mm   |
|            | Isover EPS 170                                          | 170 mm   |
|            | Parozábrana - asfaltový pás                             | 4 mm     |
|            | Penetrační nátěr                                        | 3 mm     |
|            | Železobetonová deska                                    | 300 mm   |
|            |                                                         | <hr/>    |
|            |                                                         | 1 093 mm |

Un = 0,20 W/(m2.K)  
Upož = 0,24W/(m2.K)

|            |                                             |          |
|------------|---------------------------------------------|----------|
| <b>S02</b> | <b>Střecha pojizdná</b>                     |          |
|            | Cihlová dlažba klinker                      | 50 mm    |
|            | Kladecí vrstva - štěrk 4/8 mm               | 30 mm    |
|            | Drcené kamenivo 8/16 mm                     | 20 mm    |
|            | Cementový potěr s výztuží                   | 100 mm   |
|            | Nopová fólie                                | 4 mm     |
|            | Separační a ochranná vrstva - geotextilie   | 5 mm     |
|            | Hydroizolace - PVC fólie                    | 5 mm     |
|            | 200 - 50 mm Spádová vrstva - polystyren EPS | 350 mm   |
|            | Tepelná izolace - polystyren EPS            | 170 mm   |
|            | Separační a ochranná vrstva - geotextilie   | 5 mm     |
|            | Hydroizolace - modifikovaný asfaltový pás   | 5 mm     |
|            | Železobetonová deska                        | 300 mm   |
|            |                                             | <hr/>    |
|            |                                             | 1 074 mm |

Un = 0,14 W/(m2.K)  
Upož = 0,24W/(m2.K)

|              |                                                         |          |
|--------------|---------------------------------------------------------|----------|
| <b>S02.1</b> | <b>Střecha polointenzivní</b>                           |          |
|              | GREENDEK substrát střešní polointenzivní                | 50 mm    |
|              | GREENDEK 40 vegetační kompozit                          | 30 mm    |
|              | GREENDEK - rozchodníková rohož proti prorůstání kořínků | 20 mm    |
|              | Separační a ochranná vrstva - geotextilie               | 100 mm   |
|              | Hydroizolace - PVC fólie                                | 4 mm     |
|              | 200 - 50 mm Spádová vrstva - polystyren EPS             | 5 mm     |
|              | Tepelná izolace - polystyren EPS                        | 5 mm     |
|              | Separační a ochranná vrstva - geotextilie               | 350 mm   |
|              | Hydroizolace - modifikovaný asfaltový pás               | 170 mm   |
|              | Železobetonová deska                                    | 5 mm     |
|              |                                                         | 5 mm     |
|              |                                                         | 300 mm   |
|              |                                                         | <hr/>    |
|              |                                                         | 1 074 mm |

Un = 0,17 W/(m2.K)  
Upož = 0,24W/(m2.K)

|            |                                                                          |        |
|------------|--------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>F01</b> | <b>Podlaha na terénu společné prostory a pokoje</b>                      |        |
|            | Marmoleum                                                                | 4 mm   |
|            | Disperzní lepidlo                                                        | 2 mm   |
|            | Samonivelační stěrková hmota                                             | 5 mm   |
|            | podlahový potěr/mazanina + kari síť KH 20 + potrubí podlahového vytápění | 51 mm  |
|            | Systémová deska podlahového vytápění                                     | 50 mm  |
|            | Tepelná izolace - polystyren EPS                                         | 180 mm |
|            | železobetonová deska                                                     | 400 mm |
|            | Betonová krycí vrstva                                                    | 50 mm  |
|            | Hydroizolace - modifikovaný asfaltový pás                                | 8 mm   |
|            | Podkladní beton                                                          | 50 mm  |
|            |                                                                          | <hr/>  |
|            |                                                                          | 800 mm |

Un = 0,20 W/(m2.K)  
Upož = 0,45W/(m2.K)

|            |                                                                          |        |
|------------|--------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>F02</b> | <b>Podlaha na terénu v mokřých provozech + podlah. vytápění</b>          |        |
|            | Keramická dlažba                                                         | 6 mm   |
|            | lepidlo - SIKACeram - 253 Flex                                           | 4 mm   |
|            | Hydroizolační nátěr - SIKAlastic 220 W                                   | 1 mm   |
|            | podlahový potěr/mazanina + kari síť KH 20 + potrubí podlahového vytápění | 51 mm  |
|            | Systémová deska podlahového vytápění                                     | 50 mm  |
|            | Tepelná izolace - polystyren EPS                                         | 180 mm |
|            | Železobetonová deska                                                     | 400 mm |
|            | Betonová krycí vrstva                                                    | 50 mm  |
|            | Hydroizolace - modifikovaný asfaltový pás                                | 8 mm   |
|            | Podkladní beton                                                          | 50 mm  |
|            |                                                                          | <hr/>  |
|            |                                                                          | 800 mm |

### VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

|            |                                                |        |
|------------|------------------------------------------------|--------|
| <b>F03</b> | <b>Podlaha na terénu v technické místnosti</b> |        |
|            | Epoxidová stěrka                               | 6 mm   |
|            | Samonivelační stěrková hmota                   | 3 mm   |
|            | Betonová mazanina                              | 82 mm  |
|            | Tepelná izolace - polystyren EPS               | 200 mm |
|            | Železobetonová deska                           | 400 mm |
|            | Betonová krycí vrstva                          | 51 mm  |
|            | Hydroizolace - modifikovaný asfaltový          | 8 mm   |
|            | Podkladní beton                                | 50 mm  |
|            |                                                | <hr/>  |
|            |                                                | 800 mm |

Un = 0,20 W/(m2.K)  
Upož = 0,45W/(m2.K)

|            |                                           |        |
|------------|-------------------------------------------|--------|
| <b>F04</b> | <b>Skladba terasy</b>                     |        |
|            | Betonová dlažba ARCHIA DRENO 140x70x80 cm | 80 mm  |
|            | Zátěžové kamenivo - frakce 4/16           | 250 mm |
|            | Zátěžové kamenivo - frakce 4/16           | 200 mm |
|            |                                           | <hr/>  |
|            |                                           | 530 mm |

|            |                                                                               |        |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>F05</b> | <b>Zdvojená podlaha společné prostory a kanceláře</b>                         |        |
|            | Marmoleum                                                                     | 4 mm   |
|            | Disperzní lepidlo                                                             | 2 mm   |
|            | Samonivelační stěrková hmota                                                  | 40 mm  |
|            | SIS - systém zvojených podlah, nosné rošty s podložkami a hexagonální hlavici | 429 mm |
|            | Podlahové teče / Vzduchová mezera                                             | 300 mm |
|            | Železobetonová deska                                                          | <hr/>  |
|            |                                                                               | 775 mm |

Un = 0,20 W/(m2.K)  
Upož = 0,45W/(m2.K)

|            |                                                                               |        |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>F06</b> | <b>Zdvojená podlaha mokré provozy</b>                                         |        |
|            | Keramická dlažba                                                              | 6 mm   |
|            | lepidlo - SIKACeram - 253 Flex                                                | 4 mm   |
|            | Hydroizolační nátěr - SIKAlastic 220 W                                        | 1 mm   |
|            | SIS - systém zvojených podlah, nosné rošty s podložkami a hlavicí, KSO deskou | 40 mm  |
|            | Podlahové teče / Vzduchová mezera                                             | 424 mm |
|            | železobeton                                                                   | 300 mm |
|            |                                                                               | <hr/>  |
|            |                                                                               | 775 mm |

Un = 0,20 W/(m2.K)  
Upož = 0,45W/(m2.K)

|                                                    |                  |        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------|------------------|--------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic “MEZI DOMY” - Lůžková část |                  |        |         |  <b>FAKULTA<br/>ARCHITEKTURY<br/>ČVUT V PRAZE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Vypracovala: Anna Martináková                      |                  |        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ČVUT FA v Praze                                    | Thákurova 2077/7 | 166 29 | Praha 6 | Číslo výkresu<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br> |

|            |                      |              |
|------------|----------------------|--------------|
| <b>F07</b> | <b>Podhled SDK</b>   |              |
|            | Vzduchová mezera     | 474 mm       |
|            | Sádrokartonová deska | 13 mm        |
|            | Sádrokartonová deska | 13 mm        |
|            |                      | <hr/> 500 mm |

|            |                                              |              |
|------------|----------------------------------------------|--------------|
| <b>F08</b> | <b>Podlaha na terénu v mokrých provozech</b> |              |
|            | Keramická dlažba                             | 6 mm         |
|            | lepidlo - SIKACeram - 253 Flex               | 4 mm         |
|            | Hydroizolační nátěr - SIKAlastic 220 W       | 1 mm         |
|            | podlahový potěr/mazanina + kari síť KH 20    | 51 mm        |
|            | Tepelná izolace - polystyren EPS             | 230 mm       |
|            | železobetonová deska                         | 400 mm       |
|            | Betonová krycí vrstva                        | 50 mm        |
|            | Hydroizolace - modifikovaný asfaltový pás    | 8 mm         |
|            | Podkladní beton                              | 50 mm        |
|            |                                              | <hr/> 800 mm |
|            | Un = 0,20 W/(m2.K)                           |              |
|            | Upož = 0,45W/(m2.K)                          |              |

|            |                                           |              |
|------------|-------------------------------------------|--------------|
| <b>W01</b> | <b>Obvodová stěna</b>                     |              |
|            | Cihlový obklad Terca                      | 102 mm       |
|            | Vzduchová mezera                          | 50 mm        |
|            | Parotěsná zábrana - fólie                 | 3 mm         |
|            | Tepelná izolace ISOVER                    | 200 mm       |
|            | železobetonová stěna + talířové hmoždinky | 250 mm       |
|            | Omítka - vnitřní                          | 5 mm         |
|            |                                           | <hr/> 615 mm |
|            | Un = 0,18 W/(m2.K)                        |              |
|            | Upož = 0,30W/(m2.K)                       |              |

|            |                                           |        |
|------------|-------------------------------------------|--------|
| <b>W02</b> | <b>Záporové pažení</b>                    |        |
|            | OSB deska                                 | 40 mm  |
|            | Záporové pažení profil I 200              | 120 mm |
|            | OSB deska                                 | 40 mm  |
|            | Beton stříkaný                            | 80 mm  |
|            | Tepelná izolace - styrodur                | 200 mm |
|            | Hydroizolace - modifikovaný asfaltový pás | 8 mm   |
|            | Bentonitová rohož                         | 3 mm   |
|            | železobetonová stěna                      | 300 mm |
|            | Omítka - vnitřní                          | 10 mm  |
|            |                                           | <hr/>  |
|            | Un = 0,17 W/(m2.K)                        | 801 mm |
|            | Upož = 0,30 W/(m2.K)                      |        |

|              |                                                           |              |
|--------------|-----------------------------------------------------------|--------------|
| <b>W02.1</b> | <b>Obvodová stěna mezi rehabilitační a lůžkovou částí</b> |              |
|              | Omítka - vnitřní                                          | 10 mm        |
|              | železobetonová stěna                                      | 300 mm       |
|              | Bentonitová rohož                                         | 3 mm         |
|              | Hydroizolace - PVC fólie                                  | 3 mm         |
|              | Tepelná izolace - polystyren XPS                          | 150 mm       |
|              | Tepelná izolace - polystyren XPS                          | 150 mm       |
|              | Hydroizolace - PVC fólie                                  | 3 mm         |
|              | Bentonitová rohož                                         | 3 mm         |
|              | železobetonová stěna                                      | 300 mm       |
|              | Omítka - vnitřní                                          | 10 mm        |
|              |                                                           | <hr/> 932 mm |

|            |                                              |              |
|------------|----------------------------------------------|--------------|
| <b>W03</b> | <b>Vnitřní železobetonová stěna tl.250mm</b> |              |
|            | Omítka - vnitřní                             | 10 mm        |
|            | železobetonová stěna                         | 250 mm       |
|            | Omítka - vnitřní                             | 10 mm        |
|            |                                              | <hr/> 270 mm |

|            |                                              |              |
|------------|----------------------------------------------|--------------|
| <b>W04</b> | <b>Vnitřní železobetonová stěna tl.220mm</b> |              |
|            | Omítka - vnitřní                             | 10 mm        |
|            | železobetonová stěna                         | 220 mm       |
|            | Omítka - vnitřní                             | 10 mm        |
|            |                                              | <hr/> 240 mm |

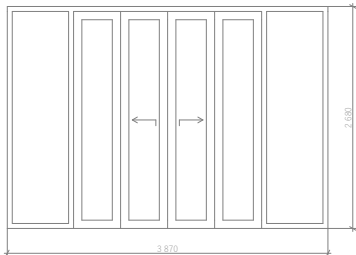
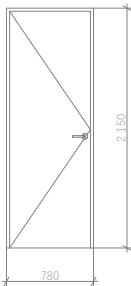
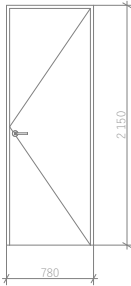
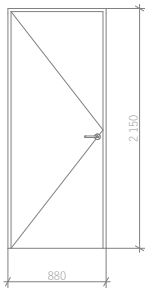
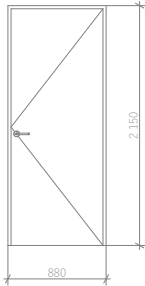
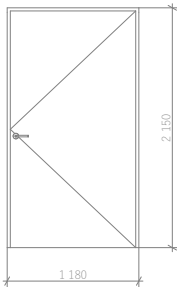
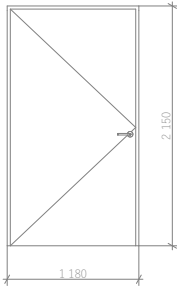
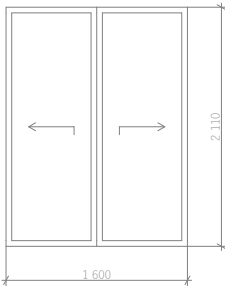
|            |                                                                        |              |
|------------|------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>W05</b> | <b>Vnitřní sádrokartónová stěna RIGIPS</b>                             |              |
|            | RIGIPS Sádrokartonová stavební deska RB (A)                            | 13 mm        |
|            | Nevětraná vzduchová vrstva                                             | 20 mm        |
|            | Minerální izolace + Svislý profil R-CW 100 + Vodorovný profil R-UW 100 | 50 mm        |
|            | Nevětraná vzduchová vrstva                                             | 20 mm        |
|            | RIGIPS Sádrokartonová stavební deska RB (A)                            | 13 mm        |
|            |                                                                        | <hr/> 240 mm |

|            |                                              |              |
|------------|----------------------------------------------|--------------|
| <b>W06</b> | <b>Vnitřní železobetonová stěna tl.200mm</b> |              |
|            | Omítka - vnitřní                             | 10 mm        |
|            | železobetonová stěna                         | 200 mm       |
|            | Omítka - vnitřní                             | 10 mm        |
|            |                                              | <hr/> 240 mm |

|            |                                               |              |
|------------|-----------------------------------------------|--------------|
| <b>W07</b> | <b>Instalační předstěna FERMACEL tl.150mm</b> |              |
|            | FERMACELL Sádrovláknité desky                 | 15 mm        |
|            | Vzduchová mezera                              | 120 mm       |
|            | FERMACELL Sádrovláknité desky                 | 15 mm        |
|            |                                               | <hr/> 150 mm |

|                                                    |                                                                                       |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic “MEZI DOMY” - Lůžková část |  |
| Vypracovala: Anna Martináková                      |                                                                                       |
| ČVUT FA v Praze Thákurova 2077/7 166 29 Praha 6    | Číslo výkresu                                                                         |
| Část PD: Specifikace                               |                                                                                       |
| Název výkresu: Popis skladeb konstrukcí a povrchů  | D.1.b.11.b                                                                            |

VÝPIS DVEŘÍ

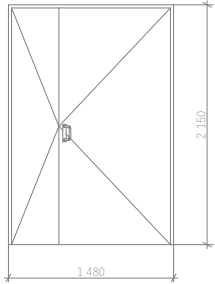
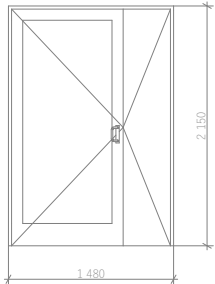
| Ozn. | Počet | P/L | Náčrt                                                                               | Rozměr |       | Prosklení            | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|-------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |       |     |                                                                                     | Výška  | Šířka |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| D1   |       |     |                                                                                     |        |       |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|      | 5     |     |    | 2 620  | 1 135 | Prosklené            | Schüco ASE 60 TipTronic<br>Hliníkový posuvný systém s motorem a senzory<br>hliníková konstrukce rámu<br>posuvná křídla<br>zasklení trojitě izolační<br>kování celoobvodové<br>předsazená montáž s rozšiřujícími profily<br>povrchová úprava leštěný hliník                                                                                    |
| D2   |       |     |                                                                                     |        |       |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|      | 9     | L   |    | 2 110  | 700   | Plné (bez prosklení) | interiérové dveře Sapeli, typ Elegant<br>komfort 10<br>jednokřídlé otočné, bezfalcové<br>konstrukce dveřního křídla: smrkový rám<br>vyplněný voštinou, tl. křídla 56 mm<br>povrch: dubová dýha tl. 0,9 mm, orientace<br>kresby svisle<br>zárubeň: rámová dýhovaná, dub tl. 0,9 mm<br>kování: M&T dveřní klika LUSY<br>nerezová ocel, broušená |
|      | 10    | P   |   | 2 110  | 700   | Plné (bez prosklení) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| D3   |       |     |                                                                                     |        |       |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|      | 2     | L   |  | 2 110  | 800   | Plné (bez prosklení) | interiérové dveře Sapeli, typ Elegant<br>komfort 10<br>jednokřídlé otočné, bezfalcové<br>konstrukce dveřního křídla: smrkový rám<br>vyplněný voštinou, tl. křídla 56 mm<br>povrch: dubová dýha tl. 0,9 mm, orientace<br>kresby svisle<br>zárubeň: rámová dýhovaná, dub tl. 0,9 mm<br>kování: M&T dveřní klika LUSY<br>nerezová ocel, broušená |
|      | 3     | P   |  | 2 110  | 800   | Plné (bez prosklení) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| D4   |       |     |                                                                                     |        |       |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|      | 1     | P   |  | 2 110  | 1 100 | Plné (bez prosklení) | interiérové dveře Sapeli, typ Elegant<br>komfort 10<br>jednokřídlé otočné, bezfalcové<br>konstrukce dveřního křídla: smrkový rám<br>vyplněný voštinou, tl. křídla 56 mm<br>povrch: dubová dýha tl. 0,9 mm, orientace<br>kresby svisle<br>zárubeň: rámová dýhovaná, dub tl. 0,9 mm<br>kování: M&T dveřní klika LUSY<br>nerezová ocel, broušená |
|      | 2     | L   |  | 2 110  | 1 100 | Plné (bez prosklení) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| D5   |       |     |                                                                                     |        |       |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|      | 2     | L   |  | 2 110  | 1 600 | Prosklené            | Schüco ASE 60 TipTronic<br>Hliníkový posuvný systém s motorem a senzory<br>hliníková konstrukce rámu<br>zasklení trojitě izolační<br>kování celoobvodové<br>předsazená montáž s rozšiřujícími profily<br>povrchová úprava leštěný hliník                                                                                                      |

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic “MEZI DOMY” - Lůžková část

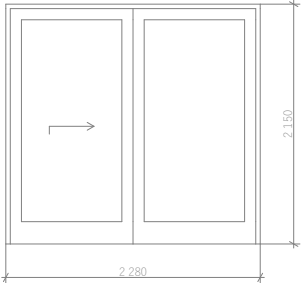
 **FAKULTA**  
**ARCHITECTURY**  
**VESTAVĚNÍ**



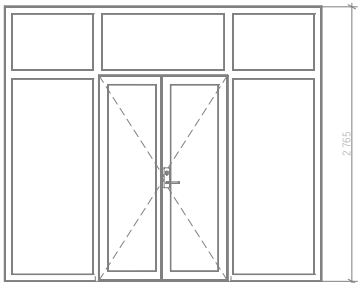
D6

|    |   |                                                                                   |             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|---|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4  | P |  | 2 110 1 400 | Plné (bez prosklení) | <p>M-dveře<br/>konstrukce dveřního křídla: smrkový rám<br/>vyplněný plnou dřevotřískou s protipožární<br/>vločkou, tl. křídla 56 mm<br/>povrch: dubová dýha tl. 0,9 mm, orientace<br/>kresby svisle/ prosklené<br/>zárubeň: rámová dýhovaná, dub tl. 0,9 mm<br/>kování: M&amp;T dveřní koule LUSY<br/>nerezová ocel, broušená<br/>M&amp;T bezpečnostní rozeta ENTERO<br/>nerezová ocel, broušená</p> |
| 11 | L |  | 2 110 1 400 | Prosklené            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

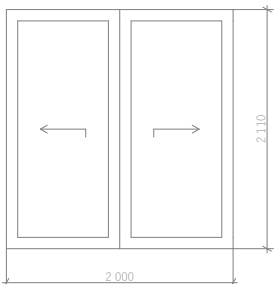
D7

|   |   |                                                                                    |             |           |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---|---|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | P |  | 2 110 1 100 | Prosklené | <p>Schüco ASE 60 TipTronic<br/>Hliníkový posuvný systém s motorem a senzory<br/>hliníková konstrukce rámu<br/>posuvná křídla<br/>zasklení protipožární<br/>kování celoobvodové<br/>předsazená montáž s rozšiřujícími profily<br/>povrchová úprava RAL 7032</p> |
|---|---|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

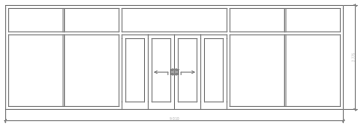
D8

|   |   |                                                                                     |             |              |                                                                                                                                                                                                                          |
|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | L |  | 2 775 3 200 | Celoskleněné | <p>Schüco AD UP 75 BL<br/>dvoukřídlý systém<br/>hliníková konstrukce rámu<br/>posuvná křídla<br/>zasklení protipožární<br/>kování hliník<br/>předsazená montáž s rozšiřujícími profily<br/>povrchová úprava RAL 7032</p> |
|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

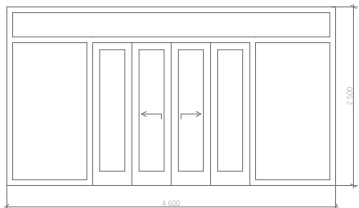
D9

|   |   |                                                                                     |             |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | L |  | 2 110 2 000 | Celoskleněné | <p>Dvoukřídle dveře posuvné – Amarylis<br/>bezfalcové s vodící<br/>lištou a dorazovým sloupkem<br/>konstrukce dveřního křídla: smrkový rám<br/>zasklení matné sklo<br/>zárubeň: dubová dýhovaná tl. 0,9 mm<br/>kování: kovová hranatá úchytka pro<br/>posuvné dveře, nerezová ocel, broušená</p> |
|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

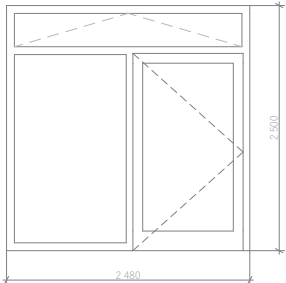
D10

|   |  |                                                                                     |             |              |                                                                                                                                                                                                                          |
|---|--|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 |  |  | 1 990 1 400 | Celoskleněné | <p>Schüco AD UP 75 BL<br/>dvoukřídlý systém<br/>hliníková konstrukce rámu<br/>posuvná křídla<br/>zasklení protipožární<br/>kování hliník<br/>předsazená montáž s rozšiřujícími profily<br/>povrchová úprava RAL 7032</p> |
|---|--|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

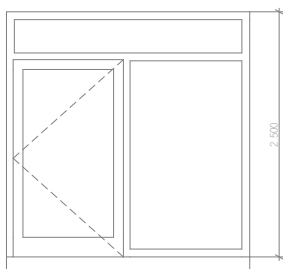
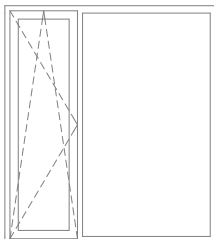
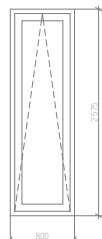
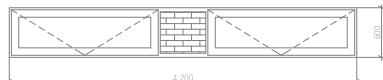
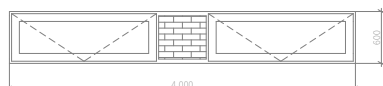
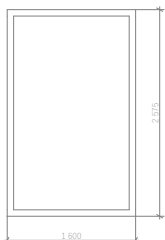
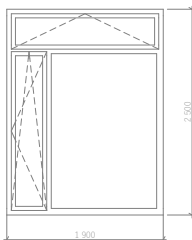
D11

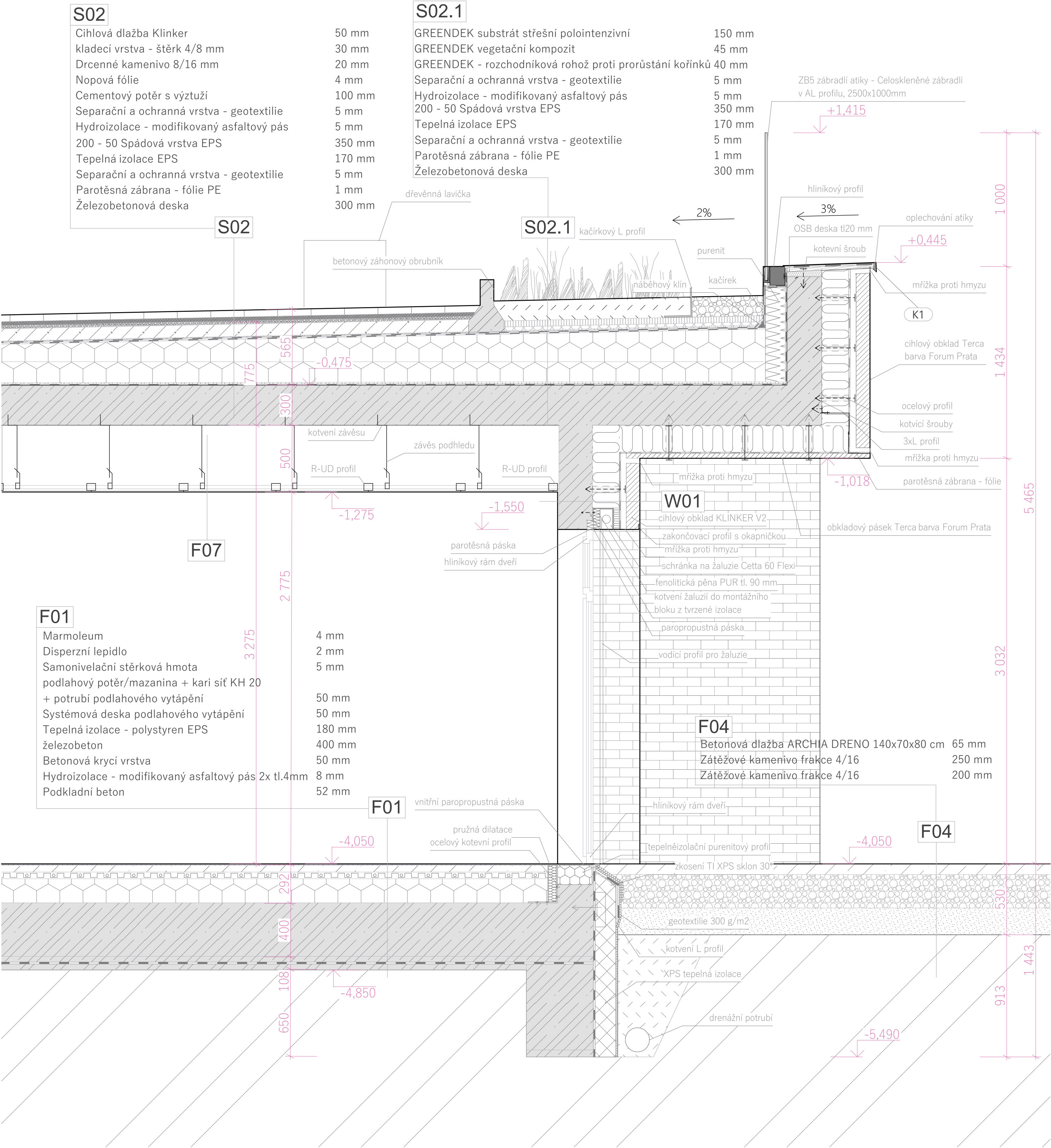
|   |  |                                                                                     |             |              |                                                                                                                                                                                                                          |
|---|--|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 |  |  | 2 000 1 100 | Celoskleněné | <p>Schüco AD UP 75 BL<br/>dvoukřídlý systém<br/>hliníková konstrukce rámu<br/>posuvná křídla<br/>zasklení protipožární<br/>kování hliník<br/>předsazená montáž s rozšiřujícími profily<br/>povrchová úprava RAL 7032</p> |
|---|--|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

D12

|   |   |                                                                                     |             |              |                                                                                                                                                                                                                          |
|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | L |  | 2 000 1 100 | Celoskleněné | <p>Schüco AD UP 75 BL<br/>dvoukřídlý systém<br/>hliníková konstrukce rámu<br/>posuvná křídla<br/>zasklení protipožární<br/>kování hliník<br/>předsazená montáž s rozšiřujícími profily<br/>povrchová úprava RAL 7032</p> |
|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                    |        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------|--------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic “MEZI DOMY” - Lůžková část |        |         |  <b>FAKULTA<br/>ARCHITEKTURY<br/>ČVUT V PRAZE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Vypracovala: Anna Martináková                      |        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ČVUT FA v Praze Thákurova 2077/7                   | 166 29 | Praha 6 | Číslo výkresu<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>< |

|            |          |                                                                                     |                       |       |                   |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                     |
|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5          | P        |     | 2 000                 | 1 100 | Celoskleněné      | Schüco AD UP 75 BL<br>dvoukřídlý systém<br>hliníková konstrukce rámu<br>posuvná křídla<br>zasklení protipožární<br>kování hliník<br>předsazená montáž s rozšiřujícími profily<br>povrchová úprava RAL 7032 |                                                                                                                                                                     |
| VÝPIS OKEN |          |                                                                                     |                       |       |                   |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                     |
| Ozn.       | počet ks | Náčrt                                                                               | Rozměr<br>Výška Šířka |       | Druh zasklení     | Způsob otevírání                                                                                                                                                                                           | Popis                                                                                                                                                               |
| O1         |          |                                                                                     |                       |       |                   |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                     |
| 13         |          |    | 2 575                 | 2 300 | Izolační trojsklo | Otevíravé a sklápěcí                                                                                                                                                                                       | Schüco AWS 75<br>hliníková konstrukce rámu<br>zasklení izolační trojsklo<br>kování hliník<br>předsazená montáž s rozšiřujícími profily<br>povrchová úprava RAL 7032 |
| O2         |          |                                                                                     |                       |       |                   |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                     |
| 5          |          |   | 2 575                 | 800   | Izolační trojsklo | Sklápecí                                                                                                                                                                                                   | Schüco AWS 75<br>hliníková konstrukce rámu<br>zasklení izolační trojsklo<br>kování hliník<br>předsazená montáž s rozšiřujícími profily<br>povrchová úprava RAL 7032 |
| O3         |          |                                                                                     |                       |       |                   |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                     |
| 1          |          |  | 600                   | 4 200 | Izolační trojsklo | Vyklápěcí                                                                                                                                                                                                  | Schüco AWS 75<br>hliníková konstrukce rámu<br>zasklení izolační trojsklo<br>kování hliník<br>předsazená montáž s rozšiřujícími profily<br>povrchová úprava RAL 7032 |
| O4         |          |                                                                                     |                       |       |                   |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                     |
| 1          |          |  | 600                   | 4 000 | Izolační trojsklo | Vyklápěcí                                                                                                                                                                                                  | Schüco AWS 75<br>hliníková konstrukce rámu<br>zasklení izolační trojsklo<br>kování hliník<br>předsazená montáž s rozšiřujícími profily<br>povrchová úprava RAL 7032 |
| O5         |          |                                                                                     |                       |       |                   |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                     |
| 4          |          |  | 2 575                 | 1 600 | Izolační trojsklo | Pevné                                                                                                                                                                                                      | Schüco AWS 75<br>hliníková konstrukce rámu<br>zasklení izolační trojsklo<br>kování hliník<br>předsazená montáž s rozšiřujícími profily<br>povrchová úprava RAL 7032 |
| O6         |          |                                                                                     |                       |       |                   |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                     |
| 6          |          |  | 2 500                 | 1 900 | Izolační trojsklo | Otevíravé a sklápěcí                                                                                                                                                                                       | Schüco AWS 75<br>hliníková konstrukce rámu<br>zasklení izolační trojsklo<br>kování hliník<br>předsazená montáž s rozšiřujícími profily<br>povrchová úprava RAL 7032 |
| O7         |          |                                                                                     |                       |       |                   |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                     |
| 1          |          |  | 1 000                 | 2 300 | Izolační trojsklo | Pevné                                                                                                                                                                                                      | VELUX VMR - střešní okno<br>Hliníková konstrukce rámu<br>zasklení protipožární<br>kování hliník<br>povrchová úprava RAL 7032                                        |



LEGENDA MATERIÁLŮ

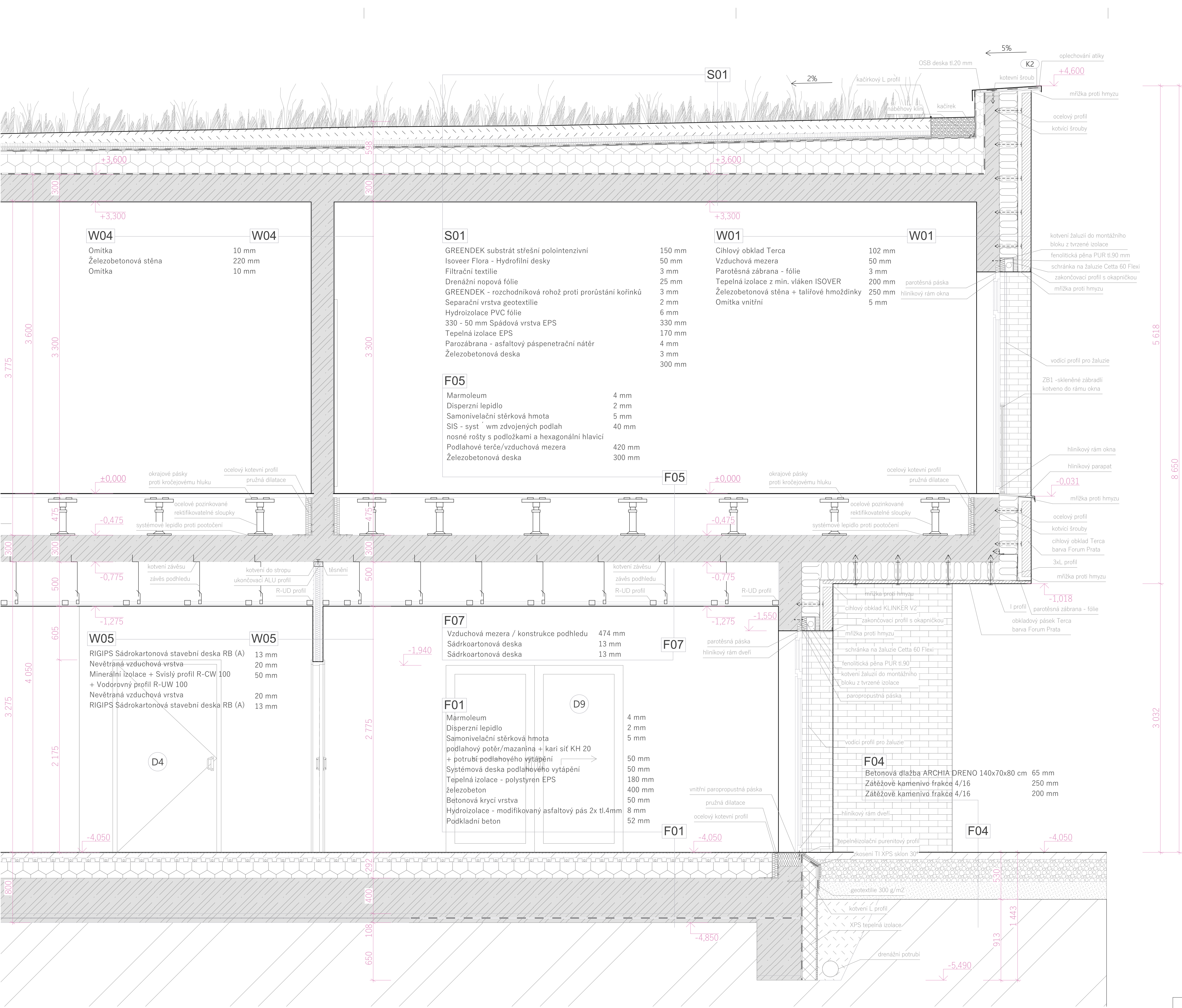
- železobeton
- tepelná izolace min vlna - Isover
- tepelná izolace EPS
- tepelná izolace XPS
- purenit
- obkladové pásy TERCA + KLINKER
- trávník
- kačírek frakce 16/32
- zemina
- zasklení - sklo čiré
- cihlová dlažba KLINKER
- hydroizolace
- parotěsná zábrana
- separační a ochranná vrstva geotextilie

LEGENDA ZNAKŮ A SYMBOLŮ

- střešní vpust DN 125 mm
- označení oken viz specifikace - D.1.2.12
- označení dveří viz specifikace - D.1.2.12
- klempířské prvky viz - specifikace D.1.2.12
- ZB1-ZB4 zámečnické prvky viz - specifikace D.1.2.12
- dozdění schodišťových stupňů z tvárnice Ytong
- střešní žlab s mřížkou viz - specifikace D.1.2.12
- skladby střech viz specifikace - D.1.2.12
- skladby podlah viz specifikace - D.1.2.12
- skladby svislých konstrukcí viz specifikace - D.1.2.12
- venkovní žaluzie
- plachta ARPAGON
- betonový záhonový obrubník

|                                                                                       |  |                           |                                                                                       |                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část                                    |  |                           |  | <b>FAKULTA<br/>ARCHITECTURY<br/>ČVUT V PRAZE</b> |
| Vypracovala: Anna Martináková                                                         |  |                           |                                                                                       |                                                  |
| Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Honza Tesar Ph.D.<br>Ing. arch. Matěj Barla |  | Ústav: Ústav navrhování I | Datum:                                                                                | 18.05.2025                                       |
| ČVUT FA v Praze Tháškurova 2077/7 166 29 Praha 6                                      |  |                           | Formát:                                                                               | A2 na výšku                                      |
| Místo stavby: Praha 6 - Veleslavín                                                    |  |                           | Měřítko:                                                                              | 1:20                                             |
| Konzultant: Ing. arch. Ondřej Vápeník                                                 |  |                           | Číslo výkresu                                                                         | D.1.b.12.a                                       |
| Část PD: Detaily 1:20                                                                 |  |                           |                                                                                       |                                                  |
| Název výkresu: Celkový svislý řez fasádou M1:20                                       |  |                           |                                                                                       |                                                  |

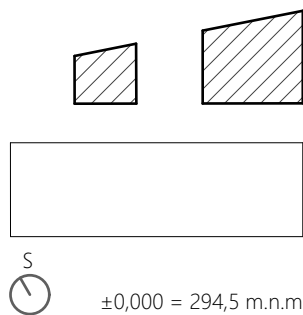
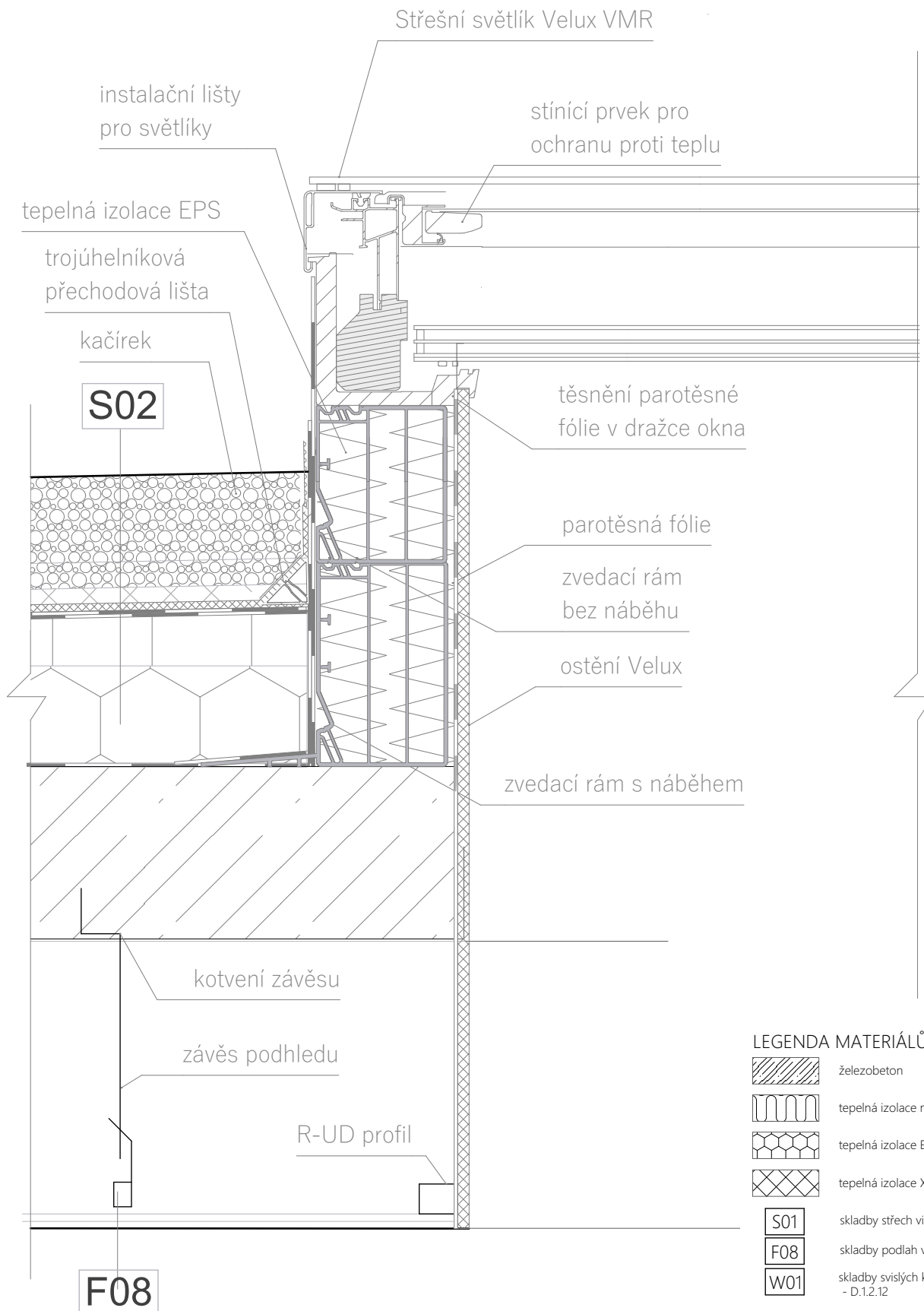




- LEGENDA MATERIÁLŮ
- železobeton
  - tepelná izolace min vlna - Isover
  - tepelná izolace EPS
  - tepelná izolace XPS
  - purenit
  - obkladové pásy TERCA + KLINKER
  - trávník
  - kačírek frakce 16/32
  - zemina
  - chlivá dlažba KLINKER
  - hydroizolace
  - parotěsná zábrana
  - separační a ochranná vrstva geotextilie

- LEGENDA ZNAKŮ A SYMBOLŮ
- střešní vpust DN 125 mm
  - označení oken viz specifikace - D.12.12
  - označení dveří viz specifikace - D.12.12
  - klempiřské prvky viz - specifikace D.12.12
  - zámecníkové prvky viz - specifikace D.12.12
  - dvořní schodišťových stupňů z tvárnice Ytong
  - střešní žlab s mřížkou viz - specifikace D.12.12
  - skladby střeš viz specifikace - D.12.12
  - skladby podlah viz specifikace - D.12.12
  - skladby svíslých konstrukcí viz specifikace - D.12.12
  - venkovní žaluzie
  - plachta ARPAGON
  - betonový záhonový obrubník

|                                                                                      |  |                           |  |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------|--|--------------------|
| BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část                                   |  |                           |  |                    |
| Výpracoval: Anna Martináková                                                         |  |                           |  |                    |
| Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Hana Tesal Ph.D.<br>Ing. arch. Matěj Barla |  | Ostat: Ústav navrhování I |  | Datum: 18.05.2025  |
| ČVUT FA v Praze Thákurova 3077/1 166 29 Praha 6                                      |  |                           |  | Formát: A1 na G1ku |
| Místo stavby: Praha 6 - Velešlavín                                                   |  |                           |  | Měřítko: 1:20      |
| Konzultant: Ing. arch. Ondřej Vápeník                                                |  |                           |  | Číslo výkresu      |
| Část PD: Detaily 1:20                                                                |  |                           |  |                    |
| Název výkresu: Celkový svíslý řez fasádou M1:20                                      |  |                           |  | D.1.b.12.b         |



## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část

Vypracovala: Anna Martináková

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Honza Tesař Ph.D.  
Ing. arch. Matěj Barla

Ústav: Ústav navrhování I



Datum: 18.05.2025

ČVUT FA v Praze Thákurova 2077/7 166 29 Praha 6

Formát: A4 na výšku

Místo stavby: Praha 6 - Veveřslavín

Měřítko: 1:10

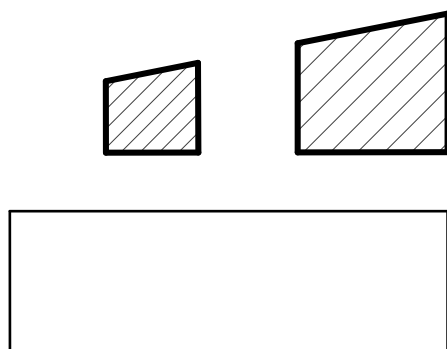
Konzultant: Ing. arch. Ondřej Vápeník

Číslo výkresu

Část PD: Detaily 1:20

Název výkresu: Detail střešního světlíku

D.1.b.12.c



# D.2

## Stavebně konstrukční řešení

Název: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část

Vypracovala: Anna Martináková

Vedoucí bakalářské práce:

doc. Ing. arch. Honza Tesař Ph.D,

Ing. arch. Matěj Barla

Ústav: Ústav navrhování I

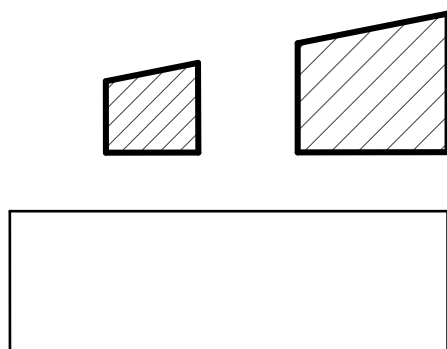
Místo stavby: Praha 6 - Veleslavín

Konzultant: Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.



