

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

KATEDRA MECHANIKY

# **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Návrh objektu a zpracování projektové dokumentace

Domov pro seniory v Plzni

Vypracoval:

Ondřej Žák

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Hana Staňková

## **ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ**

Čestně prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Návrh objektu a zpracování projektové dokumentace pro Domov pro seniory v Plzni“ vypracoval samostatně pod odborným dohledem paní Ing. Hany Staňkové a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje.

V Plzni, dne 31. 5. 2014

.....

podpis autora

## **ABSTRAKT**

Tato práce se zabývá návrhem objektu a zpracováním projektové dokumentace pro vydání stavebního povolení pro domov pro seniory v Plzni.

Cílem práce je navrhnout hmotové, dispoziční, stavebnětechnické a konstrukční řešení objektu a vybrat vhodné místo pro jeho realizaci.

Výkresová část je vytvořena v programu AutoCAD 2012 a grafická podoba objektu vymodelována za pomoci softwarů SketchUp a ARTLANTIS 5.

### **Klíčová slova:**

Projektová dokumentace, železobetonový monolitický skelet, architektonický návrh, požární bezpečnost staveb, kanalizační a vodovodní soustava

## **ABSTRACT**

This thesis deals with the object proposal and the process of the project documentation for issuing a building permit for the retirement home in Pilsen.

The goal of this thesis is to propose material, layout, structural and technical aspects of the building and find the suitable place for the construction.

The drawing part is created in AutoCAD 2012 and graphical look of the object is modeled with SketchUp and ARTLANTIS 5.

### **Keywords:**

Project documentation, architectural proposal, reinforced concrete monolithic frame, fire safety of buildings, sewerage and water system



## **PODĚKOVÁNÍ**

Tímto bych rád poděkoval vedoucí mé bakalářské práce Ing. Haně Staňkové za trpělivost, cenné rady a především za čas, který byla ochotna věnovat jednotlivým konzultačním hodinám.

## OBSAH

Úvod.....	8
A. Průvodní zpráva .....	9
A.1 Identifikační údaje.....	10
A.1.1 Údaje o stavbě.....	10
A.1.2 Údaje o stavebníkovi .....	10
A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace .....	10
A.2 Seznam vstupních podkladů.....	11
A.3 Údaje o území.....	12
A.4 Údaje o stavbě .....	14
A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení .....	17
B. Souhrnná technická zpráva .....	18
B.1 Popis území stavby.....	19
B.2 Celkový popis stavby .....	22
B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek.....	22
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	22
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby .....	23
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby .....	23
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby .....	24
B.2.6 Základní charakteristika objektů.....	25
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....	25
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení .....	26
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi.....	26
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí .....	26
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	27
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu.....	28
B.4 Dopravní řešení .....	29
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....	30
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	31
B.7 Ochrana obyvatelstva .....	33
B.8 Zásady organizace výstavby .....	34
C. Situační výkresy .....	36

C.1	Situace širších vztahů .....	37
C.2	Celková situace stavby .....	37
C.3	Koordinační situace.....	37
D.	Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení .....	38
D.1	Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu .....	39
D.1.1	Architektonicko-stavební řešení .....	39
D.1.2	Stavebně konstrukční řešení .....	47
D.1.3	Požárně bezpečnostní řešení .....	53
D.1.4	Technika prostředí staveb .....	56
D.2	Dokumentace technických a technologických zařízení .....	63
E.	Dokladová část .....	64
E.3	Stanoviska vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury k možnosti a způsobu napojení nebo k podmínkám dotčených ochranných a bezpečnostních pásem, vyznačená například na situačním výkrese.....	65
	Závěr .....	66
	Seznam použitých zdrojů.....	67
	Seznam příloh .....	68
	Přílohy.....	69

## ÚVOD

Vzhledem k faktu, že populace neustále stárne a chybí místa pro ubytování starých a nemocných občanů, rozhodl jsem se ve své bakalářské práci vytvořit klidné a příjemné místo pro důstojné prožití stáří. Dle přání investora, je domov pro seniory navržen pro osoby, které jsou schopné se sami o sebe postarat. Je tedy možné vynechat rozsáhlejší zdravotnická zařízení a podobné související provozy.

Objekt je navržen jako železobetonový monolitický sloupový skeletový systém, založený na železobetonové základové desce. Obvodový plášť bude vyzdívaný z keramického zdiva s kontaktním zateplovacím systémem, na který bude jako finální vrstva nanesena fasádní omítka světle hnědé až oranžové barvy. Jednoplášťová plochá střecha má jednu z částí navrženou jako vegetační.

První část práce se zabývá zpracováním odpovídající projektové dokumentace složené z jednotlivých oddílů. Obsahem dokumentace je podrobný popis konstrukčního řešení, zvolených stavebních postupů při výstavbě a také navržených materiálů. Jednotlivé konstrukce, výšku stavby i použité materiály jsem navrhl tak, aby co nejlépe korespondovaly se zástavbou v okolí pozemku, na kterém je objekt umístěn. Myslím si, že zvolená lokalita je vzhledem k účelu využití navrženého objektu ideální. Plzeň - Vinice jsou klidnou částí města a společně s charakterem okolní krajiny vytvoří velmi příjemné místo pro obyvatele domova.

Obsahem druhé části práce je výkresová dokumentace, která zobrazuje technický popis výše zmíněného území v podobě situačních výkresů. Dále nabízí dispoziční řešení jednotlivých půdorysů, nastiňuje problematiku požární bezpečnosti stavby a organizaci vnitřních rozvodů zdravotně technických instalací. Vzhledem k rozsáhlosti objektu je podrobnost rozpracování těchto částí redukována. Součástí je i trojrozměrná vizualizace pro vytvoření celkové představy o navrhovaném objektu. Objekt je navržen tak, aby vizuální podoba korespondovala s jeho funkčností pro daný účel využití.