## D.2 Stavebně konstrukční řešení

| OBSAH      |                              |         |
|------------|------------------------------|---------|
| Č. výkresu | Jméno výkresu                | Měřítko |
| D.2        | Stavebně konstrukční řešení  |         |
| D.2.a      | Technická zpráva             |         |
| D.2.b      | Statické posouzení           |         |
| D.2.c      | Výkresová část 1:50 až 1:100 |         |
| D.2.c.1    | Výkres tvaru 1.NP            | 1:100   |
| D.2.c.2    | Výkres tvaru 1.PP            | 1:100   |
| D.2.c.3    | Základy                      | 1:100   |



# D.2.a

## Technická zpráva

Název: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část

Vypracovala: Anna Martináková

Vedoucí bakalářské práce:

doc. Ing. arch. Honza Tesař Ph.D,

Ing. arch. Matěj Barla

Ústav: Ústav navrhování I

Místo stavby: Praha 6 - Veleslavín

Konzultant: Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.

## Obsah

|         |                                  |   |
|---------|----------------------------------|---|
| D.2.a.1 | Popis objektu .....              | 1 |
| D.2.a.2 | Základové podmínky .....         | 1 |
| D.2.a.3 | Svislé nosné konstrukci .....    | 2 |
| D.2.a.4 | Vodorovné nosné konstrukci ..... | 2 |
| D.2.a.5 | Vertikální komunikace .....      | 2 |
| D.2.a.6 | Literatura a normy .....         | 4 |



### D.2.a.1 Popis objektu

Řešený objekt se nachází v městské části Praha 6 – Veleslavín, mezi ulicemi Střešovická a Chládkova. Pozemek se nachází v nadmořské výšce přibližně 294,50 m n. m. a svažuje se z jižní strany na sever. Celkové převýšení pozemku činí přibližně 20 m. Navržený objekt – Hospic pro děti – je součástí nově navržené urbanistické. Budova se dělí na rehabilitační a lůžkovou část, které jsou spojené dilatační spárou v podzemní podlaží. Obě oddělení mají jedno nadzemní a jedno podzemní podlaží.

Lůžková část má pojízdnou střechu, z které vede vstup do druhého objektu. Tato část má suterén částečně podsklepený. Obě budovy mají v prvním nadzemním podlaží plochou intenzivní vegetační střechu. Konstrukce budovy je navržena ze stěnového nosného systému z monolitického železobetonu. Příčky v objektě jsou železobetonové a sádkokartonové RIGIPS tl. 140 mm. Založení objektu lůžkové části bude realizováno formou výkopu stavební jámy se záporovým pažením. Hloubka základové spáry je uvažována 4,80 m pod úroveň terénu.

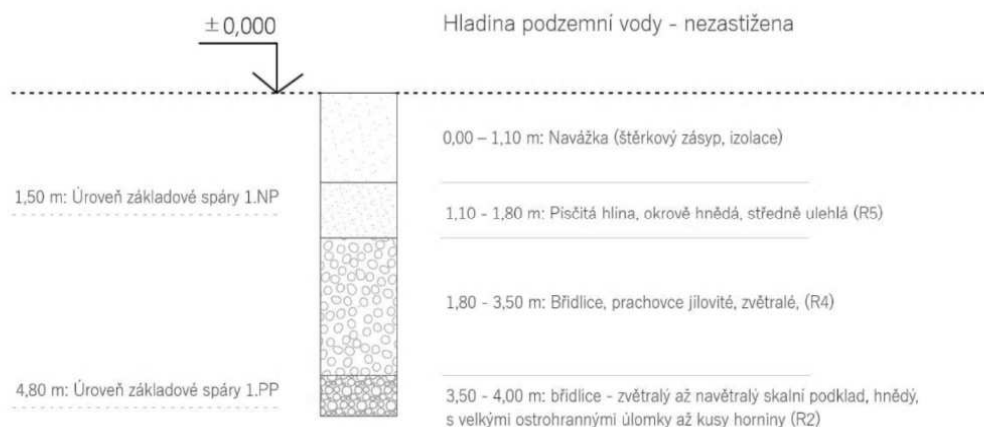
### D.2.a.2 Základové podmínky

Ve zmíněném vrtu nebyla zachycena hladina podzemní vody. Předpokládá se tedy, že se stavba nebude nacházet pod její úrovní. Území rovněž neleží v záplavovém území. Je však nutné počítat s nutností ochrany stavební jámy proti srážkovým vodám, zejména vzhledem ke svažitému charakteru pozemku a možnému povrchovému stékání vody ze svahu.

Geologické a inženýrsko-geologické podmínky byly vyhodnoceny na základě archivního vrtu č. V-1 [192338], provedeného Proj. ústav. doprav. inž. staveb (PÚDIS) Praha, vedeného v databázi České geologické služby. Hloubka vrtu je 10 m. Vrt se nachází na řešené parcele 567/1.

V místě základové spáry (–4,80 m) lze očekávat únosné hlinité zeminy, vhodné pro plošné zakládání. Horninové prostředí je tvořeno horninami tříd těžitelnosti 3, které jsou rozpojitelné se speciální technikou.

Geologické a hydrogeologické podmínky území lze hodnotit jako příznivé pro plánovaný způsob zakládání. Pro realizaci výkopu bude využito záporové pažení, které zajistí stabilitu jámy i v podmínkách městské zástavby. Doporučuje se zajistit vhodný systém odvodnění jámy během výstavby, a to zejména s ohledem na dešťové vody a svahové poměry pozemku.



**Obrázek 1** - Geologická sonda

Objekt se nachází v Praze, tedy ve sněhové oblasti I,  $s_K = 0,7 = 1 \text{ kPa}$ . Charakteristická hodnota proměnného zatížení sněhem se tedy rovná  $s_k = 0,8 * 1 * 1 * 0,7 = 0,56 \text{ kN/m}^2$ . Návrhová hodnota zatížení sněhem  $s_d$  se rovná  $s_d = 0,56 * 1,5 = 0,84 \text{ kN/m}^2$ . Větrná oblast I s rychlostí větru  $22,5 \text{ m/s}$ .

**Základové konstrukce** Základovou konstrukci tvoří železobetonová monolitická základová deska o tloušťce 400 mm. Celá plocha základových konstrukcí je chráněna hydroizolací.

### **D.2.a.3 Svislé nosné konstrukci**

Svislé nosné konstrukce v objektu jsou tvořeny obousměrným stěnovým systémem z železobetonu třídy pevnosti C30/37 a oceli pevnosti B500 B. Síla stěn byla stanovena na 250 mm. Obvodové nosné konstrukce v podzemních částech mají šířku 300 mm. Místy stěnový systém nahrazují v rehabilitační části monolitické sloupy o rozměrech 200x200mm.

### **D.2.a.4 Vodorovné nosné konstrukci**

Vodorovné nosné konstrukce Vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny monolitickými stropními deskami ze železobetonu s třídou pevnosti betonu C30/37 a oceli pevnosti B500B. Síla stropních desek byla stanovena na 300 mm. Stropní desky jsou nesený nosnými stěnami.

### **D.2.a.5 Vertikální komunikace**

Schodiště v obou budovách je zhotoveno z železobetonových prefabrikovaných ramen uložených na monolitické železobetonové podesty. Uložení ramen je kloubové do nosné stěny pomocí konzole STAIRPOD. Venkovní schodiště u lůžkové části bude monolitické z betonu C30/37.

#### **Použití prefabrikovaného schodišťového ramene**

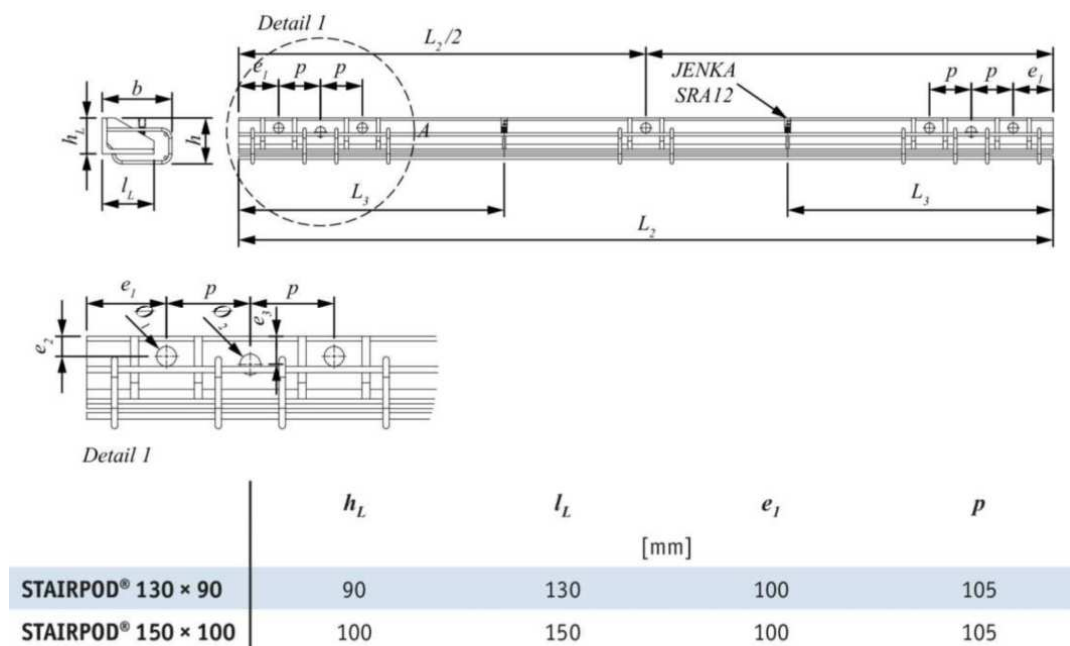
1. Popis konstrukce Navržené schodišťové rameno je trojramenné, se střední podestou a krajními rameny navrženými jako prefabrikované železobetonové prvky. Prostřední rameno je navrženo jako monolitická zalomená deska, vetknutá v podestách. Krajní ramena jsou uložena kloubově.
2. Materiálové a konstrukční řešení
  - Beton: C30/37 XC1
  - Ocel: B500B
  - Tloušťka desky: 275 mm
  - Krytí výztuže:  $c_{nom} = 20 \text{ mm}$  (XC2)
  - Typ povrchu: marmoleum, anhydritový potěr
3. Krajní prefabrikovaná ramena jsou ukládána kloubově – buď do železobetonových ozubů v podestách, nebo na ocelové konzoly systému STAIRPOD®. Nosné uložení je zajištěno přes pružné elastomerové podložky (např. z materiálu typu Neopren), které zajišťují rovnoměrné rozložení zatížení, tlumení vibrací a dilatační schopnost ve směru podélného posunu vlivem teplotních nebo smršťovacích změn.
4. Statický výpočet Každé rameno bylo posuzováno na zatížení vlastní těží, povrchové vrstvy a užité zatížení podle kategorie C3 (zdravotnické objekty). Maximální moment v krajích ramenech dosahoval cca 21,5 kNm. Statický výpočet zahrnoval i posouvající a normálové síly.

5. Návrh výztuže Na základě momentů byly navrženy pruty  $\varnothing 10$  mm v počtu 5 ks v tahu, doplněné o rozdělovací výztuž  $\varnothing 8$  po 175 mm. Smyková výztuž formou třmínků bude navržena dle výsledků vnitřních sil.
6. Postup montáže
1. Přípravení železobetonových kapes nebo konzol v podestě
  2. Osazení prefabrikovaného ramene jeřábem
  3. Podložení na distanční prvky (např. pryžové podložky)
  4. Zalití spáry montážní maltou
  5. Přejíždění spáry se dotěsňují tmelem nebo dilatačním profilem
  6. Závěr Použití prefabrikovaných ramen urychluje montáž, zvyšuje kvalitu a minimalizuje vliv počasí na stavbu. Navržené konstrukční a statické řešení odpovídá normám a zajišťuje bezpečnost provozu.



**Obrázek 2** – systém ocelové konzoly





**Obrázek 3** - konstrukční schéma a montážní detaily STAIRPOD® konzoly pro šroubované uložení prefabrikovaného schodišťového ramene.

#### D.2.a.6 Literatura a normy

Vyhláška č. 151/2024 Sb., o dokumentaci staveb

Vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

ČSN EN 13670 – Provádění betonových konstrukcí

ČSN EN 1991-1-1 – Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

ČSN EN 1991-1-2 – Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-2: Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru

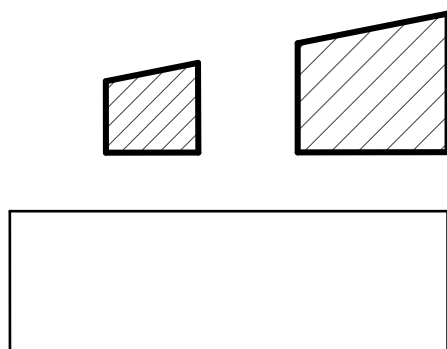
ČSN EN 1991-1-3 – Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Zatížení sněhem

ČSN EN 1991-1-3 – Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Zatížení sněhem

Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem Podklady z předmětu Statika I: Ing. Miroslav Vokáč, Ph. D.

Podklady z předmětu Statika II: prof. Ing. Milan Holický, DrSc. Podklady z předmětu Statika III: prof. Ing. Milan Holický, DrSc.

Podklady výrobců STAIRPOD – technické informace



# D.2.b

## Statické posouzení

Název: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část

Vypracovala: Anna Martináková

Vedoucí bakalářské práce:

doc. Ing. arch. Honza Tesař Ph.D,

Ing. arch. Matěj Barla

Ústav: Ústav navrhování I

Místo stavby: Praha 6 - Veleslavín

Konzultant: Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.

## NÁVRH GEOMETRIE TROJRAMENNÉHO SCHODIŠTĚ

konstrukční výška 4,05 [m]

návrh:

Lehmanův vzorec:

$$2h + b = 630$$

počet stupňů

$$n = K.V./v \text{ optim}$$

$$n = 3,8 / 150 = 27$$

počet stupňů v jednom rameni: 9

počet stupňů celkem: 27

150 [mm]

délka stupně b

$$2h + b = 630$$

$$2 \cdot 150 + b = 630$$

$$b = 630 - 300 = 330 \text{ [mm]} \quad \text{navrhují} \quad 300 \text{ [mm]}$$

$$\text{sklon schodiště } \alpha = v/b = 150/330 = 0,464 = 26^\circ$$

šířka podesty 2031 [mm]

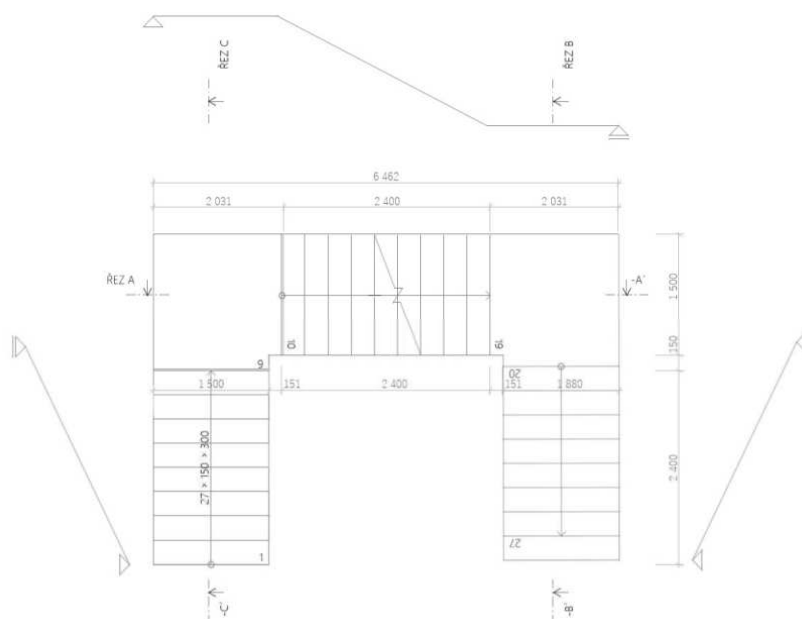
šířka zrcadla 2691 [mm]

šířka ramene 1880 [mm]

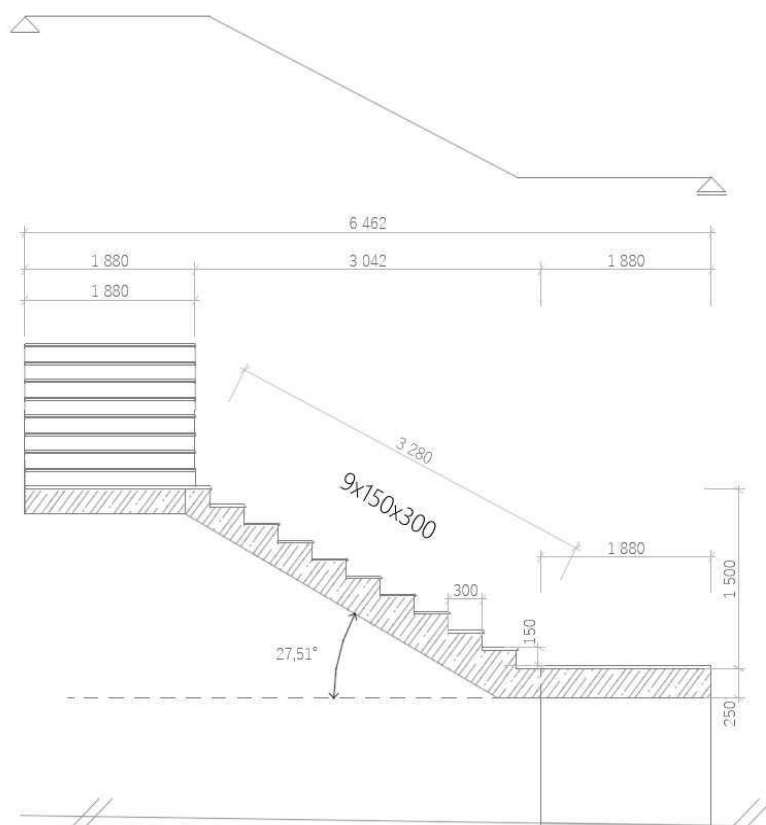
$$\text{výška podchodná} = 1880 + (750 / \cos 0,46) = 2718,52549 > 2100 \text{ [mm]}$$

$$\text{výška průchodná} = 750 + (1880 / \cos 0,46) = 2427,05098 > 1900 \text{ [mm]}$$

Vyhovuje







L= 6462 [mm]

tl. Desky 300

tl. Podlahy na mezipodestě 50 [mm]

tl. Podlahy na schodišťových stupních 30 [mm]

schodiště: 27 stupňů b= 300 v= 150mm

tl. Hlavní podesty: 275 mm

$> 1/25 * L = 1/25 * 6042 =$  258,48 [mm]  
Vyhovuje

tl. Schodišťového ramene 275 [mm]

$> 1/25 * L = 1/25 * 6042 =$  258,48 [mm]  
Vyhovuje

### MATERIÁLOVÉ CHARAKTERISTIKY

beton C30/37

$f_{ck} =$  30 [MPa]  $f_{cd} = f_{ck} / \gamma_c =$  20 [MPa]

$f_{ctm} =$  2,9 [MPa]  $\gamma_c =$  1,5

$\epsilon_{ctm} =$  32 [GPa]

výztuž B500B 10505

$f_{yk} =$  500 [MPa]  $f_{yd} = f_{yk} / \gamma_s =$  434,8 [MPa]

$\gamma_s =$  1,15

## Výpočet zatížení

### rameno

|                        |                                                | tl. [mm] | obj. hmot<br>[kN/m2] | gk [kN/m2] |         | gd [kN/m2] |
|------------------------|------------------------------------------------|----------|----------------------|------------|---------|------------|
| stálé<br>zatíže<br>ní  | marmoleum                                      | 3        | 1,2                  | 0,0036     | 1,35    | 0,005      |
|                        | anhydrid                                       | 2        | 2                    | 0,004      |         | 0,005      |
|                        | deska<br>ramene                                | 275      | 25                   | 6,875      |         | 9,3        |
|                        | sch. Stupně                                    | 150/2    | 25                   | 1,875      |         | 2,5        |
|                        |                                                |          |                      | 8,8        | 11,8    |            |
| užitné<br>zatíže<br>ní | užitné z. dle ČSN EN 1991-1-1,<br>kategorie C3 |          |                      | qk         |         | qd         |
|                        |                                                |          |                      | 4          | 1,5     | 6,0        |
| Σ(g+q)=                |                                                |          |                      | 12,8       | Σ(g+q)= | 17,8       |

### podesta

| stálé<br>zatíže<br>ní |                                                | tl. [mm] | obj. hmot<br>[kN/m2] | gk [kN/m2] |         | gd [kN/m2] |
|-----------------------|------------------------------------------------|----------|----------------------|------------|---------|------------|
|                       | marmoleum                                      | 3        | 1,2                  | 0,0036     | 1,35    | 0,005      |
|                       | anhydrid                                       | 2        | 2                    | 0,004      |         | 0,005      |
|                       | deska<br>podesty                               | 275      | 25                   | 6,875      |         | 9,3        |
| Σgk=                  |                                                |          |                      | 6,9        | Σgd=    | 9,3        |
| zatíže                | užitné z. dle ČSN EN 1991-1-1,<br>kategorie C3 |          |                      | qk         |         | qd         |
|                       |                                                |          |                      | 4          | 1,5     | 6,0        |
| Σ(g+q)=               |                                                |          |                      | 10,9       | Σ(g+q)= | 15,3       |

### liniové zatížení rameno

$$f_{\text{šik}} = f_{\text{qd}} \cdot \cos \alpha$$

šířka ram. 1,88 [m]

$$f_{\text{šik}} = 17,823 \cdot \cos 0,463647609000806$$

$$f_{\text{šik}} = 15,941 \text{ kN/m}^2$$

$$f_{\text{šik,lin}} = f_{\text{šik}} \cdot b$$

$$f_{\text{šik,lin}} = 15,941 \cdot 1,88$$

$$f_{\text{šik,lin}} = 29,969 \text{ kN/m}$$

### liniové zeatížení podesta

$$f_{\text{pod}} = f_{\text{deska}} \cdot b$$

šířka pod. 2,031 [m]

$$f_{\text{pod,lim}} = 15,292 \cdot 2,031$$

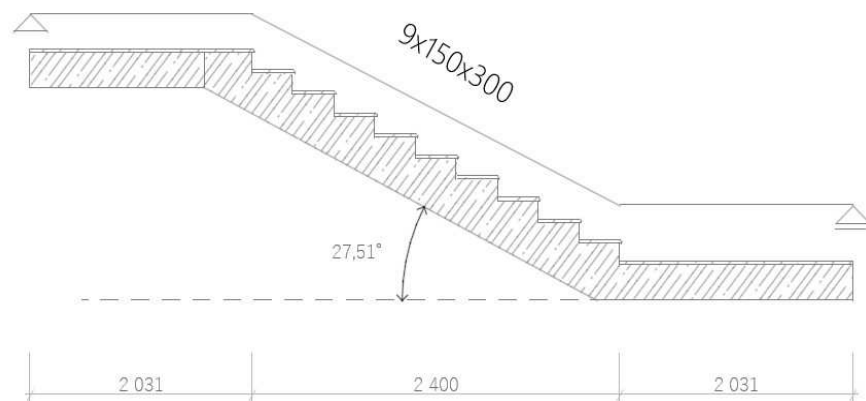
$$f_{\text{pod}} = 31,057 \text{ kN/m}$$

$f_{\text{pod}}$   
lim → rameno =  
přenesené  
zatížení z  
podesty  
do  
ramene

$f_{\text{pod}}$  =  
liniové  
zatížení  
podesty  
(celé  
pole)

$f_{\text{šik}}$  -  
šikmé  
zatížení

## VÝPOČET SPOJITÉHO NOSNÍKU - PROSTŘEDNÍHO RAMENA SCHODIŠTĚ



|            |           |
|------------|-----------|
| 1. pole    | 2,031 [m] |
| 2. pole    | 2,4 [m]   |
| 3. pole    | 2,031 [m] |
| $\alpha =$ | 27,51 °   |

Celkové zatížení

$$\begin{aligned}
 31,05 \times 2,031 &= 39,75 + \text{zatížení od sch. Ramene} = 39,75 + (29,7 \times 2,031) = & 100,1 \text{ [kN]} \\
 29,97 \times 2,4 &= & 71,9 \text{ [kN]} \\
 31,05 \times 2,031 &= 39,75 + \text{zatížení od sch. Ramene} = 39,75 + (29,7 \times 2,031) = & 100,1 \text{ [kN]} \\
 Q &= & 272,1 \text{ [kN]}
 \end{aligned}$$

Reakce

$$\begin{aligned}
 M_a: \quad F_1 \cdot 0,835 + F_2 \cdot 3,02 + F_3 \cdot 5,2 - R_d \cdot 6,04 &= 0 \\
 R_a + R_d &= 216
 \end{aligned}$$

$$R_b \cdot 6,04 = 216$$

$$R_b = 136 \text{ [kN]}$$

$$R_a = 136 \text{ [kN]}$$

$$x = 30,7 / q = 30,75 / 29,97 = 1,02 \text{ [m]}$$

$$\text{síla } F_x = 1,35 \cdot 29,97 = 30,7 \text{ [kN]}$$

Momenty ve středu pole

$$M_{\text{pod}} = M_{\text{pod}} = R_a \cdot l / 2 - ((q_{\text{pod}} + q_{\text{od.sch.ram}}) \cdot (l/2)^2) / 2 =$$

$$M_{\text{pod}} = 131 \cdot 2,031 / 2 - ((31,05 + 22,5) \cdot (2,031/2)^2) / 2 = 110,6 \text{ [kNm]}$$

$$M_{\text{max ram}} = R_b \cdot (2,031 + x) - F_3 \cdot (2,031/2 + x) - F_x \cdot (x/2) = \underline{\underline{195,6 \text{ [kNm]}}}$$

$$M_a = M_b = 0 \text{ [kNm]}$$

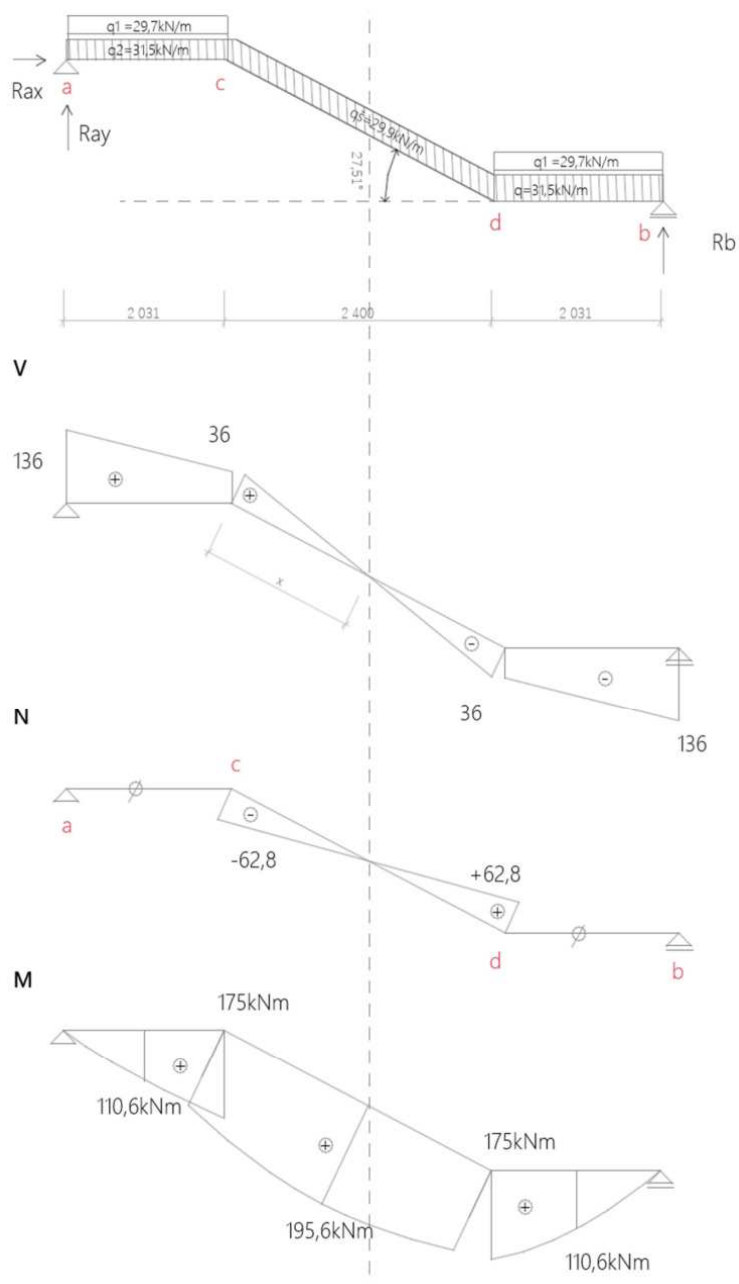
$$M_d = R_a \cdot 2,031 - 77,3 \cdot 0,85 = 175 \text{ [kNm]}$$

$$M_c = R_a \cdot 2,031 - 77,3 \cdot 0,85 = 175 \text{ [kNm]}$$



$$N_{cd} = - R_{ay} \cdot \sin \alpha = -62,8 \text{ [kN]}$$

$$N_{dc} = - R_{ay} \cdot \sin \alpha + Q \cdot \sin \alpha = 62,8 \text{ [kN]}$$



### Návrh výztuže

Rameno

Odhad  $\Phi=20\text{mm}$

$$\text{úči } d=h-c-\Phi/2$$

$$\text{nn } d=250-30-20/2$$

beton C30/37

výztuž B500B

tl. Schodišťového ramene =

šířka ramene =

$M_{\max} \text{ ram} =$

$$c= 25 \text{ [mm]}$$

$$h= 275 \text{ [mm]}$$

$$d= 240 \text{ mm}$$

$$f_{cd}= 20 \text{ [MPa]}$$

$$f_{yd}= f_{yk}/\gamma_s = 434,8 \text{ [MPa]}$$

$$250 \text{ [mm]}$$

$$1880 \text{ [mm]}$$

$$195,6 \text{ [kNm]}$$

minimální plocha výztuže

$$A_{s,min} = M_{ed}/0.9d \cdot f_{yd} = 0,002082 \text{ [m}^2\text{]}$$

$$2082,4 \text{ mm}^2$$

### Návrh prutu $\emptyset$

|                       | $\emptyset$ | $A_{s,prov}$ | Ma              | počet prutů |
|-----------------------|-------------|--------------|-----------------|-------------|
| průměr                | 16          | 2011         | mm <sup>2</sup> | 1           |
| skutečná účinná výška | d=          | 242          | mm              |             |
| vzdálenost vložek     |             | 100          | mm              |             |

### Posouzení výztuže

$$\begin{aligned} \text{účinná výška průřezu} &= \rho_d = 0,0044 \geq \rho_{min} 0,0015 \\ &\rho_h = 0,0043 \leq \rho_{max} 0,04 \end{aligned}$$

$$\text{Síla ve výztuži } F_{S1} = A_{S1,prov} \cdot f_{yd} \quad FS1 = 874347,826 \text{ N}$$

$$\text{Výška tlačené výztuže } x = \frac{F_{S1}}{b \cdot 0,8 \cdot \alpha \cdot f_{cd}} \quad 29,07 \text{ [mm]}$$

Rameno vnitřních sil

$$z = d - 0,4 \quad z = 230,37 \text{ [mm]}$$

$$\text{ohybový moment } M_{Rd} = F_{S1} \cdot z$$

$$201,43 \text{ kNm}$$

$$201,43 \geq 195,6$$

využitelnost 97%

### poměrná výška tlačené desky

$$\epsilon = x/d = 0,12011 \leq 0,45 \quad \underline{\text{Vyhovuje}}$$

### konstrukční zásady

$$A_{s,min} < A_{s,prov} < A_{s,max} \text{ mm}^2$$

$$0,0013 \cdot b \cdot d < A_{s,prov} < 0,04 \cdot t \cdot \text{šr}$$

$$591,448 < 2011 < 20310$$

Vyhovuje

### osová rozteč

$$sv = (\text{šr} - 2 \cdot c - 2 \cdot \Phi_{tř} - n \cdot \Phi_s) / (n - 1)$$

$$sv = (1880 - 2 \cdot 25 - 2 \cdot 8 - 8 \cdot 12) / (9 - 1)$$

$$sv = 238,6 \text{ mm}$$

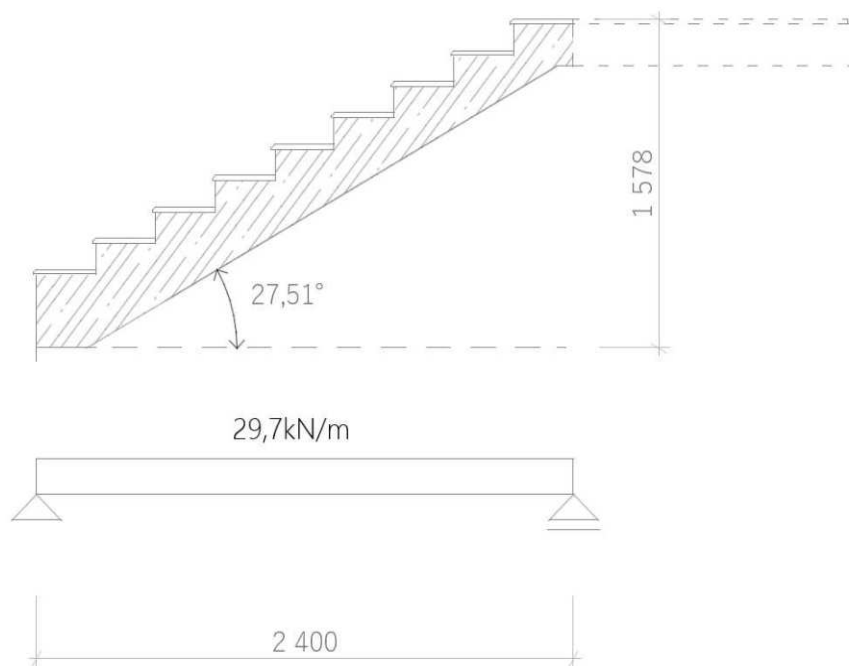
$$s_{min} < sv < s_{max}$$

$$21 < 238,6 < 250$$

Vyhovuje

**Návrh rozdělovací výztuže  $\emptyset$** 

|                                                          |                       |                     |   |
|----------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|---|
| $A_{smin}, r_v = 0,2 \cdot A_s, prov = 0,2 \cdot 2011 =$ | 402,2 mm <sup>2</sup> | počet prutů         | 1 |
|                                                          | $A_{s, prov} M_a$     |                     |   |
| průměr                                                   | 8                     | 500 mm <sup>2</sup> |   |
| vzdálenost vložek                                        |                       | 100 mm              |   |

**VÝPOČET- TŘETÍHO RAMENE SCHODIŠTĚ****Výpočet zatížení převzato z 3.str.****rameno**

|                 |                 |      |                 |      |
|-----------------|-----------------|------|-----------------|------|
| stálé zatížení  | $\Sigma g_k =$  | 8,8  | $\Sigma g_d =$  | 11,8 |
| užitné zatížení |                 | 4    | 1,5             | 6,0  |
|                 | $\Sigma(g+q) =$ | 12,8 | $\Sigma(g+q) =$ | 17,8 |
|                 | $\alpha =$      |      | 0,480 = 27°     |      |

**liniové zatížení rameno**

|                                                |            |          |
|------------------------------------------------|------------|----------|
| $f_{sik} = f_{qd} \cdot \cos \alpha$           | šířka ram. | 1,88 [m] |
| $f_{sik} = 17,823 \cdot \cos 0,48014007722364$ | délka      | 2,4 [m]  |
| $f_{sik} = 15,808 \text{ kN/m}^2$              |            |          |
| $f_{sik, lin} = f_{sik} \cdot b$               |            |          |
| $f_{sik, lin} = 15,808 \cdot 1,88$             |            |          |
| $f_{sik, lin} = 29,718 \text{ kN/m}$           |            |          |

Celkové zatížení

$$Q = 71,3 \text{ [kN]}$$

Reakce

$$M_a: Q \cdot 2,4/2 - R_b \cdot 2,4 = 0$$

$$M_a: 61/1,35 = R_b \cdot 2,4$$

$$R_b = 35,7 \text{ [kN]}$$

$$R_a + R_d = 54$$

$$R_a = 35,7 \text{ [kN]}$$

Momenty

$$M_a = 0$$

$$M_{\max} = 1/8 \cdot q \cdot l^2 = 21,3971 \text{ [kNm]}$$

Stanovení krytí

$c_{\min}$  ... minimální krycí vrstva

$\Delta c_{\text{dev}}$  ... návrhová odchylka

$$c_{\text{nom}} = c_{\min} + \Delta c_{\text{dev}}$$

profil výztuže: (odhad) 10 [mm]

$$c_{\min} = \max \{c_{\min,b}; c_{\min,\text{dur}} + \Delta c_{\text{dur}} - \Delta c_{\text{dur,st}} - \Delta c_{\text{dur,add}}; 10\}$$

$$c_{\min} = \max \{10; 20 + 0 - 0 - 0; 10\} \Rightarrow 20 \text{ [mm]}$$

$$\Delta c_{\text{dev}} = 10 \text{ [mm]}$$

$$c_{\text{nom}} = 10 + 20 = 30 \text{ [mm]}$$

Návrh výztuže

Rameno

Odhad  $\Phi = 20 \text{ mm}$

$$d = h - c - \Phi/2 \quad c = 30 \text{ [mm]}$$

$$d = 250 - 30 - 20/2 \quad h = 275 \text{ [mm]}$$

$$d = 235 \text{ mm}$$

$$\text{beton C30/37} \quad F_{\text{cd}} = 20 \text{ [MPa]}$$

$$\text{výztuž B500B} \quad f_{\text{yd}} = f_{\text{yk}}/\gamma_s = 434,8 \text{ [MPa]}$$

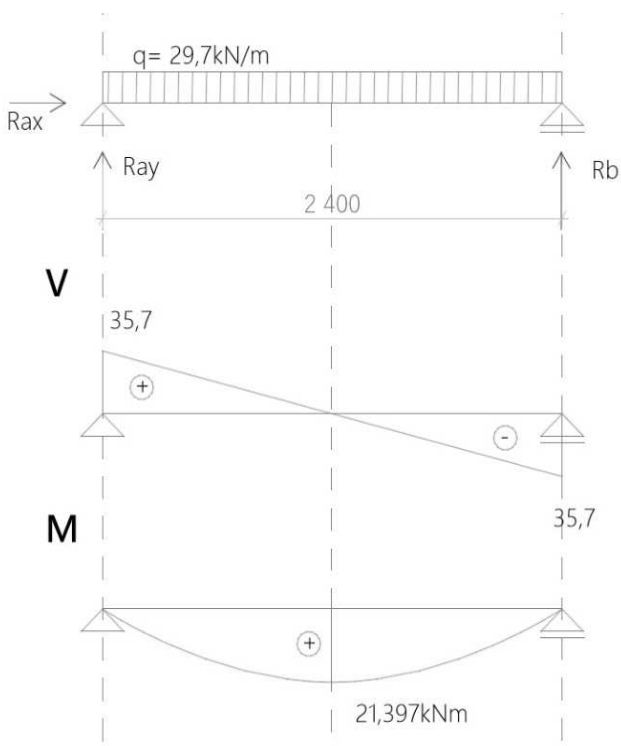
$$\text{tl. Schodišťového ramene} = 250 \text{ [mm]}$$

$$\text{šířka ramene} = 1880 \text{ [mm]}$$

$$M_{\max} = 21,4 \text{ [kNm]}$$

minimální plocha výztuže

$$A_{s,\min} = M_{\text{ed}}/0,9d \cdot f_{\text{yd}} = 0,000233 \text{ [m}^2\text{]} \quad 232,6870567 \text{ mm}^2$$





**Návrh prutu  $\emptyset$** 

|                       | $\emptyset$ |    | $A_{S,prov}$ Ma     | počet prutů |
|-----------------------|-------------|----|---------------------|-------------|
| průměr                | 8           |    | 479 mm <sup>2</sup> | 9           |
| skutečná účinná výška |             | d= | 241 mm              |             |
| vzdálenost vložek     |             |    | 200 mm              |             |

**Posouzení výztuže**

|                        |          |        |        |                     |
|------------------------|----------|--------|--------|---------------------|
| účinná výška průřezu = | $\rho_d$ | 0,0011 | $\geq$ | $\rho_{min} 0,0015$ |
|                        | $\rho_h$ | 0,0010 | $\leq$ | $\rho_{max} 0,04$   |

Síla ve výztu  $F_{S1} = A_{S1,prov} * f_{yd}$  FS1= 208260,87 N

Výška tlačené výztuže  $x = \frac{F_{S1}}{b * 0,8 * \alpha * f_{cd}}$  6,92 [mm]

Rameno vnitřních sil

$$z = d - 0,4 \quad z = 238,23 \text{ [mm]}$$

ohybový moment  $M_{Rd} = F_{S1} * z$

49,61 kNm

49,61  $\geq$  21,4  
využitelnost 43%

**poměrná výška tlačené desky**

$\epsilon = x/d = 0,02873 \leq 0,45$  Vyhovuje

**konstrukční zásady**

|                  |   |              |   |                             |
|------------------|---|--------------|---|-----------------------------|
| $A_{s,min}$      | < | $A_{s,prov}$ | < | $A_{s,max}$ mm <sup>2</sup> |
| $0,0013 * b * d$ | < | $A_{s,prov}$ | < | $0,04 * t * \bar{\sigma}_r$ |
| 589,004          | < | 479          | < | 20310                       |

Vyhovuje

**osová rozteč**

$$sv = (\bar{\sigma}_r - 2 * c - 2 * \Phi_{tř} - n * \Phi_s) / (n - 1)$$

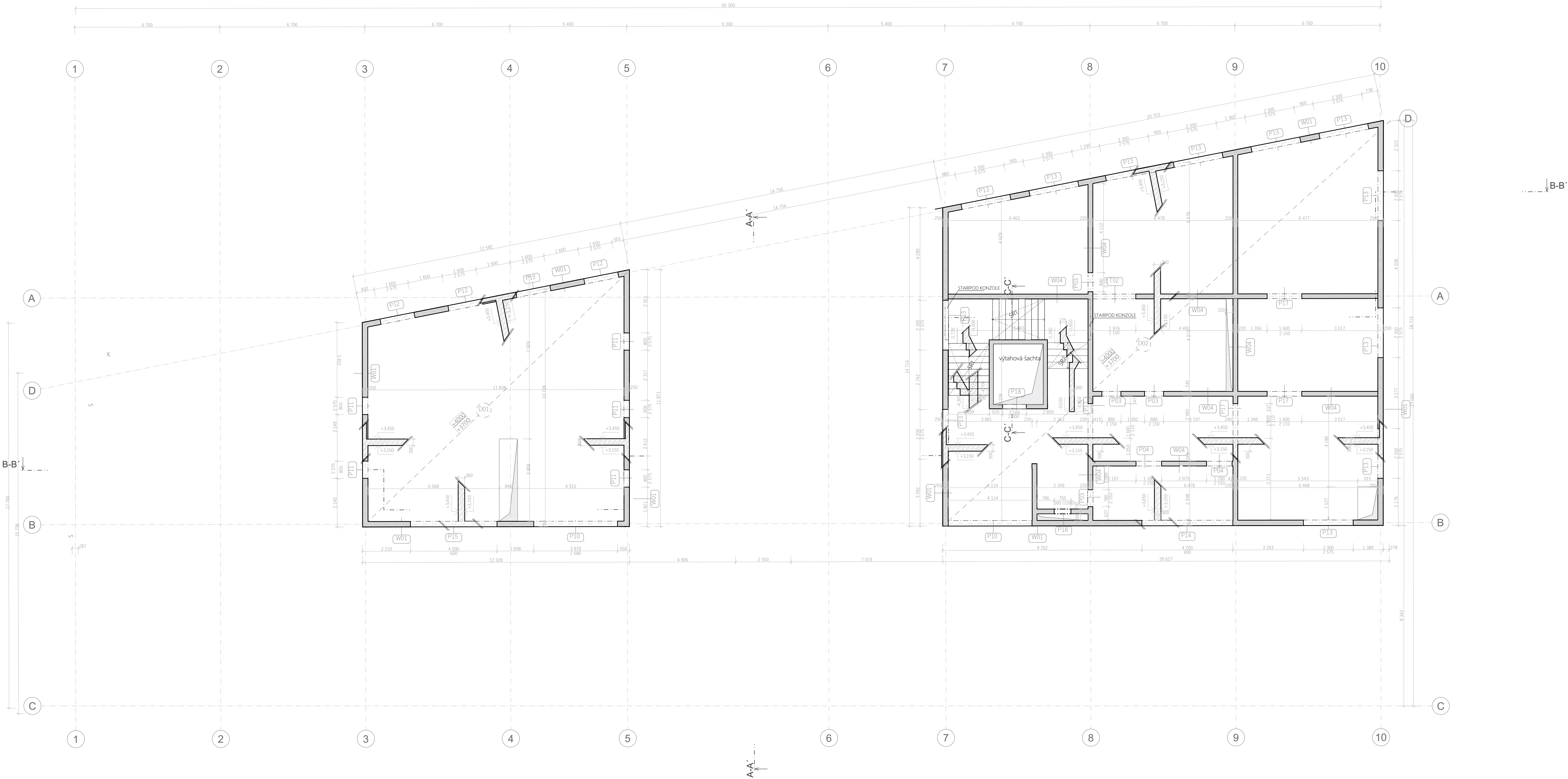
$$sv = (1880 - 2 * 30 - 2 * 8 - 9 * 8) / (9 - 1)$$

$$sv = 216,5 \text{ mm}$$

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| $s_{min} < sv < s_{max}$ |                 |
| 21 < 216,5 < 250         | <u>Vyhovuje</u> |

**Návrh rozdělovací výztuže  $\emptyset$** 

|                                                 |                      |             |
|-------------------------------------------------|----------------------|-------------|
| $A_{smin,rv} = 0,2 * A_{s,prov} = 0,2 * 2011 =$ | 95,8 mm <sup>2</sup> | počet prutů |
|                                                 |                      | 3           |
|                                                 | $A_{S,prov}$ Ma      |             |
| průměr 6                                        | 97 mm <sup>2</sup>   |             |
| vzdálenost vložek                               | 290 mm               |             |



LEGENDA

- beton vyztužený v řezu
- beton vyztužený svíslé kce
- vnější obvodová stěna tl. 250 mm
- vnější obvodová stěna tl. 300 mm
- vnitřní obvodová stěna tl. 250 mm
- vnitřní obvodová stěna tl. 220 mm
- nadpraží
- trám
- stropní deska tl. 300 mm
- základová deska tl. 400 mm
- pracovní spára

SPECIFIKACE MATERIÁLŮ  
Obvodové stěny  
Stropní desky  
předepsané nosníky  
základová deska  
schodiště  
ocel tr. B500B

C30/37 - XC1 - CL 0,4  
C30/37 - XC1 - CL 0,4  
C50/60 - XC1 - CL 0,4  
C30/37 - XC2 - CL 0,4  
C30/37 - XC1 - CL 0,4

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část

Vypracoval: Anna Martináková

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Hana Tesal Ph.D.  
Ing. arch. Matěj Barla

ČVUT FA v Praze Thákurova 2077/7 166 29 Praha 6

Místo stavby: Praha 6 - Velešlavín

Konzultant: Ing. Miloš Šmutek Ph.D.

Číslo PD: Výkresová část 150 až 1100

Název výkresu: Výkres tvaru 1.NP



Datum: 15.05.2025

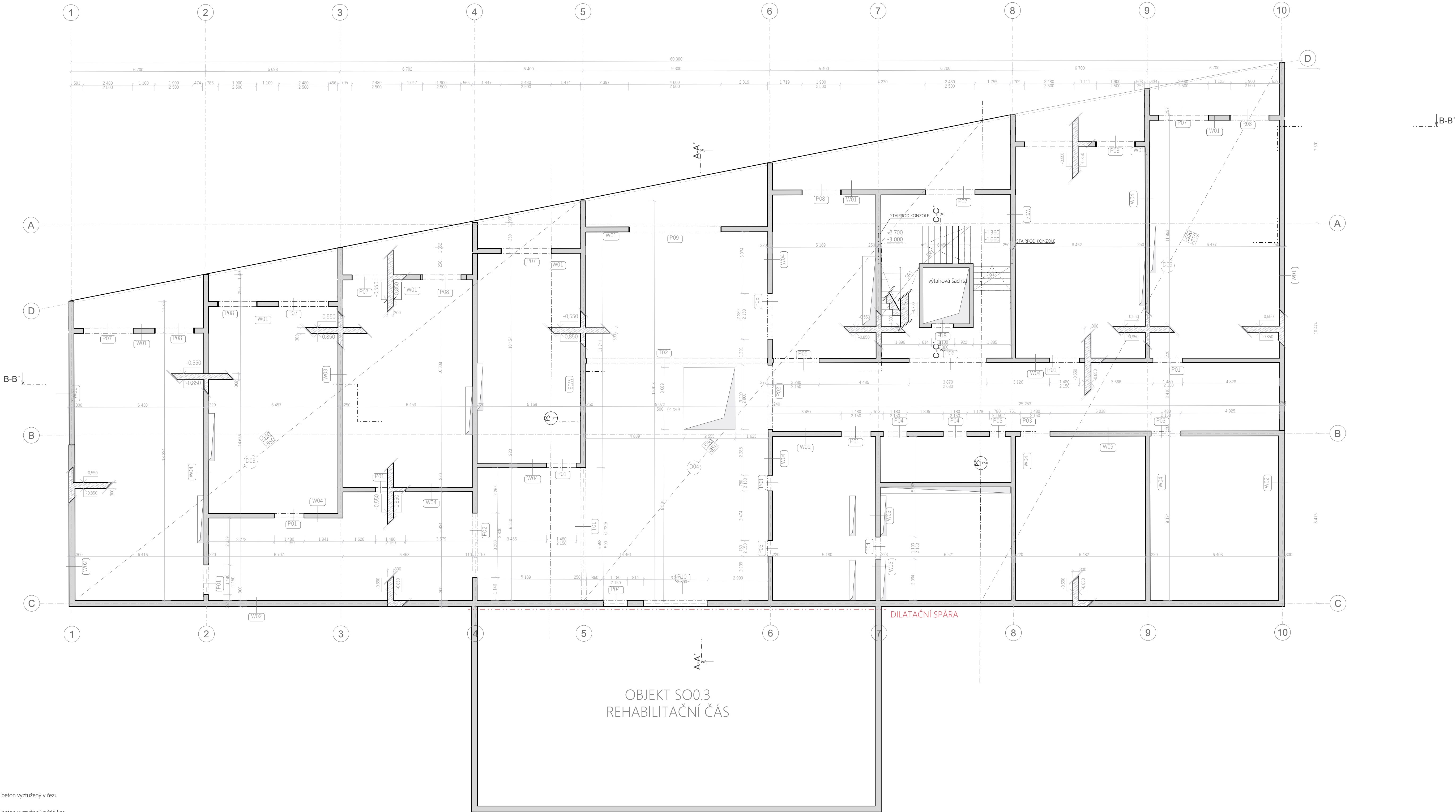
Formát: A1 na 6řku

Měřítko: 1:100

Číslo výkresu

D.2.c.1





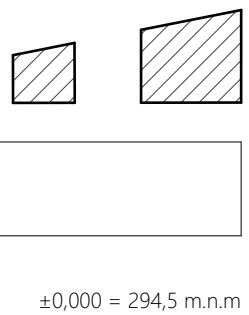
OBJEKT SO0.3  
REHABILITAČNÍ ČÁST

LEGENDA

- beton vyztužený v řezu
- beton vyztužený svíslé kce
- W01** vnější obvodová stěna tl. 250 mm
- W02** vnější obvodová stěna tl. 300 mm
- W03** vnitřní obvodová stěna tl. 250 mm
- W04** vnitřní obvodová stěna tl. 220 mm
- P** nadpraží
- T** trám
- D** stropní deska tl. 300 mm
- D06** základová deska tl. 400 mm
- PS** pracovní spára

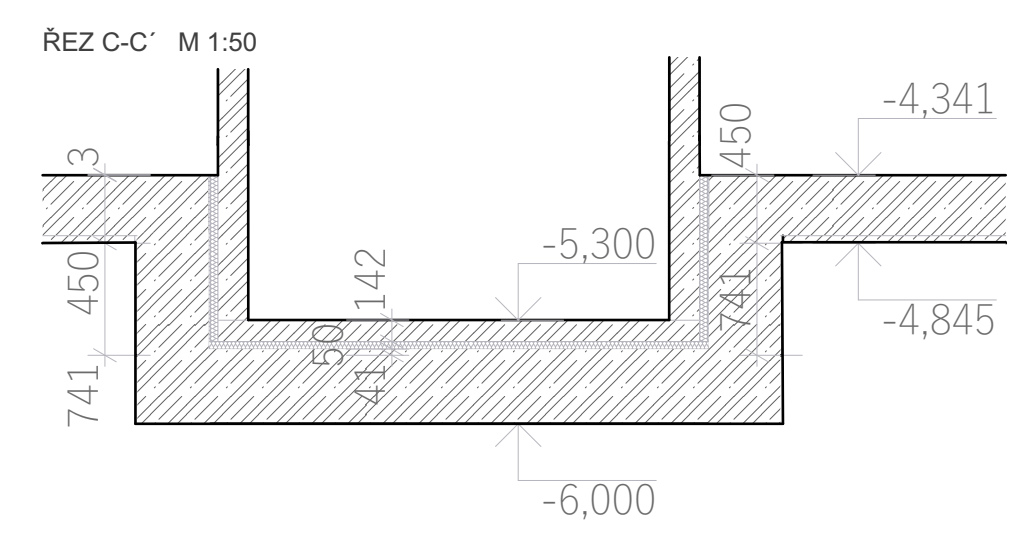
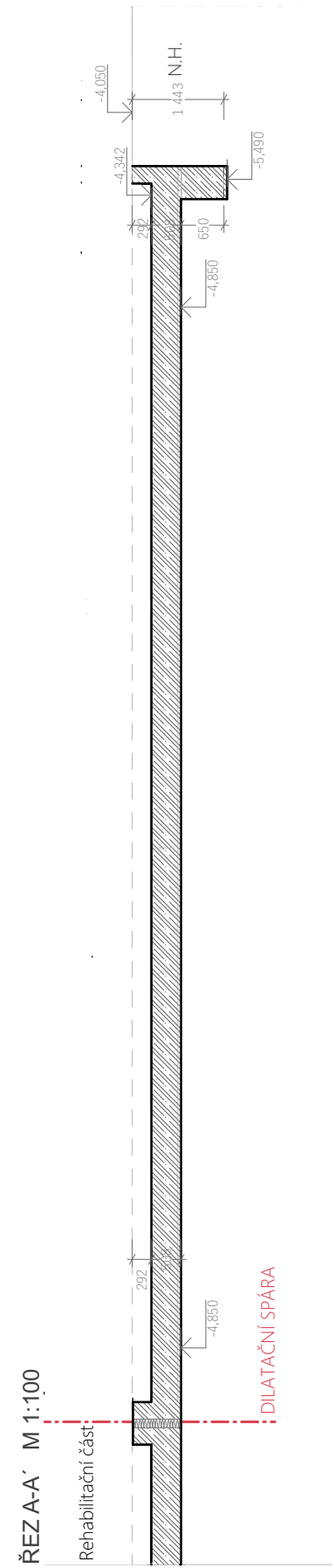
SPECIFIKACE MATERIÁLŮ  
Obvodové stěny  
Stropní desky  
předpřipravené nosníky  
základová deska  
schodiště  
ocel tr. B500B

C30/37 - XC1 - CL 0,4  
C30/37 - XC1 - CL 0,4  
C50/60 - XC1 - CL 0,4  
C30/37 - XC2 - CL 0,4  
C30/37 - XC1 - CL 0,4



|                                                                                      |                   |                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|
| BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část                                   |                   |                           |
| Výpracoval: Anna Martináková                                                         |                   |                           |
| Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Hana Tesal Ph.D.<br>Ing. arch. Matěj Barla |                   | Ústav: Ústav navrhování I |
| ČVUT FA v Praze Tháurova 2077/7                                                      | 166 29            | Praha 6                   |
| Místo stavby: Praha 6 - Velešín                                                      |                   |                           |
| Konzultant: Ing. Miroslav Šmulek Ph.D.                                               |                   |                           |
| Číslo PD: Výkresová část 150 až 1100                                                 |                   |                           |
| Název výkresu:                                                                       | Výkres tvaru 1.PP |                           |



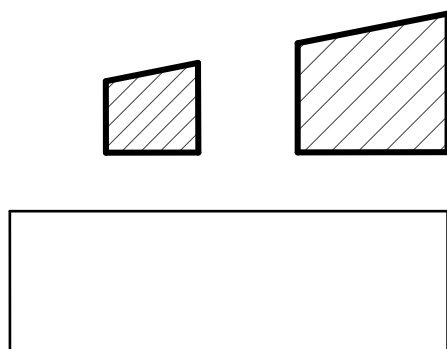


**SPECIFIKACE MATERIÁLŮ**

|                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| Obvodové stěny     | C30/37 - XC1 - CL 0,4 |
| Stropní desky      | C30/37 - XC1 - CL 0,4 |
| předpínané nosníky | C50/60 - XC1 - CL 0,4 |
| základová deska    | C30/37 - XC2 - CL 0,4 |
| schodiště          | C30/37 - XC1 - CL 0,4 |
| ocel tř. B500B     |                       |







# D.3

## Požárně bezpečnostní řešení

Název: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část

Vypracovala: Anna Martináková

Vedoucí bakalářské práce:

doc. Ing. arch. Honza Tesař Ph.D.,

Ing. arch. Matěj Barla

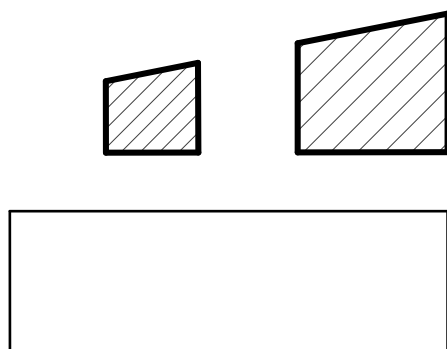
Ústav: Ústav navrhování I

Místo stavby: Praha 6 - Veveslavín

Konzultant: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.

# D.3 Požárně bezpečnostní řešení

| OBSAH      |                             |         |
|------------|-----------------------------|---------|
| Č. výkresu | Jméno výkresu               | Měřítko |
| D.3        | Požárně bezpečnostní řešení |         |
| D.3.a      | Technická zpráva            |         |
| D.3.b      | Výkresová část              |         |
| D.3.b.1    | Situace                     | 1:500   |
| D.3.b.2    | 1.NP                        | 1:200   |



# D.3.a

## Technická zpráva

Název: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část

Vypracovala: Anna Martináková

Vedoucí bakalářské práce:

doc. Ing. arch. Honza Tesař Ph.D,

Ing. arch. Matěj Barla

Ústav: Ústav navrhování I

Místo stavby: Praha 6 - Veleslavín

Konzultant: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.

## OBSAH

|          |                                                                                                                                                                                                                   |    |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| D.3.a.1  | Úvod .....                                                                                                                                                                                                        | 1  |
| D.3.a.2  | Zkratky používané ve zprávě.....                                                                                                                                                                                  | 1  |
| D.3.a.3  | Seznam použitých podkladů pro zpracování.....                                                                                                                                                                     | 1  |
| D.3.a.4  | Popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popis a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě .....                                   | 1  |
| D.3.a.5  | Rozdělení prostoru do požárních úseků (PÚ).....                                                                                                                                                                   | 1  |
| D.3.a.6  | Výpočet požárního rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti (SPB) a posouzení velikosti požárních úseků (PÚ) .....                                                                                             | 2  |
| D.3.a.7  | Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti (PO).....                                                                                                     | 6  |
| D.3.a.8  | Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhu a počtu únikových cest v měněné části objektu, jejich kapacity, provedení a vybavení .                          | 8  |
| D.3.a.9  | Zhodnocení požárně nebezpečného prostoru (PNP), odstupových vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě a sousedním pozemkům.....                                                                                     | 11 |
| D.3.a.10 | Určení způsobu zabezpečení požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších ... odběrních míst.....                                                                                                           | 13 |
| D.3.a.11 | Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějící hašení a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch .....          | 14 |
| D.3.a.12 | Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů (PHP), popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky .....                                                            | 15 |
| D.3.a.13 | Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby .....                                                                                                                                           | 16 |
| D.3.a.14 | Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot.....                                                                                    | 17 |
| D.3.a.15 | Posouzení požadavku na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními.....                                                                                                                                  | 17 |
| D.3.a.16 | Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení ..... | 18 |
| D.3.a.17 | Závěr .....                                                                                                                                                                                                       | 19 |



### D.3.a.1 Úvod

Cílem tohoto požárně bezpečnostního řešení je posouzení dětského hospice MEZI DOMY – lůžkovou část. Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno dle § 41 odst. 2 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) v rozsahu pro stavební povolení. Vzhledem k typu stavby je požárně bezpečnostní řešení zpracováno v souladu s § 41 odst. 4) vyhlášky o požární prevenci, pouze textovou formou s případnými schématickými či výkresovými přílohami.

### D.3.a.2 Zkratky používané ve zprávě

**SO** = stavební objekt; **BD** = bytový dům; **RD** = rodinný dům; **DRR** = dům pro rodinnou rekreaci; **k-ce** = konstrukce; **ŽB** = železobeton; **IŠ** = instalační šachta; **VŠ** = výtahová šachta; **TI** = tepelný izolant; **SDK** = sádkartonová konstrukce; **NP** = nadzemní podlaží; **PP** = podzemní podlaží; **DSP** = dokumentace pro stavební povolení; **TZB** = technické zařízení budov; **HZS** = hasičský záchranný sbor; **JPO** = jednotka požární ochrany; **PD** = projektová dokumentace; **PBŘS** = požárně bezpečnostní řešení stavby; **h** = požární výška objektu v m; **KS** = konstrukční systém; **PÚ** = požární úsek; **SP** = shromažďovací prostor; **SPB** = stupeň požární bezpečnosti; **PDK** = požárně dělící konstrukce; **PBZ** = požárně bezpečnostní zařízení; **PO** = požární odolnost; **ÚC** = úniková cesta; **CHÚC** = chráněná úniková cesta; **NÚC** = nechráněná úniková cesta; **ú.p.** = únikový pruh; **POP** = požárně otevřená plocha; **PUP** = požárně uzavřená plocha; **PNP** = požárně nebezpečný prostor; **HS** = hydrantový systém; **PHP** = přenosný hasicí přístroj; **HK** = hořlavá kapalina; **SSHZ** = samočinné stabilní hasicí zařízení; **ZOKT** = zařízení pro odvod kouře a tepla; **SOZ** = samočinné odvětrávací zařízení; **EPS** = elektrická požární signalizace; **ZDP** = zařízení dálkového přenosu; **OPPO** = obslužné pole požární ochrany; **KTPO** = klíčový trezor požární ochrany; **NO** = nouzové osvětlení; **PBS** = požární bezpečnost staveb; **RPO** = rozvaděč požární ochrany; **VZT** = vzduchotechnika; **HUP** = hlavní uzavěr plynu; **UPS** = náhradní zdroj elektrické energie; **MaR** = měření a regulace; **CBS** = centrální bateriový systém; **PK** = požární klapka; **NN** = nízké napětí; **VN** = vysoké napětí; **R, E, I, W, C, S** = mezní stavy dle ČSN 73 0810 – únosnost, celistvost, teplota, sálání, samozavírač, kouřotěsnost.

### D.3.a.3 Seznam použitých podkladů pro zpracování

- [1] ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení (7/2016), Oprava Opr.1 (3/2020);
- [2] ČSN 73 0802 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty (10/2020);
- [3] ČSN 73 0804 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty (10/2020);
- [4] ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami (7/1997), Změna Z1 (10/2002);
- [5] ČSN 73 0821 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí (5/2007);
- [6] ČSN 73 0831 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory (10/2020);
- [7] ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování (9/2010), Změna Z1 (2/2013), Změna Z2 (2/2020);
- [8] ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb (3/2011), Změna Z1 (7/2011), Změna Z2 (2/2013);
- [9] ČSN 73 0835 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče (9/2020);
- [10] ČSN 73 0842 Požární bezpečnost staveb – Objekty pro zemědělskou výrobu (3/2014);
- [11] ČSN 73 0843 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Objekty spojů a poštovních provozů (9/2020);
- [12] ČSN 73 0845 Požární bezpečnost staveb – Sklady (5/2012);
- [13] ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody (4/2009), Změna Z1 (2/2013), Změna Z2 (6/2017);
- [14] ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení (1/1996);
- [15] ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou (6/2003);

- [16] ČSN 73 4201 ed.2 Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv (12/2016);
- [17] ČSN 74 3282 Pevné kovové žebříky pro stavby (11/2014), Změna Z1 (6/2017);
- [18] ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení (7/2015);
- [19] ČSN EN 1443 Komíny – Obecné požadavky (1/2020);
- [20] ČSN 01 8013 Požární tabulky (7/1964), Změna a (5/1966), Změna Z2 (10/1995);
- [21] ČSN 01 3495 Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb (6/1997);
- [22] ČSN ISO 3864-1 Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení (12/2012);
- [23] ČSN EN ISO 7010 Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Registrované bezpečnostní značky (1/2021), včetně aktuálních změn A1 (5/2021), A2 (10/2022), A3 (10/2022);
- [24] Zoufal, R. a kolektiv: Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, PAVUS, a.s. (2009);
- [25] Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách ochrany staveb;
- [26] Vyhláška č. 268/2011 Sb., kterou se mění Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb;
- [27] Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci);
- [28] Vyhláška MV č. 202/1999 Sb., kterou se stanoví technické podmínky požárních dveří, kouřotěsných dveří a kouřotěsných požárních dveří;
- [29] Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky;
- [30] Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů;
- [31] Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů;
- [32] Zákon ČNR č. 133/1985 Sb., o požární ochraně;

### D.3.a.4 Popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popis a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

#### Popis navrhovaného stavu objektu

Řešené území se nachází ve městě Praha 6 – Veleslavín, mezi ulicemi Střešovická a Chládkových. Pozemek se nachází v nadmořské výšce 294,5 m.n.m. a svažuje se z jižní strany na sever. Celkové převýšení pozemku činí 20 m.

Stavební objekt je součástí navrhované jedné celistvé struktury. Celý soubor staveb je rozdělen na jednotlivé stavební úpravy. Řešená budova hospic pro děti se dělí na dvě části – lůžkovou a rehabilitační. V rámci požárně bezpečnostního řešení je posouzená lůžková část dětského hospice, ta je oddělena dilatací. Objekt má dvě podlaží s tím, že spodní podlaží je částečně podzemní.

Přístup k objektu pro požární techniku je zajištěn z ulice Střešovická mezi navrhovanými budovami na pojízdné střeše řešeného objektu. Hlavní vstup do budovy je ze střechy z jižní strany.

#### Popis konstrukčního řešení objektu

Objekt je navrhnutý jako kombinovaný nosný systém z monolitického železobetonového stěnového systému a z nenosných sádkartonových příček RIGIPS. V nadzemních podlažích je využit stěnový systém ze ŽB tl. 250 mm. Nosné obvodové stěny jsou kombinací ŽB tl. 250 mm a kontaktní fasády. Fasáda je zateplena minerální vatou ISOVER UNIROLL PROFI tl. 200 mm společně s těžkým obvodovým pláštěm z fasádního obkladu TERCA (lícové zdivo). Železobetonová monolitická deska je obousměrně pnutá tl. 300 mm. Podzemní obvodové stěny jsou z ŽB tl. 300 mm. Schodiště je navrženo jako monolitické prefabrikované. Střecha je řešena jako vegetační intenzivní plocha z ŽB tl. 300 mm

#### Požárně bezpečnostní charakteristika objektu

Podlažnost objektu ... 1 nadzemní podlaží a 1 částečně podzemní podlaží

Požární výška objektu ... **h = 4,600 m.**

Konstrukční systém objektu nehořlavý (DP1) (kap.7 normy ČSN [2] a norma ČSN [1])

#### Koncepce řešení objektu z hlediska PO

Objekt je klasifikován jako zařízení ambulantní péče dle čl.4.2 b) normy ČSN

Dále spadá do skupiny **LZ1** s počtem dětských **lůžek** do **10**.

Budova tak bude v obytné části objektu, včetně provozně navazujících částí, posuzována dle požadavků normy ČSN a v souladu s vyhl. č. 23/2008 Sb.)

### D.3.a.5 Rozdělení prostoru do požárních úseků (PÚ)

Navrhovaný objekt je rozdělen do 18 požárních úseků. Veškeré instalační šachty budou v souladu s navrhovaným stavem objektu, řešeny jako samostatné PÚ. Veškeré prostupy instalací budou provedeny s utěsněním či ucpávkami dle jejich charakteru či průřezu v souladu s požadavky normy ČSN [73 0810] v místě prostupu požárně dělícími konstrukcemi.

V 1.PP jsou požárně odděleny samostatné jednotlivé části: pokoje pro klienty, technická místnost, sklad, prostory pro zaměstnance a únikové cesty. V souladu s normou ČSN [2] tvoří výtahová šachta (Š-N01.12/N05) samostatný požární úsek.

Instalační šachty (Š-P01.01/N05, Š-P01.02/N05, Š-P01.03/N05, Š-P01.04/N05, Š-P01.05/N05, Š-P01.06/N05, Š-P01.01/N05, Š-P01.02/N05, Š-P01.03/N05, Š-P01.04/N05, Š-P01.05/N05, Š-N01.06/N05, Š-N01.07/N05,

Š-N01.08/N05, Š-N01.09/N05, Š-N01.10/N05, Š-N01.11/N05.) budou v souladu s navrhovaným stavem objektu řešeny jako samostatné PÚ. Veškeré prostupy instalací budou provedeny s utěsněním či ucpávkami dle jejich charakteru či průřezu v souladu s požadavky normy ČSN [1] v místě prostupu požárně dělicími konstrukcemi.

V 1.NP jsou samostatné požární úseky tvoří jednotlivé části chodby, únikové cesty, instalační a výtahové šachty. Hospic má 1 chráněnou únikovou cestu – CHÚC typu A. Jednotlivé úseky jsou graficky vymezeny v rámci výkresové části.

Evakuační výtah, který je navržen v prostoru zrcadla trojramenného schodiště, bude řešen jako součást CHÚC typu A v souladu s čl.8.10.3 normy ČSN [73 0802].

#### D.3.a.6 Výpočet požárního rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti (SPB) a posouzení velikosti požárních úseků (PÚ)

##### ■ Požární riziko a SPB

PÚ bez požárního rizika (PBR) v souladu s čl.6.7 normy ČSN 73 0802. Výpočtové požární zatížení úseku je určeno v souladu s čl.6 normy ČSN 73 0802 dle hodnot zatížení uvedených v příloze A téže normy.

##### Rozdělení stavby a jejích objektů do požárních úseků

| kód SPB      | účel                      | plocha [m <sup>2</sup> ] | an | pv | SPB |
|--------------|---------------------------|--------------------------|----|----|-----|
| Š-P01.01/N05 | šachta instalační         | -                        | -  | -  | II  |
| Š-P01.02/N05 | šachta instalační         | -                        | -  | -  | II  |
| Š-P01.03/N05 | šachta instalační         | -                        | -  | -  | II  |
| Š-P01.04/N05 | šachta instalační         | -                        | -  | -  | II  |
| Š-P01.05/N05 | šachta instalační         | -                        | -  | -  | II  |
| Š-P01.06/N05 | šachta instalační         | -                        | -  | -  | II  |
| Š-P01.07/N05 | šachta instalační         | -                        | -  | -  | II  |
| Š-P01.08/N05 | šachta instalační         | -                        | -  | -  | II  |
| Š-P01.09/N05 | šachta instalační         | -                        | -  | -  | II  |
| Š-P01.10/N05 | šachta instalační         | -                        | -  | -  | II  |
| Š-N01.01/N05 | šachta instalační         | -                        | -  | -  | II  |
| Š-N01.02/N05 | šachta instalační         | -                        | -  | -  | II  |
| Š-N01.03/N05 | šachta výtahová           | -                        | -  | -  | II  |
| Š-N01.04/N05 | šachta instalační         | -                        | -  | -  | II  |
| Š-N01.05/N05 | šachta výtahová           | -                        | -  | -  | II  |
| A-P01-01/N05 | CHÚC - typu A - chodba    | 97,36                    |    |    | II  |
| A-P01-03/N05 | CHÚC - typu A - schodiště | 133,43                   |    |    | II  |
| A-P01-04/N05 | CHÚC - typu A - chodba    | 53,23                    |    |    | II  |

| kód SPB | účel                    | plocha [m <sup>2</sup> ] | an  | pn | SPB |
|---------|-------------------------|--------------------------|-----|----|-----|
| P0.1    | technická místnost      | 52,35                    | 0,9 | 15 | II  |
| P0.2    | sklad                   | 52,88                    | 1,1 | 75 | IV  |
|         | sklad odpadu            | 11,6                     | 1,1 | 75 |     |
| P0.3    | pokoj pro klienta větší | 82,9                     | 0,9 | 20 | II  |



|      |                             |       |      |        |
|------|-----------------------------|-------|------|--------|
| P0.4 | pokoj pro klienta           | 64,35 | 0,9  | 20 II  |
| P0.5 | pokoj pro klienta           | 64,35 | 0,9  | 20 II  |
| P0.6 | pokoj pro klienta           | 66,13 | 0,9  | 20 II  |
| P0.7 | pokoj pro klienta           | 66,13 | 0,9  | 20 II  |
| P0.8 | pokoj posledního rozloučení | 51,72 | 0,9  | 20 II  |
| P0.9 | kuchyně                     | 33,24 | 1,1  | 60 IV  |
| P1.0 | WC- invalidé 2x             | 10,36 | 0,7  | 5 II   |
|      | šatny zaměstnanců 2x        | 14,54 | 0,7  | 15     |
|      | WC- zaměstnanci 2x          | 7,62  | 0,7  | 5      |
|      | sprchy -zaměstnanci 2x      | 9,19  | 0,7  | 5      |
|      | prádelna                    | 1,83  | 1,05 | 60     |
|      | ošetřovna                   | 14,74 | 0,9  | 20     |
|      | úklidová místnost           | 2,03  | 0,8  | 5      |
| P1.1 | Sklad prádla                | 1,81  | 1,05 | 75 III |
| P1.2 | jídelna                     | 60,98 | 1    | 30 II  |
| P1.3 | příruční sklad              | 4,51  | 1,05 | 75 II  |
| N0.1 | WC- zaměstnanci 2x          | 7,62  | 0,7  | 5 II   |
|      | úklidová místnost           | 2,03  | 0,8  | 5      |
|      | kanceláře - zaměstnanci     | 20,58 | 1    | 30     |
|      | čajová kuchyňka             | 11,54 | 1    | 40     |
|      | zasedací místnost           | 29,37 | 0,9  | 20     |
|      | chodba                      | 20,16 | 0,8  | 5      |
| N0.2 | WC- invalidi 2x             | 10,12 | 0,7  | 5 II   |
|      | chodba                      | 13,71 | 0,8  | 5      |
|      | společenská místnost        | 36,54 | 1,1  | 30     |
|      | čitárna                     | 27,96 | 1    | 40     |
|      | herna                       | 46,74 | 1    | 30     |
| N0.3 | kartotéka                   | 4,75  | 1,1  | 150 IV |
| N0.4 | WC - ženy                   | 5,61  | 0,7  | 5 II   |
|      | WC - muži                   | 5,31  | 0,7  | 5      |
|      | čajová kuchyňka             | 2,11  | 1    | 40     |
|      | chodba                      | 7,33  | 0,8  | 5      |
| N0.5 | zádveří                     | 13,42 | 0,8  | 7,5 II |
|      | galerie s recepcí           | 81,2  | 1,1  | 30     |

Určení stupně požárního rizika proběhl za pomoci normy **ČSN 73 0802** a **ČSN 73 0835**

## Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

$p$  [kg/m<sup>2</sup>] .... požární zatížení

$p_n$  [kg/m<sup>2</sup>] .... nahodilé požární zatížení

$p_s$  [kg/m<sup>2</sup>] .... stálé požární zatížení

KOEFICIENTY VYJADŘUJÍCÍ OKRAJOVÉ PODMÍNKY V PÚ:

$a$  součinitel vyjadřující rychlost odhořívání

$a_n$  součinitel pro nahodilé požární zatížení viz [1] - Příloha 2, [2]

$a_s$  součinitel pro stálé požární zatížení  **$a_s = 0,9$**

$S$  [m<sup>2</sup>] celková půdorysná plocha PÚ

$S_0$  [m<sup>2</sup>] celková plocha otevíravých otvorů (ne neotevíratelné min. E15)

$h_0$  [m] výška otvorů v obvodových a střešních konstrukcích

$h$  [m] světlá výška posuzovaného prostoru

### P0.1 Technická místnost

| Plocha [m <sup>2</sup> ] | $a_n$ [-]   | $P_n$ [kg/m <sup>2</sup> ] |
|--------------------------|-------------|----------------------------|
| 52,35                    | 0,9         | 15                         |
| <b>52,35</b>             | <b>0,90</b> | <b>15,00</b>               |

$$P = p \cdot a \cdot b \cdot c = (p + p_s) \cdot a \cdot b \cdot c$$

$$p_n = 15,00 \text{ kg/m}^2$$

$$a_n = 0,90$$

$$p_s = 0 \text{ kg/m}^2$$

$$a_s = 0,9$$

$$p = p_n + p_s = 15,00 \text{ kg/m}^2$$

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / p = 0,90$$

$$b = \text{PÚ větrán nuceně vzt jednotkou} = 1,7$$

$$b = k / (0,005 \cdot \sqrt{h_s}) = 0$$

$$c = 1,00 \text{ (EPS)}$$

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = 22,95 \text{ kg/m}^2$$

nehořlavý konstrukční systém → II.SPB

### P0.2 sklady

|              | Plocha [m <sup>2</sup> ] | $a_n$ [-]   | $P_n$ [kg/m <sup>2</sup> ] |
|--------------|--------------------------|-------------|----------------------------|
| sklad        | 52,88                    | 1,1         | 75                         |
| sklad odpadu | 11,6                     | 1,1         | 75                         |
|              | <b>64,48</b>             | <b>1,10</b> | <b>75,00</b>               |

$$P = p \cdot a \cdot b \cdot c = (p + p_s) \cdot a \cdot b \cdot c$$

$$p_n = 75,00 \text{ kg/m}^2$$

$$a_n = 1,10$$

$$p_s = 0 \text{ kg/m}^2$$

$$a_s = 0,9$$

$$p = p_n + p_s = 75,00 \text{ kg/m}^2$$

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / p = 1,10$$

$$b = \text{PÚ větrán nuceně vzt jednotkou} = 1,7$$

$$b = k / (0,005 \cdot \sqrt{h_s}) = 0$$

$$c = 1,00 \text{ (EPS)}$$

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = 114,75 \text{ kg/m}^2$$

nehořlavý konstrukční systém → V.SP.B

### P0.3- P0.8 Pokoj pro klienta

Plocha požárního úseku: 66 m<sup>2</sup>

Výpočtové požární zatížení uvedeného PÚ pv bylo stanoveno z tabulky B.1 - Hodnoty výpočtového požárního zatížení pv normy ČSN [73 0802]

pv = **35 kg/m<sup>2</sup>** nehořlavý konstrukční systém -> **II.SP.B**

### P0.9 Kuchyně

| Plocha [m <sup>2</sup> ] | a <sub>n</sub> [-] | P <sub>n</sub> [kg/m <sup>2</sup> ] |
|--------------------------|--------------------|-------------------------------------|
| 32,34                    | 1,1                | 60                                  |
| <b>33,24</b>             | <b>1,10</b>        | <b>60,00</b>                        |

$$P = p \cdot a \cdot b \cdot c = (p + p_s) \cdot a \cdot b \cdot c$$

$$p_n = 60,00 \text{ kg/m}^2$$

$$a_n = 1,10$$

$$p_s = 3 \text{ kg/m}^2$$

$$a_s = 0,9$$

$$p = p_n + p_s = 63,00 \text{ kg/m}^2$$

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / p = 1,09$$

$$b = \text{PÚ větrán nuceně vzt jednotkou} = 1,7$$

$$b = k / (0,005 \cdot \sqrt{h_s}) = 28,4566464$$

$$c = 1,00 \text{ (EPS)}$$

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = 96,39 \text{ kg/m}^2$$

nehořlavý konstrukční systém → IV.SP.B

### N0.2 společné prostory

|                  | Plocha [m <sup>2</sup> ] | a <sub>n</sub> [-] | P <sub>n</sub> [kg/m <sup>2</sup> ] |
|------------------|--------------------------|--------------------|-------------------------------------|
| WC - invalidi 2x | 10,12                    | 0,7                | 5                                   |
| Chodba           | 13,71                    | 0,8                | 5                                   |
| Společenská m.   | 36,84                    | 1,1                | 30                                  |
| Čítárna          | 27,72                    | 1                  | 40                                  |
| Herna            | 45,61                    | 1                  | 30                                  |
|                  | <b>134</b>               | <b>0,92</b>        | <b>22,00</b>                        |

$$P = p \cdot a \cdot b \cdot c = (p + p_s) \cdot a \cdot b \cdot c$$

$$p_n = 22,00 \text{ kg/m}^2$$

$$a_n = 0,92$$

$$p_s = 5 \text{ kg/m}^2$$

$$a_s = 0,9$$

$$p = p_n + p_s = 27,00 \text{ kg/m}^2$$

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / p = 0,92$$

b = PÚ větráno přímo okny

$$b = S \cdot k / S_0 \cdot \sqrt{h_0} = 1,285 \rightarrow (0,5 \leq b \leq 1,7) \text{ VYHOVUJE}$$

$$c = 1,00 \text{ (EPS)}$$

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = 31,78 \text{ kg/m}^2$$

nehořlavý konstrukční systém  $\rightarrow$  II.SPB

### A-P01-03/N05

SPB byl stanoven v souladu s čl. 9.3.2 normy ČSN [2] na základě požární výšky objektu  $h = 4,050 \text{ m}$ , kdy pro CHÚC je požadován nejméně II.SPB.

### D.3.a.7 Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti (PO)

Požadovaná PO stavebních konstrukcí je vyznačena ve výkresech a odpovídá normovým požadavkům. PO navržených konstrukcí je převzata z technických listů výrobce případně z publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukce podle Eurokódu. PO navržených konstrukcí splňují požadované PO – všechny navržené konstrukce vyhovují. Nenosné dělicí příčky RIGIPS ze sádkokartonu – EI 60 DP1. Střešní stropní konstrukce je zhotovena ze železobetonu REI 180 DP1. Schodiště v CHÚC jsou žb prefabrikovaná s odolností R 90 DP1. Požární uzávěry otvorů mají klasifikaci EI 30 DP3 a požární dveře ústící do CHÚC A a mají klasifikaci EI 30/30/15 DP1-S200-C. Požární uzávěry v šachtách a podhledech mají klasifikaci REW 15 DP1.

### Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

| Položka  | Stavební konstrukce                                                    | Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku |       |       |       |
|----------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------|-------|-------|
| <b>1</b> | <b>Požární stěny a požární stropy</b>                                  |                                            |       |       |       |
|          | a) v podzemních podlažích                                              | 30DP1                                      | 45DP1 | 60DP1 | 20 mm |
|          | b) v nadzemních podlažích                                              | 15+                                        | 30+   | 45+   | 60+   |
|          | c) v posledním nadzemním podlaží                                       | 15+                                        | 15+   | 30+   | 30+   |
|          | d) mezi objekty                                                        | 30DP1                                      | 45DP1 | 60DP1 | 90DP1 |
| <b>2</b> | <b>Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních střepech</b> |                                            |       |       |       |
|          | a) v podzemních podlažích                                              | 15DP1                                      | 30DP1 | 30DP3 | 45DP1 |
|          | b) v nadzemních podlažích                                              | 15DP3                                      | 15DP3 | 30DP3 | 30DP3 |
|          | c) v posledním nadzemním podlaží                                       | 15DP3                                      | 15DP3 | 15DP3 | 30DP3 |
| <b>3</b> | <b>Obvodové stěny</b>                                                  |                                            |       |       |       |
|          | a) zajišťující stabilitu objektu                                       |                                            |       |       |       |
|          | 1) v podzemních podlažích                                              | 30DP1                                      | 45DP1 | 60DP1 | 90DP1 |
|          | 2) v nadzemních podlažích                                              | 15+                                        | 30+   | 45+   | 60+   |
|          | 3) v posledním nadzemním podlaží                                       | 15+                                        | 15+   | 30+   | 30+   |
| <b>4</b> | <b>Nosné konstrukce střech</b>                                         | 15                                         | 15    | 30    | 30    |



|          |                                                                           |       |       |                |       |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|-------|-------|----------------|-------|
| <b>5</b> | <b>Nosné kce uvnitř požárního úseku<br/>zajišťující stabilitu objektu</b> |       |       | REI 180<br>DP1 | 25 mm |
|          | a) v podzemních podlažích                                                 | 30DP1 | 45DP1 | 45DP1          | 90DP1 |
|          | b) v nadzemních podlažích                                                 | 15    | 30    | 45             | 60    |
|          | c) v posledním nadzemním podlaží                                          | 15    | 15    | 30             | 30    |
| <b>6</b> | <b>Nenosné kce uvnitř požárního<br/>úseku</b>                             | -     | -     | -              | DP3   |
| <b>7</b> | <b>Výtahové a instalační šachty</b>                                       |       |       |                |       |
|          | b) šachty ostatní jejichž výška je 45<br>m a menší                        |       |       |                |       |
|          | 1) požárně dělicí konstrukce                                              | 30DP2 | 30DP2 | 30DP1          | 30DP1 |
|          | 2) požární uzávěry otvorů v požárně<br>dělicích konstrukcích              | 15DP2 | 15DP2 | 15DP1          | 15DP1 |
| <b>8</b> | <b>Střešní pláště</b>                                                     | -     | -     | 15             | 15    |

### Navržená požární odolnost

| Stavební konstrukce | Materiál a tl.mm              | Požadovaná<br>PO | Krytí výztuže<br>požadované | Navrhovaná<br>PO   | Krytí výztuže<br>navrhované |
|---------------------|-------------------------------|------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| <b>1.NP</b>         |                               |                  |                             |                    |                             |
| Obvodové stěny      | ŽB tl. 300                    | 120 DP1          | 10 mm                       | <b>REI 180 DP1</b> | 50 mm                       |
| Nosné vnitřní stěny | ŽB tl. 200                    | 90 DP1           | 10 mm                       | <b>REI 120 DP1</b> | 35 mm                       |
| Nosné vnitřní stěny | ŽB tl. 140                    | 60 DP1           | 10 mm                       | <b>EI 60 DP1</b>   | 10 mm                       |
| Výtahová šachta     | ŽB tl. 200                    | 30 DP1           | 10 mm                       | <b>EI 60DP1</b>    | 10 mm                       |
| Instalační šachta   | ŽB tl. 200                    | 30 DP1           | 10 mm                       | <b>EI 60 DP1</b>   | 10 mm                       |
| <b>1.NP</b>         |                               |                  |                             |                    |                             |
| Obvodové stěny      | ŽB tl. 250                    | 60 DP1           | 10 mm                       | <b>REI 180 DP1</b> | 20 mm                       |
| Nosné vnitřní stěny | ŽB tl. 200                    | 60 DP1           | 10 mm                       | <b>REI 180 DP1</b> | 20 mm                       |
| Nosné vnitřní stěny | ŽB tl. 140                    | 60 DP1           | -                           | <b>EI 60 DP1</b>   | -                           |
| Nenosné příčky      | FERMACELL                     | 45 DP1           | -                           | <b>EI 60 DP1</b>   | -                           |
| Stropní průvlaky    | ŽB tl. 450/450                | 60 DP1           | 10 mm                       | <b>EI 90 DP1</b>   | 20 mm                       |
| Stěny inst. šachet  | SDK z minerál.<br>Vlny tl.100 | 30 DP1           | -                           | <b>EI 60 DP1</b>   |                             |
| Stropní desky       | ŽB–obousměrně<br>tl.300       | 60 DP1           | 15 mm                       | <b>REI 120 DP1</b> | 25 mm                       |
| Střešní deska       | ŽB–obousměrně<br>pnuté tl.300 | 30 DP1           | 15 mm                       | <b>REI 120 DP1</b> | 25 mm                       |
| Protipožární dveře  | Hliníkové                     | 60 DPI           | -                           | <b>EW 60 DP1</b>   | -                           |
| Instalační šachta   | ŽB tl. 200                    | 45 DP1           | -                           | <b>EI 90 DP1</b>   | -                           |
| Výtahová šachta     | ŽB tl. 200                    | 30 DP1           | 10 mm                       | <b>EI 60 DP1</b>   | 20mm                        |
| Revizní dvířka      |                               | 30 DP1           |                             | <b>EW 30 DP1</b>   |                             |
| Podhledy            | SDK. tl. 200-250              | 15 DP1           | -                           | <b>REW 15 DP1</b>  | -                           |

## Zhodnocení navržených stavebních hmot

Konstrukční systém objektu je navržen z monolitického železobetonu a spadá do kategorie třídy DP1 nehořlavých konstrukcí. Minimální krycí výztuž je dimenzována na 10 mm. Obvodová stěna objektu je rozdělena vodorovnými i svislými požárními pásy mezi jednotlivými požárními úseky, a to minimálně o délce 900 mm. Zateplení obvodové stěny objektu je v souladu s normou ČSN [73 0810] kontaktním zateplovacím systémem – Nehořlavá minerální vata ISOVER UNIROLL PROFI tl. 200mm a třídou reakcí na oheň A1. Dále na vatě povrchu je parotěsná folie, vzduchová mezera a kontaktní fasádní obklad (Lícové cihly Terca) Suterénní obvodové stěny jsou zateplení extrudovaným polystyrenem ISOVER Styrodur 3000 CS s třídou reakce na oheň E. Střechy jsou zateplené pomocí ISOVER EPS 200 tl. 300 mm s třídou reakce na oheň E. V CHÚC nesmí být žádné požární zatížení až na hořlavé hmoty v konstrukci dveří. Dále v CHÚC nesmějí být žádné zařízení nebo jiné zařízení zmenšující únikový pruh. Instalační šachty jsou řešeny jako průběžné, čímž vytvářejí samostatný požární úsek, který je oddělen ŽB stěnou tl. 150mm třídy DP1. Výtah je obklopen ocelovou konstrukcí. Přístup do šachty zabezpečují revizní dvířka, řešená jako požární uzávěr.