Projekt je zpracován na úrovni dokumentace pro stavební povolení se všemi náležitostmi a členěním.



bakalářský studijní program    **STAVEBNÍ INŽENÝRSTVÍ**  
obor    **STAVITELSTVÍ**  
předmět    **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

## **A. Průvodní zpráva**

(obsah dle vyhlášky 62/2013 Sb.)

Akce    : Domov pro seniory v Plzni  
          ul. Na Chmelnicích  
          k. ú. Plzeň-město

Stupeň PD    : Dokumentace pro vydání stavebního povolení

Investor    : statutární město Plzeň

Datum: 31. 5. 2014

Projektant: Ondřej Žák

## **A.1 Identifikační údaje**

### **A.1.1 Údaje o stavbě**

Název stavby	: Domov pro seniory v Plzni
Místo stavby	: Plzeň - Vinice, ulice Na Chmelnicích
Katastrální území	: Plzeň (721981)
Parcelní číslo	: 11102/127
Vlastník parcely	: statutární město Plzeň, nám. Republiky 1/1 Vnitřní Město, 301 00 Plzeň
Stavební úřad	: Plzeň
Předmět dokumentace	: dokumentace pro stavební povolení

### **A.1.2 Údaje o stavebníkovi**

Stavebník	: statutární město Plzeň, městská část Plzeň - Vinice
Kontaktní adresa	: nám. Republiky 1 306 32 Plzeň

### **A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace**

zpracovatel	: Ondřej Žák
kontaktní adresa	: Manětínská 1539/61 323 00 Plzeň – Bolevec

## A.2 Seznam vstupních podkladů

- Katastrální mapa zájmového území a jeho blízkého okolí
- Územní plán města Plzně
- Udělení souhlasu s výstavbou a dodání podkladů od Vodárny města Plzně
- Udělení souhlasu s výstavbou a dodání podkladů od společnosti ČEZ
- Udělení souhlasu s výstavbou a dodání podkladů od společnosti RWE
- Udělení souhlasu s výstavbou a dodání podkladů od Správy veřejného statku města Plzně
- Udělení souhlasu s výstavbou od Odboru památkové péče města Plzně
- Udělení souhlasu s výstavbou od Odboru životního prostředí města Plzně
- Udělení souhlasu s výstavbou od Dopravního inspektorátu města Plzně
- Udělení souhlasu s výstavbou od HZS Plzeňského kraje
- Výstup a závěr z provedeného geologického, hydrogeologického a stavebně historického průzkumu
- Výstup a závěr z měření výskytu radonu
- Respektování podkladů dodaných investorem (statutární město Plzeň)

### **A.3 Údaje o území**

#### **a) rozsah řešeného území**

Stavebními pracemi na objektu bude dotčena parcela č. 11102/127. Tato parcela je momentálně nezastavěná a není zde žádné oplocení. Z celkové plochy 4253 m<sup>2</sup> bude zastavěna plocha o výměře 1745 m<sup>2</sup>. Stavba se dotkne i pozemku p.č. 11102/456, a to výstavbou dvanácti nových parkovacích stání, z nichž tři budou pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace (dále jen OSSP). Na pozemku p.č. 11102/6 bude vybudován nájezd pro zásobování kuchyně a ostatních provozů. Připojení objektu na vodovod a kanalizaci bude veden do stávajících inženýrských sítí, které vedou ulicí Sedlecká, v zemi mezi komunikací a chodníkem.

#### **b) dosavadní využití a zastavěnost území**

V územním plánu města Plzeň je dotčená plocha vedena jako BM (bydlení městského typu). V databázi Českého úřadu zeměměřičského a katastrálního je tato parcela vedena jako jiná plocha. Území momentálně není využíváno, nenachází se na něm žádná stavba a není zde plánována ani žádná budoucí výstavba.

#### **c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů**

Území není součástí žádné památkové rezervace, nespadá do žádného z chráněných pásem a vzhledem k jeho poloze vůči vodním tokům ani do záplavového území.

#### **d) údaje o odtokových poměrech**

Pozemek je na většině plochy mírně svažité a takřka v celé jeho ploše zatravněný, tento povrch umožňuje vsakování dešťových vod do terénu po celé ploše pozemku. Z plochých střech objektu bude dešťová voda odváděna potrubím do jímky, která bude sloužit jako nádrž na zásobování zahrady vodou pro zavlažování. Tento způsob nakládání s dešťovou vodou zohledňuje fakt, že v městské části Plzeň-Vinice je vyčerpána průtoková kapacita inženýrských sítí tohoto typu a budování dalších přípojek je rizikové.

#### **e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování**

V územním plánu města Plzeň je dotčená plocha vedena jako BM (bydlení městského typu). Navržená stavba je tedy v souladu s územním plánem městské části.



**f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území**

Obecné požadavky na využití území jsou dodrženy.

**g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů**

*Památková péče* - stavba nezasahuje do žádné památkové rezervace. Požadavky krajského úřadem v Plzni jsou tímto splněny.

*Ochrana životního prostředí* - výstavba objektu, ani jeho následné využívání, nebude mít dopad na životní prostředí v jeho okolí. Požadavky jsou tímto splněny.

*Dopravní inspektorát* - návrh stavebních objektů týkajících se dopravní infrastruktury byl Policií ČR schválen a povolen.