### D.3.a.8 Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhu a počtu únikových cest v měněné části objektu, jejich kapacity, provedení a vybavení

Evakuace osob vyhovuje normám ČSN 73 0802 a ČSN 73 0835. Počet a kapacita únikových cest odpovídá požadavkům na zdravotnická zařízení. Požární zásah je umožněn ze všech potřebných přístupových bodů. Objekt je vybaven nouzovým osvětlením a předepsaným bezpečnostním značením.

#### Obsazení objektu osobami

Pro výpočet obsazení objektu osobami bylo užito hodnot m<sup>2</sup> půdorysných ploch na 1 osobu či součinitele, jímž se násobí počet osob podle projektu, dle tab.1 normy ČSN [3] a její změny Z1. V rámci provozního zázemí (technické místnosti) je uvažováno s osobami, jejichž výskyt v objektu je náhodný, a to v souvislosti s údržbou či servisem instalovaných technických či technologických zařízení. Celková obsazenost objektu je dle výpočtů podle normy ČSN [3] 120 osob. Obsazení objektu osobami:

| podlaží    | specifikace prostoru         | plocha [m <sup>2</sup> ] | počet osob podle PD | plocha na osobu [m <sup>2</sup> ] | počet osob dle [m <sup>2</sup> /osob] | Součinitel násobící poč. os. Dle PD | počet osob |
|------------|------------------------------|--------------------------|---------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|------------|
| 1NP hospic |                              |                          |                     |                                   |                                       |                                     |            |
|            | zádveří společenská místnost | 10,49                    | -                   | -                                 | -                                     | -                                   | 0          |
|            | čítárna                      | 36,54                    | 10                  | 4                                 | 4                                     | 1                                   | 9          |
|            | herna                        | 27,96                    | 6                   | 5                                 | 5                                     | 1                                   | 6          |
|            | WC- zaměstnanci 2x           | 46,74                    | 10                  | 5                                 | 5                                     | 1                                   | 9          |
|            | úklidová místnost            | 7,62                     | -                   | -                                 | -                                     | -                                   | 0          |
|            | kanceláře                    | 2,03                     | -                   | -                                 | -                                     | 1,3                                 | 0          |
|            | zaměstnanci                  | 20,58                    | 3                   | 5                                 | 5                                     | 1                                   | 4          |
|            | čajová kuchyňka              | 11,54                    | 2                   | 5                                 | 4                                     | 1,3                                 | 3          |
|            | zasedací místnost            | 29,37                    | 4                   | 5                                 | 5                                     | 1                                   | 6          |
|            | kartotéka                    | 4,75                     | 1                   | 7                                 | 7                                     | 1                                   | 1          |

|                       |       |    |    |      |     |      |
|-----------------------|-------|----|----|------|-----|------|
| WC- invalidi 2x       | 10,12 | -  | -  | -    | -   | 0    |
| hala                  | 47,08 | 1  | 8  | 5,3  | 1,5 | 10   |
| 1NP                   |       |    |    |      |     |      |
| galerie               |       |    |    |      |     |      |
| galerie s recepcí     | 81,2  | 30 | 3  | 3,0  | 1   | 26   |
| čajová kuchyňka       | 2,11  | 1  | 5  | 3,8  | 1,3 | 1    |
| 1PP                   |       |    |    |      |     |      |
| technická místnost    | 52,35 | -  | -  | -    | -   | 0    |
| pokoj pro klienta 6x  | 78,44 | 3  | -  | 4,4  | 1,3 | 18   |
| šatny zaměstnanců - M | 7,06  | 3  | -  | -    | -   | 3    |
| šatny zaměstnanců - Ž | 7,06  | 3  | -  | -    | -   | 3    |
| kuchyně               | 32,34 | 12 | 5  | 3,8  | 1,3 | 8    |
| ošetřovna             | 14,74 | 3  | 15 | 11,5 | 1,3 | 1    |
| jídlna                | 60,98 | 16 | 5  | -    | 1   | 11   |
| 120                   |       |    |    |      |     | osob |

### Použití a počet únikových cest

V budově je navržena jedna chráněná úniková cesta typu A. Jedná se o uzavřené komunikační jádro s výtahovou šachtou. Celý prostor bude zajištěn kombinací přirozeného a nuceného větrání s desetinásobnou výměnou vzduchu. Komunikační jádro je vyvedeno na volné prostranství. Doba bezpečného zdržení osob v CHÚC A je nejvýše 4 min. Šířka únikových cest činí 1,8 m, šířka schodiště je 1,5 m.

CHÚC A 1.PP do 1.NP A-P01.01/N01 – schodišťového prostoru

největší vzdálenost 14,9 x 2,7 m < 15 m

Vyhovuje

Vzdálenost 18,9 m od nejvzdálenějšího místa 1.PP schodišťového prostoru splňuje požadavky na mezní délku

CHÚC - A < 15m Podle ČSN 73 0835 – zdravotnická zařízení

Žádný z posuzovaných PÚ, kromě CHÚC typu A není navržen jako vícepodlažní. Největší počet užitných podlaží v PÚ z<sub>1</sub> je tak v souladu s čl.7.3.2 normy ČSN [73 0802] u všech PÚ vyhovujících.

### Odvětrání únikových cest

V posuzovaném objektu je navržena chráněná úniková cesta typu A (CHÚC A), která je přirozeně větraná v souladu s požadavky ČSN 73 0802 a ČSN 73 0835 pro zdravotnická zařízení

### Mezní délka chráněné únikové cesty

V budově je navržena jedna chráněná úniková cesta typu A, která tvoří uzavřené komunikační jádro s výtahovou šachtou. Odvětrání prostoru je zajištěno kombinací přirozeného a nuceného větrání, přičemž po dobu alespoň 10 minut bude zajištěna desetinásobná výměna objemu vzduchu CHÚC za hodinu. Doba bezpečného zdržení osob v CHÚC A je stanovena na nejvýše 4 minuty.

Vstup do CHÚC A je řešen: V 1. PP dvoukřídlymi dveřmi o šířce 1500 mm a v 1. NP dvoukřídlymi dveřmi o šířce 1500 mm. Všechny dveře jsou otvíravé ve směru úniku, aby byla zajištěna plynulá a bezpečná evakuace osob.

Únik z 1.PP technického zázemí přes CHÚC A: - největší vzdálenost 10,4 m < 15 m.

Vyhovuje

Vzdálenost 18,2 m od nejvzdálenějšího místa schodišťového prostoru na volné prostranství splňuje požadavky na mezní délku CHÚC - A 15 m.

Evakuace je zajištěna pro všechny uživatele objektu v souladu s ČSN 73 0802 a ČSN 73 0835

### Posouzení šířky únikové cesty v kritickém místě – schodiště

Nejmenší počet únikových pruhů  $u$  se určí z rovnice:  $u = E/(K \cdot s)$

Posouzení šířky CHÚC A v kritickém místě KM1 v 1.NP

Posouzení šířky únikové cesty v kritickém místě: 1NP, CHÚC - A, nástupní rameno schodiště, současná evakuace z 1.PP po schodech nahoru. Šířka schodiště 1300mm.

$u = 82,5 \text{ cm} \cdots$  šířka jednoho únikového pruhu – NÚC=550, CHÚC=825

$E = 15 \text{ osob} \cdots$  počet evakuovaných osob v posuzovaném místě

$K = 100 \cdots$  maximální počet unikajících osob v jednom únikovém pruhu po schodech nahoru,

$S = 1$  (osoby schopné pohybu),

2 (osoby s omezenou schopností pohybu,

3 = osoby neschopné samostatného pohybu.

Evakuační výtah 30 % z  $E = 4$  osob

Posouzení šířky v chodbě v rámci PÚ - P1.0; evakuace osob do haly směr rehabilitační část objektu.

| kód SPB | E1 | K  | s | $u_{\text{pož.}}$ | šířka pož. | šířka skut. |
|---------|----|----|---|-------------------|------------|-------------|
| P1.0    | 4  | 80 | 1 | 1,5               | 550        | 960         |

Posouzení šířky v chodbě v rámci CHÚC - A - P01-03/N05; evakuace osob po schodišti nahoru, šířka sch. Ramene 1500 mm, způsob evakuace současný

| kód SPB      | E2  | E3   | K   | s2  | s3  | $u_{\text{pož.}}$ | šířka pož. | šířka skut. |
|--------------|-----|------|-----|-----|-----|-------------------|------------|-------------|
| A-P01-03/N05 | 9,4 | 37,6 | 100 | 1,4 | 1,8 | 1,5               | 825        | 1500        |

Dveře z CHÚC požadovaná šířka:  $1,5 \times 55$  (šířka pruhu pro únik) = 82,5 cm

$u = 1,5 \times 55 = 82,5 \leq 150 \text{ cm}$  Dvoukřídle; výška: 210 cm; šířka jednoho křídla 150 cm > 82,5 cm

Vyhovuje

NECHRÁNĚNÉ ÚNIKOVÉ CESTY Vyhovuje Mezní délka NÚC dle normy ČSN 73 0802 činí 15,0 m.

V objektu se nenachází žádná NÚC, která by touto požadavku nevyhovovala.

### Ohrožení osob zplodinami

doba zakouření akumulární vrstvy

$t_e = 1,25 \cdot \sqrt{(h_s / P_1)} = 1,25 \cdot \sqrt{(3 / 1)} = 2,2 \text{ min}$

$h_s \dots$  světlá výška posuzovaného prostoru = 3 m

$P_1 \dots$  součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska charakteru hořlavosti látek = 1,0



### Posouzení podmínek evakuace z PÚ:

Osoby budou evakuovány z posuzovaného prostoru dříve, než dojde k jeho zakouření:  $t_u \leq t_e$

$$t_u = (0,75 \cdot l_u) / v_u + (E \cdot s) / (K_u \cdot u) \text{ [min]}$$

$l_u$  ... délka únikové cesty = 18,9 m

$v_u$  ... rychlost pohybu osob v únikovém pruhu – po rovině → 25 m/min

$K_u$  ... jednotková kapacita únikového pruhu – po rovině → 100 os/min

$E$  ... počet evakuovaných osob – v nejzatíženějším místě = 15

$s$  ... součinitel vyjadřující podmínky evakuace →  $s = 1$

$u$  ... započitatelný počet únikových pruhů – v kritickém bodě = 1,5

$$t_u = (0,75 \cdot 18,9) / 25 + (15 \cdot 1) / (100 \cdot 2) = 0,64 \approx 40 \text{ sekund}$$

$$t_u = 0,64 \text{ min} \rightarrow t_u \leq 2,5 \text{ min}$$

### Dveře na únikových cestách

Všechny dveře budou navrženy jako bezprahové. Všechny dveře budou navrženy s otevíráním ve směru úniku, s výjimkou dveří z částí místností, kde se nacházejí posuvné dveře CHÚC od budovy oddělí samozavírací dveře zabráňující pronikání kouře typu C-S

### Schodiště na únikových cestách

Schodiště splňuje požadavky ČSN 73 0802 a ČSN 73 0835. Je součástí chráněné únikové cesty typu A. Zajištěna požární odolnost EI 60 DP1 a protiskluzová úprava. Odvětrání, značení a osvětlení odpovídá normovým požadavkům.

### Osvětlení únikových cest

CHÚC má řešené elektrické osvětlení a NÚC má řešené elektrické osvětlení všude kde se nacházejí elektrické rozvody. Osvětlení je napojeno na záložní zdroj elektrické energie a je vybaveno vlastní baterií. Doba nouzového osvětlení musí být minimálně 60 minut.

Montážní výška osvětlení je  $h < 2,5$  m a svítivost je  $I_{\max} < 500$  cd dle ČSN [9]. Minimální doba svícení nouzového únikového osvětlení je 60 min a musí dosáhnout 50 % požadované osvětlenosti do 5 s a 100 % požadované osvětlenosti do 60 s dle ČSN [9].

### Označení únikových cest

Směr úniku bude zřetelně označen na všech místech, kde dochází ke změně směru únikové trasy, v souladu s požadavky ČSN ISO 3864-1. Bezpečnostní značení musí být viditelné ve dne i v noci a to dveře, schodiště, chodby k CHÚC. Vstup do schodiště bude označen pořadovým číslem v každém podlaží. Z důvodu jednoznačné čitelnosti jsou tabulky montovány nejvýše 20° nad vodovodním směrem pohledu dle pohledu dle ČSN [9].

### Zvuková zařízení

V tomto objektu není třeba zařizovat zvuková zařízení.

### D.3.a.9 Zhodnocení požárně nebezpečného prostoru (PNP), odstupových vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě a sousedním pozemkům

Pro stanovení PNP byl použit podrobný výpočet odstupové vzdálenosti z hlediska sálání tepla. Okrajové podmínky výpočtu dle ČSN [2]: průběh požáru dle normové teplotní křivky, kritická hodnota tepelného toku  $q_{o,cr} = 18,5$  kW/m<sup>2</sup>, emisivita  $\varepsilon = 1,0$ . Požárně nebezpečný prostor objektu nezasahuje do sousedních staveb ani na sousední pozemky, ale pouze do veřejného prostoru, který není zastavěn. Stavba se nenachází v prostoru PNP jiných objektů nebo staveb. Zhodnocení požárně nebezpečného prostoru a odstupových vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě a sousedním pozemkům viz Tab.

## Výpočet odstupových vzdáleností

| PÚ   | Název PÚ           | Obvodová stěna (světová strana) | l [m] | hu [m] | Sp [m2] | Bpop [m] | Hpop [m] | Spop [m2] | po [%] | Cel k. po | Pv [kgm 2] | d [m]      | d' [m]     | d' s [m] |
|------|--------------------|---------------------------------|-------|--------|---------|----------|----------|-----------|--------|-----------|------------|------------|------------|----------|
| P0.3 | Pokoj klienta      | S                               | 6,7   | 3      | 20,1    | 1,1      | 2,5      | 2,75      | 13,7   |           |            | 2          | 1,8        | 1        |
|      |                    |                                 |       |        |         | 2        | 2,5      | 5         | 24,9   | <b>39</b> | 45         | 2,2        | 2          | 1,1      |
| P0.4 | Pokoj klienta      | S                               | 6,7   | 3      | 20,1    | 1,1      | 2,5      | 2,75      | 13,7   |           |            | 2          | 1,8        | 1        |
|      |                    |                                 |       |        |         | 2        | 2,5      | 5         | 24,9   | <b>39</b> | 45         | 2,2        | 2          | 1,1      |
| P0.5 | Pokoj klienta      | S                               | 6,7   | 3      | 20,1    | 1,1      | 2,5      | 2,75      | 13,7   |           |            | 2          | 1,8        | 1        |
|      |                    |                                 |       |        |         | 2        | 2,5      | 5         | 24,9   | <b>39</b> | 45         | 2,2        | 2          | 1,1      |
| P0.6 | Pokoj klienta      | S                               | 6,7   | 3      | 20,1    | 1,1      | 2,5      | 2,75      | 13,7   |           |            | 2          | 1,8        | 1        |
|      |                    |                                 |       |        |         | 2        | 2,5      | 5         | 24,9   | <b>39</b> | 45         | 2,2        | 2          | 1,1      |
| P0.7 | Pokoj klienta      | S                               | 6,7   | 3      | 20,1    | 1,1      | 2,5      | 2,75      | 13,7   |           |            | 2          | 1,8        | 1        |
|      |                    |                                 |       |        |         | 2        | 2,5      | 5         | 24,9   | <b>39</b> | 45         | 2,2        | 2          | 1,1      |
| P0.8 | Pokoj klienta      | S                               | 6,7   | 3      | 20,1    | 1,1      | 2,5      | 2,75      | 13,7   | <b>14</b> | 45         | 2          | 1,8        | 1        |
| P0.9 | Kuchyň             | S                               | 5,1   | 3      | 15,3    | 2        | 2,5      | 5         | 32,7   | <b>33</b> | 45         | 2          | 1,8        | 1        |
| P1.2 | Jídelna            | S                               | 8,3   | 3      | 24,9    | 4,5      | 2,5      | 11,25     | 45,2   | <b>45</b> | 45         | 2,3        | 2          | 1,15     |
| N0.1 | Zázemí zaměstnanci | S                               | 13,4  | 3,15   | 42,21   | 2,3      | 2,575    | 5,9225    | 14,0   |           |            | 2,5        | 2,1        | 1,25     |
|      |                    |                                 |       |        |         | 4x       |          |           |        | <b>56</b> | 45         | <b>2,8</b> | <b>2,6</b> | 1,3      |
| N0.2 | Společ. Prostor    | S                               | 6,6   | 3,15   | 20,79   | 2,3      | 2,575    | 5,9225    | 28,5   | <b>57</b> |            | 2,5        | 2,1        | 1,25     |
|      |                    |                                 |       |        |         | 2x       |          |           |        |           |            | <b>2,6</b> | <b>2,4</b> | 1,4      |
|      |                    | V                               | 18,1  | 3,15   | 57,015  | 2,3      | 2,575    | 5,9225    | 10,4   | <b>31</b> |            | 2,3        | 2,1        | 1,15     |
|      |                    |                                 |       |        |         | 3x       |          |           |        |           |            |            |            |          |
|      |                    | J                               | 11,1  | 3,15   | 34,965  | 2,3      | 2,575    | 5,9225    | 16,9   |           |            | 2,3        | 2,1        | 1,15     |
|      |                    |                                 |       |        |         | 4,2      | 0,6      | 2,52      | 7,2    | <b>24</b> | 45         | 2,1        | 1,9        | 1,05     |
| N0.4 | Zázemí galerie     | Z                               | 3,5   | 3,15   | 11,025  | 0,8      | 2,575    | 2,06      | 18,7   | <b>19</b> |            | 1,8        | 1,7        | 0,9      |
|      |                    | J                               | 6     | 3,15   | 18,9    | 4,2      | 0,6      | 2,52      | 13,3   | <b>13</b> | 45         | 2,1        | 1,9        | 1,05     |
| N0.5 | Galerie            | S                               | 12,7  | 3,15   | 40,005  | 1,6      | 2,575    | 4,12      | 10,3   | <b>41</b> |            | 1,6        | 1,4        | 0,8      |
|      |                    |                                 |       |        |         | 4X       |          |           |        |           |            | <b>1,9</b> | <b>1,7</b> | 1        |
|      |                    | V                               | 9,4   | 3,15   | 29,61   | 0,8      | 2,575    | 2,06      | 7,0    | <b>14</b> |            | 1,8        | 1,7        | 1,05     |
|      |                    |                                 |       |        |         | 2X       |          |           |        |           |            |            |            |          |
|      |                    | Z                               | 4,7   | 3,15   | 14,805  | 0,8      | 2,575    | 2,06      | 13,9   | <b>14</b> | 45         | 1,8        | 1,7        | 1,05     |

$l_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ , emisivita  $\varepsilon = 1,0$

V našem případě  $p_v = 45 \text{ kg/m}^2$ , což odpovídá nehořlavé konstrukci DP1, takže  $p_v = 45 \text{ kg/m}^2$ .

$h_u$  = výška obvodové stěny

$l$  = délka obvodové stěny

$S_p$  = Plocha vymezené části posuzované stěny dána rozměry ( $l$ ;  $h_u$ )

$S_{po}$  = celková POP v posuzované stěně (součet ploch všech oken, dveří apod.).

$po$  = procento požárně otevřených ploch, určí se jako  $po = (S_{po}/S_p) \cdot 100$

$d$  = odstupová vzdálenost

$d'$  = odstupová vzdálenost od okraje POP -  $d' = d \times 0,85$

$d's$  = přesah radiace do stran  $dS' = d \times 0,42$

$b_{pop}$  [m] – Šířka požárně otevřeného prostoru (např. okna nebo dveří).

$h_{po}$  [m] – Výška požárně otevřeného prostoru (např. okna nebo dveří).

$po$  [%] – Procento požárně otevřených ploch v posuzované obvodové stěně (určuje se podle

### D.3.a.10 Určení způsobu zabezpečení požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst

#### Vnější odběrná místa

Přístup k objektu pro požární techniku je zajištěn z ulice, která bude vystavěna v rámci výstavby souboru, ta se napojuje na ulici Střešovická. Technika se bude pohybovat po komunikaci primárně určenou pro chodce a zpřístupněnou pouze pro požární techniku, záchrannou službu či odvoz odpadu. Pro vnější hašení bude využito nově vybudovaných uličních hydrantů napojených na vodovod.

Venkovní odběrné místo musí mít minimální průměr potrubí DN 100 mm a vydatnost  $Q = 6 \text{ l/s}$ . Pro hašení bude využit nově vybudovaný nadzemní hydrant napojený na vodovod vzdálen cca 25 metrů od nejbližšího bodu budovy.

#### Vnitřní odběrná místa

Na každém podlaží je v prostorách NÚC umístěn nástěnný požární hydrant ve výšce 1,2 m nad podlahou od středu hydrantové skříně. Kvůli riziku zamrznutí v exteriérových podmínkách budou hydranty obloženy vrstvou tepelné izolace. Hydranty jsou napojeny na vnitřní požární vodovod. Instalovány budou hadice se sploštitelnou hadicí délky 20 metrů a s dostřikem 10 metrů, rozměr skříně 650 x 650 x 175 (V x Š x H).

$S$  = půdorysná plocha PÚ [ $\text{m}^2$ ]

$a$  = součinitel rychlosti odhořívání [–]

$p$  = požární zatížení [ $\text{kg/m}^2$ ]

Vyhodnocení vnitřních odběrových míst

| PÚ      | Název místnosti                                                                                        | S [ $\text{m}^2$ ] | $p_v$ [ $\text{kg/m}^2$ ] | vyhodnocení vnitřních odběrových míst |        |            |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------------------|--------|------------|
|         |                                                                                                        |                    |                           |                                       |        |            |
| P0.1    | Technická místnost                                                                                     | 52,35              | 15                        | 785,25                                | < 9000 | není nutné |
| P0.2    | Sklad                                                                                                  | 64,48              | 90,0                      | 5803,2                                | < 9000 | není nutné |
|         | Sklad odpadu                                                                                           |                    |                           |                                       |        |            |
| P0.3    | Pokoj větší                                                                                            | 82,9               | 15                        | 1243,5                                | < 9000 | není nutné |
| P04-P07 | Pokoj pro klienta                                                                                      | 66,13              | 15                        | 991,95                                | < 9000 | není nutné |
| P0.8    | Pokoj rozloučení                                                                                       | 51,73              | 15                        | 775,95                                | < 9000 | není nutné |
| P0.9    | Kuchyně                                                                                                | 32,24              | 60                        | 1934,4                                | < 9000 | není nutné |
| P1.0    | WC – invalidi 2x<br>Šatny zaměstnanců 2x<br>WC – zaměstnanci 2x<br>Sprchy – zaměstnanci 2x<br>Prádelna |                    |                           |                                       |        |            |

|      |                                                                                                                          |        |      |          |        |            |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|----------|--------|------------|
|      | Ošetřovna<br>Úklidová místnost                                                                                           | 60,31  | 10,7 | 646,1786 | < 9000 | není nutné |
| P1.2 | Jídelna                                                                                                                  | 60,98  | 30   | 1829,4   | < 9000 | není nutné |
| P1.3 | Příruční sklad                                                                                                           | 4,51   | 75   | 338,25   | < 9000 | není nutné |
| N0.1 | WC – zaměstnanci<br>2x<br>Úklidová místnost<br>Kanceláře – zaměstnanci<br>Čajová kuchyňka<br>Zasedací místnost<br>Chodba | 83,68  | 17,5 | 1464,4   | < 9000 | není nutné |
| N0.2 | WC- invalidi 2x<br>Chodba<br>Společenská místnost<br>Čítárna<br>Herna                                                    | 135,07 | 19,2 | 2588,842 | < 9000 | není nutné |
| N0.3 | kartotéka                                                                                                                | 4,65   | 150  | 697,5    | < 9000 | není nutné |
| N0.4 | WC – ženy<br>WC – muži<br>Čajová kuchyňka<br>Chodba                                                                      | 20,36  | 17,0 | 346,12   | < 9000 | není nutné |
| N0.5 | Zádveří<br>Galerie s recepcí                                                                                             | 109,37 | 15,4 | 1686,121 | < 9000 | není nutné |

Na každém patře schodišťové haly CHÚC A se nachází vnitřní odběrné místo ve formě nástěnného hydrantu. Hydrant je umístěn ve výši 1 100 mm od podlahy na osu zařízení. Hydranty jsou připojeny na vnitřní požární vodovod DN 80. V hydrantových skříních jsou instalovány hadice se zploštělým průměrem délky 20 metrů + 10 metrů dostřík.

#### **D.3.a.11 Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějící hašení a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch**

##### **Přístupové komunikace**

Pro příjezd HZS je nejvhodnější nová navrhovaná komunikace na severní východní straně objektu. Nástupní plochy nezřizují z důvodu nízké podlažnosti budovy viz. ČSN 73 802, 12.4.4

##### **Vjezdy a průjezdy**

Objekt není oplocen, tudíž není nutné řešit brány, závory či průjezdy. Vjezd požární techniky není omezen a splňuje požadavky na volný průjezd.

##### **Vnitřní zásahové cesty**

Objekt nepřesahuje výšku 22,5 m, součinitel  $a \leq 1,2$  pro všechny PÚ. Objekt splňuje požadavky pro nezřízení vnitřní zásahové cesty, její návrh tedy není požadován.

##### **Vnější zásahové cesty**

Objekt má jednoduchý lichoběžníkový tvar, což usnadňuje vnější požární zásah. Požární zásah bude veden z vnějších stran budovy prostřednictvím přístupových komunikací a vnějších zásahových cest

##### **Nástupní plochy (NAP)**

Vzhledem k výšce objektu není povinné zřízení nástupní plochy, ale z praktického hlediska je prostor pro NAP dostatečný. Plocha bude zpevněná, s dostatečnou únosností pro požární techniku.



Technické parametry:

Šířka plochy min. **4 m**

Minimální délka **15 m**

Podélný sklon max. **8 %**, příčný sklon max. **4 %**

Povrch s únosností minimálně **100 kN na nápravu vozidla**

### D.3.a.12 Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů (PHP), popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky

Hasicí přístroje Počet a typ PHP byl stanoveny dle ČSN 73 0802 a vyhlášky č. 23/2008 sb. na základě výpočtů. PÚ splňují požadavek pro přenosné hasicí přístroje typu 21A. Dále jsou PHP umístěny v prostorech se zvláštním požadavkem jako například strojovny výtahů, technické místnosti a elektrocentrály. Z hlediska umístění jsou všechny hasicí přístroje zavěšeny na stěně na vhodném a viditelném místě tak, aby výška rukojeti byla nejvýše 1,5 m nad podlahou. Výpočet PHP.

| PÚ      | název místnosti                                                                                                         | S[m <sup>2</sup> ] | a    | C3  | nr   | nHJ  | HJ1 | nHPH | Počet a typ PHP  |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|-----|------|------|-----|------|------------------|
| P0.1    | technická místnost                                                                                                      | 52,35              | 0,9  | 0,7 | 0,86 | 5,17 | 6   | 1,00 | práškový PHP 21A |
| P0.2    | sklad                                                                                                                   |                    |      |     |      |      |     |      |                  |
|         | sklad odpadu                                                                                                            | 64,48              | 1,1  | 0,7 | 1,06 | 6,34 | 9   | 1,00 | práškový PHP 27A |
| P0.3    | pokoj větší                                                                                                             | 82,9               | 0,9  | 0,7 | 1,08 | 6,50 | 9   | 1,00 | práškový PHP 27A |
| P04-P07 | pokoj pro klienta                                                                                                       | 66,13              | 0,9  | 0,7 | 0,97 | 5,81 | 6   | 1,00 | práškový PHP 21A |
| P0.8    | pokoj rozloučení                                                                                                        | 51,73              | 0,9  | 0,7 | 0,86 | 5,14 | 6   | 1,00 | práškový PHP 21A |
| P0.9    | kuchyně                                                                                                                 | 32,24              | 1,1  | 0,7 | 0,75 | 4,48 | 6   | 1,00 | práškový PHP 21A |
| P1.0    | WC- invalidi 2x<br>šatny<br>zaměstnanců 2x<br>WC- zaměstnanci 2x<br>sprchy -<br>zaměstnanci 2x<br>prádelna<br>ošetřovna |                    |      |     |      |      |     |      |                  |
|         | úklidová místnost                                                                                                       | 60,31              | 0,8  | 0,7 | 0,87 | 5,23 | 6   | 1,00 | práškový PHP 21A |
| P1.2    | jídlna                                                                                                                  | 60,98              | 1    | 0,7 | 0,98 | 5,88 | 6   | 1,00 | práškový PHP 21A |
| P1.3    | příruční sklad                                                                                                          | 4,51               | 1,05 | 0,7 | 0,27 | 1,64 | 2   | 1,00 | práškový PHP 8A  |
| N0.1    | WC- zaměstnanci 2x<br>úklidová místnost<br>kanceláře -<br>zaměstnanci<br>čajová kuchyňka<br>zasedací místnost           |                    |      |     |      |      |     |      |                  |

|      |                                                                 |        |     |     |      |      |   |      |                     |
|------|-----------------------------------------------------------------|--------|-----|-----|------|------|---|------|---------------------|
|      | chodba                                                          | 83,68  | 0,9 | 0,7 | 1,09 | 6,53 | 9 | 1,00 | práškový PHP<br>27A |
| N0.2 | WC- invalidi 2x<br>chodba<br>společenská<br>místnost<br>čítárna |        |     | 0,7 |      |      |   |      |                     |
|      | herna                                                           | 135,07 | 0,9 | 0,7 | 1,38 | 8,30 | 9 | 1,00 | práškový PHP<br>27A |
| N0.3 | kartotéka                                                       | 4,65   | 1,1 | 0,7 | 0,28 | 1,70 | 2 | 1,00 | práškový PHP<br>8A  |
| N0.4 | WC - ženy<br>WC - muži<br>čajová kuchyňka                       |        |     |     |      |      |   |      |                     |
|      | chodba                                                          | 20,36  | 0,8 | 0,7 | 0,51 | 3,04 | 4 | 1,00 | práškový PHP<br>13A |
| N0.5 | zádveří                                                         |        |     |     |      |      |   |      |                     |
|      | galerie s recepcí                                               | 109,37 | 0,9 | 0,7 | 1,25 | 7,47 | 9 | 1,00 | práškový PHP<br>27A |

S [m2] – celková půdorysná plocha PÚ

a – součinitel rychlosti odhořívání

c3 – součinitel vyjadřující vliv samočinného SHZ

Pokud SHZ není, pak c3 = 1,0

Pokud SHZ je, pak c3 = 0,5 - 0,7

nr – základní počet PHP

nHJ – počet potřebných hasicích jednotek ( $6 \times nr$ )

HJ1 = jednotka výkonu PHP (9 pro standardní PHP 27A)

nPHP – celkový počet PHP = 9 (nHJ / HJ1, zaokrouhлено nahoru)

1) základní počet PHP v PÚ

$$nr = 0,15 \cdot \sqrt{S \cdot a \cdot c3}$$

2) nHJ = 6\*nr

3) nPHP = nHJ / HJ1

### D.3.a.13 Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby

#### Prostupy rozvodů

V instalačních prostupech bude provedeno těsnění požárními klapkami se shodnou požární odolností jako konstrukce, ve které se klapky nacházejí. ČSN [1].

#### Vzduchotechnická zařízení (VZT)

Prostupy VZT potrubí bude opatřeno samouzavíracími klapkami. Znehodnocený vzduch bude odtahován na střešinu objektu, aby v případě požáru neohrožoval ostatní objekty. Pobytové místnosti jsou větrány přirozeně okny a infiltrací. Koupelny a WC jsou odvětrávány nuceně podtlakovým systémem. Technické místnosti, sklad odpadů a sklepní kóje jsou větrány nuceně. Kruhová potrubí jsou vedena v instalačních šachtách, které tvoří samostatné požární úseky. CHÚC A je odvětrávána samočinným odvětrávacím zařízením.

## **Dodávka elektrické energie**

Požárně bezpečnostní zařízení (TOTAL STOP, CENTRAL STOP, EPS a SHZ) jsou napojena na lokální záložní baterii umístěnou v technické místnosti P0.2. Každé svítidlo nouzového osvětlení (NO) je vybaveno vlastním náhradním zdrojem (baterií), který zajistí minimálně 60 minut provozu v případě výpadku elektrické energie. Pro zajištění nepřerušného chodu kritických systémů, jako je ventilace CHÚC, evakuační výtah a EPS, je objekt napojen na druhý záložní napájecí zdroj (UPS) s automatickým přepnutím ihned po výpadku proudu. Kabelové rozvody napájející PBZ jsou opatřeny speciální izolací s retardéry hoření a mají zvýšenou požární odolnost proti zkratu, čímž se minimalizuje riziko sekundárních požárů v případě technické závady. Elektrorozvodná soustava je navržena tak, aby byla plně funkční i v krizových situacích, což je klíčové pro bezpečnost pacientů a personálu hospice.

## **Vytápění objektu**

Vytápění objektu je řešeno podlahového vytápění a otopnými tělesy. Pro jejich instalaci platí norma ČSN [06 1008].

## **Osvětlení únikových cest – nouzového osvětlení (NO)**

V objektu bude instalováno nouzové osvětlení (NO) v chráněných únikových cestách (CHÚC), technických prostorech a klíčových místech pro bezpečnou evakuaci při výpadku elektřiny. NO bude řešeno autonomními svítidly s bateriemi (min. 60 minut provozu) a v kritických místech napojeno na UPS. Panikové osvětlení není povinné, ale může být doplněno v prostorech s větším počtem osob. Návrh odpovídá ČSN EN 1838 a ČSN 73 0802.

## **Nutnost instalace PBZ – elektrická požární signalizace (EPS)**

V CHÚC – A je nutno instalovat EPS dle normy ČSN 73 0848

## **Samočinné stabilní hasicí zařízení (SHZ)**

SHZ je instalováno v prostorech v 1PP. Je ovládáno pomocí EPS.

## **Nutnost instalace PBZ – samočinné odvětrávací zařízení (SOZ)**

V objektu není nutnost navrhovat samočinné odvětrávací zařízení.

### **D.3.a.14 Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot**

Objekt je navržen jako nehořlavý konstrukční systém DP1, využívající kombinaci monolitického železobetonového skeletu, stěnového systému a zděného systému. Nosné obvodové stěny z ŽB tl. 250 mm spolu s provětrávanou fasádou a zateplením minerální vatou (A1) splňují požární požadavky na fasádní systémy. Podlahové krytiny v chráněných únikových cestách (CHÚC) budou třídy Cfl-s1, čímž je zajištěna minimální kouřivost a nešíření požáru. Povrchové úpravy budou provedeny z materiálů s retardéry hoření, především v místech s vyšším požárním zatížením. Schodiště jako monolitický prefabrikát splňuje požární odolnost požadovanou pro vertikální komunikace. Celkově je návrh koncipován tak, aby odpovídal požadavkům ČSN 73 0802 a vyhlášce č. 23/2008 Sb., čímž je zajištěna bezpečná evakuace pacientů i personálu.

### **D.3.a.15 Posouzení požadavku na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**

Požadavky na požárně bezpečnostní zařízení (PBZ) jsou stanoveny v bodě I) tohoto PBŘS. Níže je uvedena závěrečná rekapitulace PBZ, která se v objektu vyskytují pro lepší přehlednost.

## **Zařízení pro požární signalizaci**

- Elektrická požární signalizace (EPS) – ANO (instalováno v CHÚC – A dle ČSN 73 0848)

- Zařízení dálkového přenosu – ANO (EPS je napojena na záložní zdroj)
- Zařízení pro detekci hořlavých plynů a par – NE (není v objektu nutné)
- Zařízení autonomní detekce a signalizace – NE

#### **Zařízení pro potlačení požáru nebo výbuchu**

- Stabilní (SHZ) nebo polostabilní (PHZ) hasicí zařízení – ANO
- Automatické protivýbuchové zařízení – NE

#### **Zařízení pro usměrňování pohybu kouře při požáru**

- Zařízení pro odvod kouře a tepla (ZOKT) – NE
- Zařízení přetlakové ventilace – ANO (ventilace CHÚC je napojena na záložní zdroj)
- Kouřotěsné dveře – ANO (požární uzávěry s požadovanou odolností)

#### **Zařízení pro únik osob při požáru**

- Požární nebo evakuační výtah – ANO (napojen na záložní zdroj)
- Nouzové osvětlení – ANO (instalováno v CHÚC a klíčových prostorech, napojeno na UPS)
- Nouzové sdělovací zařízení – NE
- Funkční vybavení dveří – ANO (požární uzávěry a samozavírače)

#### **Zařízení pro zásobování požární vodou**

- Vnější odběrná místa – ANO
- Vnitřní odběrná místa (hydrant) – NE (nahrazeno SHZ)
- Nezavodněná požární potrubí (suchovod) – NE (nízká požární výška objektu, není potřeba)

#### **Zařízení pro omezení šíření požáru**

- Požární klapky – ANO (VZT potrubí opatřeno samozavíracími klapkami)
- Požární dveře a požární uzávěry otvorů včetně jejich funkčního vybavení – ANO (zajištěna požární odolnost dveří)
- Systémy nebo prvky zajišťující zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot – ANO (minerální izolace fasády, nehořlavé podlahy v CHÚC)
- Vodní clony – NE (není součástí PBZ v tomto objektu)
- Požární přepážky a požární ucpávky – ANO (těsnění prostupů rozvodů požárními klapkami)

### **D.3.a.16 Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení**

V souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb. a normou ČSN 01 8013 budou v objektu hospice rozmístěny bezpečnostní značky a tabulky pro zajištění přehlednosti a bezpečnosti při požáru.

#### **Únikové cesty a evakuace**

- Směr úniku a nouzové východy budou označeny podsvícenými nebo fotoluminiscenčními tabulkami.
- Dveře vedoucí na volné prostranství budou mít označení "Nouzový východ" nebo "Úniková cesta".
- Evakuační výtah bude označen piktogramem dle ČSN ISO 3864-1.

#### **Požární ochrana a PBZ**

- Hasicí přístroje (PHP) budou označeny bezpečnostními značkami dle ČSN EN ISO 7010.
- Požární hydranty a SHZ budou označeny piktogramem "H" v červeném poli.
- Tlačítko požární signalizace (EPS) bude opatřeno značkou s textem "Požární hlásič".



- Hlavní uzávěry vody, plynu a elektrické energie budou jasně označeny a přístup k nim bude vyznačen.

#### **Technické prostory a bezpečnostní značení**

- Hlavní vypínač elektrické energie bude označen tabulkou "TOTAL STOP".
- Vypínač požární signalizace EPS bude označen tabulkou "CENTRAL STOP".
- Elektrorozvaděče budou vybaveny nápisem "Nehas vodou ani pěnovými přístroji".
- Instalační šachty a požární přepážky budou označeny značkami upozorňujícími na jejich požární odolnost (např. "EI 60 DP1").

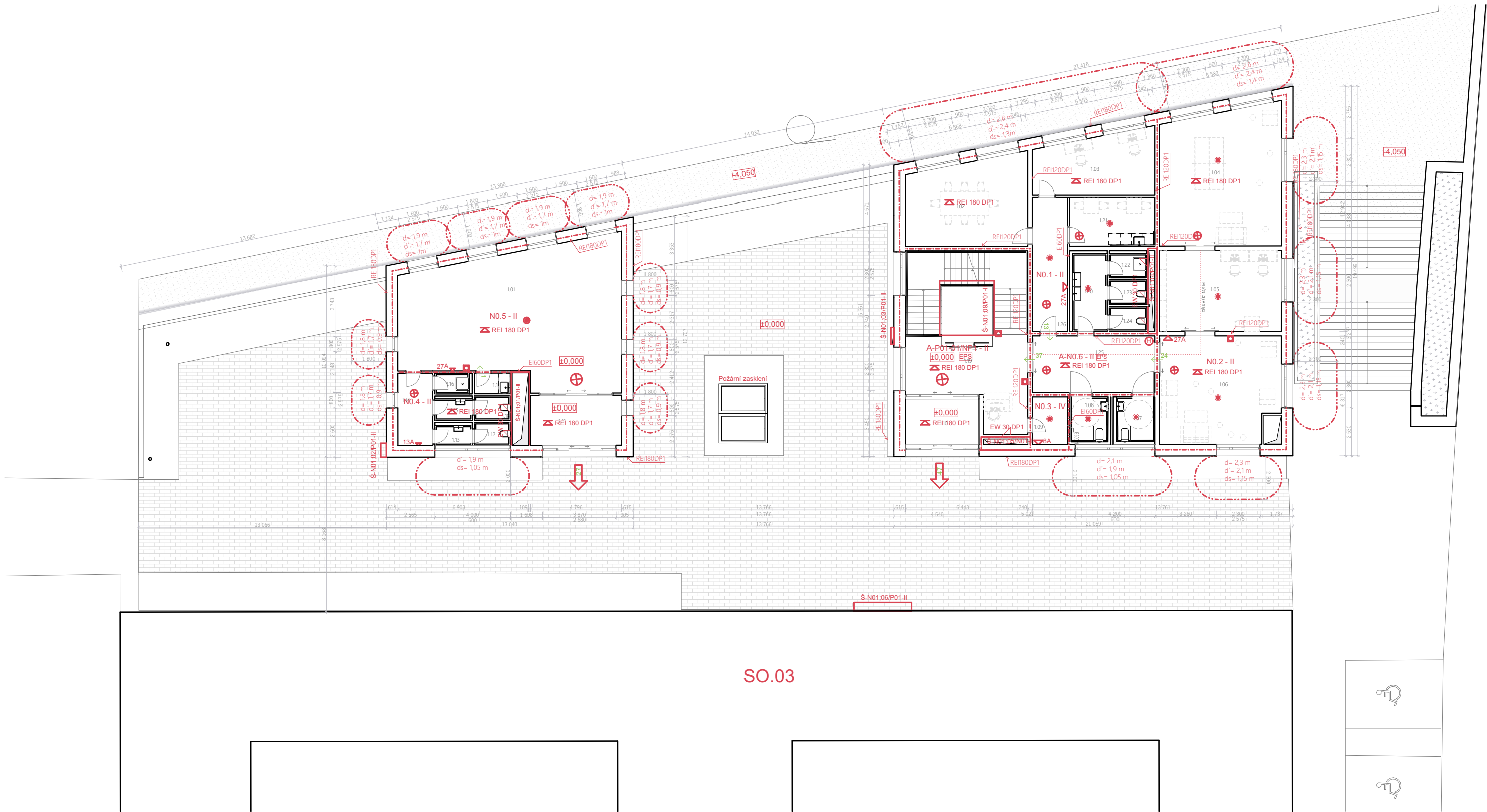
#### **D.3.a.17 Závěr**

Při realizaci hospice pro děti nutné dodržet požárně-bezpečnostní opatření. Jakékoliv změny projektu musí být znovu posouzeny z hlediska PBŘS.

#### **Klíčové požadavky:**

- Revize elektroinstalace včetně nouzového osvětlení  
Umístění hasicích přístrojů (PHP) a bezpečnostních značek dle PBŘS
- Kontrola detekce požáru ve všech obytných jednotkách  
Ověření funkčnosti hydrantů a hadicových systémů  
Kontrola požární odolnosti podhledů  
Zajištění požárně bezpečných prostupů stěn a stropů (utěsnění, klapky apod.)  
Kontrola správného osazení požárních uzávěrů
- Vše musí odpovídat výkresové dokumentaci PBŘS.



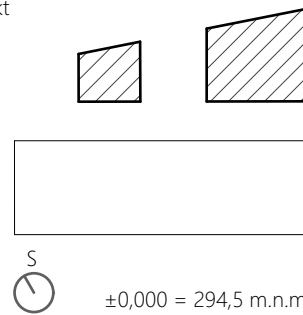


## LEGENDA

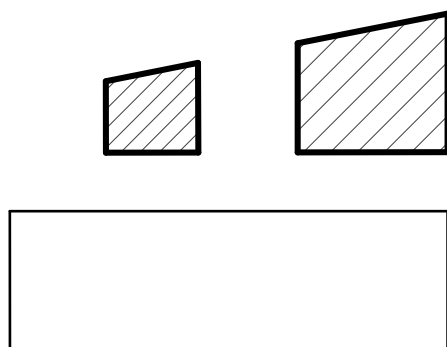
- hranice požárního úseku
- hranice požárního úseku - instalační šachta
- hranice požárně nebezpečného prostoru
- hranice požárně nebezpečného prostoru
- N0.1 označení požárního úseku
- EI 180 DP1 označení požární odolnosti konstrukce
- REI 120 DP1 označení požární odolnosti konstrukce

- ← 47 směr úniku + počet evakuovaných osob
- △ 13 A volné prostranství
- ⊕ hasičský přístroj
- ⊗ požární hydrant
- ⊗ požární osvětlení
- autonomní hlásič
- ⊕ tlačítko požární signalizace
- ⊕ elektrická požární signalizace
- ⊕ vnější odběrné místo hydrant

- ⊗ NAP NÁSTUPNÍ PLOCHA PRO ZÁSAH HZS
- ← 3 směr úniku + počet evakuovaných osob
- ~~~~~ řešený objekt



|                                                                                       |                           |                                                                                                                                            |                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic “MEZI DOMY” - Lůžková část                                    |                           |  <div>FAKULTA<br/>ARCHITEKTURY<br/>ČVUT V PRAZE</div> |                                  |
| Vypracovala: Anna Martináková                                                         |                           |                                                                                                                                            |                                  |
| Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Honza Tesař Ph.D.<br>Ing. arch. Matěj Barla | Ústav: Ústav navrhování I |                                                                                                                                            | Datum: 18.05.2025                |
| ČVUT FA v Praze Thákurova 2077/7 166 29 Praha 6                                       |                           |                                                                                                                                            | Formát: A3 na šířku              |
| Místo stavby: Praha 6 - Velešlavín                                                    |                           |                                                                                                                                            | Měřítko: 1:200                   |
| Konzultant: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.                                           |                           |                                                                                                                                            | Číslo výkresu<br><br><br>D.3.b.2 |
| Část PD: Výkresová část                                                               |                           |                                                                                                                                            |                                  |
| Název výkresu: 1.NP                                                                   |                           |                                                                                                                                            |                                  |



# D.4

## Technika prostředí staveb

Název: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část

Vypracovala: Anna Martináková

Vedoucí bakalářské práce:

doc. Ing. arch. Honza Tesař Ph.D,

Ing. arch. Matěj Barla

Ústav: Ústav navrhování I

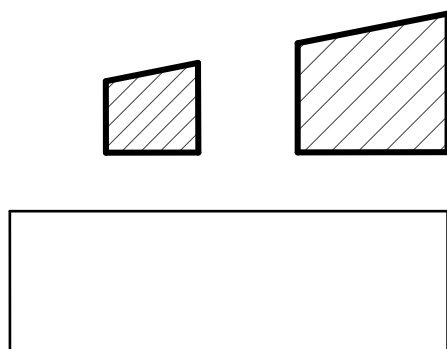
Místo stavby: Praha 6 - Veleslavín

Konzultant: Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.

# D.4 Technika prostředí staveb

| OBSAH      |                                                               |         |
|------------|---------------------------------------------------------------|---------|
| Č. výkresu | Jméno výkresu                                                 | Měřítko |
| D.4        | Technika prostředí staveb                                     |         |
| D.4.a      | Technická zpráva                                              |         |
| D.4.b      | Zdravotně technické instalace – vodovod, kanalizace, plynovod |         |
| D.4.b.1    | Situace                                                       | 1:250   |
| D.4.b.2    | Výkres 1NP                                                    | 1:100   |
| D.4.b.3    | Výkres 1PP                                                    | 1:100   |
| D.4.b.4    | Výkres střechy                                                | 1:100   |





# D.4.a

## Technická zpráva

Název: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část

Vypracovala: Anna Martináková

Vedoucí bakalářské práce:

doc. Ing. arch. Honza Tesař Ph.D,

Ing. arch. Matěj Barla

Ústav: Ústav navrhování I

Místo stavby: Praha 6 - Veleslavín

Konzultant: Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.

## Obsah

|             |                                                |    |
|-------------|------------------------------------------------|----|
| D.4.a.1.1.  | Popis objektu .....                            | 1  |
| D.4.a.1.2.  | Větrání a vzduchotechnika .....                | 1  |
| D.4.a.1.3.  | Vytápění .....                                 | 3  |
| D.4.a.1.4.  | Vodovod.....                                   | 7  |
| D.4.a.1.5.  | Kanalizace.....                                | 8  |
| D.4.a.1.6.  | Plynovod.....                                  | 10 |
| D.4.a.1.7.  | Elektrorozvody.....                            | 10 |
| D.4.a.1.8.  | Komunální odpad .....                          | 10 |
| D.4.a.1.9.  | Chlazení.....                                  | 10 |
| D.4.a.1.10. | Záložní zdroj .....                            | 11 |
| D.4.a.1.11. | Zdroje, použitá literatura a specifikace ..... | 11 |

#### **D.4.a.1.1. Popis objektu**

Řešeným objektem je hospic pro děti – lůžková část nacházející se v Praze 6. Hospic se dělí na rehabilitační část a lůžkovou. V rámci BP je řešena lůžková část. Objekt má dvě podlaží s tím, že spodní podlaží je částečně v podzemí. V místě se nenachází ochranná pásma ani zátopová či poddolovaná území. Stavba je řešena jako železobetonová konstrukce s cihelným obkladem (KLINKER). Podzemní část propojuje terapeutickou a lůžkovou sekci. Stropní konstrukce je navržena jako obousměrně pnutá deska. Objekt je založen na železobetonové desce o tloušťce 400 mm, s ohledem na charakter podloží

Technická zařízení budovy zahrnují napojení na nově zavedené inženýrské sítě včetně vodovodu, kanalizace, elektroinstalace, plynu a teplovodu. Objekt je navržen s důrazem na komfort, bezpečnost, úspornost a šetrnost k životnímu prostředí. Větrání je kombinací nuceného a přirozeného, vytápění je řešeno výměňkovou stanicí. Dešťové a šedé vody jsou akumulovány a využívány pro technické účely (zálivka, splachování). Celkové řešení respektuje požadavky na bezbariérový přístup i provozní návaznosti.

Plocha řešeného území: 2,7 ha

Zastavěná plocha řešené stavby: 1321,87 m<sup>2</sup>

Výška atiky: 4,6 m

#### **D.4.a.1.2. Větrání a vzduchotechnika**

Vzduchotechnika řešené části je rozdělena na 6 provozů. Jednotky typu OMYX PREMIUM 1300 a Venus AirGENIO 500 jsou provedeny jako kompaktní podstropní rovnotlaké jednotky, umístěné v instalačních podhledech nebo technických prostorech dle výkresové dokumentace.

Zbytkové větrání celého objektu zajišťuje centrální jednotka DUPLEX Multi-V s výkonem v rozsahu 1500–8000 m<sup>3</sup>/h. Tato jednotka je určena pro obsluhu společných prostor, komunikačních zón, případně hygienického zázemí.

##### **Rozvody a instalace**

Vzduchovody jsou navrženy jako kruhové nebo obdélníkové o odpovídajících dimenzích, vedené v instalačních podhledech a šachtách. Vyústky jsou osazeny ve střepech nebo podhledech, odvodní prvky u vstupů nebo hygienických zařízení. Systém je navržen jako rovnotlaký – každý větraný prostor má vlastní přívod i odvod vzduchu.

##### **Filtrace, hluk, regulace**

VZT jednotky jsou vybaveny základní filtrací vzduchu třídy G4–F7.

Hlukové parametry jsou v souladu s hygienickými limity dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

Systém je ovládán místně nebo centrálně, s možností regulace podle potřeby uživatelů.

##### **Větrání pokojů pro klienty**

Pokoje pro klienty jsou větrány přirozeně i mechanicky podstropní vzduchotechnickou jednotkou OMYX PREMIUM 1300, která pracuje v rovnotlakém režimu (zajišťuje přívod i odvod vzduchu). Jednotka je navržena pro přívodní objem vzduchu 1 414 m<sup>3</sup>/h.

##### **Větrání chráněné únikové cesty CHÚC A**

Schodišťový prostor je součástí chráněné únikové cesty typu A. Požární větrání je provedeno přirozeně okny. Prostor schodišťového jádra, je umístěn v severní části objektu a propojuje podzemní podlaží (1.PP) s prvním nadzemním podlažím (1.NP).

počet pater 2  
 výměna vzduchu n = 3 1/h  
 rychlost proudění vzduchu v= 5 m/s

světla výška v 1NP 3,3  
 světla výška v 1PP 3,28

### Výpočet přívodu vzduchu na celý objekt:

dle objemu místností:

$V_p = V_{\text{místnosti}} \cdot n$  [m<sup>3</sup> / h]

místnosti .....objem větrané místnosti [m<sup>3</sup>]

n ..... počet výměn vzduchu za hodinu [h<sup>-1</sup>]

místnosti: 0,01-0,29

A= 998,54 m<sup>2</sup> V= 3275,2 m<sup>3</sup>

místnosti: 1.1 - 1.6; 1.19

A= 239,02 m<sup>2</sup> V= 788,8 m<sup>3</sup>

$V_{p\text{celk}} = 12191,93$  m<sup>3</sup>/h

### Výpočet přívodu vzduchu dle provozů:

|   |      |           |       |       | Vp    | Vpr.celk. | VZT-                          |
|---|------|-----------|-------|-------|-------|-----------|-------------------------------|
| 1 | 0.01 | p. klient | 87,2  | 286,0 | 858,0 |           |                               |
|   | 0.02 | p. klient | 67,06 | 220,0 | 659,9 | 1518      | OMYX PREMIUM 1300             |
|   |      |           |       |       |       |           | podstropní jednotka rovnotlak |
| 2 | 0.03 | p. klient | 67,49 | 221,4 | 664,1 |           |                               |
|   | 0.04 | p. klient | 54,72 | 179,5 | 538,4 | 1203      | OMYX PREMIUM 1300             |
|   |      |           |       |       |       |           | rovnotlak                     |
|   |      |           |       |       |       |           | Venus AirGENIO 500            |
| 3 | 0.06 | Kuchyň    | 33,24 | 109,0 | 327,1 | 327       | podstropní jednotka rovnotlak |
| 4 | 0.08 | p. klient | 68,07 | 223,3 | 669,8 |           |                               |
|   | 0.09 | p. klient | 75,64 | 248,1 | 744,3 | 1414      | OMYX PREMIUM 1300             |
|   |      |           |       |       |       |           | podstropní jednotka rovnotlak |
|   |      |           |       |       |       |           | OMYX PREMIUM 1300             |
| 5 | 01.I | galerie   | 81,2  | 266,3 | 799,0 | 799       | podstropní jednotka rovnotlak |
|   |      |           |       |       |       |           | DUPLEX Multi-V 1500-8000      |
| 6 |      |           |       |       |       | 7730      |                               |

### Větrání CHÚC -

h v PP= 4,4 h v NP= 3,3  
 S= 109,64 m<sup>2</sup> n= 12,5 1/h  
 V= 421,124 m<sup>3</sup> v= 4 m/s

$V_p = V \cdot n = 217,39$  m<sup>3</sup>/h

$A = V_p / (v \cdot 3600) = 0,0151$  m<sup>2</sup> = 87734,17 mm<sup>2</sup>

b= 0,300

a= 0,050

A= 0,0151 m<sup>2</sup>

CHÚC větraná okny min. plocha oken 2 m<sup>2</sup>

### D.4.a.1.3. Vytápění

Objekt je napojen na centrální zásobování teplem (CZT) z nedaleké teplárny. Zdrojem tepla je horkovodní vedení, kterým je do objektu přiváděna horká voda o parametrech přibližně 70–90 °C. V objektu je umístěna výměňková stanice, která slouží k oddělení primárního a sekundárního okruhu. Ve výměníku dochází k předání tepelné energie z přiváděného topného média na vlastní otopnou vodu budovy. Voda z primárního okruhu nekoluje v budově, ale po předání tepla ve výměníku se vrací zpět do teplárenské sítě. Teplo je následně využíváno pro vytápění objektu, přípravu teplé vody a případně pro předehřev ve vzduchotechnice. Vzhledem k napojení na CZT není v objektu žádný spalovací zdroj tepla, a není tedy potřeba komín ani odvod spalin.

#### LOKALITA / UMÍSTĚNÍ OBJEKTU

|                                                          |                                      |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Město / obec / lokalita                                  | <input type="text" value="Praha"/> ? |
| Venkovní návrhová teplota v zimním období $\theta_c$     | <input type="text" value="-13"/> °C  |
| Délka otopného období $d$                                | <input type="text" value="216"/> dní |
| Průměrná venkovní teplota v otopném období $\theta_{cm}$ | <input type="text" value="4"/> °C    |

#### CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

|                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Převažující vnitřní teplota v otopném období $\theta_{im}$<br>obvyklá teplota v interiéru se uvažuje 20 °C                                                                                                           | <input type="text" value="20"/> °C                  |
| Objem budovy $V$<br>vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje nevytápěné podkrovní, garáže, sklepy, lodžie, římsy, atiky a základy                                                                               | <input type="text" value="4617,6"/> m <sup>3</sup>  |
| Celková plocha $A$<br>součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky, z níže zadáných konstrukcí)                                                                           | <input type="text" value="4550.6"/> m <sup>2</sup>  |
| Celková podlahová plocha $A_c$<br>podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřním lícem obvodových stěn (bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor)                                        | <input type="text" value="1443,87"/> m <sup>2</sup> |
| Objemový faktor tvaru budovy $A / V$                                                                                                                                                                                 | <input type="text" value="0.99"/> m <sup>-1</sup>   |
| Trvalý tepelný zisk $H^+$<br>Obvyklý tepelný zisk zahrnuje teplo od spotřebičů (cca 100 W/byt), teplo od lidí (70 W/os.) apod.                                                                                       | <input type="text" value="3500"/> W                 |
| Solární tepelné zisky $H_s^+$<br><input checked="" type="radio"/> Použít velice přibližný výpočet dle vyhlášky č. 291/2001 Sb<br><input type="radio"/> Zadati vlastní hodnotu vypočtenou ve specializovaném programu | <input type="text" value="12468"/> kWh / rok        |



## Ochlazované konstrukce objektu / zateplení, výměna oken

| Konstrukce                                          | Součinitel<br>prostupu tepla<br>před<br>zateplením<br>$U_i$<br>[W/m <sup>2</sup> K] | Tloušťka zateplení<br>d [mm] ?<br>/<br>nová okna $U_i$<br>[W/m <sup>2</sup> K] | Plocha<br>$A_i$<br>[m <sup>2</sup> ] | Činitel<br>teplotní redukce<br>$b_i$<br>[-] ? |                | Měrná ztráta<br>prostupem tepla<br>$H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$<br>[W/K] |                |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                                                     |                                                                                     |                                                                                |                                      | Před<br>úpravami                              | Po<br>úpravách | Před<br>úpravami                                                               | Po<br>úpravách |
| Stěna 1                                             | 0,17                                                                                | <input type="text"/> mm                                                        | 1269,8                               | 1.00                                          | 1.00           | 215.9                                                                          | 215.9          |
| Stěna 2                                             | <input type="text"/>                                                                | <input type="text"/> mm                                                        | <input type="text"/>                 | 1.00                                          | 1.00           | 0                                                                              | 0              |
| Podlaha na terénu                                   | 0.21                                                                                | <input type="text"/> mm                                                        | 1300                                 | 0.40                                          | 0.40           | 109.2                                                                          | 109.2          |
| Podlaha nad sklepem (sklep<br>je celý pod terénem)  | <input type="text"/>                                                                | <input type="text"/> mm                                                        | <input type="text"/>                 | 0.45                                          | 0.45           | 0                                                                              | 0              |
| Podlaha nad sklepem (sklep<br>částečně nad terénem) | <input type="text"/>                                                                | <input type="text"/> mm                                                        | <input type="text"/>                 | 0.65                                          | 0.65           | 0                                                                              | 0              |
| Střecha                                             | 0,14                                                                                | <input type="text"/> mm                                                        | 1756                                 | 1.00                                          | 1.00           | 245.8                                                                          | 245.8          |
| Strop pod půdou                                     | <input type="text"/>                                                                | <input type="text"/> mm                                                        | <input type="text"/>                 | 0.80                                          | 0.95           | 0                                                                              | 0              |
| Okna - typ 1                                        | 0,9                                                                                 | <input type="text"/>                                                           | 215                                  | 1.00                                          | 1.00           | 193.5                                                                          | 193.5          |
| Okna - typ 2                                        | 0,9                                                                                 | <input type="text"/>                                                           | 7,8                                  | 1.00                                          | 1.00           | 7                                                                              | 7              |
| Vstupní dveře                                       | 3.5                                                                                 | <input type="text"/>                                                           | 2                                    | 1.00                                          | 1.00           | 7                                                                              | 7              |
| Jiná konstrukce - typ 1                             | <input type="text"/>                                                                | <input type="text"/> ?                                                         | <input type="text"/>                 | 1.00                                          | 1.00           | 0                                                                              | 0              |
| Jiná konstrukce - typ 2                             | <input type="text"/>                                                                | <input type="text"/> ?                                                         | <input type="text"/>                 | 1.00                                          | 1.00           | 0                                                                              | 0              |

### LINEÁRNÍ TEPELNÉ MOSTY

|                  |                                                                                                        |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Před<br>úpravami | $\Delta U = 0,02 \text{ W/m}^2\text{K}$ - konstrukce téměř bez tepelných mostů (optimalizované řešení) |
| Po<br>úpravách   | $\Delta U = 0,02 \text{ W/m}^2\text{K}$ - konstrukce téměř bez tepelných mostů (optimalizované řešení) |

### VĚTRÁNÍ

|                                                                                                                                                                    |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Intenzita větrání s původními okny $n_1$<br>obvyklá intenzita větrání u těsných staveb (novostaveb) je $0,4 \text{ h}^{-1}$ , u netěsných staveb může být 1 i více | ? 0.4 h <sup>-1</sup> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|

|                                                                                                                                                                 |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Intenzita větrání s novými okny $n_2$<br>obvyklá intenzita větrání u těsných staveb (novostaveb) je $0,4 \text{ h}^{-1}$ , u netěsných staveb může být 1 i více | ? 0.4 h <sup>-1</sup>  |
| Účinnost nově zabudovaného systému rekuperace tepla $\eta_{rek}$<br>zadejte deklarovanou účinnost (ve výpočtu bude snížena o 10 %)                              | --- bez rekuperace --- |

### ROČNÍ POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ

| Stav objektu                    | Měrná potřeba energie   |
|---------------------------------|-------------------------|
| Před úpravami (před zateplením) | 61,2 kWh/m <sup>2</sup> |
| Po úpravách (po zateplení)      | 61,2 kWh/m <sup>2</sup> |

**ZELENÁ ÚSPORÁM - VÝŠE PODPORY PRO**

RODINNÉ DOMY

Úspora: 0%

Máte nárok na dotaci v rámci části programu A.1 - celkové zateplení.

Dotace ve vašem případě činí 1550 Kč/m<sup>2</sup> podlahové plochy, to je 542500 Kč.

Pro získání vyšší dotace musíte dosáhnout minimální potřeby tepla na vytápění 40 kWh/m<sup>2</sup>.

### ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

### STAVEBNĚ - TECHNICKÉ HODNOCENÍ

| Typ konstrukce (větrání) | Tepelná ztráta [W] |
|--------------------------|--------------------|
| Obvodový plášť           | 7,124              |
| Podlaha                  | 3,604              |
| Střecha                  | 8,113              |
| Okna, dveře              | 6,848              |
| Jiné konstrukce          | 0                  |
| Tepelné mosty            | 3,003              |
| Větrání                  | 22,011             |
| --- Celkem ---           | 50,703             |

| Typ konstrukce (větrání) | Tepelná ztráta [W] |
|--------------------------|--------------------|
| Obvodový plášť           | 7,124              |
| Podlaha                  | 3,604              |
| Střecha                  | 8,113              |
| Okna, dveře              | 6,848              |
| Jiné konstrukce          | 0                  |
| Tepelné mosty            | 3,003              |
| Větrání                  | 22,011             |
| --- Celkem ---           | 50,703             |

## VÝPOČET TEPELNÉ ZTRÁTY

| Konstrukce        | Plocha         | Součinitel<br>prostupe tepla | Činitel teplotní<br>redukce | Měrná tepelná<br>ztráta prostupem |
|-------------------|----------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| popis / označení  | A              | U                            | b                           | H <sub>t</sub>                    |
|                   | m <sup>2</sup> | W / (m <sup>2</sup> K)       | -                           | W /K                              |
| střecha           | 1756,0         | 0,14                         | 1,00                        | 245,8                             |
| obvodové zdi      | 1269,77        | 0,17                         | 1,00                        | 215,9                             |
| podlaha na terénu | 1300,0         | 0,21                         | 0,57                        | 155,6                             |
| otvory            | 216,0          | 0,90                         | 1,00                        | 194,4                             |
| světlík           | 7,8            | 0,90                         | 1,00                        | 7,0                               |
| Tepelné mosty     | 4549,5         | 0,03                         | 1,00                        | 136,5                             |

H<sub>t</sub> 818,7 W /K

## POTŘEBA TEPLA NA VYTÁPĚNÍ

$$Q_{vyt} = V_n \cdot q_{c,N} \cdot (t_i - t_e) = 8\,304,9 \cdot 0,31 \cdot [20 - (-12)] = \mathbf{82,4 \text{ kW}}$$

$V_n$  – obestavěný prostor = 8 304,9 m<sup>3</sup>

$q_{c,n}$  – tepelná charakteristika budovy – z tabulky -> 0,31

$A_n$  – plocha vnějších konstrukcí na rozhraní obestavěného prostoru a vnějšího vzduchu

$A_n = 4\,549,5 \text{ m}^2$

$t_i$  – teplota interiéru  $t_i = 20^\circ \text{ C}$

$t_e$  – teplota exteriéru pro Prahu  $t_e = -12^\circ \text{ C}$

## POTŘEBA TEPLA NA VZDUCHOTECHNIKU

$$Q_{v\dot{e}t} = V_n \cdot q_{ck} \cdot (t_i - t_e) = 8\,304,9 \cdot 0,31 \cdot (20 - 5) = \mathbf{36,6 \text{ kW}}$$

## POTŘEBA TEPLA NA OHŘEV TEPLÉ VODY

$Q_{tv}$  = pro zdravotnická zařízení s prádelnou 88 l/den\*lůžko

1) Celková potřeba TV

$$VTV = n \cdot V_0 = 42 \cdot 0,082 = 3,44 \text{ m}^3/\text{den}$$

$n$  – počet uživatelů = 50

$V_0$  – objem dávky pro zdravotnické stavby 88 l/os · den

$$\text{Objem zásobníku TV: } 88 \text{ l/os} \cdot 50 = \mathbf{4\,400 \text{ l}}$$

The screenshot shows a software interface for calculating heating requirements. On the left, a vertical box contains input fields: 'Výstupní teplota' (55 °C), 'Objem vody [l]' (5000), and 'Hmotnost vody [kg]' (4971.5). Below this is 'Vstupní teplota' (10 °C). To the right, there are fields for 'Použité palivo' (Zemní plyn) and 'Účinnost ohřevu η' (0.93). Below these, it states 'Energie potřebná k ohřevu vody: 279.8 kWh'. At the bottom right, there is a 'Vypočítat' button and a section for 'Přiklon P' (375 kW) and 'Doba ohřevu τ' (0 hod, 44 min, 46 s).

## Navrhuji 2 zásobníky teplé vody o objemu 2500 l

Zásobník: 2 500 l = 2,5 m<sup>3</sup>

Teplota ohřevu ( $t_2$ ): 55 °C

Teplota studené vody ( $t_1$ ): 10 °C

Měrná tepelná kapacita vody ( $c$ ): 1,163 kWh/m<sup>3</sup>·K

Ztráty při ohřevu a dopravě ( $z$ ): 0,2

Doba ohřevu: 24 h

2) Potřeba tepla (teplo dodané ohříváčem)

$ET$  – teoretické teplo odebrané z ohříváče TV během periody:

$$ET = c \cdot VTV \cdot (t_2 - t_1) = 1,163 \cdot 4,4 \cdot (55 - 10) = 1,163 \cdot 4,4 \cdot 45 = 230,3 \text{ kWh/den}$$

$EZ$  – teplo ztracené při ohřevu a dopravě TV během period:

$$EZ = ET \cdot z = 230,3 \cdot 0,2 = 46,06 \text{ kWh/den}$$

$E_p$  – celková spotřeba tepla

$$EP = ET + EZ = 230,3 + 46,06 = 276,4 \text{ kWh/den}$$

3) tepelný výkon ohříváče ( $Q_{TV}$ )

$$Q_{TV} = EP/t = 276,4/24 = \mathbf{11,52 \text{ kW}}$$

$t$  – doba činnosti ohříváče = 24 h

4) návrh zdroje tepla:

Objekt bude napojen na síť CZT – zásobování teplem bude řešeno výměníkovou stanicí. Předpokládá se přírodní teplota primárního média např. 70/40 °C

$$Q_{PRIP} = 82,4 \text{ kW} (Q_{vyt}) + 36,6 \text{ kW} (Q_{v\dot{e}t}) + 11,52 (Q_{TV}) = \mathbf{130,52 \text{ kW}}$$

Navrhuji výměníkovou stanicí - Alfa Laval – Maxi S-sek 2V (150/130 kW).

#### D.4.a.1.4. Vodovod

Vodovodní přípojka objektu je přivedena z východní strany z objektu, z hlavního vodovodního řadu do technické místnosti v 1PP. Vodoměrná soustava a hlavní uzávěr vody jsou umístěny mimo objekt. Přípojka bude provedena z plastového PE potrubí, světlosti DN 80. Za uzávěrem vody v technické místnosti je rozvod vody dále dělen na jednotlivé větve pro lůžkové oddělení, zásobníků teplé vody a požárních hydrantů.

Potrubí je v podzemním podlaží vedeno v podhledu, dále do podlah, drážek nebo předstěn. Veškeré vedení je izolováno po celé své délce. U dlouhých ležatých rozvodů je použito kompenzátorů roztlačnosti. Spotřeba vody je měřena pro každé oddělení zvlášť podružnými vodoměry. Teplá voda je ohřívána centrálně, rozvody TV jsou navrženy dvoutrubkové s cirkulací. Cirkulační potrubí je provedeno pouze u hlavních větví. Požární hydranty jsou napojeny na požární vodu, jejich systém je navržen pro současné použití čtyř hydrantů.

#### VÝPOČET BILANCE POTŘEBY VODY

Průměrná potřeba vody:

$$Q_p = q \cdot n \text{ [l/den]}$$

q ... specifická potřeba vody [l/j, den]

n ... počet jednotek

viz. vyhláška č. 428/2001 Sb. ze směrných čísel roční spotřeby vody:

Lůžka celkem osob: 6

$$Q_{p_{\text{pokoje}}} = 300 \cdot 6 = 1\,800 \text{ l/den}$$

Personál a návštěvy: 72

$$Q_{p_{\text{personál}}} = 50 \cdot 72 = 3\,600 \text{ l/den}$$

Celková průměrná potřeba vody  $Q_p = 5\,400 \text{ l/den}$

Maximální denní potřeba vody:

$$Q_m = Q_p \cdot k_d = 5\,400 \cdot 1,5 = 8\,100 \text{ l/den}$$

do 1000 obyvatel  $k_d = 1,50$

Maximální hodinová potřeba vody pro bydlení:

$$Q_h = (Q_m \cdot k_h) / z = (8\,100 \cdot 2,1) / 24 = 708,7 \text{ l/h} = 0,00019 \text{ m}^3/\text{s}$$

soustředěná zástavba  $k_h = 2,1$

z ... doba čerpání vody: bytové objekty  $z = 24 \text{ hod}$

Výpočet průtoků vnitřních vodovodů

| zařizovací předmět | jmenovitý výtok [l/s] | počet | DN | pož.přetlak MPa |
|--------------------|-----------------------|-------|----|-----------------|
| umyvadlo           | 0,2                   | 20    | 15 | 0,05            |
| dřez               | 0,2                   | 10    | 15 | 0,05            |
| sprcha             | 0,2                   | 10    | 15 | 0,05            |
| záchodová mísa     | 0,6                   | 27    | 15 | 0,12            |
| pračka             | 0,2                   | 1     | 15 | -               |
| požární hydrant    | 1                     | 2     | 25 | 0,2             |

d ... vnitřní průměr potrubí

$Q_d \dots$  potřeba vody [m<sup>3</sup>/s]  
 $v \dots$  rychlost vody v potrubí = 1,5 m/s

$$Q_d = \sqrt{\sum q_i^2 \cdot n}$$
$$Q_d = 2,93 \text{ l/s} = 0,00293 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$d = \sqrt{4 \cdot Q / \pi \cdot v} = 49,9 \text{ mm}$$

Pokud je v objektu **požární vodovod**, musí mít přípojka minimálně **DN 80**

Ověření rychlosti proudění

$$v = 4 \cdot Q_h / \pi \cdot d^2 = 4 \cdot 0,00293 / \pi \cdot (0,015)^2 = 16,5 \text{ m/s}$$

#### D.4.a.1.5. Kanalizace

Kanalizační systém objektu je řešen jako oddílný, tedy zvlášť pro splaškové a dešťové vody. V technické místnosti je umístěna revizní šachta. Vnitřní rozvody jsou doplněny o větrací potrubí a čistící kusy, umístěné dle platných technických předpisů.

Splašková voda je vedena v základech a napojena na uliční řád ve východní části objektu. Kanalizační přípojka je navržena z PVC, DN 150. Splašková a šedá kanalizace vedena v instalačních šachtách je navržena z PVC. Čistící tvarovky se nacházejí za každým ohybem anebo každých 15 m, zatímco dešťová kanalizace je doplněna o čistící tvarovky po 24 metrech. Odvětrání splaškového a šedého potrubí které je provedeno jako samostatné potrubí vedené nad střechu objektu. Rozvody budou realizovány v souladu s příslušnými normami (např. ČSN 75 6760) a hygienickými požadavky, s důrazem na provozní spolehlivost a snadnou údržbu.

Objekt má plochou střechu a odtok je zajištěn v rámci střešních vpustí DN 125 svedeny do stoupacího potrubí v 1.PP. Část srážkové vody bude akumulována v retenční nádrži a využita pro účely zavlažování zahrad, přebytek bude odváděn přepadem do veřejné dešťové kanalizace. Na základě výpočtu množství využitelné dešťové vody je navržen nádrž o objemu 19 m<sup>3</sup>. Při nedostatku vody v nádrži bude doplňována z vnitřního vodovodu. Voda z nádrže bude využita pro splachování a technické účely.

#### STANOVENÍ PŘEDBĚŽNÉ DIMENZE KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY

Oddílné vedení ( samostatné vedení splaškové i dešťové vody ) :

Přípojka splaškové vody :  $Q_s = K \cdot [ ( \sum \sqrt{n \cdot DU} ) ]^{1/2} [ \text{l/s} ]$

$Q_s \dots\dots\dots$  výpočtový průtok splaškových vod [ l/s ]

$K \dots\dots\dots$  součinitel odtoku ( viz. tab 3 )

$n \dots\dots\dots$  počet stejných ZP

$\sum DU \dots\dots\dots$  součet výpočtových odtoků [ l/s ]

#### NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO SPLAŠKOVÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ – ČERNÁ VODA

| Počet | Zařizovací předmět                              | DU [l/s] (Systém I) | DU          |
|-------|-------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| 10    | Kuchyňský dřez                                  | 0,8                 | 8           |
| 1     | Automatická pračka (do 12 kg)                   | 1,5                 | 1,5         |
| 15    | Záchodová mísa (splachovací nádržka, objem 4 l) | 1,8                 | 27          |
| 11    | Podlahová vpust DN 50                           | 0,8                 | 8,8         |
| 3     | Keramická výlevka (napojení DN 100)             | 2,5                 | 7,5         |
|       |                                                 | Celkem              | <b>44,8</b> |



$$Q_s = 0,7 \cdot \sqrt{44,8} = 0,7 \cdot 6,6 = 4,6 \text{ l/s}$$

DN Minimální sklon (i) Q max [l/s] při i = 2 %

DN 100 2 % cca 2,5 l/s

DN 125 2 % cca 4,5 l/s

DN 150 2 % cca 7,5 l/s

DN 125 -> **navrhují DN 150 mm**

### NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ – ŠEDÁ VODA

| Počet | Zařizovací předmět         | DU [l/s] (Systém I) | DU        |
|-------|----------------------------|---------------------|-----------|
| 20    | Umyvadlo                   | 0,5                 | 10        |
| 10    | Sprcha – vanička bez zátky | 0,6                 | 6         |
|       |                            | <b>Celkem</b>       | <b>16</b> |

$$Q_s = 0,7 \cdot \sqrt{16} = 0,7 \cdot 4 = 2,8 \text{ l/s}$$

DN Minimální sklon (i) Q max [l/s] při i = 2 %

DN 125 -> **navrhují DN 90 mm**

### VÝPOČET PRŮTOKU DEŠŤOVÉ KANALIZACE – Přípojka dešťové vody (Q<sub>r</sub>)

$$\text{Vzorec: } Q_r = i \cdot C \cdot \Sigma A$$

$$Q_r = 0,03 \cdot 0,1 \cdot 1756 = 5,2 \text{ l/s}$$

Kde:

i – vydatnost deště [l/s·m<sup>2</sup>]

(např. 0,03 – běžně používaná hodnota dle ČSN EN 12056-3 pro návrh přípojek)

C – součinitel odtoku (pro vegetační střechy s malým spádem: 0,1)

A – účinná plocha střechy [m<sup>2</sup>] (1756 m<sup>2</sup>)

Množství dešťových odpadních vod = 5,2 l/s

**navrhují DN 125 mm**

### HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU

Dešťová voda bude odváděna do akumulární nádrže s integrovaným filtrem o objemu 19 m<sup>3</sup> a používána pouze pro potřeby zavlažování vegetace ve dvoře. Nádrž je vybavena bezpečnostním přepadem, kterým je přebytečná voda odváděna do dešťové kanalizace. Kanalizační potrubí má dimenzi DN125 a je vedeno ve sklonu k napojení na veřejný řad.

#### Objem nádrže dle spotřeby

n – počet osob: 80

S<sub>d</sub> – celková spotřeba veškeré vody na osobu a den: 140 l/os/den

R – koeficient využití srážkové vody: 0,5

z – koeficient optimální velikosti: 20

Výpočet:

$$V_v = n \cdot S_d \cdot R \cdot z / 1000$$

$$V_v = 80 \cdot 140 \cdot 0,5 \cdot 20 / 1000 = 56 \text{ m}^3$$

#### Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody

Množství odvedené srážkové vody: Q = 347,5 m<sup>3</sup>/rok

Koeficient optimální velikosti:  $z = 20$

Výpočet:

$$V_p = Q / z = 347,5 / 20 = 19 \text{ m}^3$$

#### **Potřebný objem a optimalizace návrhu objemu nádrže**

Objem nádrže dle spotřeby:  $V_y = 112 \text{ m}^3$

Objem nádrže dle množství srážkové vody:  $V_p = 19 \text{ m}^3$

$$V_n = 19 \text{ m}^3$$

#### **D.4.a.1.6. Plynovod**

Do hospice plynovod není zaveden. Není dále předmětem řešení této práce.

#### **D.4.a.1.7. Elektrorozvody**

##### **Elektroinstalace**

Elektrická energie je do objektu přiváděna z východní strany přípojkou zakončenou přípojkovou skříní s hlavním domovním jističem, která je osazena v obvodové stěně u vstupu do objektu. Odtud je veden rozvod do hlavního domovního rozvaděče, který je umístěn v prostoru schodišťového jádra poblíž vstupní haly. Ze stejného místa stoupací vedení pokračuje instalačním kanálem do podružných patrových rozvaděčů umístěných v podzemním podlaží, jež jsou vybaveny elektroměry. Z těchto rozvaděčů je elektroinstalace rozvedena do jednotlivých provozních částí objektu v závislosti na potřebách jednotlivých odběrných míst.

##### **Ochrana před bleskem**

Na střeše objektu je navržena mřížová jímací soustava. Vodiče jsou vedeny ve vrstvě tepelné izolace a napojeny na zemní soustavu objektu. Součástí systému jsou rovněž nahodilé jimače, které zajišťují zvýšenou účinnost ochrany před přímým úderem blesku.

#### **D.4.a.1.8. Komunální odpad**

V rámci provozu zařízení je nutné zajistit dostatečné kapacity pro sběr a třídění komunálního odpadu, které bude vznikat běžnou činností zaměstnanců a návštěvníků hospice. Místnost pro ukládání odpadu je situovaná v 1PP. Prostor je větrán vzt jednotkou DUPLEX MULTI V 6500.

Výpočet produkce odpadu:  $80 \text{ obyvatel} \cdot 28 \text{ l/osoba/týden} = 2\,240 \text{ l}$  třídění v poměru 60:40; tj. směsný odpad 1 344 l, tříděný 896 l Navrhují dva kontejnery 360 l na směsný odpad, tři další popelnice 140 l na tříděný odpad a jednu popelnici na nebezpečný odpad 140l.

Tříděný odpad je rozdělen rovnoměrně mezi frakce: papír, plast a sklo/bio, každá frakce s produkcí cca 160 l/týden. Pro každou frakci je navržena samostatná nádoba o objemu 240 l se svozem 1 × týdně. V případě potřeby lze využít i kombinované nádoby nebo centrální sběrný kontejner o objemu 1100 l pro tříděný odpad s méně častým svozem.

#### **D.4.a.1.9. Chlazení**

V objektu není navrženo aktivní chlazení. Návrh stavby je koncipován tak, aby bylo minimalizováno přehřívání interiérů pasivními opatřeními – zejména pomocí dostatečného přirozeného větrání, tepelněizolačních vrstev a venkovního stínění.

Zejména v letních měsících se počítá s možností nočního předchlazování budovy prostřednictvím přirozeného průvanu. Venkovní stínění je zajištěno venkovními žaluziemi osazenými nad okny. Mezi budovou hospice a galerii jsou navrženy sluneční plachty APAGON kotvené do obvodových zdí budovy.

#### **D.4.a.1.10. Záložní zdroj**

V rámci technické infrastruktury objektu je navržen záložní napájecí zdroj UPS. Zařízení je situováno v prostoru skladu a označeno jako "EPS/UPS – záložní zdroj". UPS slouží k zajištění nepřerušeno napájení vybraných zařízení v objektu, především: prvků požárního systému (EPS, požární klapky), vybraných bezpečnostních technologií a signalizace únikových cest.

#### **D.4.a.1.11. Zdroje, použitá literatura a specifikace**

Návrh a posouzení svodného kanalizačního potrubí - TZB-info

vlastní podklady ze studia předmětu TZB a infrastruktura sídel na FA ČVUT Nejnavštěvovanější - ČSN EN 15316-1. Energetická náročnost budov – Metoda výpočtu potřeb energie a účinností soustav – Část 1: Obecné požadavky a vyjádření energetické náročnosti - ČSN EN 15316-2.

Energetická náročnost budov – Metoda výpočtu potřeb energie a účinností

soustav – Část 2: Části soustav pro sdílení (vytápění a chlazení) - ČSN EN 15316-3. Energetická náročnost budov – Metoda výpočtu potřeb energie a účinností soustav –

Část 3: Části soustav pro rozvod (teplé vody, vytápění a chlazení) - ČSN EN 15665. Větrání budov – Stanovení výkonových kritérií pro větrací systémy obytných

budov. 2009. - ČSN 73 0802. Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty. 2009. - ČSN 73 0804.

Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty. 2010. - REINBERK, Zdeněk. Návrh a posouzení svodného kanalizačního potrubí [online]. [cit. 10.04.2024].

Dostupné z: <https://voda.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/76-navrh-a-posouzeni-svodnehokanalizacniho>

potrubí - REINBERK, Zdeněk. Výpočet doby ohřevu teplé vody [online]. [cit. 10.04.2024]. Dostupné z:

<https://vytapani.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/97-vypocet-doby-ohrevu-teple-vody> - REINBERK,

Zdeněk. Výpočet objemu nádrže na dešťovou vodu [online]. [cit. 10.04.2024]. Dostupné z:

<https://voda.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/105-vypocet-objemu-nadrze-nadestovou-vodu> -

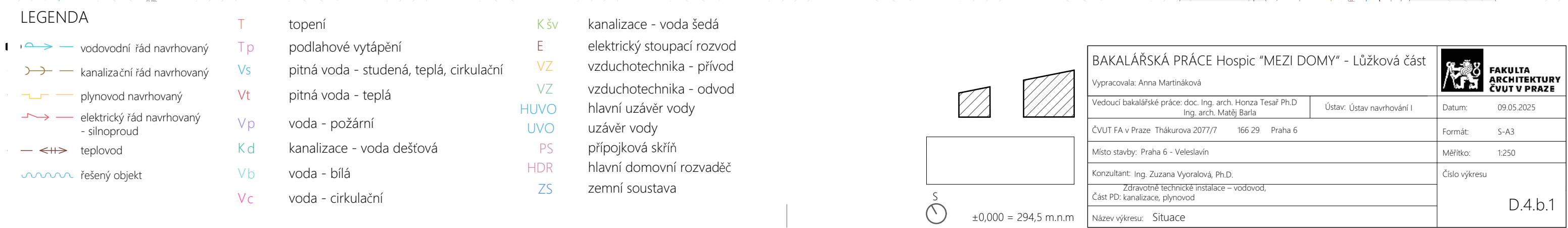
VRÁNA, Jakub. Potřeba vody a tepla pro přípravu teplé vody [online]. [cit. 10.04.2024]. Dostupné

z: <https://www.tzb-info.cz/energeticka-narocnost-budov/6839-potreba-vody-a-tepla-propripravu-teple>

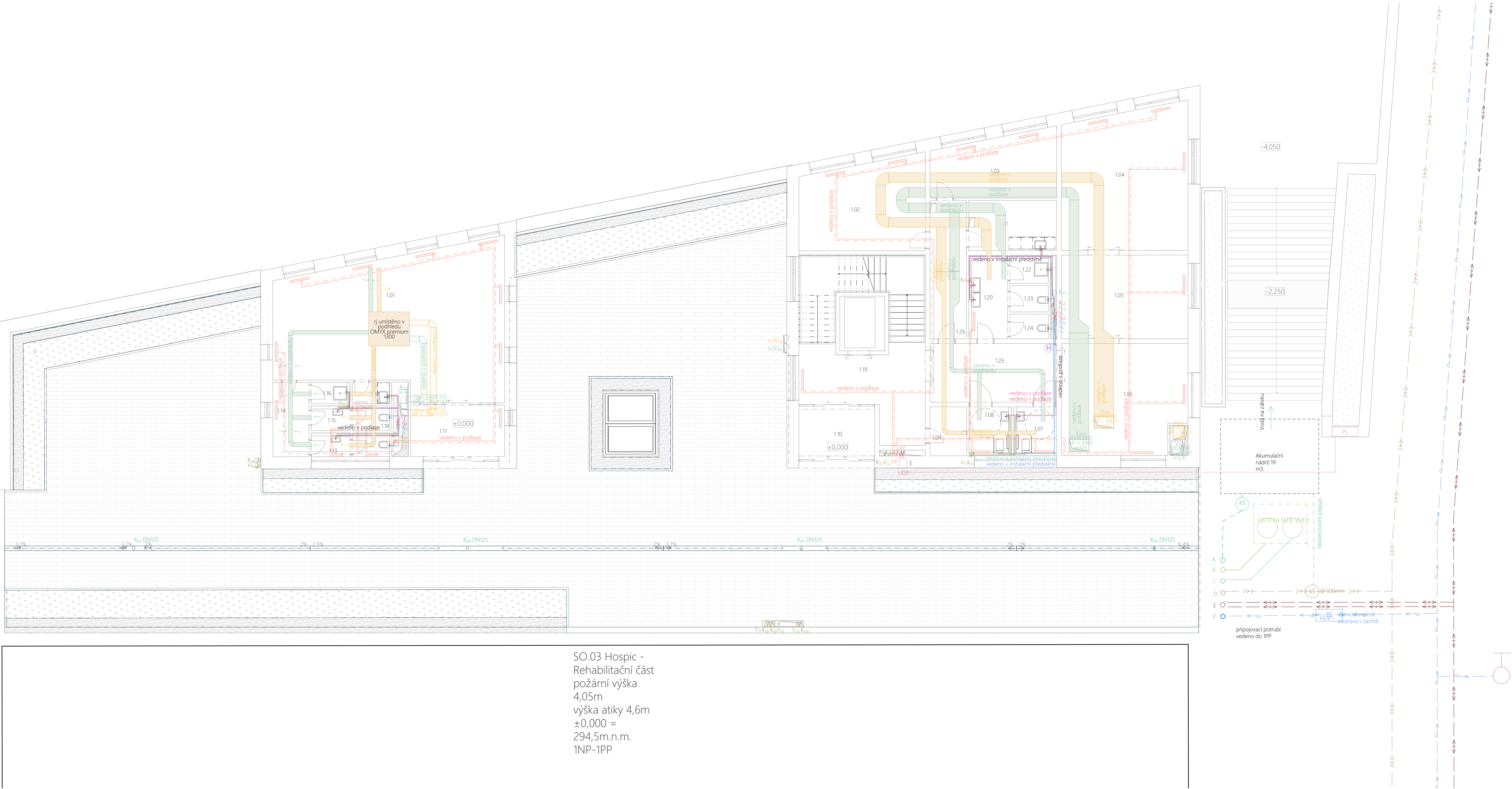
vody - VYORALOVÁ, Zuzana. Návrhy profesí: materiály ke zpracování části Technika prostředí staveb

v BP - VYORALOVÁ, Zuzana. Podklady z předmětu Technické zařízení budov I - BOŠOVÁ, Daniela.

PROKOPOVÁ, Lenka. RICHTROVÁ, Dagmar. Podklady z předmětu Stavební fyzika II







SO.03 Hospic -  
Rehabilitační část  
požární výška  
4,05m  
výška atiky 4,6m  
±0,000 =  
294,5m.n.m.  
1NP-1PP

LEGENDA LEŽATÝCH ROZVODŮ

- topení - přívodní
- topení - vratné
- podlahové vytápění - přívodní
- podlahové vytápění - vratná
- voda pitná - studená
- voda pitná - teplá
- voda pitná - požární
- voda pitná - bílá
- voda pitná - cirkulační
- kanalizace - voda dešťová
- kanalizace - voda šedá
- elektrozvody
- vzduchotechnika - přívod
- vzduchotechnika - odvod

LEGENDA STOUPACÍCH ROZVODŮ

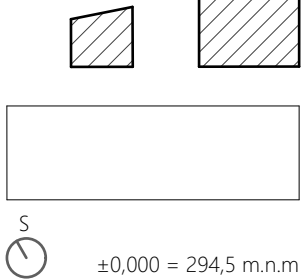
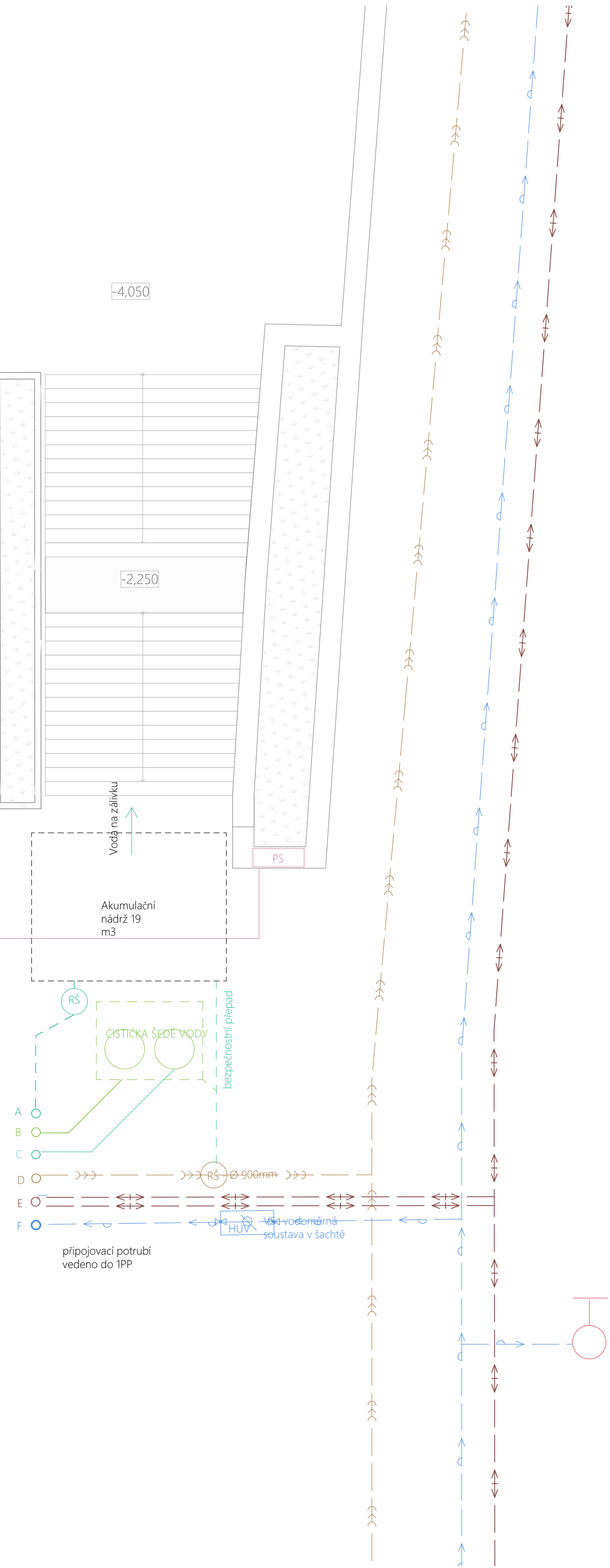
- T topení
- Tp podlahové vytápění
- Vs pitná voda - studená, teplá, cirkulační
- Vt pitná voda - teplá
- Vp voda - požární
- Kd kanalizace - voda dešťová
- Vb voda - bílá
- Kšv kanalizace - voda šedá
- E elektrický stoupací rozvod
- VZ vzduchotechnika - přívod
- VZ vzduchotechnika - odvod
- HUVO hlavní uzávěr vody
- UVO uzávěr vody
- PS přípojková skříň
- HDR hlavní domovní rozvaděč

LEGENDA

- Vodovodní řád navrhovaný
- Kanalizační řád navrhovaný
- Plynovod navrhovaný
- Elektrický řád navrhovaný - silnoproud
- řešený objekt

| TABULKA MISTNOSTÍ 1NP |                      |                          |
|-----------------------|----------------------|--------------------------|
| Č.                    | Název místnosti      | Plocha (m <sup>2</sup> ) |
| 1.01                  | Galerie s recepcí    | 81,20                    |
| 1.02                  | Zasedací místnost    | 29,37                    |
| 1.03                  | Kanceláře            | 20,58                    |
| 1.04                  | Herna                | 46,74                    |
| 1.05                  | Obědovna             | 27,96                    |
| 1.06                  | Společenská místnost | 36,54                    |
| 1.07                  | WC - invalidé        | 5,26                     |
| 1.08                  | WC - invalidé        | 5,21                     |
| 1.09                  | Karanténa            | 4,75                     |
| 1.10                  | Základní             | 10,49                    |
| 1.11                  | Základní             | 13,42                    |
| 1.12                  | WC - muž             | 2,68                     |
| 1.13                  | Předstí              | 2,54                     |
| 1.14                  | Obědovna             | 7,33                     |
| 1.15                  | Předstí              | 2,57                     |
| 1.16                  | Uklízková místnost   | 2,03                     |
| 1.17                  | Čištění kuchyně      | 2,11                     |
| 1.18                  | WC - ženy            | 2,43                     |
| 1.19                  | Hala                 | 47,08                    |
| 1.20                  | Předstí              | 8,68                     |
| 1.21                  | Čištění kuchyně      | 11,54                    |
| 1.22                  | Uklízková místnost   | 2,85                     |
| 1.23                  | WC - ženy            | 2,68                     |
| 1.24                  | WC - muž             | 2,52                     |
| 1.25                  | Obědovna             | 20,16                    |
| 1.26                  | Obědovna             | 13,44                    |

412,17 m<sup>2</sup>

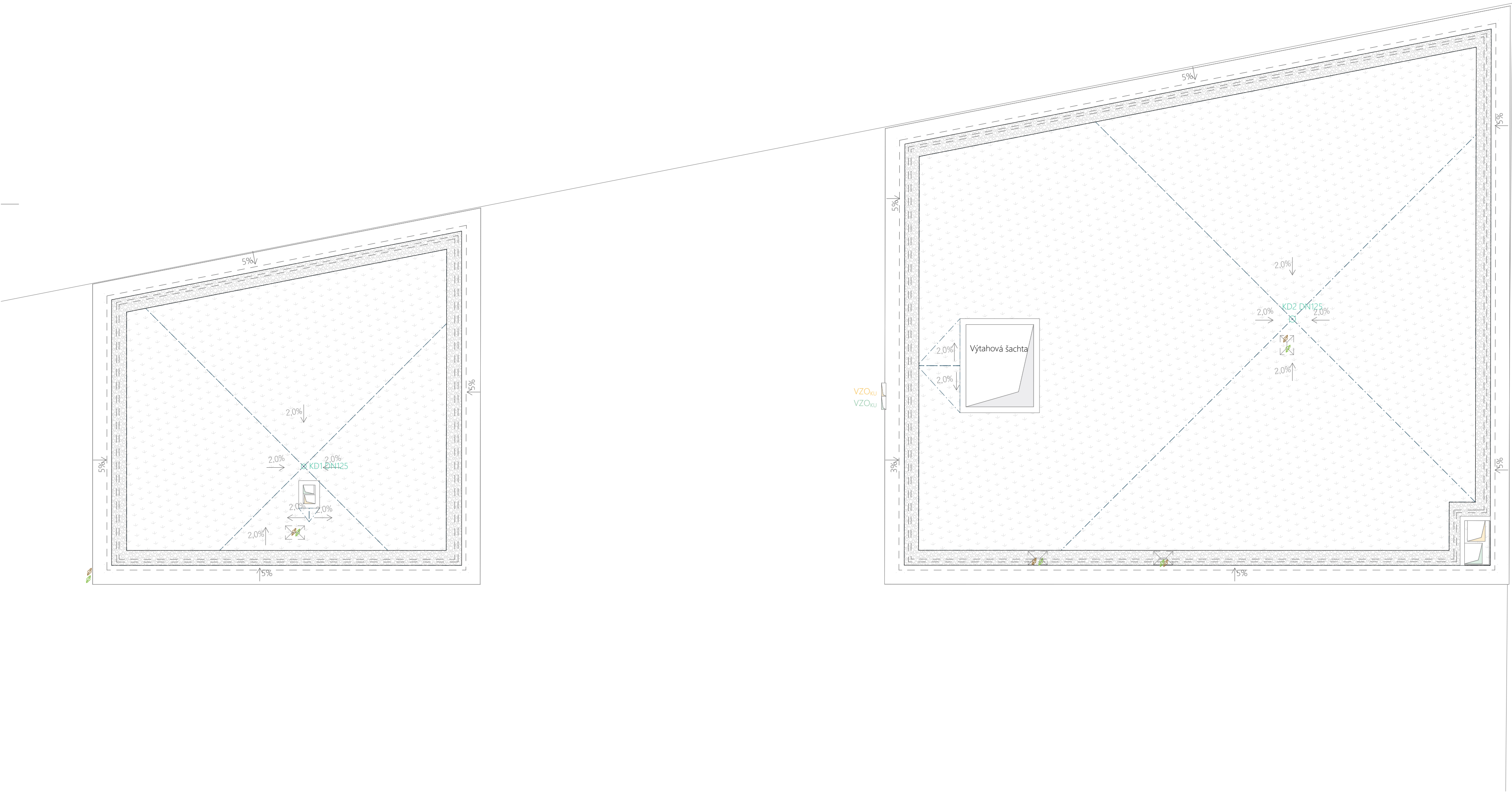


|                                                                                                                                                 |  |                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------|
|  <b>BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část</b> |  | <b>FAKULTA<br/>ARCHITEKTURY<br/>ČVUT V PRAZE</b> |
| Výpracoval: Anna Martináková                                                                                                                    |  |                                                  |
| Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Hana Tesal Ph.D.<br>Ing. arch. Matěj Barla                                                            |  | Datum: 09.05.2025                                |
| ČVUT FA v Praze Tháurova 207/71 166 29 Praha 6                                                                                                  |  |                                                  |
| Místo stavby: Praha 6 - Veletov                                                                                                                 |  | Formát: A1 na B1ku                               |
| Konzultant: Ing. Zuzana Vysnářová Ph.D.                                                                                                         |  |                                                  |
| Zdravotní technické instalace - vodovod,<br>Čas PDI kanalizace, plynovod                                                                        |  | Měřítko: 1:100                                   |
| Název výkresu: Výkres 1NP                                                                                                                       |  |                                                  |
| Číslo výkresu:                                                                                                                                  |  | D.4.b.2                                          |
|                                                                                                                                                 |  |                                                  |









LEGENDA LEŽATÝCH ROZVODŮ

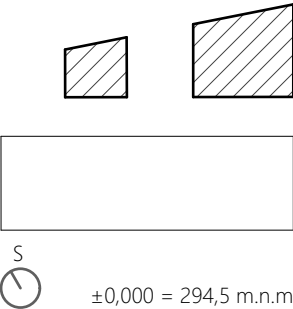
- topení - přívodní
- topení - vratné
- podlahové vytápění - přívodní
- podlahové vytápění - vratná
- voda pitná - studená
- voda pitná - teplá
- voda pitná - požární
- voda pitná - cirkulační
- kanalizace - voda dešťová
- kanalizace - voda šedá
- elektrorozvody
- vzduchotechnika - přívod
- vzduchotechnika - odvod

LEGENDA

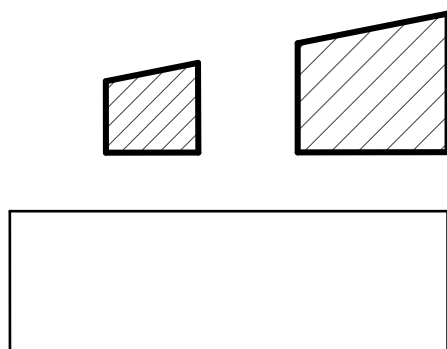
- > Vodovodní řád navrhovaný
- > Kanalizační řád navrhovaný
- > Plynovod navrhovaný
- > Elektrický řád navrhovaný - silnoproud
- ~~~~~ řešený objekt