*HZS Plzeňského kraje* - údaje o požární bezpečnosti stavby jsou blíže specifikovány v souhrnné technické zprávě (viz bod B.2.8) a v dokumentaci objektů a technických a technologických zařízení (viz bod D.1.3). Požadavky HZS Plzeňského kraje jsou tímto splněny.

*Ochrana lesů ČR* - na území, ani v okolí do 50 metrů, se nevyskytují žádné lesy. Požadavky na stavbu jsou tímto splněny.

**h) seznam výjimek a úlevových řešení**

V rámci řešeného území nejsou řešeny žádné výjimky ani úlevová řešení.

**i) seznam souvisejících a podmiňujících investic**

Před zahájením samotné stavby je třeba provést terénní úpravy a výkopové práce. Taktéž musí být vytyčeny a vybudovány všechny přípojky inženýrských sítí.

**j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby**

č. parcely	způsob využití	vlastník
11102/127	jiná plocha	statutární město Plzeň
11102/456	jiná plocha	statutární město Plzeň
11102/6	ostatní komunikace	statutární město Plzeň
14430/99	jiná plocha	statutární město Plzeň

## A.4 Údaje o stavbě

### a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu.

### b) účel užívání stavby

Účelem stavby je vytvořit nová místa k ubytování pro starší osoby. Zajistit tak pro tyto osoby pohodlnější a ekonomicky méně náročné bydlení ve srovnání s klasickou bytovou zástavbou. Předpokládá se především ubytování osob, které jsou samostatně činné a bez závažných onemocnění. Na ubytování nemohoucích nebo vážně nemocných osob není zařízení domova připraveno a nebylo by možné jim poskytnout potřebnou péči. Sesterna, která je v objektu zřízena, slouží pouze na přípravu léků a drobná ošetření.

Přidanou hodnotou stavby je vytvoření nových (cca 25) pracovních míst pro personál domova.

### c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

### d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není památkově chráněná.

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

Stavba byla navržena a provedena tak, aby respektovala základní požadavky dle vyhlášky č. 268/2009 Sb., Obecné technické požadavky na stavby. Stavba je navržena v souladu se zamýšleným účelem a splňuje základní požadavky. Těmito požadavky jsou:

#### *Mechanická odolnost a stabilita*

Návrh stavby je proveden tak, aby po dobu její životnosti nedošlo k žádným změnám, které by mohly mít za následek zřícení celé stavby, nebo některé její části. Všechny konstrukční prvky jsou navrženy v závislosti na jejich zatížení tak, aby vyhověly (viz Příloha č. 3 - Návrh a posouzení železobetonového sloupu).

#### *Požární bezpečnost*

Veškeré požadavky dle norem ČSN 73 0802 změna Z1 a ČSN 73 0833 změna Z1 jsou splněny. Projekt je zpracován tak, aby v případě vzniku požáru došlo k bezproblémové evakuaci všech osob přítomných v budově a zároveň nedošlo k ohrožení nejbližšího okolí stavby. Tato problematika je blíže

specifikována v souhrnné technické zprávě (viz bod B.2.8) a v dokumentaci objektů a technických a technologických zařízení (viz bod D.1.3).

#### *Ochrana zdraví osob a zvířat, zdravých životních podmínek a životního prostředí*

Ve všech prostorách budovy je zajištěna dostatečná výměna vzduchu a přísun denního světla, aby bylo vytvořeno co nejpříjemnější prostředí jak pro bydlení osob v domově, tak pro práci zaměstnanců v jednotlivých provozech. Tato problematika je blíže specifikována v souhrnné technické zprávě (viz bod B.2.10).

#### *Ochrana proti hluku*

V návrhu je respektováno nařízení č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Taktéž jsou zohledněny požadavky normy ČSN 73 0532 změna Z1 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky. Tato problematika je blíže specifikována v souhrnné technické zprávě (viz bod B.2.10).

#### *Bezpečnost při užívání*

Jednotlivá místa v budově, která by mohla být pro jejich uživatele nějakým způsobem nebezpečná, jsou ošetřena příslušnými opatřeními. Tato problematika je blíže specifikována v souhrnné technické zprávě (viz bod B.2.5).

#### *Úspora energie a tepelná ochrana*

Návrh stavby respektuje veškeré normy a předpisy pro úsporu energie a ochrany tepla a splňuje požadavky norem ČSN 73 0540 - 1, 2, 3, 4. Jednotlivé skladby konstrukcí jsou navrženy na doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla  $U_{dop}$  dle normy ČSN 73 0540-2. Tato problematika je blíže specifikována v dokumentaci objektu a technických a technologických zařízení (viz bod D.1.1 (stavební fyzika)).

#### *Bezbariérové užívání stavby*

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a je v celém rozsahu přístupná pro OSSP. Tato problematika je blíže specifikována v souhrnné technické zprávě (viz bod B.2.4).

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

Požadavky dotčených orgánů jsou projektovou dokumentací splněny a dodrženy (viz výše).

**g) seznam výjimek a úlevových řešení**

V rámci projektové dokumentace nejsou žádné výjimky ani úlevová řešení.

**h) navrhované kapacity stavby**

---

zastavěná plocha	1745	m <sup>2</sup>
užitná plocha	1485	m <sup>2</sup>
celková plocha	2999	m <sup>2</sup>
obestavěný prostor	14520	m <sup>3</sup>
počet podlaží	3	NP
počet ubytovaných osob	58	osob
počet pracovních míst	25	osob

---

Zastavěná plocha je uvažována i s nádvořím. Do užitné plochy jsou započítávány obytné prostory bez sociálních zařízení, chodeb, jednotlivých provozů apod..

**i) základní bilance stavby**

Problematika je blíže specifikována v dokumentaci objektů a technických a technologických zařízení (viz bod D.1.4). Užíváním objektu bude produkován běžný odpad, který bude pravidelně odvážen služba na svoz směsného komunálního odpadu. Separované složky odpadu (sklo, plasty a papír) budou tříděny a následně odváženy příslušnými službami.

**j) základní předpoklady výstavby**

Předpokládané zahájení stavby : 07/2014

Předpokládané dokončení stavby : 05/2016

Před zahájením stavby bude vypracován prováděcí projekt.

*Postup výstavby* - Po vydání stavebního povolení bude na začátku léta 2014 zahájena výstavba. Na jaře 2016 budou zahájeny dokončovací práce a koncem května 2016 by měla být stavba dokončena a předána investorovi. Při výstavbě bude dodržován předpokládaný harmonogram a veškeré postupy budou zaznamenávány do stavebního deníku.

**k) orientační náklady stavby**

Předpokládané náklady : 68,5 mil. Kč bez DPH

Jedná se o orientační částku stanovenou na základě obestavěného prostoru stavby.

## **A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

Stavbu lze rozdělit na následující stavební objekty:

SO 01 - novostavba

SO 02 - parkoviště, příjezdová cesta

SO 03 - zahradní úpravy

SO 04 - oplocení

SO 05 - přípojka splaškové kanalizace

SO 06 - vodovodní přípojka



bakalářský studijní program    **STAVEBNÍ INŽENÝRSTVÍ**  
obor    **STAVITELSTVÍ**  
předmět    **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

## **B. Souhrnná technická zpráva**

(obsah dle vyhlášky č. 62/2013 Sb.)

**Akce**    : Domov pro seniory v Plzni  
            ul. Na Chmelnicích  
            k. ú. Plzeň-Město

**Stupeň PD**    : Dokumentace pro vydání stavebního povolení

**Investor**    : statutární město Plzeň

Datum: 31. 5. 2014

Projektant: Ondřej Žák

## B.1 Popis území stavby

### a) charakteristika stavebního pozemku

Pozemek není momentálně využíván a není na něm plánovaná žádná budoucí výstavba. Jedná se o mírně svažité terén, který je v převážné části zatravněn. Lokalita, ve které se pozemek nachází, je v územním plánu města Plzeň vedena jako území pro bydlení městského typu. V nejbližším okolí, na východní straně od pozemku, se vyskytuje výšková panelová zástavba. Západně od pozemku je výšková úroveň zástavby nižší. Navržená stavba vytvoří plynulý přechod mezi těmito dvěma typy zástavby. Zájmové území se nachází ve východní části čtvrti Plzeň - Vinice. Jedná se o území, nedaleko kterého se nachází dostatek klidových zón, tj. park, přilehlé louky i les. Tato místa budou pro osoby využívající služby domova příležitostí k případným procházkám a relaxaci. I přes to, že se území nachází v klidné odlehlejší městské části, je zde dostupná veškerá infrastruktura potřebná pro komunikaci s centrem.

### b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

#### *Polohopisné a výškopisné zaměření*

Na pozemku a v jeho nejbližším okolí bylo společností GEOTAN s.r.o. provedeno polohopisné a výškopisné zaměření. Výstup z tohoto měření bude použit při zaměřování stavby a zemních a výkopových pracích. Nadmořská výška terénu pozemku je díky jeho rovinnému charakteru téměř všude stejná. Naměřené hodnoty se pohybují okolo 355 m n. m.

#### *Geologický a hydrogeologický průzkum*

Na pozemku byl proveden vrt, který nezjistil přítomnost spodní vody, ani nepříznivého podloží pro výstavbu objektu.

#### *Stavebně historický průzkum*

Na pozemku byl Státním ústavem pro památkovou péči proveden stavebně historický průzkum. Nebylo zde nalezeno nic, co by naznačovalo, že se jedná o historicky, či archeologicky cenné území.

#### *Měření výskytu radonu*

Z výstupu radonového měření, které bylo na pozemku provedeno, a po konzultaci s radonovou mapou pro město Plzeň, zde byl zjištěn střední radonový index. Na základě tohoto zjištění bylo při projektování postupováno dle normy

ČSN 73 0601 - ochrana staveb proti radonu z podloží. Jako dostačující ochrana je navržen asfaltový pás tloušťky 4mm – Glastek 40 Special Mineral.

**c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

Stavba se nenachází v žádném ochranném ani bezpečnostním pásmu. Jediná ochranná pásma bude třeba vytyčit při provádění výkopů pro přípojky inženýrských sítí. Podzemní sítě bude třeba vytyčit jak výškově, tak i směrově. Vytyčení provede vždy pověřená osoba. Výkopové práce se povedou strojně. V blízkosti těchto vyznačených pásem pak ručně.

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

Stavba se díky poloze vůči vodním tokům nenachází v žádném záplavovém, ani poddolovaném území.

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

Stavba dle svého architektonického řešení a počtu pater nebude ničím narušovat ráz zdejší zástavby. Stane se naopak příjemným přechodem mezi panelovou zástavbou a bytovými domy, které s pozemkem sousedí. Při užívání stavby nedojde k žádnému narušení okolí, jelikož je stavba stejného rázu jako přilehlé objekty. Stavba nebude vybočovat ani z hlediska odtokových poměrů v daném území.

**f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Stavba nevyžaduje žádné asanace, demolice ani kácení dřevin.

**g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Na pozemku se nenachází žádná zemědělsky cenná půda. Při výstavbě bude sejmuta ornice, která bude po dokončení stavby objektu vrácena pro terénní úpravy jeho okolí. Ve vzdálenosti do 50m od pozemku se nenachází žádné pozemky určené k plnění funkce lesa.