LEGENDA STOUPACÍCH ROZVODŮ

- T topení
- TP podlahové vytápění
- Vs pitná voda - studená, teplá, cirkulační
- Vt pitná voda - teplá
- Vp voda - požární
- Kd kanalizace - voda dešťová
- Vb voda - bílá
- Kšv kanalizace - voda šedá
- E elektrický stoupací rozvod
- VZ vzduchotechnika - přívod
- VZ vzduchotechnika - odvod
- HUVO hlavní uzávěr vody
- UVO uzávěr vody
- PS přípojková skříň
- HDR hlavní domovní rozvaděč



|                                                                                                                       |                           |                     |                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část                                                                    |                           |                     |  <div><b>FAKULTA<br/>ARCHITECTURY<br/>ČVUT V PRAZE</b></div> |
| Vypracovala: Anna Martináková                                                                                         |                           |                     |                                                                                                                                                   |
| Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Honza Tesař Ph.D.<br>Ing. arch. Matěj Barla                                 | Ústav: Ústav navrhování I | Datum: 09.05.2025   |                                                                                                                                                   |
| ČVUT FA v Praze Tháškova 2077/7 166 29 Praha 6                                                                        |                           | Formát: A2 na šířku |                                                                                                                                                   |
| Místo stavby: Praha 6 - Veleslavín                                                                                    |                           | Měřítko: 1:100      |                                                                                                                                                   |
| Konzultant: Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.<br>Zdravotně technické instalace – vodovod,<br>Část PD: kanalizace, plynovod |                           |                     | Číslo výkresu<br><br>D.4.b.4                                                                                                                      |
| Název výkresu: Výkres střechy                                                                                         |                           |                     |                                                                                                                                                   |



# D.5

## Zásady organizace výstavby

Název: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část

Vypracovala: Anna Martináková

Vedoucí bakalářské práce:

doc. Ing. arch. Honza Tesař Ph.D,

Ing. arch. Matěj Barla

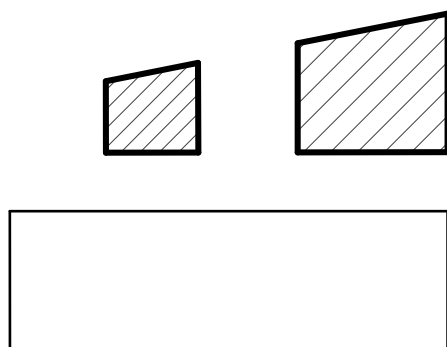
Ústav: Ústav navrhování I

Místo stavby: Praha 6 - Veleslavín

Konzultant: Ing. Libor Kubina, CSc.

# D.5 Zásady organizace výstavby

| OBSAH      |                            |         |
|------------|----------------------------|---------|
| Č. výkresu | Jméno výkresu              | Měřítko |
| D.5        | Zásady organizace výstavby |         |
| D.5.a      | Technická zpráva           |         |
| D.5.b      | Výkresová část             |         |
| D.5.b.1    | Situace 1:500              | 1:500   |
| D.5.b.2    | Výkres zařízení staveniště | 1:500   |
| D.5.b.3    | Výkres Jeřábu              | 1:200   |



# D.5.a

## Technická zpráva

Název: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část

Vypracovala: Anna Martináková

Vedoucí bakalářské práce:

doc. Ing. arch. Honza Tesař Ph.D,

Ing. arch. Matěj Barla

Ústav: Ústav navrhování I

Místo stavby: Praha 6 - Veleslavín

Konzultant: Ing. Libor Kubina, CSc.



## Obsah

|           |                                                           |    |
|-----------|-----------------------------------------------------------|----|
| D.5.1.1.  | Základní údaje o stavbě.....                              | 1  |
| D.5.1.2.  | Základní Charakteristika Území A Stavebního Pozemku ..... | 1  |
| D.5.1.3.  | Způsob zajištění a tvar stavební jámy .....               | 3  |
| D.5.1.4.  | Konstrukčně výrobní systém: .....                         | 4  |
| D.5.1.5.  | Řešení dopravy materiálu .....                            | 4  |
| D.5.1.6.  | Záběry pro betonářské práce (typické patro) .....         | 5  |
| D.5.1.7.  | Konstrukčně výrobní systém .....                          | 6  |
| D.5.1.8.  | Návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch .....    | 8  |
| D.5.1.9.  | Návrh věžového jeřábu.....                                | 10 |
| D.5.1.10. | Specifikace jeřábu Raimondi MRT48.....                    | 11 |
| D.5.1.11. | Použitá literatura a normy .....                          | 11 |

### D.5.1.1. Základní údaje o stavbě

Dětský hospic – Mezi domy je umístěn v Praze 6, konkrétně na adrese Střešovická 458/47, 16200 Praha 6 - Veleslavín. Budova je navržena jako součást komplexu poskytujícího specializovanou lékařskou a terapeutickou péči pro děti s vážnými onemocněními. Objekt je jednopodlažní s podsklepením a integruje prvky klidového a herního prostředí. Hospic je situován do městského prostředí s ohledem na harmonickou integraci do okolní zástavby. Důraz je kladen na citlivé propojení se stávající strukturou, což umožňuje přirozený přechod mezi objektem a okolním prostředím. Konstrukční systém stavby kombinuje železobetonový skelet se zděnými prvky, přičemž materiálové řešení zahrnuje beton, cihlu, dřevo, sklo a další přírodní materiály. Významnými prvky návrhu jsou vnitřní atria, která umožňují přístup přirozeného světla, herní prvky podporující aktivní zapojení dětí a klidové zóny poskytující prostor pro relaxaci a odpočinek. Speciální místnosti jsou navrženy s ohledem na individuální potřeby pacientů a jejich rodin, včetně terapeutických a konzultačních prostor.

### D.5.1.2. Základní Charakteristika Území A Stavebního Pozemku

Objekt je stavěn na pozemcích parcelního čísla 566/1, 566/17, 566/4, 566/18, 567/1, 569, 567/2, 568/1, 568/2. Pozemky jsou používány jako zahrada.

Na pozemku se nachází BO.

Parcelní číslo 569 – majitel město Praha – věcné břemeno dle listiny.

Parcelní číslo 567/2 - majitel J. Chládek – věcné břemeno zřizování a provozování,  
zákaz zcizení a zatížení

Parcelní číslo 566/16 - majitel O. Chládek – věcné břemeno dle listiny

Celková rozloha řešeného pozemku je 27000 m<sup>2</sup>. Vzhledem k plánované stavbě celé nové čtvrti předpokládáme, že dojde ke změně vlastnických vztahů a domy se budou nacházet na samostatné parcele. Pozemek se po celé své délce svažuje o 20 m. Pozemek je přístupný z ulice Střešovická odkud je také napojený na inženýrské sítě.

POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ

Objekt se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO

Pozemek se nenachází v žádném ochranném nebo bezpečnostním pásmu.

ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY

Celé území bude nově zasíťováno, připojeno k veřejnému vodovodu, teplovodu (geotermální energie), splaškové a dešťové kanalizaci, a silnoproudé elektřině. Bude vystavěna nová uliční síť z jihu, která bude napojena na stávající systém ulic a dálkových tras.

### SOULADU STAVBY S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ

Stavba je řešena v souladu s platným pražským územním plánem a respektuje jeho výškové, hmotové, odstupové i koncepční limity.

Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Pozemek se nenachází v žádném ochranném nebo bezpečnostním pásmu.

Požadavky na ochranu **kulturně historických** hodnot v území

Na území se nevyskytují žádné kulturně historické hodnoty.

Požadavky na ochranu **architektonických** hodnot v území  
Na území se nevyskytují žádné architektonické hodnoty.

Požadavky na ochranu **archeologických** hodnot v území  
Na území se nevyskytují žádné archeologické hodnoty.

Požadavky na ochranu **urbanistických** hodnot v území  
Na území se nevyskytují žádné urbanistické hodnoty

## **PŘIPOJENÍ NA VEŘEJNÉ SÍTĚ**

Celé území bude nově zasíťováno, připojeno k veřejnému vodovodu, teplovodu (geotermální energie), splaškové a dešťové kanalizaci, a silnoproudé elektřině.

Bude vystavěna nová uliční síť z jihu, která bude napojena na stávající systém ulic a dálkových tras. Vedení inženýrských sítí je plánováno umístit pod pozemní komunikace, na severní a východní straně pozemku (v ulici Nad Hospicem a Cukrovarnická).

Tyto sítě budou realizovány před započítáním výstavby plánovaných objektů. Hlavní vodoměrná soustava se nachází v technické místnosti v 1PP, společně se zásobníky TV a teplovodní výměňkovou stanicí. Dálkové teplo je zdrojem tepla pro celou budovu. Kanalizační přípojka je vedena skrze stěnu 1.PP a je opatřena čistící tvarovkou a revizní šachtou na hranici pozemku před napojením na městskou kanalizační síť.

Dešťová voda je svedena střešními vpustěmi skrz objekt do zásobníku na dešťovou vodu a voda přebytečná dále putuje do přípojky dešťové kanalizace.

Elektrická přípojka je vedena pod chodníkem na východní straně budovy, do přípojkové skříně u vstupu do objektu.

## **PŘIPOJENÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU**

Pozemek s parcelním číslem 566/7 v katastrálním území Veleslavín (Praha 6) a je evidován jako zahrada.

## **PARAMETRY STAVBY**

Lůžková část budovy

Zastavěná plocha:

1 328 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor:

17 060 m<sup>3</sup>

podlahová plocha podle jednotlivých funkcí:

Lůžková 406 m<sup>2</sup>

Ošetřovna 14 m<sup>2</sup>

Společenské 112 m<sup>2</sup>

Administrativní 28 m<sup>2</sup>

Provozní 128 m<sup>2</sup>

Sklady 64 m<sup>2</sup>

Rehabilitační část budovy

Zastavěná plocha:

1177 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor:

5 241,650 m<sup>3</sup>

podlahová plocha podle jednotlivých funkcí:

Rehabilitační 230 m<sup>2</sup>

Léčebné 265 m<sup>2</sup>

Společenské 304 m<sup>2</sup>

Administrativní 60 m<sup>2</sup>

Provozní 120 m<sup>2</sup>

## ČLENĚNÍ A CHARAKTERISTIKA NAVRHOVANÉHO STAVEBNÍHO OBJEKTU

číslo SO: 2

název SO: Hospic pro děti – lůžková část

|                          |                                                                                                                                                 |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Technologická etapa TE   | Konstrukčně výrobní systém (KVS)                                                                                                                |
| Zemní konstrukce         | stavební jáma, záporové pažení, odvodnění stavební jámy                                                                                         |
| Základové konstrukce     | monolitická základová železobetonová (ŽB) deska, základové pásy                                                                                 |
| Hrubá vrchní stavba      | ŽB monolitické stěny, ŽB křížem vyztužená deska, ŽB prefabrikované schodiště, ŽB monolitické průvlaky                                           |
| Střecha                  | ŽB křížem vyztužená deska, polointenzivní zelený střešní plášť                                                                                  |
| Úpravy povrchu           | kontaktní zateplovací systém EPS, hydroizolační vrstva TOP                                                                                      |
| Hrubé vnitřní konstrukce | rozvody TZB – vodovod, kanalizace, elektro; příčky ŽB; podlahy; omítky                                                                          |
| Dokončovací konstrukce   | osazení oken – hliněné a plastové rámy<br>instalace dveřních křídel, osazení zábradlí, instalace zařizovacích předmětů, zásuvky, nástěnná malba |

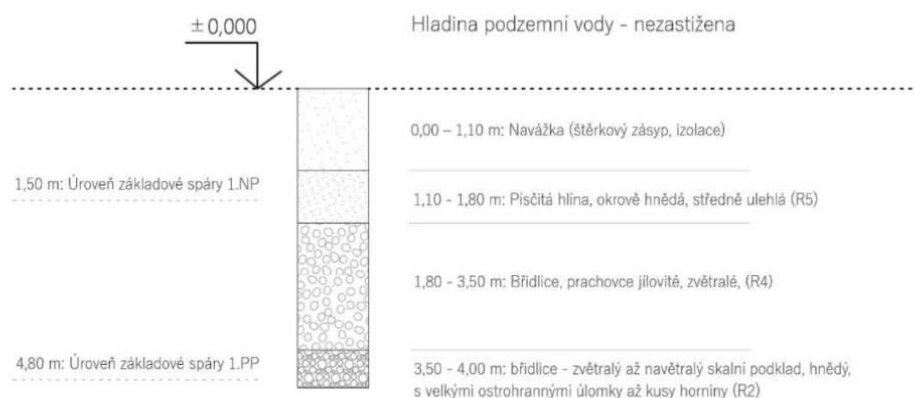
### ZÁKLADNÍ A VYMEZOVACÍ ÚDAJE

Dětský hospic – Mezi domy je umístěn v Praze 6, konkrétně na adrese Střešovická 458/47, 16200 Praha 6 - Veleslavín. Budova je navržena jako součást komplexu poskytujícího specializovanou lékařskou a terapeutickou péči pro děti s vážnými onemocněními. Objekt je jednopodlažní s podsklepením a integruje prvky klidového a herního prostředí. Hospic je situován do městského prostředí s ohledem na harmonickou integraci do okolní zástavby.

### PŘIPOJENÍ NA VEŘEJNÉ SÍŤ

Vodovodní přípojka, kanalizační přípojka, plynová přípojka, elektrická přípojka, telekomunikační a datová přípojka.

#### D.5.1.3. Způsob zajištění a tvar stavební jámy



Navážka (0,00 – 1,10 m) → Nelze klasifikovat

Písčitá hlína (1,10 – 1,80 m, R5, diskontinuita > 250 mm) → Třída I

Břidlice, prachovce (1,80 – 3,50 m, R4, diskontinuita < 150 mm) → Třída II

Zvětřalá břidlice (3,50 – 4,00 m, R2, diskontinuita < 150 mm) → Třída III

## **BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ**

Nulová bilance = vykopaná zemina se spotřebuje na terénní úpravy. Přebytečná zemina bude v jižní části pozemku použita pro vyrovnaní terénu pro novou obytnou zástavbu a dále použita na terénní úpravy.

## **TVAR STAVEBNÍ JÁMY**

SVAHOVÁNÍ - Druh horniny –

Přípustný sklon svahu - 1:1 (Poměr výšky k půdorysné délce svahu)

Hloubku výkopu (h) = 5,5 m

Kategorie: Podloží základové spáry je pod úrovní sondy, která sahá pouze do 4,0 m. Nutné provést hlubší průzkum, protože nejsou k dispozici informace o složení půdy pod 4,0 m.

Minimální vzdálenost paty svahu v hloubce 5,5 m od objektu (b) = 1 m

v hloubce 1,3 m od objektu (b) = 0,8 m

Záporové pažení kotvené po 3 m

Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

Stavební jáma pod rehabilitační částí 1.PP je po vnějším obvodu zajištěna záporovým pažením s kotvami a po vnitřním obvodu je zajištěna svahováním zeminy. Její hloubka je 4,8 metru. Jelikož se základová spára nenachází pod hladinou podzemní vody, není potřeba dělat opatření proti jejím účinkům. V jámě se budou nacházet odtokové kanálky pro odvod dešťové vody. Záporny jsou do země vháněny vibrováním.

### **D.5.1.4. Konstrukčně výrobní systém:**

Svislý nosný systém objektu je monolitický železobetonový kombinovaný, tvořený obvodovými stěnami a schodišťovým jádrem. Stěny jsou navrženy o tloušťce 200 mm a 250 mm. Stropní desky i střešní desky objektu jsou ve všech podlažích navrženy jako monolitické železobetonové o tloušťce 300 mm a 400 mm.

### **D.5.1.5. Řešení dopravy materiálu**

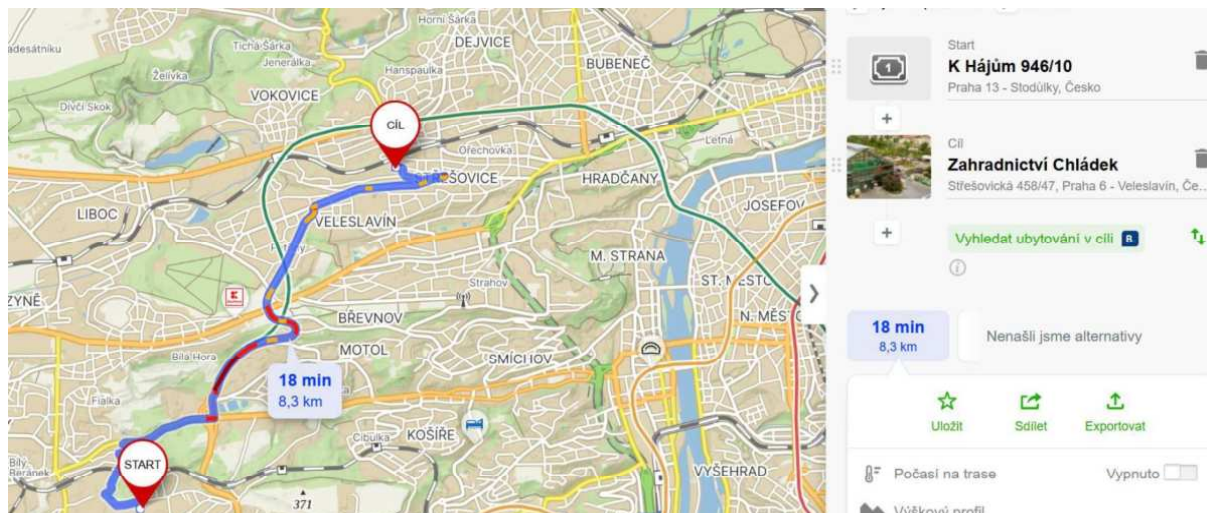
#### **MIMOSTAVENIŠTNÍ DOPRAVA**

Přeprava materiálu na staveniště bude zajištěna nákladními vozy. Ocelová výztuž stanovené délky a průměru bude dodána na stavbu ve svazcích. Beton bude dopravován auto domíchávačem z betonárny Praha - Stodůlky na adresu Střešovická Praha 6, která se nachází ve vzdálenosti 8,3 km od staveniště. Doba přepravy betonu z betonárny trvá 18 minut. Prefabrikovaná schodišťová ramena budou dopravována nákladními vozy. Z nich budou stropní panely buď přímo vkládány do konstrukce objektu, nebo budou složeny na vyhrazeném prostoru na staveništi. Staveniště bude přístupné z ulice Vršovická. Beton bude distribuován betonářskými koši o objemu 0,6 m<sup>3</sup> pomocí věžového jeřábu.

#### **VNITROSTAVENIŠTNÍ DOPRAVA**

Vnitrostaveništní doprava bude zajištěna věžovým jeřábem Raimondi MRT48 s délkou vyložení 42 m. Beton bude přemisťován pomocí betonářského koše FE Florian Eichinger, a koše CL-99. Pomocné konstrukce zprostředkované firmou Peri bude uskladněno na vyhrazeném místě na staveništi.





Betonárna Praha - Stodůlky (8,3 km)

K Hájům 946, Praha 5, 155 00

V rámci výstavby objektů S02 a S03 je počítáno se sdílením vybraných stavebních prostředků, zejména materiálů, betonářských košů a bednicích prvků. Ve výpočtech bylo uvažováno požadované množství bednění samostatně pro každý objekt. Ve výkresové dokumentaci je sdílené bednění vyznačeno čárkovaně.

#### D.5.1.6. Záběry pro betonářské práce (typické patro)

##### VÝPOČET BETONÁŘSKÝCH ZÁBĚRŮ

pro výpočet bylo použito typické podlaží

a) vodorovné konstrukce

objem:  $V_d = 325 \text{ m}^3$

Výpočet betonářských záběrů

objem betonu:  $325 \text{ m}^3$

otočka jeřábu: 5 min

1 hodina: 12 otáček

1 směna (8 hodin): 96 otáček

svislé konstrukce Stěny

objem stěn bez otvorů:  $302,6 \text{ m}^3$

Koš na beton CL-99

vybraný betonářský koš 1000 I; nosnost: 2600 kg; hmotnost: 170 kg maximum

betonu v 1 směně:  $96 \cdot 1 = 96 \text{ m}^3$

počet záběrů:  $219,15/96 = 3$  betonářských záběrů

b) svislé konstrukce Stěny

tloušťka stěn 0,25 m

výška 4 m

celková délka stěn 347m

objem stěn  $302 \text{ m}^3$



Obrázek 1  
Betonářský koš CL-99

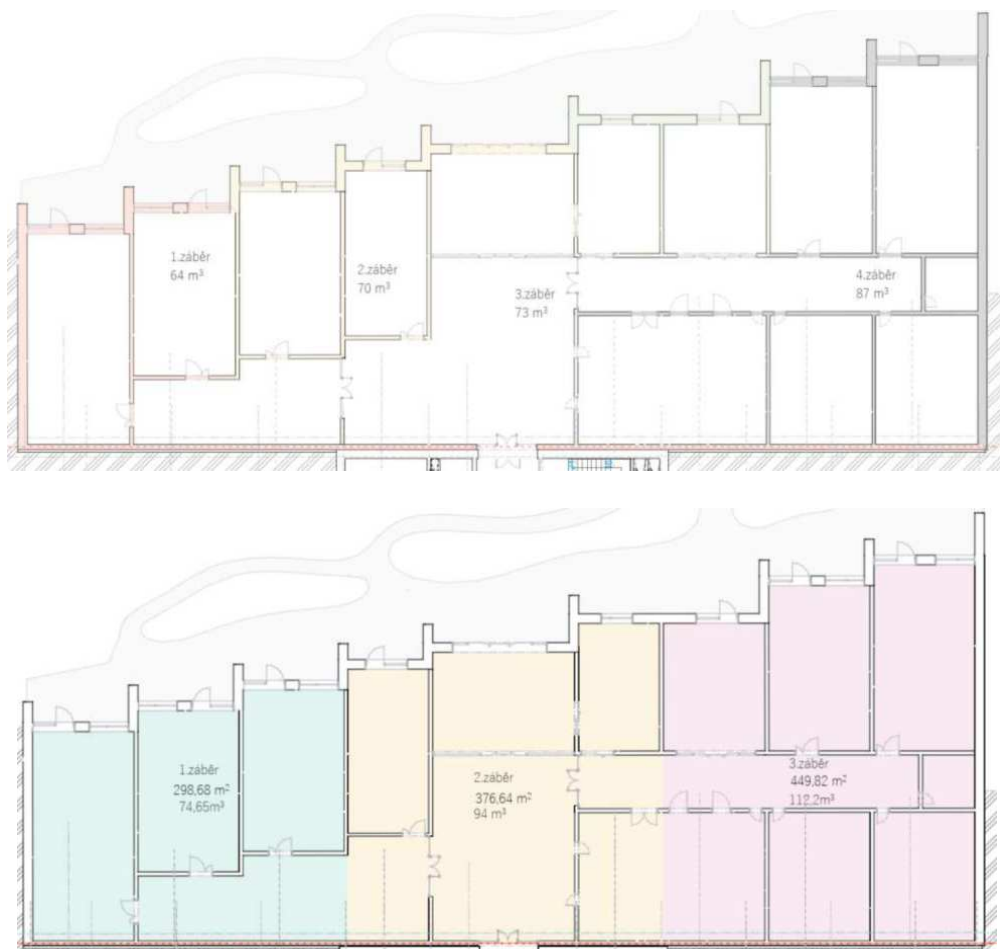
plocha otvorů 25,8m<sup>2</sup>  
objem otvorů 6,4m<sup>3</sup>  
objem celkem 296,1 m<sup>3</sup>

Koš na beton 1091S Značka: FE Florian Eichinger  
vybraný betonářský koš 750 I; nosnost: 1800 kg; hmotnost: 210 kg  
maximum betonu v 1 směně:  $96 \cdot 0,75 = 72 \text{ m}^3$   
počet záběrů:  $296,1/72 = 4 \rightarrow 4$  betonářských záběrů



Obrázek 2  
Betonářský koš FE  
florian Eichinger

## SCHÉMA BETONÁŘSKÝCH ZÁBĚRŮ



### D.5.1.7. Konstrukčně výrobní systém

#### POMOCNÉ KONSTRUKCE

Bednění železobetonových stěn, stropů a sloupů a bude provedeno pomocí systémového bednění PERI a DokaXdek.

#### SVISLÉ BEDNĚNÍ

Je použit univerzální systém rámového bednění PERI TRIO velkoformátových modulů 3300 x 2400 mm (398 kg), 3300 x 600 mm (107 kg)

Výšky panelů: 2,70 m a 3,30 m

Šířky panelů: 0,30 m; 0,60 m; 0,72 m; 0,90 m; 1,20 m; 2,40 m

Výšky nastavení: 0,30 m; 0,60 m; 0,90 m; 1,20 m

Systém spínání: DW 15 nebo DW 20



*Obrázek 3 Bednění PERI*

## **VODOROVNÉ BEDNĚNÍ**

Pro bednění monolitických železobetonových stropních konstrukcí budou použity panelové stropní bednění DokaXdek o zvoleném formátu panelů (12,5 m<sup>2</sup> na panel). Podepřeny budou systémovými nosníky DokaXdek a hliníkovými stojkami Doka s nastavitelnou výškou.

Specifikace:

Nosníky DokaXdek (délka 4,00 m nebo 5,00 m a šířka 2 m nebo 2,5 m; hmotnost 16,5 kg)

Stojky Doka (nastavitelná výška 1,95 – 3,50 m)

Bednění bude přepraveno na rámech s rozměry 4 x 2 m. Na jeden rám se vejde 10 ks panelů.



*Obrázek 4 DokaXdek*

## **NOSNÍK GT 24**

Univerzální příhradový nosník dřevěný s výškou 240 mm a délkou 3 000 mm

Spodní nosníky – rozmístěny po osové vzdálenosti 1 500 mm

Horní nosníky – rozmístěny po osové vzdálenosti 625 mm

V modulu po 300 mm

Hmotnost: 5,90 kg/m

Přípustné zatížení: max. 28,00 kN

Dovolený ohybový moment: max. 7,00 kNm

Pevnost v ohybu: EI = 887 kNm<sup>2</sup>



*Obrázek 5 Nosník GT 24*

## **LEŠENÍ**

Pro fasádní lešení bude použito lešení PERI UP FLEX.



Obrázek 6 Lešení PERI UP FLEX

## STOJKY

Stropní stojky Doka (nastavitelná výška 1,95 – 3,50 m)

Délka 1,95 – 3,50 m s maximální únosností při vytažení na výšku 2,5 m 25 kN

Hmotnost 19,4 kg

Stojky rozmístěny dle rastru 1,5 x 1,5 m

Dle výrobce lze na jedné paletě uskladnit max. 25 stojek do maximální hmotnosti 1,5 t. Maximálně lze uskladnit 4 palety na sobě.