**h) územně technické podmínky**

Na dnes již nevyužívané komunikaci (p.č. 11102/456) bude vybudováno dvanáct nových šikmých parkovacích stání tak, aby se nenarušila plynulost provozu v okolí (viz výkresová část). Tato stání budou sloužit obyvatelům domova. Na pozemku p.č. 11102/6 bude vybudován nájezd pro zásobování technických částí domova (sklady kuchyně, prádelna apod.). Pro připojení elektrické energie bude zřízen nový



distribuční bod společnosti ČEZ, který bude mít elektroměrnou skříňku umístěnou na hranici pozemku.

Pro přívod pitné vody do objektu bude zřízena nová vodovodní přípojka. Dešťová voda bude odváděna do jímky umístěné v zahradní části objektu. Pro odvod splaškových vod bude vybudována nová přípojka na stávající splaškovou kanalizaci. Při těchto úpravách dojde k narušení terénu okolních pozemků. Všechny tyto pozemky budou následně vráceny do původního stavu.

Připojení na dopravní infrastrukturu je dostatečné. Pro majitele osobních automobilů budou vybudována parkovací stání, viz výše. Autobusová linka č. 41, která má zastávku nedaleko pozemku, je pohodlným a rychlým dopravním prostředkem do centra města pro ty, co automobil nevlastní.

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

Před zahájením samotné stavby je třeba provést terénní úpravy a výkopové práce. Taktéž musí být vytyčeny a vybudovány všechny přípojky inženýrských sítí.

## B.2 Celkový popis stavby

### B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Jedná se o stavbu pro bydlení a služby

	Základní kapacity funkčních jednotek		
	Počet bytových jednotek		Počet ubytovaných osob
	Jednolůžkových	Dvoulůžkových	
1.NP	11(3*)	4	19
2.NP	14	5	24
3.NP	5	5	15
* - tři jednolůžkové pokoje jsou určeny pro OSSP			

*Nebytové provozy:*

1. NP - společenské místnosti, sesterna, tělocvična, wellness a kuchyně
2. NP - společenské místnosti, počítačová učebna, jídelna, kuchyně a prádelna
3. NP - společenské místnosti, dílny a kavárna s venkovní (střešní) terasou

### B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

#### a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Objekt je navržen jako samostatně stojící na pozemku takřka čtvercového půdorysu o stranách 67m a 62m. V dotčeném území je díky charakteru výstavby nedostatek parkovacích míst. Z tohoto důvodu bude vybudováno dvanáct nových parkovacích stání, z toho tři stání pro OSSP. Plocha nově vzniklého parkoviště bude s objektem propojena chodníkem, který je bude zároveň oddělovat. Přes tento chodník bude naznačen pruh pro zásobování, který ale nijak nenaruší plynulost provozu na pěší komunikaci. Z prostoru pro parkování se bude moci najet přímo na hlavní komunikaci, ul. Na Chmelnících, která vede dále do centra města.

#### b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Z hlediska tvarového řešení se jedná o trojpodlažní, nepodsklepený objekt se dvěma dvoupodlažními křídly. Půdorysně připomíná objekt tvar písmene „U“.

Hlavní část budovy a jedno z křídel jsou zastřešeny jednoplášťovou plochou nepochozí střechou. Na střeše východního křídla je navržena vegetační střecha s travnatým porostem, která bude navazovat na terasu kavárny, která je součástí téhož křídla.

Obvodový plášť čelní strany budovy a stran s balkony bude tvořit vyzdívká z keramického zdiva POROTHERM 30 P+D, která bude zateplena kontaktním zateplovacím systémem. Jako finální vrstva obvodového pláště je navržena silikátová omítka světle oranžové barvy, která bude překryta dřevěnými slunolamy v barvě přírodního dřeva. Na čelní straně objektu, tzn. severní, bude z pláště vystupovat celoprosklená jídelna, která bude procházet oběma horními patry (tzn. 2. a 3.NP). Plášť, který bude lemovat vnitřní dvůr, bude taktéž prosklený. Všechny prosklené části obvodového pláště jsou navrženy jako izolační dvojskla HEAT MIRROR tak, aby bylo vyhověno požadavkům jak na tepelné, tak na akustické vlastnosti budovy.

Veškeré otvory jsou navrženy plastové od společnosti VEKRA světle hnědé barvy. Na dvoře mezi obytnými křídly bude vybudována fontána se sezením pro relaxaci. Celý objekt je navržen tak, aby svým tvarovým a materiálovým řešením nenarušoval ráz okolní zástavby.

Tato problematika je blíže specifikována v dokumentaci objektů a technických a technologických zařízení (viz bod D.1).

### **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Nejedná se o průmyslovou ani výrobní stavbu.

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

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Nově budované zpevněné plochy, chodníky a parkoviště budou přístupné osobám s omezenou schopností pohybu. Na parkovišti jsou navržena 3 stání pro tyto osoby.

Části objektu, které mají být přístupné osobám s omezenou schopností pohybu, jsou podle toho navrženy. Hlavní komunikace uvnitř budovy mají světlou šířku 1500mm, a zajišťují tak dostatečný prostor pro případné míjení dvou a více OSSP. Jako vertikální spoj mezi jednotlivými nadzemními podlaží slouží dva výtahy, které jsou umístěny v centrálním prostoru objektu.

Dveřní otvory, například od pokojů, nebo WC pro invalidy, jsou navrženy se světlou šířkou minimálně 800mm a jsou otvíratelné ven. Do výšky 400 mm jsou

opatřeny proti mechanickému poškození a na vnitřní straně dveří je vodorovné madlo ve výši 800 až 900 mm.<sup>1</sup>

Sociální zařízení jsou taktéž navrženy v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. Minimální půdorysné rozměry sociálních zařízení pro OSSP jsou 2100x2500mm. Pro společné prostory, např. jídelnu, či kavárnu, je navrženo WC pro OSSP jako společné pro obě pohlaví. Vedle WC mísy je prostor vždy minimálně 800mm pro nacouvání OSSP. Sedátka mís jsou navržena 500mm nad podlahou. Po obou stranách jsou vedle mísy vyprojektována sklopná madla ve výši 780mm a vzájemné osově vzdálenosti 600mm. Tato madla umožňují pohodlný přesun z vozíčku na mísu. V místnosti je taktéž doporučeno umyvadlo s baterií s pákovým ovládním. Horní hrana tohoto umyvadla je ve výšce 800mm nad úrovní podlahy a vzdálenost hrany od stěny je 600mm.

V pokojích pro OSSP je v koupelně navržen sprchový kout, který má půdorysné rozměry 1460x1460mm, čímž splňuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Sklopné sedátko o rozměrech 400x400mm je ve výšce 500mm nad úrovní podlahy. Páka sprchy pak ve výšce 900mm. Podlaha sprchového koutu je ve spádu a voda je odváděna podlahovou vpustí.

V každé místnosti, kam mají OSSP přístup, je prostor o šířce minimálně 1,5m, který umožňuje otočení a usnadňuje tak pohyb v daném úseku. Prahy a přechody mezi jednotlivými místnostmi jsou s rozdílem výšek maximálně do 20mm. Vypínače světél a všech zařízení jsou navrženy ve výšce 1000mm.

S přítomností osob se sníženou schopností pohybu je počítáno i v jednotlivých provozech domova. Fitness a wellness v 1. NP má pro invalidy samostatnou šatnu a samostatný vstup do obou prostorů (otvory o světlé šířce 900mm). Taktéž je těmto osobám umožněn přístup na střešní terasu a to nájezdovou rampou uvnitř kavárny, která vyrovnává výškový rozdíl mezi skladbou jednotlivých vodorovných konstrukcí.

### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

V prostorách, kde hrozí uklouznutí (rehabilitační centrum, sprchy, kuchyně, prádelna apod.), jsou jako povrchová úprava podlah, navrženy protiskluzové

---

<sup>1</sup> *Bezbariérové řešení zdravotně technických instalací* [online]. 2014 [cit 2014-05-25]. Dostupné z WWW: <<http://www.tzb-info.cz/2555-bezbarierove-reseni-zdravotne-technicky-ch-instalaci>>.

dlaždice. V prostorách schodiště a v dalších místech, kde hrozí pád, je navrženo zábradlí (resp. madla). Zábradlí, které je umístěno přibližně ve výšce 1000mm od podlahy, je kruhového průřezu, aby jej bylo možné pevně uchopit. Zábradlí jsou samozřejmě navržena i na balkony a střešní terasy, aby bylo zabráněno pádu z větších výšek.

Rozměry schodišťového stupně 150/330mm a 165/270mm jsou voleny tak, aby byl zajištěn bezproblémový pohyb pro starší osoby.

### **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

#### **a) stavební řešení**

V projektu jsou navrhovány výrobky běžně dostupné ve stavitelství. Tato problematika je blíže specifikována v dokumentaci objektů a technických a technologických zařízení (viz bod D.1.2). Výstavba objektu nevyžaduje žádné speciální postupy a technologická řešení.

#### **b) konstrukční a materiálové řešení**

Objekt je navržen jako monolitický skeletový systém. Nosnými prvky jsou železobetonové sloupy o půdorysných rozměrech 300x300mm a 250x250mm a průvlaky, které jsou na tyto sloupy uloženy. Stropní konstrukci jednotlivých podlaží tvoří železobetonová deska tloušťky 250mm. Všemi podlažími objektu prochází tři ztužující prvky (šachty výtahů a prostor schodiště), které pomáhají zajistit celkovou tuhost objektu. Celý tento systém je založen na základové desce o tloušťce 600mm. Třída betonu všech železobetonových prvků je C25/30 a jako výztuž je navržena ocel B500B.

Tato problematika je blíže specifikována v dokumentaci objektů a technických a technologických zařízení (viz bod D.1.2).

#### **c) mechanická odolnost a stabilita**

Všechny konstrukční prvky jsou navrženy v závislosti na jejich zatížení tak, aby vyhověly. Součástí této bakalářské práce je návrh železobetonového sloupu (viz Příloha č. 3 - Návrh a posouzení železobetonového sloupu).

### **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

Není předmětem této bakalářské práce

### **B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

Tato problematika je blíže specifikována v dokumentaci objektů a technických a technologických zařízení (viz bod D.1.3).

### **B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

#### **a) kritéria tepelně technického hodnocení**

Jednotlivé skladby konstrukcí jsou navrženy na doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla  $U_{dop}$  dle normy ČSN 73 0540-2. Tato problematika je blíže specifikována v dokumentaci objektu a technických a technologických zařízení (viz bod D.1.1 část stavební fyzika).

#### **b) posouzení využití alternativních zdrojů energií**

V návrhu není počítáno s alternativními zdroji energie.

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

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, osvětlení, zásobování vodou, odpadů, kanalizace, elektroinstalace).

#### *Větrání*

Je zajištěno přirozené větrání okny a balkonovými dveřmi. V prostorách hlavní kuchyně, kuchyní ve společenských místnostech a WC, ve kterých není možné přirozené větrání, je navržena pomocná vzduchotechnika.

#### *Osvětlení*

Osvětlení je uvažováno denní v kombinaci s umělým. Podrobnější řešení není předmětem této bakalářské práce.