Obrázek 7 Stojka Doka

### D.5.1.8. Návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch

Výpočet kusů bednění (pro 2 záběry)

#### Stropní konstrukce

Bedněná plocha: 1300 m<sup>2</sup>

Bednicí panely DokaXdek panelové stropní bednění 4000 x 2000 mm

Plocha jednoho panelu: 8 m<sup>2</sup>

Počet kusů panelů:  $1300/8 = 162,5 \rightarrow 163$  ks bednicích panelů

Počet palet:  $163/10 = 16,3 \rightarrow 17$  palet

#### Stojky

Dle výrobce: 0,29 ks stojek/1m<sup>3</sup>

Bedněná plocha: 1300 m<sup>2</sup>

Počet kusů:  $1300 \cdot 0,29 = 377$  ks

Počet palet:  $377/25 = 15,08 \rightarrow 15$  palet

## **Nosníky**

Dle výrobce: 3 panely / 0,55 nosníku

Počet panelů: 163 ks

Počet kusů nosníků:  $163/3 = 54,3 \rightarrow 54 \times 0,55 = 29,7 \rightarrow 30$  ks nosníků

Počet palet:  $30/50 = 0,6 \rightarrow 1$  paleta

50 nosníků = 1 paleta

## **Stěnové konstrukce**

Celková délka stěn: 327,17m

Výška stěn: 4 m

Šířka bednicích panelů: 1,2 m

Výška bednicích panelů: 3,3 + 1,2 m

tl. bednicích kusů: 0,12 m

tl. Panelů = 0,12 m

Počet panelů na délku:  $327,17/1,2 = 272,6$  ks  $\rightarrow 273$  ks (jedna strana stěny)

Počet panelů celkem:  $273 \times 2 = 546$

Plocha panelů:  $3,3 \times 1,2 \times 0,12 = 0,48$  m<sup>2</sup>

Plocha panelů:  $1,2 \times 1,2 \times 0,12 = 0,17$  m<sup>2</sup>

Počet panelů 1200 x 3300: = 546ks

Počet panelů 1200 x 1200: = 546 ks

Počet panelů celkem:  $546 + 546 = 1092$  ks

## **Skladování panelů**

Maximální skladovací výška: 1500 mm

Tloušťka jednoho panelu: 120 mm

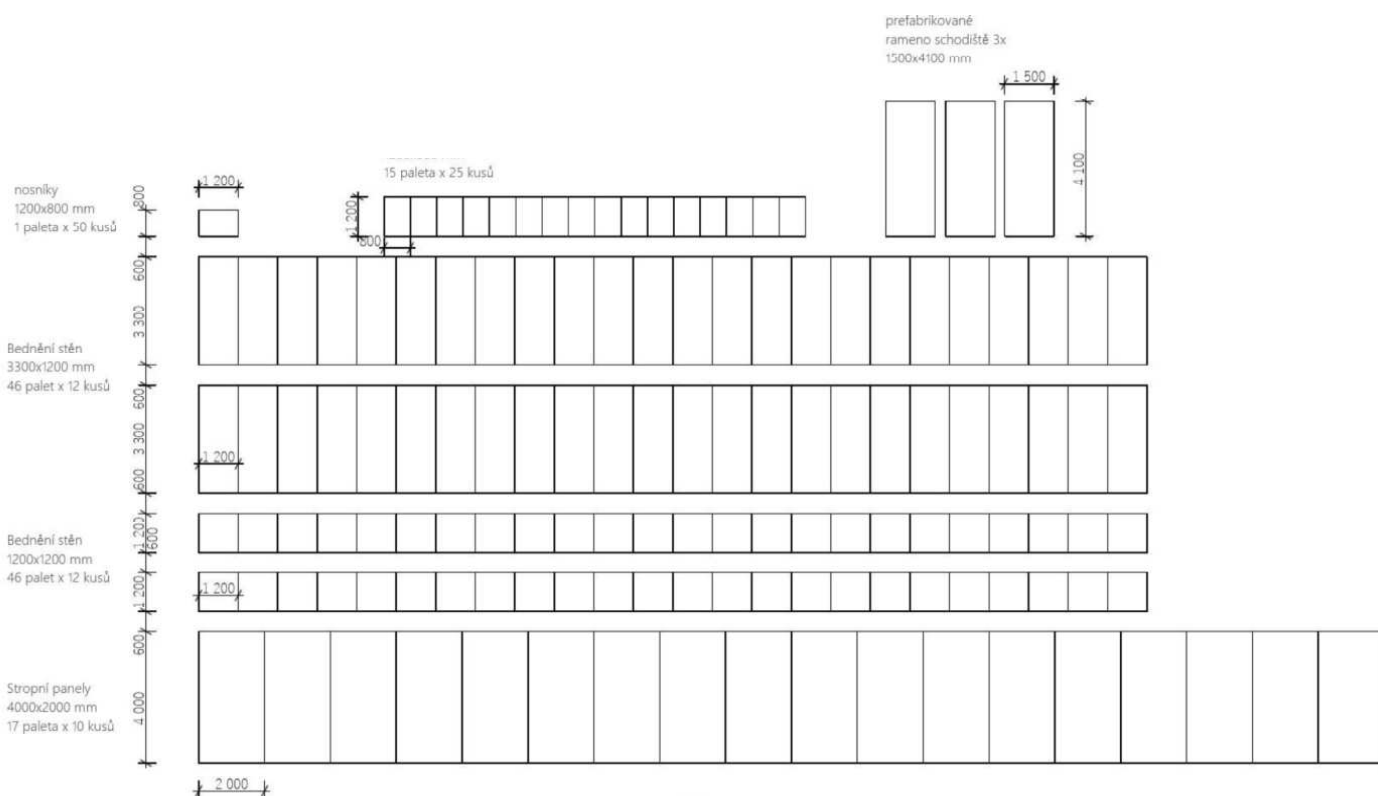
$1500/120 = 12$  palet

Počet palet 1200 x 3300:  $546/12 = 46$  palet

Počet palet 1200 x 1200:  $546/12 = 46$  palet

Celkem palet 92 palet





Obrázek 8 Náčrt skladovacích ploch

#### D.5.1.9. Návrh věžového jeřábu

##### ŘEŠENÍ STAVENIŠTNÍ DOPRAVY SVISLÉ

a) výběr betonářského koše

Betonářský koš

Koš na beton BOSCARO CL - 99 se skluzavkou

|                          |                                                     |                    |
|--------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------|
| nosnost                  | 2600                                                | kg                 |
| hmotnost koše            | 170                                                 | kg                 |
| objem                    | 1                                                   | m <sup>3</sup>     |
| objemová hmotnost betonu | 2500                                                | kg/ m <sup>3</sup> |
| celková max. hmotnost    | $((1/1000)*(2500/1000))+(2600/1000)=$ <b>2,60</b> t |                    |

b) návrh břemen

Výpočet váhy schodišťového ramene

|                         |            |                |
|-------------------------|------------|----------------|
| plocha schodiště v řezu | 0,87       | m <sup>2</sup> |
| šířka ramene            | 1,5        | m              |
| objem                   | 1,305      | m <sup>3</sup> |
| hmotnost včetně výztuže | <b>3,3</b> | t              |

Tabulka břemen

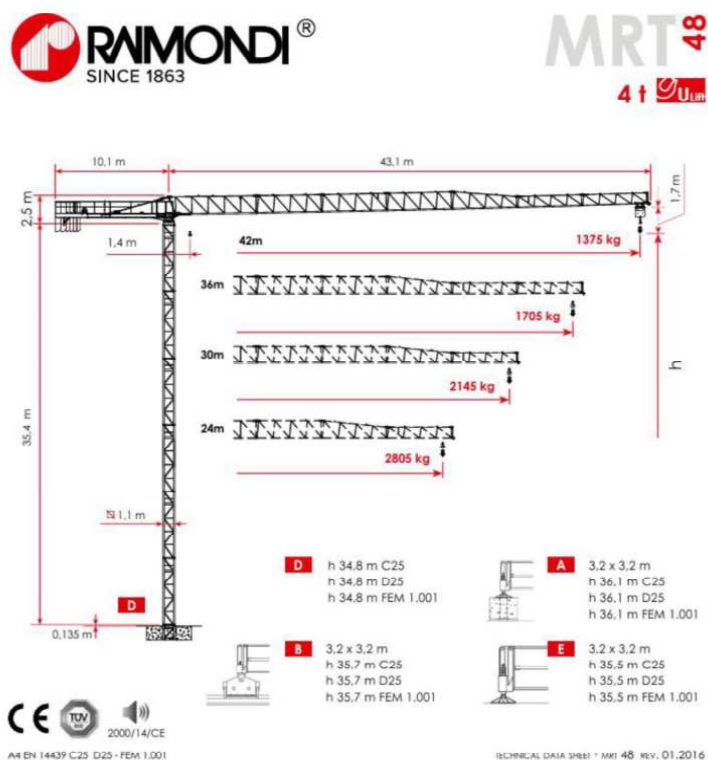
|                                                    |              |
|----------------------------------------------------|--------------|
| Břemeno                                            | hmotnost [t] |
| vlastní tíha betonářského koše                     | 2,6          |
| hmotnost 0,75 m <sup>3</sup> betonové směsi v koši | 2,5          |
| $\Sigma =$                                         | <b>5,1</b>   |

nejtěžší prefabrikované schodišťové rameno 3,3

nejtěžší prvek bednění:

paleta 12ks stěnového bednění 3,300 x 2,400 mm  $12 \times 0,396 = 4,752$

#### D.5.1.10. Specifikace jeřábu Raimondi MRT48



|                | JIB | 18   | 24   | 30   | 36   | 42   |
|----------------|-----|------|------|------|------|------|
| MRT 48 - 2,5 t | 1,4 | 18,0 | 24,0 | 26,0 | 24,0 | 24,5 |
|                | 10  | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 |
|                | 12  | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 |
|                | 14  | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 |
|                | 16  | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 |
|                | 18  | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 |
|                | 20  |      | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 |
|                | 22  |      | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 |
|                | 24  |      | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 |
|                | 26  |      |      | 2500 | 2431 | 2330 |
|                | 28  |      |      | 2312 | 2244 | 2149 |
|                | 30  |      |      | 2145 | 2081 | 1993 |
|                | 32  |      |      |      | 1940 | 1857 |
|                | 34  |      |      |      | 1815 | 1738 |
|                | 36  |      |      |      | 1705 | 1631 |
|                | 40  |      |      |      |      | 1536 |
|                | 42  |      |      |      |      | 1452 |
| MRT 48 - 4,0 t | JIB | 18   | 24   | 30   | 36   | 42   |
|                | 1,4 | 17,4 | 17,0 | 16,5 | 16,0 | 15,4 |
|                | 10  | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
|                | 12  | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
|                | 14  | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
|                | 16  | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 3933 |
|                | 18  | 3850 | 3820 | 3721 | 3616 | 3465 |
|                | 20  |      | 3412 | 3323 | 3227 | 3093 |
|                | 22  |      | 3080 | 2999 | 2500 | 2500 |
|                | 24  |      | 2805 | 2731 | 2500 | 2500 |
|                | 26  |      |      | 2504 | 2431 | 2330 |
|                | 28  |      |      | 2312 | 2244 | 2149 |
|                | 30  |      |      | 2145 | 2081 | 1993 |
|                | 32  |      |      |      | 1940 | 1857 |
|                | 34  |      |      |      | 1815 | 1738 |
|                | 36  |      |      |      | 1705 | 1631 |
|                | 38  |      |      |      |      | 1536 |
|                | 40  |      |      |      |      | 1452 |
|                | 42  |      |      |      |      | 1375 |

ULTRALIFT: All intermediate loads are decreased of 10% if the crane is not equipped with Ultralift control / Senza il sistema Ultralift tutte le portate intermedie diminuiscono il carico del 10% / Les charges intermédiaires sont diminuées de 10% si la grue n'est pas équipée d'un contrôle Ultralift. / Mit dem ULTRALIFT-System erhöhen alle Zwischenbelastbarkeiten die Last um 10% / Без ULTRALIFT проектционный вес уменьшается на 10%.

TECHNICAL DATA SHEET - MRT 48 REV. 01.2016

#### D.5.1.11. Použitá literatura a normy

<https://www.doka.com/cz/system-groups/doka-floor-systems/timber-beam-floor-formwork/dokaflex/index>

<https://www.peri.cz/produkty/prihradovy-nosnik-gt24.html>

<https://www.peri.cz/produkty/ramove-bedneni-trio.html#ke-stazeni>

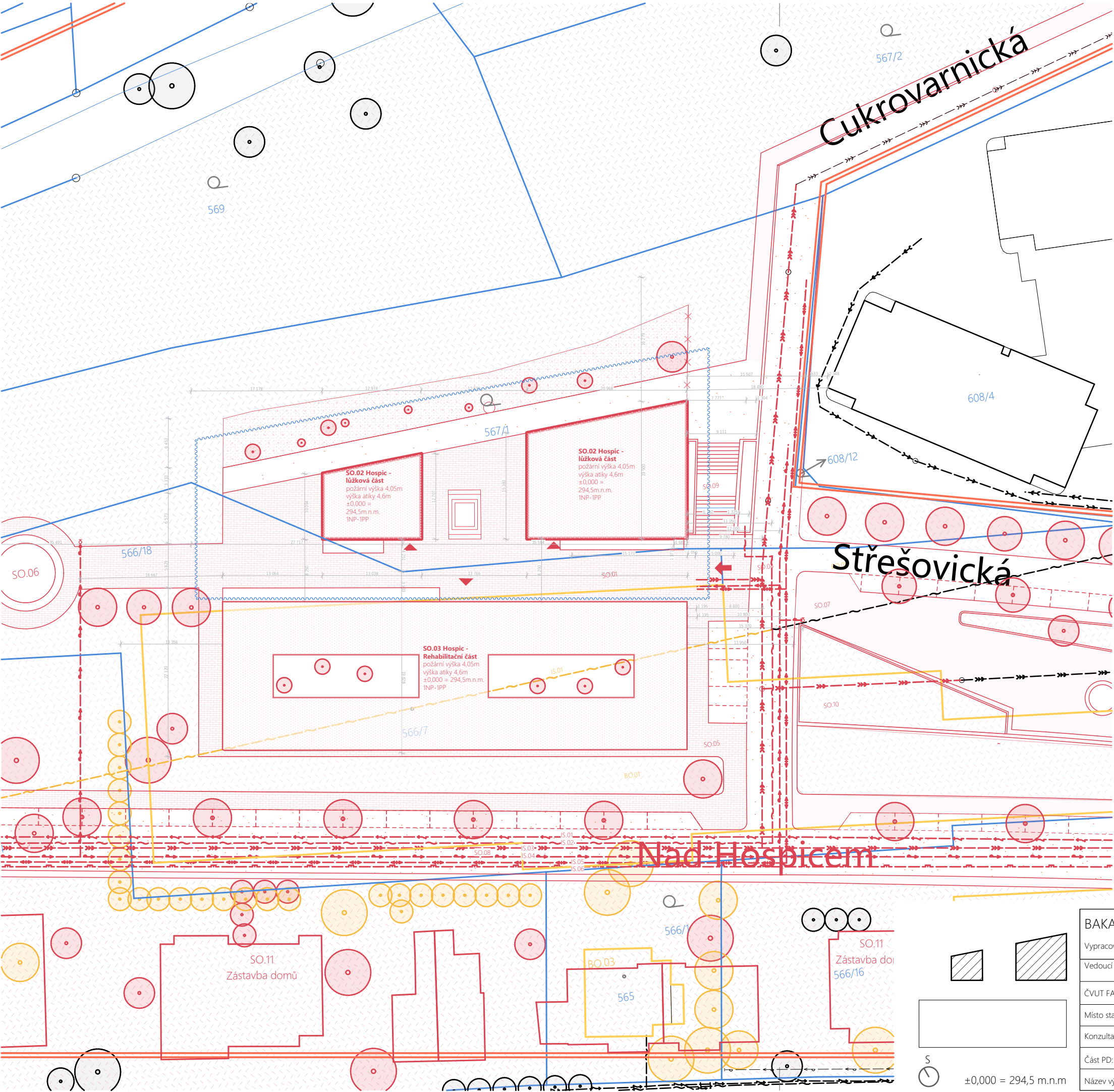
<https://www.peri.cz/produkty/peri-up-flex-modulove-leseni.html>

<https://www.stavo-shop.cz/kos-na-beton-cl>

<https://www.cemex.cz/betonarny-cementarny-kamenolomy-piskovny>

<https://mapy.cz/>

Stropní podpěra Doka Eurex 20 top | Stropní podpěra Eurex top | Stropní podpěry | Komponenty & příslušenství | Doka Česká republika



STÁVAJÍCÍ OBJEKTY

- SO.01 hrubé TU
- SO.02 objekt A - Lůžkové oddělení
- SO.03 objekt B - Rehabilitační oddělení
- SO.04 vozovka
- SO.05 chodník
- SO.06 kaplička sv. Jiljí
- SO.07 náměstí
- SO.08 nová pozemní komunikace
- SO.09 schodiště
- SO.10 Komunitní zahrádka
- SO.11 nová zástavba domů

BOURANÉ OBJEKTY

- BO.01 zahradnictví chládek
- BO.02 zástavba č.1
- BO.03 zástavba č.2
- BO.04 zástavba č.3
- BO.05 parkoviště
- IS.01 sdělovací vedení

NOVÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

- IS.01 elektrické vedení
- IS.02 sdělovací vedení
- IS.03 veřejná kanalizace
- IS.04 veřejný vodovod
- IS.05 veřejný teplovod
- IS.06 veřejný plynovod

LEGENDA

- vodovodní řád stávající
- vodovodní řád odstraněný
- vodovodní řád navrhovaný
- kanalizační řád stávající
- kanalizační řád odstraněný
- kanalizační řád navrhovaný
- plynovod stávající
- plynovod odstraněný
- plynovod navrhovaný
- elektrický řád stávající
- elektrický řád odstraněný
- elektrický řád navrhovaný
- teplovod stávající
- teplovod odstraněný
- teplovod navrhovaný
- sdělovací vedení stávající
- sdělovací vedení odstraněný
- sdělovací vedení navrhovaný

- řešený objekt
- hranice zadaného území

POVRCHY

- nový travník
- původní travník
- dlažba
- asfalt
- mlat

ZELEŇ

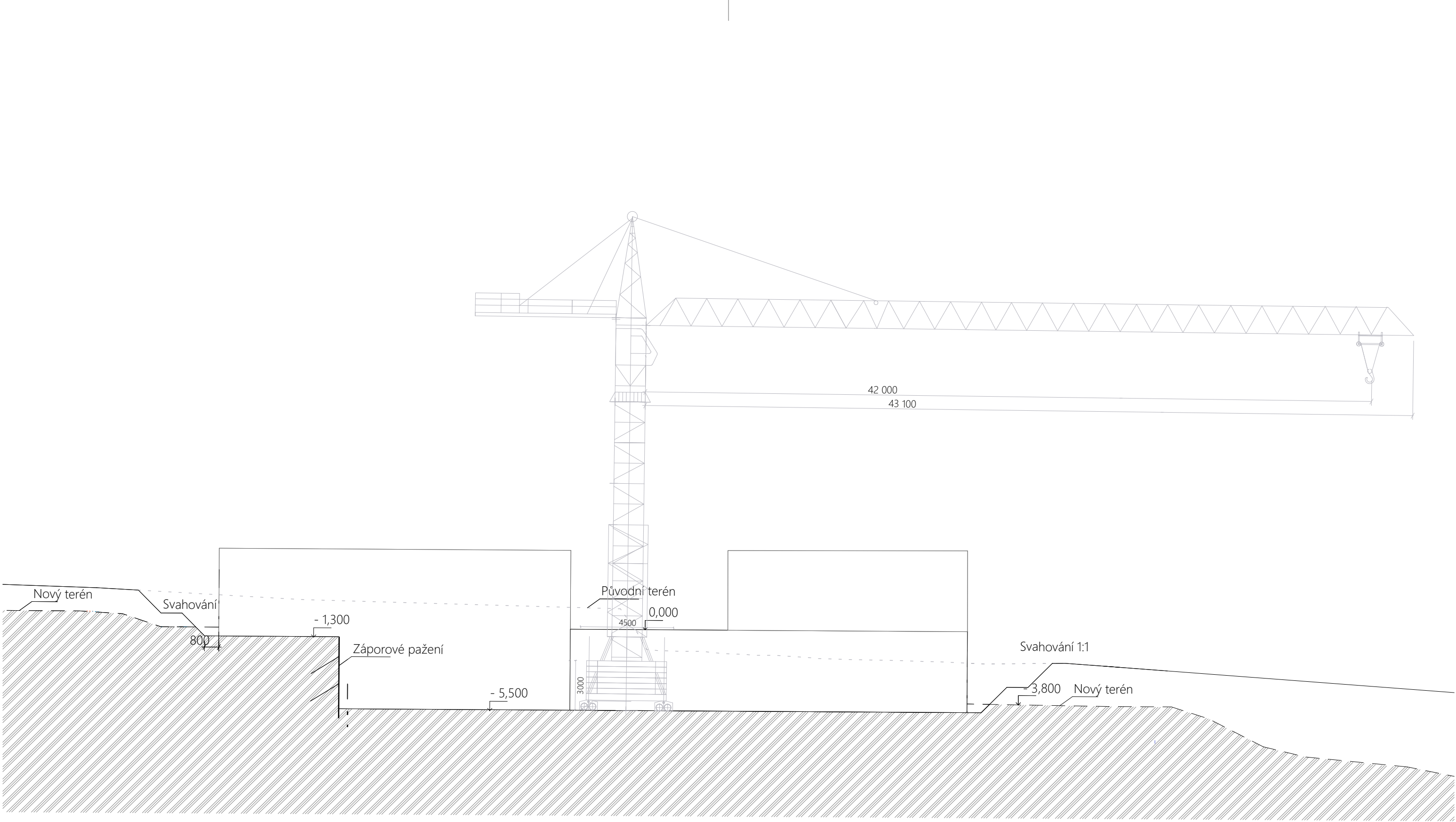
- stromy stávající
- stromy odstraněné
- stromy navrhované

- bourané budovy
- bourané objekty
- nové budovy
- nové objekty
- stávající budovy
- stávající objekty
- hranice řešeného území
- hranice požárně nebezpečného prostoru
- oplocení nové
- hranice parcel podle KN
- čísla parcel podle KN
- vjezd na staveniště
- vstup na pozemek navrhovaný
- vstup do objektu
- dočasný zábor stavby mimo pozemku
- požární hydrant

|                                                                                       |  |                           |                                                                                                                               |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část                                    |  |                           |  FAKULTA<br>ARCHITEKTURY<br>ČVUT V PRAZE |                   |
| Vypracovala: Anna Martináková                                                         |  |                           |                                                                                                                               |                   |
| Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Honza Tesař Ph.D.<br>Ing. arch. Matěj Barla |  | Ústav: Ústav navrhování I |                                                                                                                               | Datum: 18.05.2025 |
| ČVUT FA v Praze Thákurova 2077/7 166 29 Praha 6                                       |  |                           | Formát: A3 na šířku                                                                                                           |                   |
| Místo stavby: Praha 6 - Velešlavín                                                    |  |                           | Měřítko: 1:500                                                                                                                |                   |
| Konzultant: Ing. Libor Kubina, CSc.                                                   |  |                           | Číslo výkresu<br><br>D.5.b.1                                                                                                  |                   |
| Část PD: Výkresová část                                                               |  |                           |                                                                                                                               |                   |
| Název výkresu: Situace 1:500                                                          |  |                           |                                                                                                                               |                   |



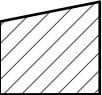
D.5.b.2



LEGENDA



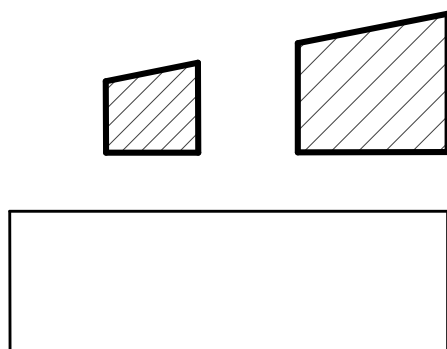
zemina



±0,000 = 294,5 m.n.m

|                                                                                      |  |                           |                                                                                                                                        |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic “MEZI DOMY” - Lůžková část                                   |  |                           |  <b>FAKULTA<br/>ARCHITEKTURY<br/>ČVUT V PRAZE</b> |  |
| Vypracovala: Anna Martináková                                                        |  |                           |                                                                                                                                        |  |
| Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Honza Tesař Ph.D<br>Ing. arch. Matěj Barla |  | Ústav: Ústav navrhování I | Datum: 18.05.2025                                                                                                                      |  |
| ČVUT FA v Praze Thákurova 2077/7 166 29 Praha 6                                      |  |                           | Formát: A3 na šířku                                                                                                                    |  |
| Místo stavby: Praha 6 - Veleslavín                                                   |  |                           | Měřítko: 1:200                                                                                                                         |  |
| Konzultant: Ing. Libor Kubina, CSc.                                                  |  |                           | Číslo výkresu<br><br>D.5.b.3                                                                                                           |  |
| Část PD: Výkresová část                                                              |  |                           |                                                                                                                                        |  |
| Název výkresu: Výkres Jeřábu                                                         |  |                           |                                                                                                                                        |  |





# E

## Interiér

Název: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část

Vypracovala: Anna Martináková

Vedoucí bakalářské práce:

doc. Ing. arch. Honza Tesař Ph.D,

Ing. arch. Matěj Barla

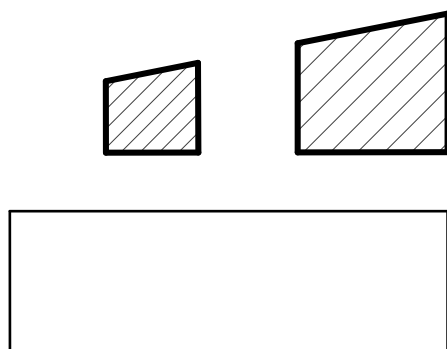
Ústav: Ústav navrhování I

Místo stavby: Praha 6 - Veveřslavín

Konzultant: Ing. arch. Matěj Barla

# E Interiér

| OBSAH      |                  |         |
|------------|------------------|---------|
| Č. výkresu | Jméno výkresu    | Měřítko |
| E          | Interiér         |         |
| E.1        | Technická zpráva |         |
| E.1.a      | Výkresová část   |         |
| E.1.a.1    | Půdorys          | 1:40    |
| E.1.a.2    | Pohled 1         | 1:20    |
| E.1.a.3    | Pohled 2         | 1:20    |
| E.1.a.4    | Pohled 3         | 1:20    |
| E.1.a.5    | Pohled 4         | 1:20    |
| E.1.a.6    | Pohled 5         | 1:20    |
| E.1.a.7    | Pohled 6         | 1:20    |



# E.1

## Technická zpráva

Název: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část

Vypracovala: Anna Martináková

Vedoucí bakalářské práce:

doc. Ing. arch. Honza Tesař Ph.D,

Ing. arch. Matěj Barla

Ústav: Ústav navrhování I

Místo stavby: Praha 6 - Veleslavín

Konzultant: Ing. arch. Matěj Barla

# Obsah

|       |                                 |   |
|-------|---------------------------------|---|
| E.1   | Technická zpráva.....           | 1 |
| E.1.1 | Popis prostoru .....            | 1 |
| E.1.2 | Povrchy a povrchové úpravy..... | 1 |
| 2.1   | Podlahy.....                    | 1 |
| 2.2   | Stěny, dlažby, povrchy .....    | 1 |
| 2.3   | Stropy .....                    | 2 |
| 2.4   | Osvětlení .....                 | 2 |
| E.1.3 | Elektro .....                   | 3 |
| E.1.4 | Sanitární předměty .....        | 4 |
| E.1.5 | Kusový nábytek .....            | 5 |
| E.1.6 | Použité podklady.....           | 8 |

## E.1 Technická zpráva

### E.1.1 Popis prostoru

Obytná jednotka je součástí dětského hospice a slouží k dočasnému i dlouhodobému pobytu dítěte v paliativní péči společně s jeho rodinou. Cílem prostoru je nabídnout uživatelům maximální pohodlí, soukromí a zároveň technickou dostupnost zdravotní péče. Jednotka se skládá z pokoje pro dítě s nemocničním lůžkem, navazujícího rodinného pokoje, společné koupelny a kuchyňského koutu. Dispozičně je prostor řešen tak, aby umožňoval nerušené soužití a současně reagoval na specifické potřeby dítěte vyžadujícího zdravotnickou péči. Interiér působí domácím a klidným dojmem, je světlý, přívětivý a laděný v přírodních tónech.

### E.1.2 Povrchy a povrchové úpravy

#### 2.1 Podlahy

V obytných místnostech je použita přírodní linoleová krytina v jemném béžovém odstínu s mírným žíháním, které navozuje teplý a klidný dojem. Povrch je matný, příjemný na dotek a zároveň odolný proti opotřebení, s antibakteriální úpravou. V koupelně je zvolena bezpečnostní homogenní krytina do mokrých prostor, s jemně strukturovaným protiskluzným povrchem. Barevně navazuje na zbytek bytu – v tlumených, světlých tónech, které prostor opticky zvětšují a zklidňují.

D1



Bezpečnostní vinylová krytina typu:  
Forbo - Surestep Laguna  
v barevném provedení 181312 Mortar

D2



Safestep aqua, Bezpečnostní podlaha do  
koupelen, 180662 reef green, tl.2 mm

#### 2.2 Stěny, dlažby, povrchy

Stěny obytných místností jsou převážně bílé, s jemným matným nátěrem, který vytváří neutrální a čisté pozadí pro nábytek a dekorace. V hlavní obytné části je použita tapeta s drobným geometrickým vzorem v přírodním tónu – světle šedé na krémovém podkladu. Tento detail zjemňuje prostor a působí elegantně, aniž by rušil. V kuchyňské části je použit obklad ve formátu protáhlých obdélníků s matným, jemně strukturovaným povrchem v šedém tónu. V koupelně se nachází lesklý keramický obklad v krémové barvě s decentními horizontálními pruhy, které dodávají stěně hloubku a zároveň působí čistě.

P1



Vápenocementová omítka bílá hlazená  
BAUMIT KlimaWhite  
Povrchová úprava RAL 9016 - bílá



P2



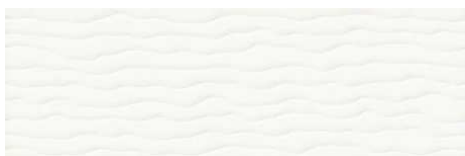
Marburg 45848 vliesová tapeta na zeď,  
rozměry 0,53 x 10,05 m

P3



Obklad v kuchyni  
Obklad Spectre Grey 25 x 75 cm,  
1,500 m<sup>2</sup>/balení (8 ks), Rozměr 25 x 75 cm,  
Tloušťka 9 mm

P4



Obklad v koupelně  
Obklad Ragno Frame milk 25x76 cm lesk  
FRR4YH,  
Tloušťka 10,5 mm

P5



Lakovaná MDF v dekoru bělené borovice  
– RAL 8011

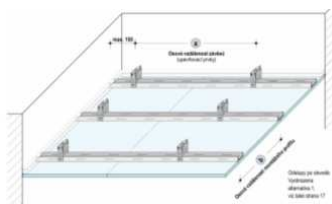
P6



MDF deska RAL 9010

### 2.3 Stropy

Strop je tvořen zavěšeným podhledem Knauf, ve výšce 2,775 mm nad podlahou. Osová vzdálenost montážních profilů: 500 mm. Vzdálenost závěsů: max. 1300 mm. Hmotnost podhledu: do 15 kg/m<sup>2</sup>. Podhled umožňuje integraci osvětlení a vedení technických instalací. Povrchová úprava stropu RAL 9016 bílá.



SDK zavěšený podhled Knauf

### 2.4 Osvětlení

Osvětlení je řešeno kombinací stropních LED svítidel s rozptýleným teplým světlem a doplňkovými nástěnnými světly u lůžek. Svítidla mají jednoduchý design, matné bílé nebo černé rámečky a teplotu světla kolem 3000 K, čímž navozují teplou a příjemnou atmosféru. V kuchyňském koutě je doplněno podlinkové LED osvětlení, které zajišťuje dostatek světla pro práci. V ložnici je na stěně zavěšeno velké zrcadlo s černým rámem, které odráží denní světlo a

opticky zvětšuje prostor. V koupelně bude doplněno zrcadlo s integrovaným podsvícením pro jemné osvětlení obličeje – vhodné pro večerní použití bez rušivého ostrého světla.

S1



Stropní přisazené LED podhledové svítidlo  
NEXXO bílé, 30 x 30 cm, 25 W, neutrální bílá,  
4 000 K, 2 100 lm, IP40  
4 ks

S2



Nástěnné svítidlo ELLIE 1xE27/60W/230V buk  
- FSC certifikováno, 3000 K, 1000 lm  
3 ks

S3



LED světlo pod kuchyňskou linku do zásuvky  
MICRO - 10W/1m – 4000 K, 1000 lm  
1 ks

### E.1.3 Elektro

V prostoru wellness části dětského hospice je navrženo elektroinstalační vybavení s důrazem na bezpečnost, funkčnost a jednoduchý čistý vzhled. Využity jsou prvky od výrobců ABB (řada Zoni) a Schneider Electric (řada Asfora), vše v bílém provedení.

Zásuvky a vypínače jsou umístěny tak, aby byly snadno přístupné pro děti i osoby s omezenou pohyblivostí. Elektroinstalace je vedena skrytě ve stěnách a podhledových konstrukcích. Umístění svítidel a ovladačů odpovídá výkresové dokumentaci.



Zásuvka 230 V dvojnásobná ABB Zoni bílá  
2 ks



Zásuvka 230 V jednonásobná ABB Zoni matná bílá  
3 ks



Rámeček ABB Zoni jednonásobný bílá  
3 ks



Přepínač střídavý dvojité řazení 6+6 Schneider Asfora bílá  
6 ks



Spínač řazení 1 Schneider Asfora bílá  
Počet ks : 3

#### E.1.4 Sanitární předměty

Koupelna je navržena jako plně bezbariérová. Sprchový kout je otevřený, se spádovanou podlahou a liniovým žlabem. Součástí vybavení je sklopné sedátko, nerezová madla a výškově nastavitelná sprchová hlavice. Umyvadlo je instalováno ve snížené výšce, s dostatečným prostorem pod ním pro vozík, doplněné o pákovou baterii. Toaleta je závěsná, se zvýšenou výškou a bočními madly pro bezpečný přesun. Kuchyňský kout je vybaven nerezovým dřezem s jednoduchou baterií s otočným ramínkem.

Obrázek

Popis



Stěnová baterie  
REA - Sprchový set s baterií 150mm s otočným výtokem Navaro REA-P0802  
1ks



Kuchyňský nerezový dřez Xanten 011A (58x43,5 cm)  
1ks



Dřezová baterie S-Line Pro s otočným raménkem chrom SIKOBSLPRO282  
2 ks



Jika H8206420000001 Závěsný klozet, délka 70 cm  
1 ks



Jika H8137140001091 Umyvadlo  
zdravotní 64 cm bez otvoru  
1ks



506 NF Madlo k WC pevné nerez  
1 ks



808 CK lozetové křeslo do sprchy  
1 ks



567 N Madlo nerezové matné  
2 ks

#### E.1.5 Mobilní nábytek

V pokoji dítěte je umístěno polohovací lůžko se zdravotními parametry, doplněné o noční stolek, drobné poličky a osvětlení u hlavy. Pokoj je laděn jemně a útulně – s dekoračními prvky jako jsou textilie, hračky a obrazy, které působí domácky a přívětivě. V rodinném pokoji je dvojlůžko, případně dvě samostatné postele, šatní skříň a menší stůl se židlemi. Nábytek je jednoduchý, z masivního nebo dýhovaného dřeva ve světlých odstínech. Textilie – závěsy, polštáře a přehozy – jsou voleny v tlumených barvách (béžová, písková, světle šedá), které prostor sjednocují a podporují pocit bezpečí. V předsíni a koupelně je umístěn zrcadlový panel, další úložné prostory jsou formou otevřených polic a komod. Přechody mezi podlahami jsou řešeny bezprahově, pomocí nenápadných přechodových lišt v barvě navazujících materiálů.

| Ozn. | Obrázek                                                                             | Popis                                                                                             |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MN1  |    | Nemocniční lůžko polohovaná<br>pokročilými elektrickými lineárními<br>pohony<br>1 ks              |
| MN2  |    | Zásuvka 230 V jednonásobná ABB<br>Zoni matná bílá<br>1 ks                                         |
| MN3  |   | AUTRONIC - Křeslo ušák AK-309<br>WT2 bílé<br>2 ks                                                 |
| MN4  |  | PINNTORP / PINNTORP Stůl a 4<br>židle, světle hnědé mořidlo bílé<br>mořidlo/světle hnědé mořidlo, |
| MN5  |  | EKETNástěnná skříňka se 2<br>zásuvkami, borovice, 35x35x35 cm<br>2 ks                             |



MN6



Postel  
MALM Rám postele, 2 úložné díly,  
bíle mořená dubová dýha,  
180x200 cm + matrace VALEVÅG  
Matrace s taštičkovými pružinami,  
tvrdá/sv.modrá  
1ks

#### E.1.6 Ostatní výrobky



NISSEDAL Zrcadlo, černá, 65x150 cm  
1ks



Zrcadlo 100 x 70 cm s LED podsvícením po  
celém obvodu  
1 ks



SKOGSVIKEN Držák toaletního papíru,  
černá  
1 ks



BOLMEN WC štětka s držákem, černá  
1 ks



Koš koupelna  
HÖLASSKoš s víkem, černá, 8 l  
1 ks



VIKARN Tyč na sprchový závěs, bílá  
1 ks



LUDDHAGTORN Sprchový závěs,  
šedá, 180x200 cm  
1 ks



SKOGSVIKEN Věšák na ručníky, černá,  
60 cm  
2 ks



Koš kuchyně  
HÅLLBAR Řešení na třídění odpadu, pro  
kuchyňskou zásuvku METHOD  
odvětrávané/světle šedá, 40 l  
1 ks



Televize  
97" LG OLED97G45  
1 ks



Lněné povlečení  
3 ks



Plyšové hračky  
3 ks

#### E.1.7 Použité podklady

Obklady pro kuchyň (inspirace a nákup):

[Obklad Spectre Grey 25 x 75 cm koupit v OBI](#)

Obklad koupelna

[Obklad Ragno Frame milk 25x76 cm lesk FRR4YH | Obklady do koupelny | 0000013191](#)

Podlaha – Safestep Aqua bezpečnostní vinyl | Forbo Flooring Systems:

[Safestep Aqua bezpečnostní vinyl | Forbo Flooring Systems](#)

Nástěnné svítidlo ELLIE 1xE27/60W/230V bílá – FSC certifikováno:

<https://www.svet-svitu.cz/ellie-nastenne-svitidlo-1xe27-60w-bila/>

LED světlo pod kuchyňskou linku do zásuvky MICRO – 10W/1m:

<https://lxf.cz/led-osvetleni/led-svetlo-micro-do-zasuvky-10w-1m/>

LED podhledové svítidlo NEXXO bílé, 30 x 30 cm, 25 W, neutrální bílá | EMOS:

<https://www.emos.cz/led-panel-nexxo-30x30cm-25w-bila-barva-svetla-neutralni-bila>

Spínač řazení 1 Schneider Asfora bílá:

<https://www.schneider-electric.cz/cs/product-range/7559-asfora/>

Nástěnná sprchová baterie:

[REA - Sprchový set s baterií 150mm s otočným výtokem Navaro REA-P0802 | HezkaKoupelna.cz](#)

Kuchyňský nerezový dřez Xanten 011A (58x43,5 cm) | LUXO KOUPELNY:

<https://www.luxokoupelny.cz/kuchynsky-nerezovy-drez-xanten-011a/>

Vozík pro nemocnice – mobilní vybavení a technologie | Rina Technology:

<https://www.rinatechchina.com/medical-hospital-computer-cart-equipment-suppliers>

Koupací vozík:

[Klozetové křeslo do sprchy 808 C - DMA Praha](#)

Dřezová baterie S-Line Pro

<https://www.siko.cz/drezova-baterie-s-line-pro-s-otocnym-ramenkem-chrom-sikobsipro282/>

Křeslo ušák bílé – Kancelářské židle:

<https://www.kancelarskezidle.com/1053917-kreslo-usak-ak-309-wt2-bile>

Židle a stůl:

[PINNTORP / PINNTORP stůl a 4 židle, světle hnědé mořidlo bílé mořidlo/světle hnědé mořidlo, 125 cm - IKEA](#)

Lněné povlečení světle růžové – výběr (Google obrázky)

<https://www.google.com/search?q=lněné+povlečení+světle+růžové&tbm=isch>

Koš koupelna

[HÖLASS koš s víkem, černá, 8 l - IKEA](#)

Koš kuchyně

[HÅLLBAR řešení na třídění odpadu, pro kuchyňskou zásuvku METOD odvětrávané/světle šedá, 40 l - IKEA](#)

Televize:

[97" LG OLED97G45 - Televize | Alza.cz](#)

Tyč na závěs:

[VIKARN tyč na sprchový závěs, bílá - IKEA](#)

Sprchový závěs

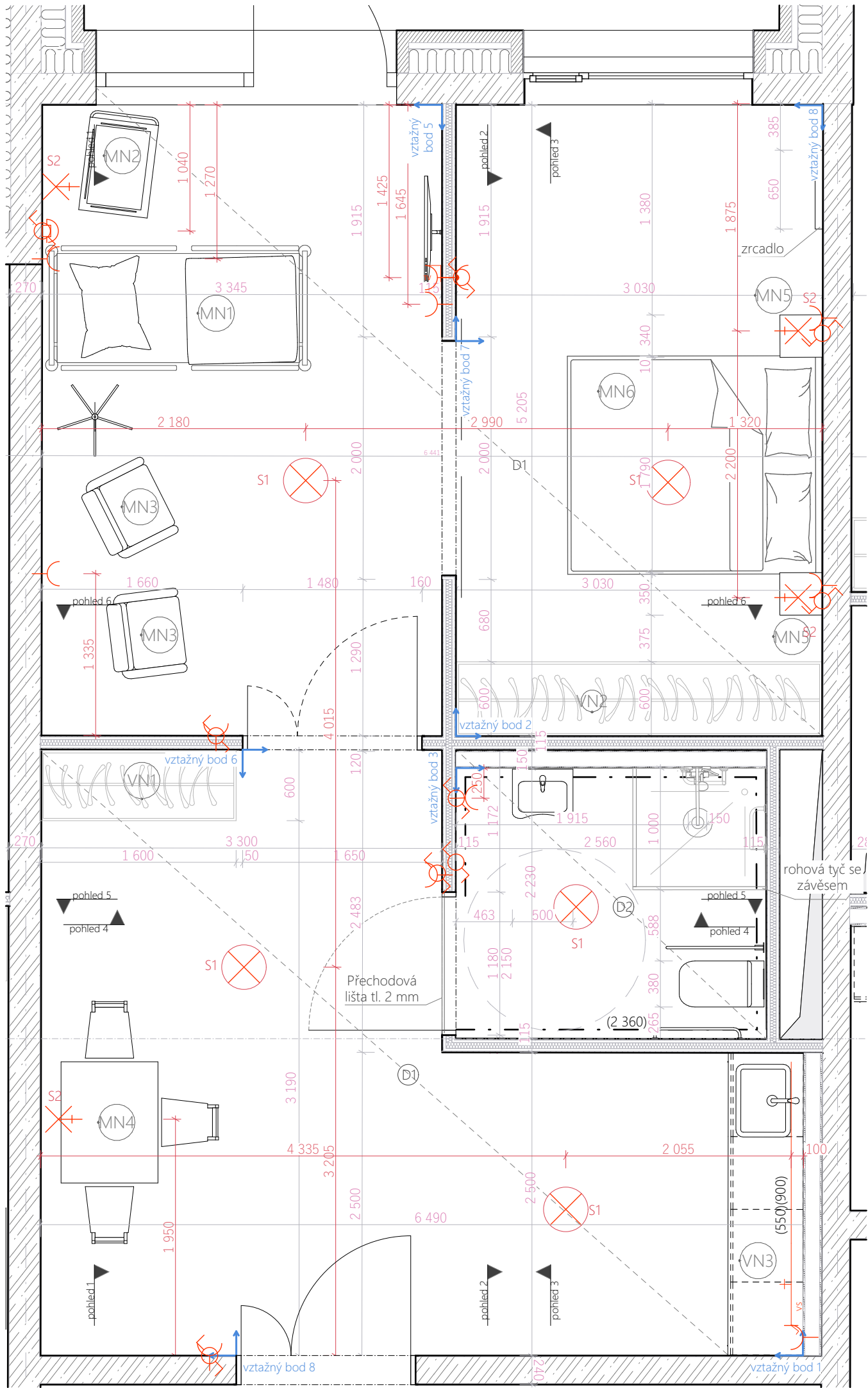
[LUDDHAGTORN sprchový závěs, šedá, 180x200 cm - IKEA](#)

Postel:

[MALM rám postele, 2 úložné díly, bíle mořená dubová dýha, 180x200 cm - IKEA](#)

Matrace:

[VALEVÅG matrace s taštičkovými pružinami, tvrdá/sv.modrá, 180x200 cm - IKEA](#)

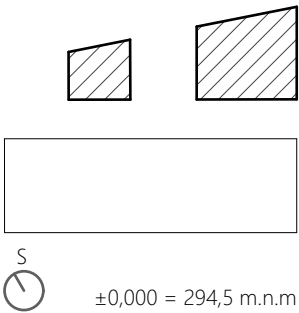


- LEGENDA ELEKTRO
- ⊗ světlo / vývod strop
  - ⊗ světlo stěna / vývod výška 1,115m
  - světlo s vypínačem nad kuch. pultem, vývod výška 1,275m
  - zásuvka jedno 16A/250V, standart, výška 0,25m
  - zásuvka zdvojená 16A/250V, standart, výška 0,25m
  - ⊗ spínač jednopólový 10A/250V, IP20, Tango ABB
  - ⊗ spínač střídavý č.6 10A/250V, IP20, Tango ABB
  - ⊗ sesterské signalizační zařízení - zvonek
  - ⊗ televizní zásuvka - společ. ANT. / výška 2,110m

- LEGENDA MATERIÁLŮ
- ◻ omítka, povrchová úprava - bílá RAL 9016
  - ◻ dřevo borovice lakovaná MDF RAL 8011
  - ◻ keramický obklad Obklad Spectre Grey šedý
  - ◻ keramický obklad Rango frame bílý
  - ◻ MDF deska RAL 9010
  - ◻ zasklení sklo čiré
  - ◻ trzasklení sklo matné

- LEGENDA VEDENÍ
- vzduchotechnika - přívod
  - vzduchotechnika - odvod
  - voda pitná - studená
  - voda pitná - teplá
  - voda pitná - cirkulační
  - V vztahový bod
  - P povrch viz. technická zpráva
  - D podlaha viz. technická zpráva
  - VN vestavěný nábytek
  - MN mobilní nábytek

|                                                                                      |  |                           |                                                                                       |                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část                                   |  |                           |  | <b>FAKULTA<br/>ARCHITEKTURY<br/>ČVUT V PRAZE</b> |
| Vypracovala: Anna Martináková                                                        |  |                           |                                                                                       |                                                  |
| Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Honza Tesař Ph.D<br>Ing. arch. Matěj Barla |  | Ústav: Ústav navrhování I | Datum:                                                                                | 18.05.2025                                       |
| ČVUT FA v Praze Thákurova 2077/7 166 29 Praha 6                                      |  |                           | Formát:                                                                               | A3 na šířku                                      |
| Místo stavby: Praha 6 - Veleslavín                                                   |  |                           | Měřítko:                                                                              | 1:40                                             |
| Konzultant: Ing. arch. Matěj Barla                                                   |  |                           | Číslo výkresu                                                                         | E.1.a.1                                          |
| Část PD: Výkresová část                                                              |  |                           |                                                                                       |                                                  |
| Název výkresu: Půdorys                                                               |  |                           |                                                                                       |                                                  |



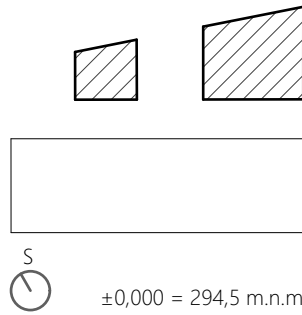


#### LEGENDA MATERIÁLŮ

|  |                                           |  |                       |
|--|-------------------------------------------|--|-----------------------|
|  | omítka, povrchová úprava - bílá RAL 9016  |  | MDF deska RAL 9010    |
|  | dřevo borovice lakovaná MDF RAL 8011      |  | zasklení sklo čiré    |
|  | keramický obklad Obklad Spectre Grey šedý |  | tržasklení sklo matné |
|  | keramický obklad Rango frame bílý         |  |                       |