#### *Zásobování vodou*

Objekt bude zásobován pitnou vodou z vodovodního řadu, který bude napojen v ulici Sedlecká. Užitková teplá voda bude přivedena ohřátá z kotelny, která se nachází mimo pozemek. Více viz bod D.1.4.

#### *Odpady*

Užíváním objektu bude produkován běžný odpad, který bude pravidelně odvážen služba na svoz směsného komunálního odpadu. Separované složky odpadu (sklo, plasty a papír) budou tříděny a následně odváženy příslušnými službami.

### *Kanalizace*

V objektu je navržena splašková i dešťová kanalizace. Splašková kanalizace bude napojena na stávající splaškovou kanalizaci v ulici Sedlecká. Srážková voda bude vedena dešťovou kanalizací do zahradní jímky. Voda z jímky bude sloužit k zavlažování zahrady. Více viz bod D.1.4.

### **B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

#### **a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Z výstupu radonového měření, které bylo na pozemku provedeno, a po konzultaci s radonovou mapou pro město Plzeň, byl zjištěn střední radonový index. Na základě tohoto zjištění bylo při projektování postupováno dle normy ČSN 73 0601 - ochrana staveb proti radonu z podloží. Jako dostačující ochrana je navržen asfaltový pás tloušťky 4mm – Glastek 40 Special Mineral pod celou plochou objektu.

#### **b) ochrana před bludnými proudy**

Objekt se nenachází v prostředí s výskytem bludných proudů. Není nutné konstrukce chránit před těmito účinky.

#### **c) ochrana před technickou seizmicitou**

Objekt se nenachází v prostředí s možností výskytu seizmické aktivity. Není nutné konstrukce chránit před těmito účinky.

#### **d) ochrana před hlukem**

Mezi pokoji jsou navrženy stěny z keramického zdiva POROTHERM 24 P+D ( $R_w = 52$  dB), které jsou dostačující akustickou izolací mezi těmito prostory. Pro oddělení jednotlivých provozů jsou pak navrženy stěny z akustického zdiva POROTHERM 25 AKU SYM ( $R_w = 57$  dB), které taktéž vyhoví. Jednotlivá poschodí jsou oddělena dostatečnou kročejovou izolací ve stropěch, resp. podlahách tak, aby nedocházelo k přílišným rezonancím a vibracím.

Navržené výplně otvorů v obvodovém plášti a obvodový plášť samotný dostatečně chrání obyvatele domova před vnějším hlukem.

#### **e) protipovodňová opatření**

Objekt se nenachází v povodňové oblasti.

#### **f) ostatní účinky**

Objekt se nenachází v poddolované oblasti.

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

#### **a) napojovací místa technické infrastruktury**

Napojovací místo splaškové kanalizace bude v ulici Sedlecká napojeno na stávající potrubí. Dešťová voda bude potrubím dešťové kanalizace sváděna do jímky, která bude umístěna v zahradní části pozemku a využívána pro zavlažování zeleně.

Vodovodní přípojka bude také napojena na stávající vodovodní řad v ulici Sedlecká. Teplá užitková voda bude do objektu přiváděna z externího místa. Tento bod je blíže specifikován v části D.1.4.

#### **b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Tento bod je blíže specifikován v části D.1.4.



## **B.4 Dopravní řešení**

### **a) popis dopravního řešení**

Objekt z hlediska svého využití nevyžaduje vjezd pro osobní automobily přímo na pozemek. Vybudován bude pouze nájezd pro zásobování, a to z nevyužívané části komunikace v ulici Na Chmelnicích. Aby se zásobovací vozidla mohla bezproblémově otáčet, je v severozápadní části pozemku navržena asfaltová plocha.

Pro parkování osobních automobilů je vyprojektováno parkoviště o počtu dvanácti parkovacích stání. Prostor pro parkoviště poskytne opět nevyužitá část komunikace v ulici Na Chmelnicích. Jako prostor pro parkování osobních automobilů je možné využít i stávající místa v okolí objektu. Vše je zakresleno v koordinační situaci viz výkresová část.

### **b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Nevyužívaná část komunikace (viz výše) se rovnou napojuje na hlavní dopravní třídu v ulici Na Chmelnicích.

### **c) doprava v klidu**

Počet a umístění parkovacích stání viz výše.

### **d) pěší a cyklistické stezky**

Viz Příloha č. 7 - Turistické a cyklistické stezky

## **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

### **a) terénní úpravy**

Jelikož je pozemek z velké části jen mírně svažité, nebudou prováděny žádné výrazné svahové úpravy. Výška terénu na hranicích pozemku bude taktéž zachována. Po dokončení stavebních prací na objektu a vybudování zpevněných ploch (viz výkresová část - Koordinační situace) bude na pozemek navracena sejmutá ornice a vysazen travnatý povrch.

### **b) použité vegetační prvky**

V zahradní části pozemku budou vysazeny keře středního vzrůstu, dorůstající maximálně do výšky 1,5m. V návrhu jsou zvažovány i menší stromy, které budou vysazeny tak, aby v budoucnu nijak nenarušovaly užívání objektu.

Kvůli navýšení ploch pro odpočinek a relaxaci, je na střeše západního křídla navržena vegetační střecha. Vzhledem k navržené tloušťce substrátu (80mm) zde bude vysazena pouze tráva a suchomilné rostliny skupiny1.

### **c) biotechnická opatření**

Nejsou navržena žádná biologická opatření

## B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

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

Stavba nebude mít, vzhledem k jejímu charakteru a umístění, negativní vliv na životní prostředí v okolí. Odpady, produkované stavbou, lze rozdělit na dva oddíly. Odpady vzniklé při realizaci stavby a odpady, které vzniknou na základě užívání stavby.