#### LEGENDA VEDENÍ

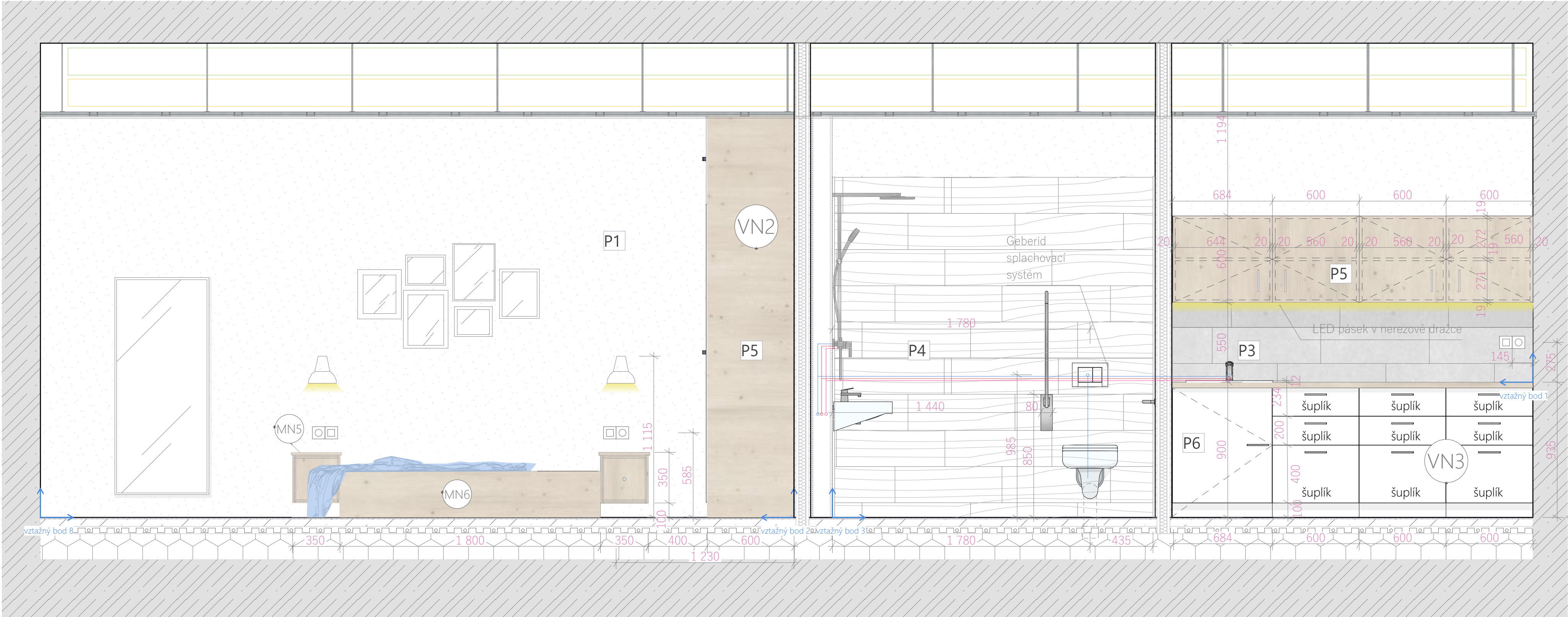
|  |                          |
|--|--------------------------|
|  | vzduchotechnika - přívod |
|  | vzduchotechnika - odvod  |
|  | voda pitná - studená     |
|  | voda pitná - teplá       |
|  | voda pitná - cirkulační  |



#### BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část

|                                                                                       |  |                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------|
| Vypracovala: Anna Martináková                                                         |  |                           |
| Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Honza Tesář Ph.D.<br>Ing. arch. Matěj Barla |  | Ústav: Ústav navrhování I |
| ČVUT FA v Praze Thákurova 2077/7 166 29 Praha 6                                       |  |                           |
| Místo stavby: Praha 6 - Veleslavín                                                    |  |                           |
| Konzultant: Ing. arch. Matěj Barla                                                    |  |                           |
| Část PD: Výkresová část                                                               |  |                           |
| Název výkresu: Pohled 1                                                               |  |                           |





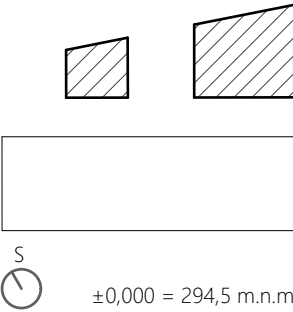
LEGENDA MATERIÁLŮ

- omítka, povrchová úprava - bílá RAL 9016
- dřevo borovice lakovaná MDF RAL 8011
- keramický obklad Obklad Spectre Grey šedý
- keramický obklad Rango frame bílý

- MDF deska RAL 9010
- zasklení sklo čiré
- tržasklení sklo matné

LEGENDA VEDENÍ

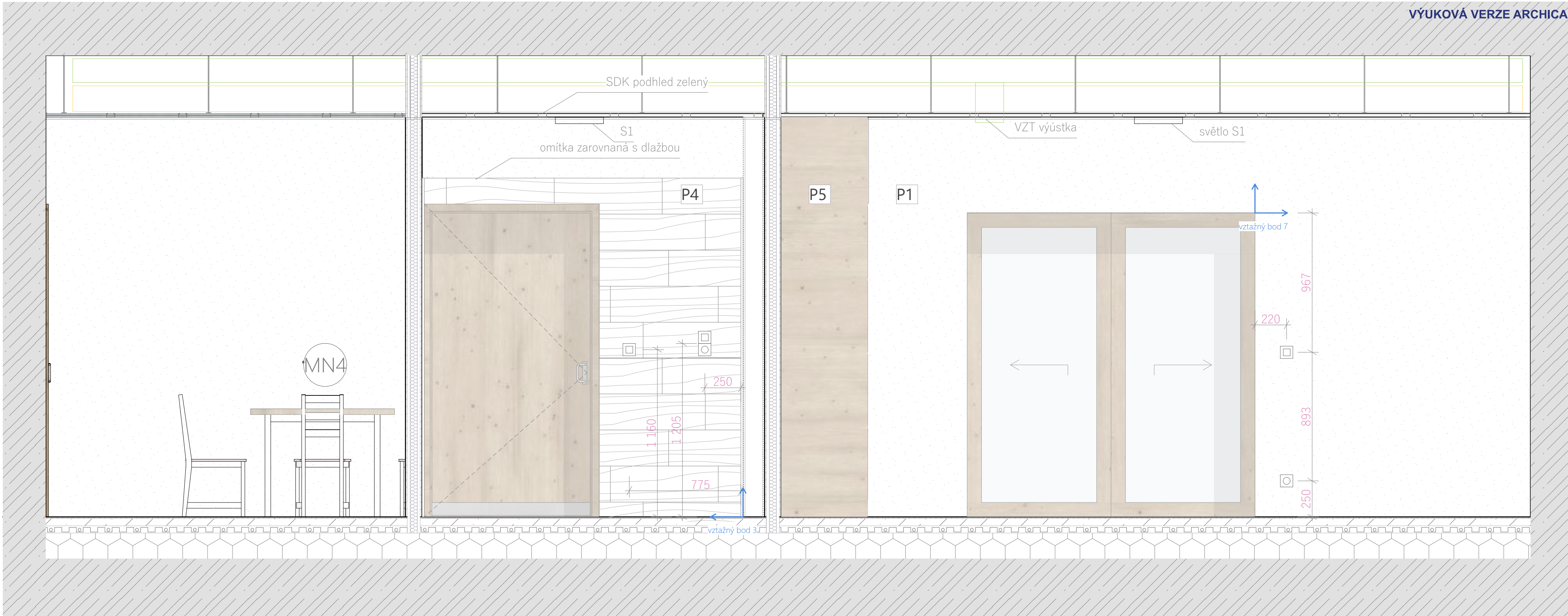
- vzduchotechnika - přívod
- vzduchotechnika - odvod
- voda pitná - studená
- voda pitná - teplá
- voda pitná - cirkulační



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část

|                                                                                      |  |                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------|
| Vpracovala: Anna Martináková                                                         |  |                           |
| Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Honza Tesář Ph.D<br>Ing. arch. Matěj Barla |  | Ústav: Ústav navrhování I |
| ČVUT FA v Praze Thákurova 2077/7 166 29 Praha 6                                      |  |                           |
| Místo stavby: Praha 6 - Veleslavín                                                   |  |                           |
| Konzultant: Ing. arch. Matěj Barla                                                   |  |                           |
| Část PD: Výkresová část                                                              |  |                           |
| Název výkresu: Pohled 2                                                              |  |                           |





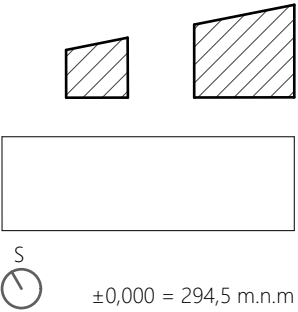
LEGENDA MATERIÁLŮ

- omítka, povrchová úprava - bílá RAL 9016
- dřevo borovice lakovaná MDF RAL 8011
- keramický obklad Obklad Spectre Grey šedý
- keramický obklad Rango frame bílý

- MDF deska RAL 9010
- zasklení sklo čiré
- trzasklení sklo matné

LEGENDA VEDENÍ

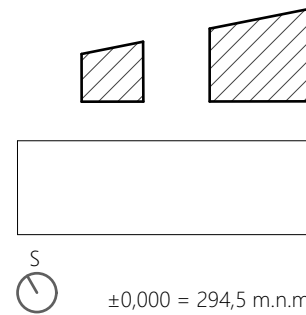
- vzduchotechnika - přívod
- vzduchotechnika - odvod
- voda pitná - studená
- voda pitná - teplá
- voda pitná - cirkulační



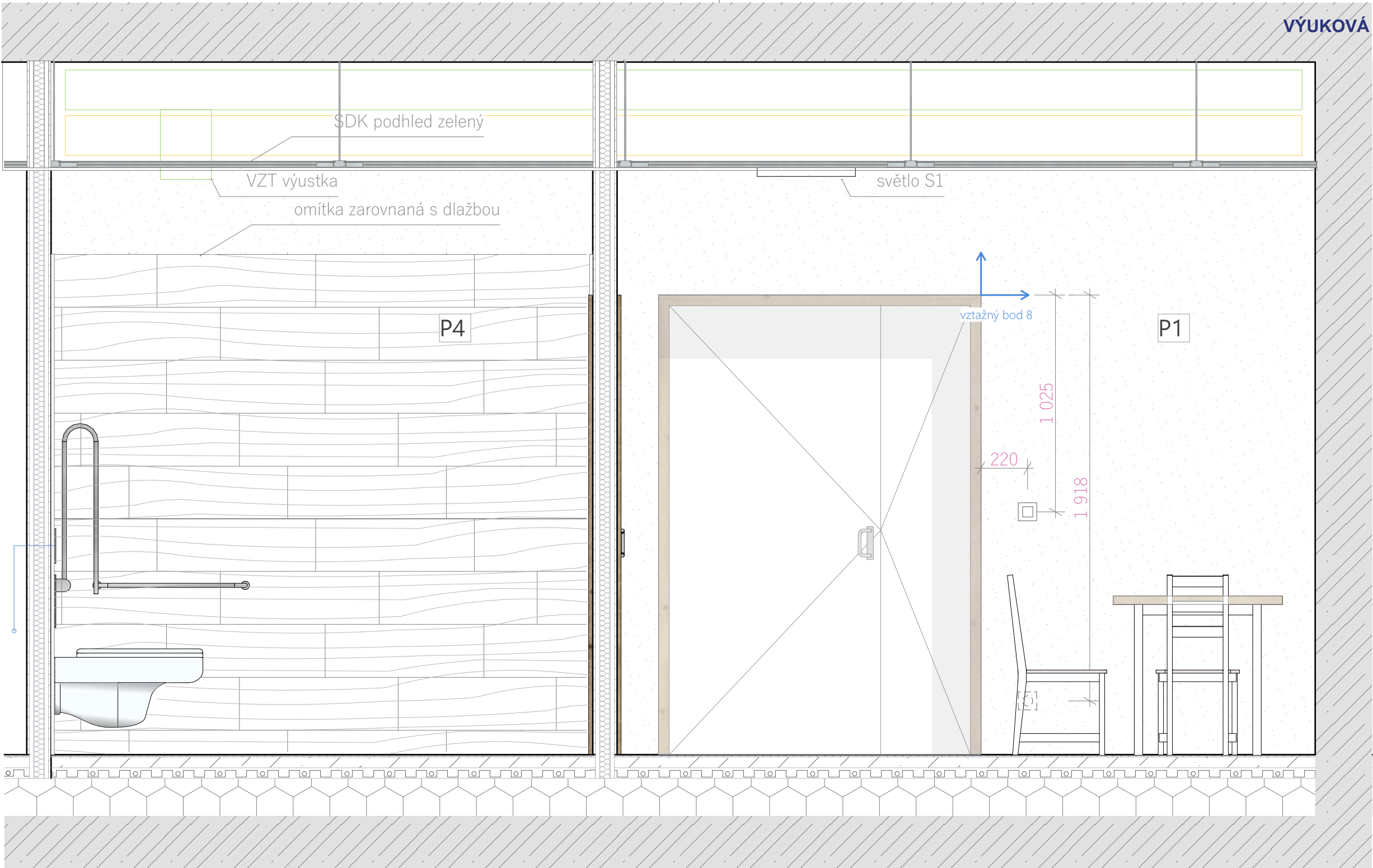
|                                                                                      |  |                           |                                                                                       |                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část                                   |  |                           |  | FAKULTA<br>ARCHITEKTURY<br>ČVUT V PRAZE |
| Vypracovala: Anna Martináková                                                        |  |                           |                                                                                       |                                         |
| Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Honza Tesář Ph.D<br>Ing. arch. Matěj Barla |  | Ústav: Ústav navrhování I | Datum:                                                                                | 18.05.2025                              |
| ČVUT FA v Praze Thákurova 2077/7 166 29 Praha 6                                      |  |                           | Formát:                                                                               | A2 ořízlá                               |
| Místo stavby: Praha 6 - Veleslavín                                                   |  |                           | Měřítko:                                                                              | 1:20                                    |
| Konzultant: Ing. arch. Matěj Barla                                                   |  |                           | Číslo výkresu                                                                         | E.1.a.4                                 |
| Část PD: Výkresová část                                                              |  |                           |                                                                                       |                                         |
| Název výkresu: Pohled 3                                                              |  |                           |                                                                                       |                                         |

|                                                                                     |                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|  | omítka, povrchová úprava - bílá RAL 9016  |
|  | dřevo borovice lakovaná MDF RAL 8011      |
|  | keramický obklad Obklad Spectre Grey šedý |
|  | keramický obklad Rango frame bílý         |
|  | MDF deska RAL 9010                        |
|  | zasklení sklo čiré                        |
|  | tržasklení sklo matné                     |

- vzduchotechnika - přívod
- vzduchotechnika - odvod
- voda pitná - studená
- voda pitná - teplá
- voda pitná - cirkulační



|                                                                                       |                           |                                                                                       |                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část</b>                             |                           |  | <b>FAKULTA<br/>ARCHITEKTURY<br/>ČVUT V PRAZE</b> |
| Vpracovala: Anna Martináková                                                          |                           |                                                                                       |                                                  |
| Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Honza Tesář Ph.D.<br>Ing. arch. Matěj Barla | Ústav: Ústav navrhování I | Datum:                                                                                | 18.05.2025                                       |
| ČVUT FA v Praze Thákurova 2077/7      166 29    Praha 6                               |                           | Formát:                                                                               | A3 na šířku                                      |
| Místo stavby: Praha 6 - Veleslavín                                                    |                           | Měřítko:                                                                              | 1:20                                             |
| Konzultant: Ing. arch. Matěj Barla                                                    |                           | Číslo výkresu                                                                         | E.1.a.5                                          |
| Část PD: Výkresová část                                                               |                           |                                                                                       |                                                  |
| Název výkresu: Pohled 4                                                               |                           |                                                                                       |                                                  |

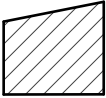


LEGENDA MATERIÁLŮ

|  |                                           |
|--|-------------------------------------------|
|  | omítka, povrchová úprava - bílá RAL 9016  |
|  | dřevo borovice lakovaná MDF RAL 8011      |
|  | keramický obklad Obklad Spectre Grey šedý |
|  | keramický obklad Rango frame bílý         |
|  | MDF deska RAL 9010                        |
|  | zasklení sklo čiré                        |
|  | trzasklení sklo matné                     |

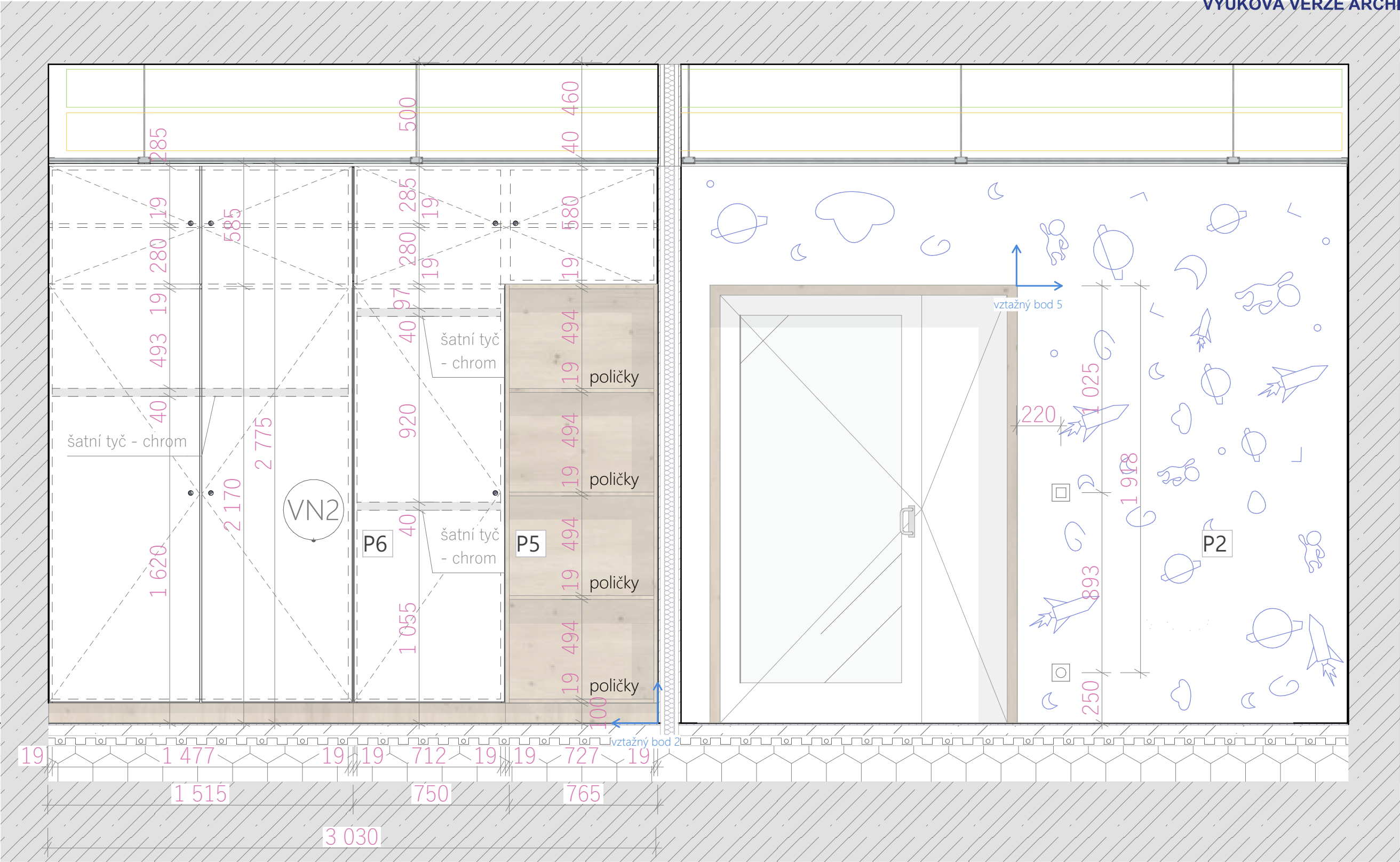
LEGENDA VEDENÍ

|  |                          |
|--|--------------------------|
|  | vzduchotechnika - přívod |
|  | vzduchotechnika - odvod  |
|  | voda pitná - studená     |
|  | voda pitná - teplá       |
|  | voda pitná - cirkulační  |



±0,000 = 294,5 m.n.m

|                                                                                       |                           |                                                                                       |                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část                                    |                           |  | <b>FAKULTA<br/>ARCHITEKTURY<br/>ČVUT V PRAZE</b> |
| Vypracovala: Anna Martináková                                                         |                           |                                                                                       |                                                  |
| Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Honza Tesař Ph.D.<br>Ing. arch. Matěj Barla | Ústav: Ústav navrhování I | Datum:                                                                                | 18.05.2025                                       |
| ČVUT FA v Praze Thákurova 2077/7 166 29 Praha 6                                       |                           | Formát:                                                                               | A3 na šířku                                      |
| Místo stavby: Praha 6 - Veleslavín                                                    |                           | Měřítko:                                                                              | 1:20                                             |
| Konzultant: Ing. arch. Matěj Barla                                                    |                           | Číslo výkresu                                                                         | E.1.a.6                                          |
| Část PD: Výkresová část                                                               |                           |                                                                                       |                                                  |
| Název výkresu: Pohled 5                                                               |                           |                                                                                       |                                                  |

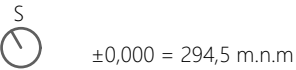
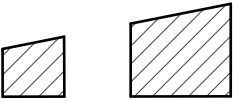


LEGENDA MATERIÁLŮ

|  |                                           |  |                       |
|--|-------------------------------------------|--|-----------------------|
|  | omítka, povrchová úprava - bílá RAL 9016  |  | MDF deska RAL 9010    |
|  | dřevo borovice lakovaná MDF RAL 8011      |  | zasklení sklo čiré    |
|  | keramický obklad Obklad Spectre Grey šedý |  | trzasklení sklo matné |
|  | keramický obklad Rango frame bílý         |  |                       |

LEGENDA VEDENÍ

|  |                          |
|--|--------------------------|
|  | vzduchotechnika - přívod |
|  | vzduchotechnika - odvod  |
|  | voda pitná - studená     |
|  | voda pitná - teplá       |
|  | voda pitná - cirkulační  |



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část

|                                                                                       |                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Vypracovala: Anna Martináková                                                         |                           |
| Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Honza Tesař Ph.D.<br>Ing. arch. Matěj Barla | Ústav: Ústav navrhování I |
| ČVUT FA v Praze Thákurova 2077/7 166 29 Praha 6                                       |                           |
| Místo stavby: Praha 6 - Velešlavín                                                    |                           |
| Konzultant: Ing. arch. Matěj Barla                                                    |                           |
| Část PD: Výkresová část                                                               |                           |
| Název výkresu: Pohled 6                                                               |                           |



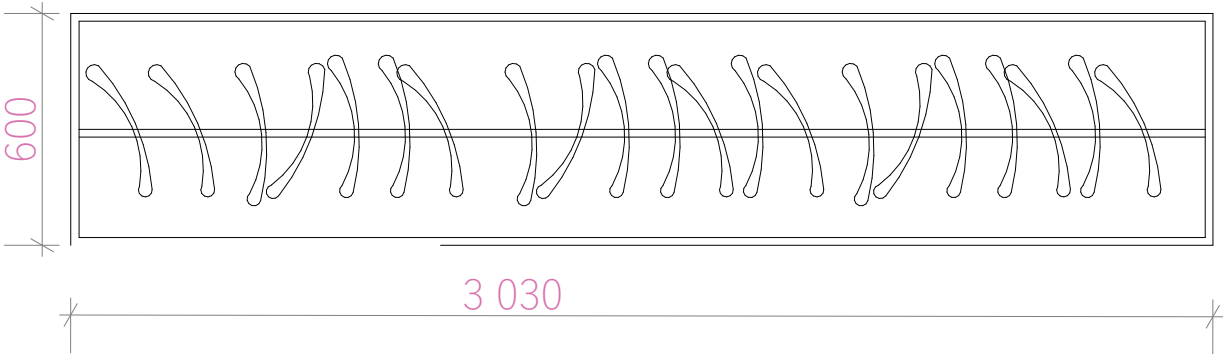
|                     |
|---------------------|
| Datum: 18.05.2025   |
| Formát: A3 na šířku |
| Měřítko: 1:20       |
| Číslo výkresu       |
| E.1.a.7             |



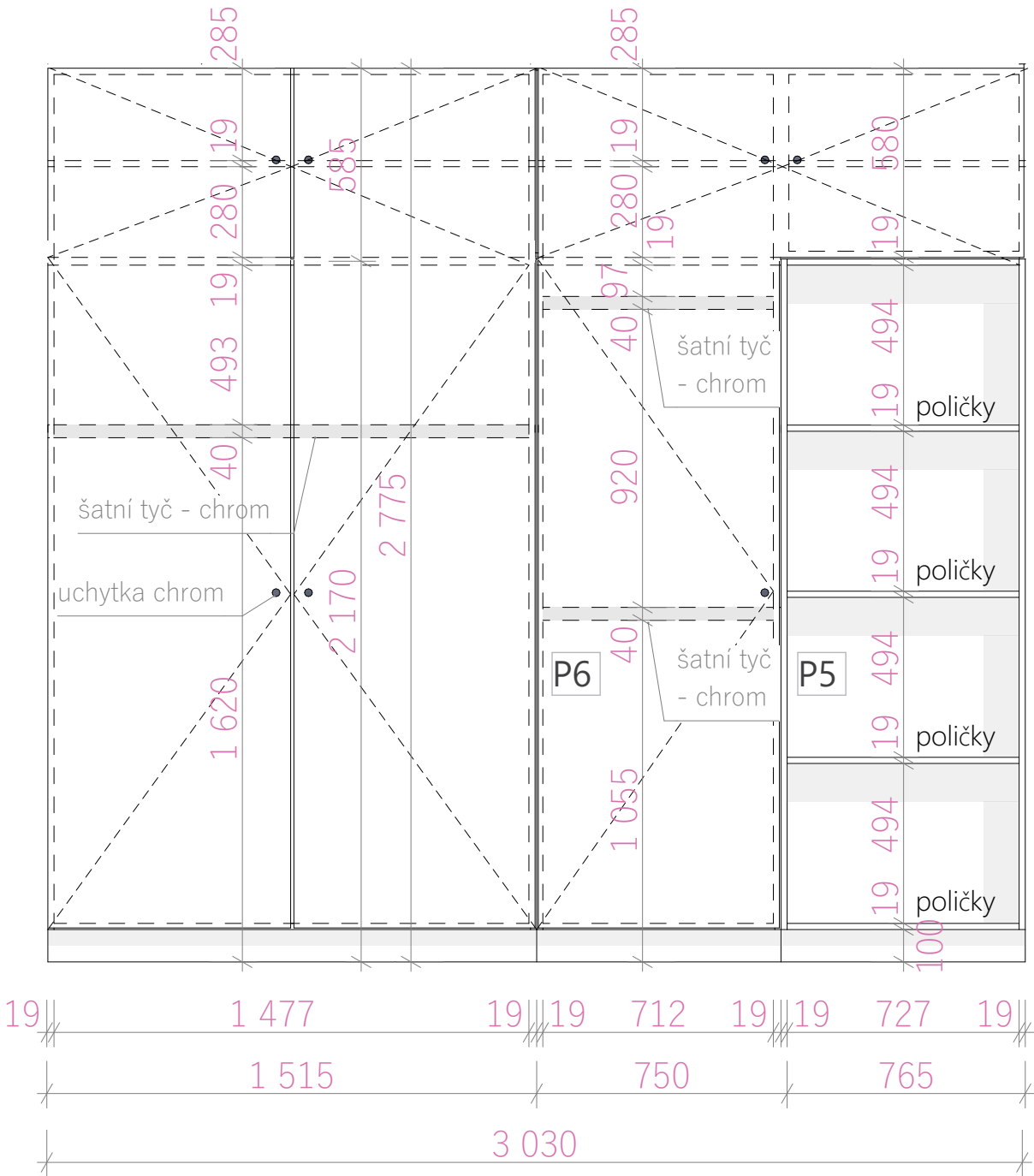


VESTAVĚNÝ NÁBYTEK - VN 2

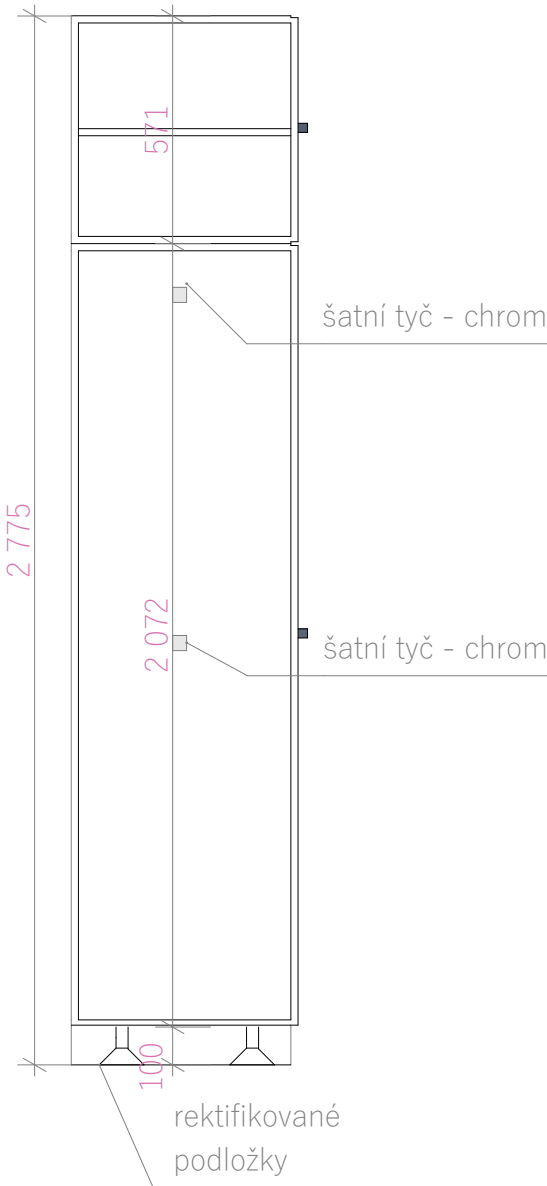
PŮDORYS



POHLED



ŘEZ



AXONOMETRIE



LEGENDA MATERIÁLŮ

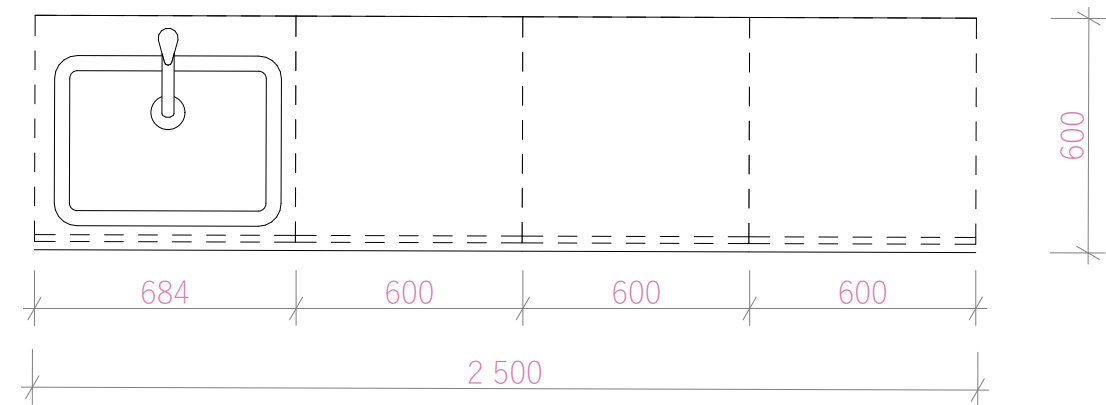
- dřevo borovice lakovaná MDF RAL 8011
- MDF deska RAL 9010

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část

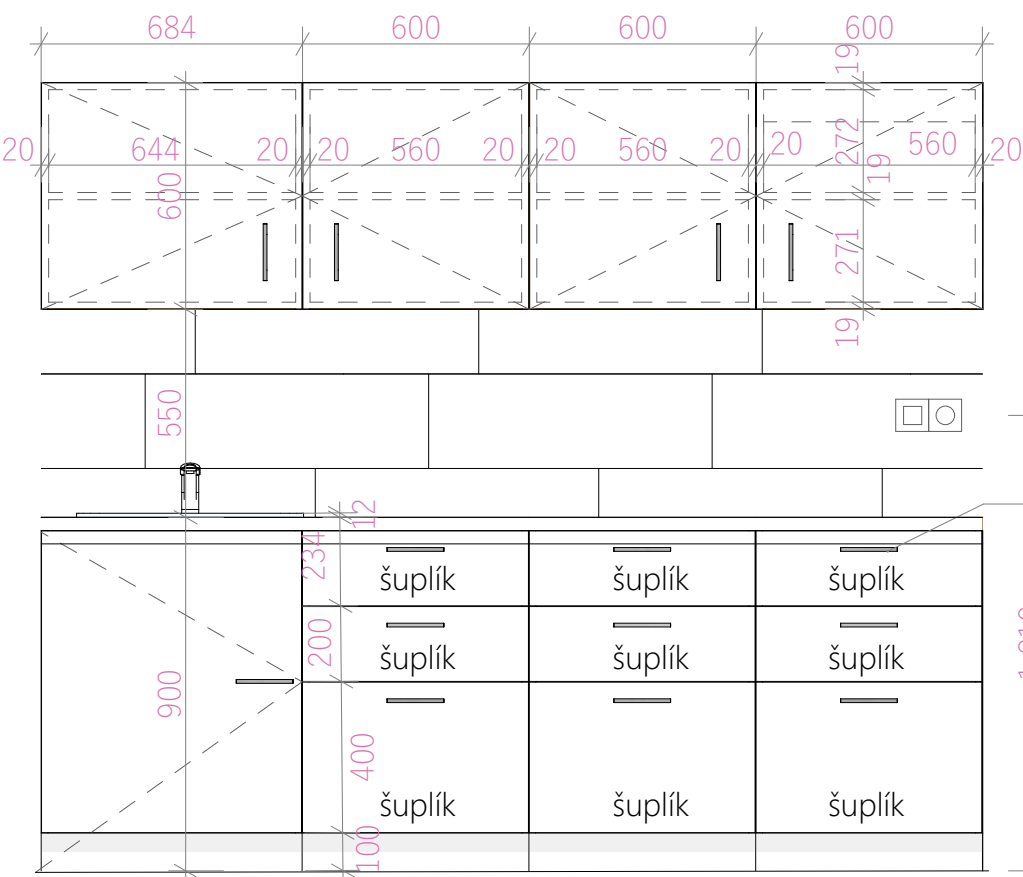
|                                                                                       |        |                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------|
| Vypracovala: Anna Martináková                                                         |        |                           |
| Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Honza Tesař Ph.D.<br>Ing. arch. Matěj Barla |        | Ústav: Ústav navrhování I |
| ČVUT FA v Praze Thákurova 2077/7                                                      | 166 29 | Praha 6                   |
| Místo stavby: Praha 6 - Veleslavín                                                    |        |                           |
| Konzultant:                                                                           |        |                           |
| Část PD: Výkresová část                                                               |        |                           |
| Název výkresu: Výkres vestavěného nábytku 2                                           |        |                           |



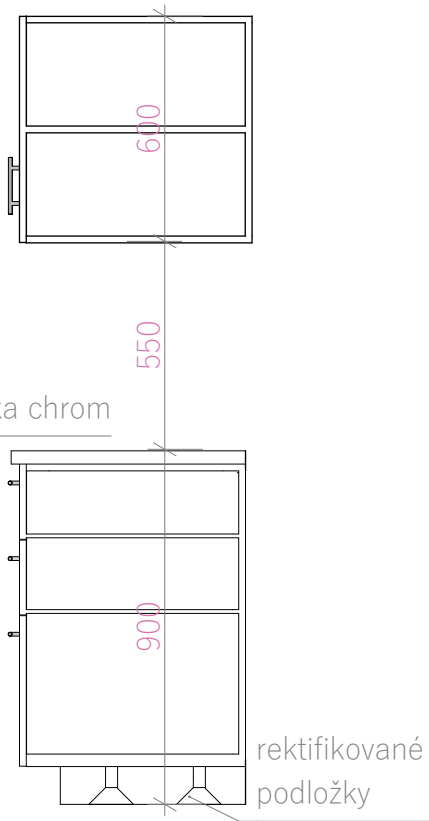
PŮDORYS



POHLED



ŘEZ



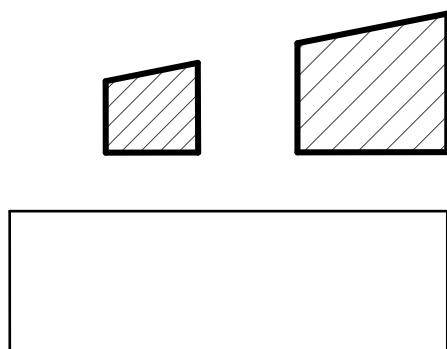
AXONOMETRIE



LEGENDA MATERIÁLŮ

- dřevo borovice lakovaná MDF RAL 8011
- MDF deska RAL 9010
- keramický obklad Obklad Spectre Grey šedý

|                                                                                       |  |                           |                                                                                       |                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část                                    |  |                           |  | FAKULTA<br>ARCHITEKTURY<br>ČVUT V PRAZE |
| Vypracovala: Anna Martináková                                                         |  |                           |                                                                                       |                                         |
| Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Honza Tesař Ph.D.<br>Ing. arch. Matěj Barla |  | Ústav: Ústav navrhování I | Datum:                                                                                | 18.05.2025                              |
| ČVUT FA v Praze Thákurova 2077/7 166 29 Praha 6                                       |  |                           | Formát:                                                                               | A3 na šířku                             |
| Místo stavby: Praha 6 - Veleslavín                                                    |  |                           | Měřítka:                                                                              | 1:20                                    |
| Konzultant:                                                                           |  |                           | Číslo výkresu                                                                         | E.1.a.10                                |
| Část PD: Výkresová část                                                               |  |                           |                                                                                       |                                         |
| Název výkresu: Výkres vestavěného nábytku 3                                           |  |                           |                                                                                       |                                         |



## Dokladová část

Název: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Hospic "MEZI DOMY" - Lůžková část

Vypracovala: Anna Martináková

Vedoucí bakalářské práce:

doc. Ing. arch. Honza Tesař Ph.D,

Ing. arch. Matěj Barla

Ústav: Ústav navrhování I

Místo stavby: Praha 6 - Veleslavín

Konzultant:



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

# **1/PŘIHLÁŠKA na bakalářskou práci**

Jméno, příjmení:

Anna Martináková

Datum narození:

27.7.2003

Akademický rok / semestr:

2024-2025 letní semestr

Ústav číslo / název:

15127 Ústav navrhování I

Vedoucí bakalářské práce:

doc. Ing. arch. Jan Jakub Tesař, Ph.D., Ing. arch. Matěj Barla

Téma bakalářské práce – český název:

Dětský hospic "MEZI DOMY" – Lůžková část

Téma bakalářské práce – anglický název:

Children's hospice "MEZI DOMY" - Inpatient section

Podpis vedoucího bakalářské práce:

Prohlášení studenta:

Prohlašuji, že jsem splnil/a podmínky pro zahájení bakalářské práce, které stanovují „Studijní plán“ a směrnice děkana „Státní závěrečné zkoušky na FA“.

V Praze dne

10. 2. 2025

podpis studenta

Martináková





FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE

## České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury Zadání bakalářské práce

jméno a příjmení: Anna Martináková

datum narození: 27.7.2003

akademický rok / semestr: 2024/2025 lení semestr

studijní program: Architektura a Urbanismus

ústav: 15127 Ústav navrhování I

vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Jan Jakub Tesař, Ph.D., *Ing. arch. Matěj Barla*

téma bakalářské práce: Dětský hospic "MEZI DOMY" – Lůžková část  
viz přihláška na BP

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Bakalářská práce navazuje na ateliérové zadání Dětský hospic "MEZI DOMY", jejím obsahem bude zpracovaný projekt lůžkové části objektu na parcele na Veleslavíně. Budova lůžkové části je propojena s terapeutickou částí pochozí střechou a prvním podzemním podlažím, přičemž obě budovy tvoří jeden funkční celek.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

Projekt zpracovaný do podrobnosti projektu pro stavební povolení a dle instrukcí Ústavu pozemního stavitelství. Výkresy budou odevzdány v měřítku 1:50 a výkresy detailů v měřítku 1:10.

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

Dokumentace stavby  
Portfolio  
Model

Datum a podpis studenta

10.2.2025

*Martináková*

Datum a podpis vedoucího BP

registrováno studijním oddělením dne



## PRŮVODNÍ LIST

|                                    |                              |
|------------------------------------|------------------------------|
| Akademický rok / semestr           |                              |
| Ateliér                            | TESAŘ - BARLA                |
| Zpracovatel                        | ANNA MARTINÁKOVÁ             |
| Stavba                             | Hospic "MEZI DOMY"           |
| Místo stavby                       | ul. Strěšovická, Praha 6     |
| Konzultant stavební části          | Ing. arch. Ondřej Vápeník    |
| Další konzultace<br>(jméno/podpis) | Ing. arch. Matěj Barla       |
|                                    | FBS - Daniela BOŠOVÁ         |
|                                    | Ing. Miloslav Šmerek, Ph.D.  |
|                                    | Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D. |

### ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI

|                                               |                            |                                |
|-----------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| Souhrnná<br>technická<br>zpráva               | Průvodní zpráva            |                                |
|                                               | Technická zpráva           | architektonicko-stavební části |
|                                               |                            | statika                        |
|                                               |                            | TZB                            |
|                                               |                            | realizace staveb               |
| Situační (celková koordinační situace stavby) |                            |                                |
| Půdorysy                                      | DLE DOHODNUTÉHO<br>ROZSAHU |                                |
|                                               |                            |                                |
|                                               |                            |                                |
|                                               |                            |                                |
|                                               |                            |                                |
|                                               |                            |                                |
|                                               |                            |                                |
|                                               |                            |                                |
|                                               |                            |                                |
|                                               |                            |                                |
|                                               |                            |                                |
|                                               |                            |                                |
|                                               |                            |                                |
|                                               |                            |                                |
|                                               |                            |                                |
| Řezy                                          |                            |                                |
| Pohledy                                       |                            |                                |
| Výkresy<br>výrobků                            |                            |                                |
| Detaily                                       |                            |                                |





## 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                    | viz příloha |  |
|                             |             |  |

| DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY |  |
|--------------------------|--|
|                          |  |
|                          |  |
|                          |  |

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.

## Bakalářský projekt

### RÁMCOVÉ ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Pedagogové pověření vedením statických částí bakalářských projektů: prof. Martin Pospíšil, doc. Karel Lorenz, dr. Miroslav Vokáč, dr. Miloslav Smutek, dr. Tomáš Bittner

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu. Podrobnost by měla odpovídat projektu pro stavební povolení. Bude zpracováno a členěno podle Vyhlášky o dokumentaci staveb 131/2024 Sb., Příloha č.1, část D.2.; viz např.: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2024-131>.

#### D.2 Základní stavebně konstrukční řešení

##### D.2.1 Technická zpráva

citace 131/2024 Sb.: Návrh stavebně konstrukčního systému stavby včetně založení; navržené materiály a hlavní konstrukční prvky; uvažované zatížení při návrhu nosné konstrukce; 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.

(Pozn.: 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; popis 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.2.2 Základní statický výpočet

citace 131/2024 Sb.: 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.

(Pozn.: 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. Použité podklady - základní normy a předpisy.)



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.2.3 Výkresová část

citace 131/2024 Sb.: Výkres základů a výkresy nosné konstrukce stavby.

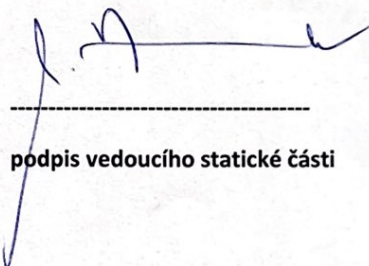
(Pozn.: Výkresy základů v případě, že jejich konstrukce nejsou zobrazeny ve stavebních výkresech základů. Výkresy nosné konstrukce stavby = tvar monolitických betonových konstrukcí; výkresy sestav dílců montované betonové konstrukce; výkresy sestav kovových a dřevěných konstrukcí apod.).

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 ztuzující systém stavby. Dále budou zhotoveny cca 2-3 podrobnější výkresy (např. výkresy výztuže průvlaku a sloupu v měřítku 1:20, detaily styků ocelové nebo dřevěné konstrukce apod.)

Konkrétní rozsah zadání stanovuje vedoucí statické části bakalářské práce.

17.4.2025

V Praze dne

  
-----  
podpis vedoucího statické části



**BAKALÁŘSKÝ PROJEKT**  
**ARCHITEKTURA A URBANISMUS**  
**ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB**

Ústav :                      Stavitelství II – 15124  
Akademický rok :        2024 - 2025  
Semestr :                      LS 2025

|                |                              |
|----------------|------------------------------|
| Jméno studenta | ANNA MARTINÁKOVÁ             |
| Konzultant     | Ing. Zuzana Vyoralová, 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 : ...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 : 250 .....

- **Bilanční výpočty**

Předběžný návrh profilů přípojek ( voda, kanalizace ), velikost akumulčních/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, 30. 4. 2025 .....

  
.....  
Podpis konzultanta

\* Možnost případné úpravy zadání konzultantem



Ústav: Stavitelství II. – 15124

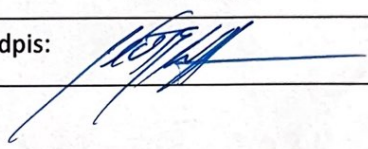
Předmět: **Bakalářský projekt**

Obor: **Provádění a realizace staveb**

Ročník: 3. ročník

Semestr: zimní / letní

Konzultace: dle rozpisů

|                                    |                                                                                             |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jméno studenta: ANNA MARTINA KOVÁ  | podpis:  |
| Konzultant: Ing. LIBOR KUBINA CSc. | podpis:   |

## Obsah – bakalářské práce: část REALIZACE STAVEB

1. **Základní a vymezení 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 do 1:500, 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 navrhnete 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. vypsát, co je třeba skladovat vč. Množství) včetně půdorysných skic a schémat se zdůvodněními rozměry potřebných ploch.
4. **Staveništní doprava - svislá:**
  - 4.1. **Návrh s odůvodněním zvedacího prostředku** - věžový jeřáb - na základě vypsání 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 součástí 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**.