Užíváním objektu bude produkován běžný odpad, který bude pravidelně odvážen služba na svoz směsného komunálního odpadu. Separované složky odpadu (sklo, plasty a papír) budou tříděny a následně odváženy příslušnými službami.

Odpady vzniklé při realizaci stavby:

Kód druhu odpadu	Název	Způsob nakládání
15	ODPADNÍ OBALY	
15 01	OBALY	
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	Recyklace
15 01 02	Plastové obaly	Recyklace
15 01 04	Kovové obaly	Recyklace
15 01 06	Směsné obaly	Skládka odpadů
17	STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY	
17 01	BETON, CIHLY, TAŠKY A KERAMIKA	
17 01 01	Beton	Recyklace
17 01 03	Keramické výrobky	Skládka odpadů
17 02	DŘEVO, SKLO A PLASTY	
17 02 01	Dřevo	Znovuvyužití
17 02 02	Sklo	Recyklace
17 02 03	Plasty	Recyklace
17 03	ASFALTOVÉ SMĚSY, DEHET A VÝROBKY Z DEHTU	
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	Skládka odpadů
17 04	KOVY	
17 04 02	Hliník	Recyklace
17 04 05	Železo a ocel	Recyklace
17 05	ZEMINA	
17 05 04	Zemina a kamení neuvedeno v 17 05 03	Znovuvyužití
17 09	JINÉ STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY	
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady	Skládka odpadů

Recyklování odpadů bude zajištěno oprávněnou osobou k nakládání s odpady. Odpady, které nemají další využití, budou odvezeny do sběrných dvorů, popřípadě do výkupu odpadů.

Všechny odpady budou likvidovány v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech.

**b) vliv na přírodu a krajinu**

Objekt nebude mít negativní vliv na okolní přírodu a krajinu.

**c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Tento pozemek ani okolní pozemky dotčené stavbou nejsou součástí žádné soustavy chráněných prvků NATURA 2000.

**d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího zařízení nebo stanoviska EIA**

Netýká se dané stavby.

**e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Stavba nevytváří žádná nová ochranná pásma.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

### **Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva**

Stavba nebude mít negativní vliv na obyvatelstvo.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

### **a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Budou upřesněny v další fázi projektu. Není součástí této bakalářské práce.

### **b) odvodnění staveniště**

Na staveništi budou vytvořeny šterkové cesty. Do těchto cest budou vkládány drenážní trubky. Tato opatření budou dostatečná vzhledem k pracím, které se budou provádět.

### **c) napojení staveniště na stávající veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu**

Příjezd na staveniště bude zřízen v místech stávajícího nájezdu na chodník, který bude později sloužit jako příjezdová cesta pro zásobování. Na technickou infrastrukturu bude staveniště připojeno novými přípojkami viz bod D.1.4.

### **d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Provádění stavby nebude mít ve větší míře vliv na okolní stavby a pozemky. Pozemky zasažené stavebními pracemi (budování přípojek, parkoviště apod.) budou vždy uvedeny do původního stavu.

### **e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Staveniště bude dostatečně oploceno a na jeho hranici budou umístěny značky, které budou informovat o jeho výskytu. Tyto značky budou taktéž umístěny v místech, kde bude hrozit konfrontace kolemjdoucích osob a strojů provádějících stavební práce. Na staveniště musí být zamezeno přístupu třetích osob a osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

Všechny stroje, které budou opouštět prostor staveniště, budou řádně očištěny, aby zbytečně neznečišťovaly okolí staveniště. Všechny plochy zasažené stavebními pracemi budou vráceny do původního stavu.

### **f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)**

Staveniště se bude rozkládat převážně na pozemku č. 11102/127 a částečně na pozemcích č. 14430/99 a 11102/6.

### **g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

Viz výše.

**h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Sejmutá zemina bude uložena na přilehlém pozemku (p.č. - 11102/5) a po dokončení stavby použita na zahradní úpravy a úpravy terénu.

**i) ochrana životního prostředí při výstavbě**

Při výstavbě nebudou používány žádné materiály a pracovní postupy, které by škodily životnímu prostředí. Všechny odpady budou likvidovány odpovídajícím způsobem, viz výše. Všechny stroje, které budou opouštět prostor staveniště, budou řádně očištěny, aby zbytečně neznečišťovaly okolí staveniště. Při stavebních pracích nebude docházet k obtěžování okolí nadměrným hlukem v příslušných denních hodinách. Nebude také docházet ke znečišťování okolního ovzduší a vodovodních toků.

**j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů (zákon č. 309/2006 Sb.)**

Všichni pracovníci budou vždy řádně poučeni o BOZP a nebudou vystavováni pracím, které nadměrně zvyšují ohrožení jejich života a zdraví.

**k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Vzhledem k rovinatosti terénu v nejbližším okolí stavby se nebudou muset provádět žádné úpravy pro bezbariérové užívání stavby. Pouze sklon pěší komunikace, která povede od parkovacích míst ke vchodu do objektu, bude ve sklonu max. 1:16.

**l) zásady pro dopravní inženýrská opatření**

Provoz na přilehlých komunikacích nebude nijak omezen, jelikož se příjezdová a zásobovací cesta pro staveniště navrhuje z nevyužívané části komunikace Na Chmelnicích.

**m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby**

Nejsou stanoveny žádné speciální podmínky pro provádění stavby.

**n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Postup výstavby a rozhodující dílčí termíny budou upřesněny po vypracování stavebního harmonogramu. Všechny činnosti budou řádně zaznamenávány do stavebního deníku.



bakalářský studijní program    **STAVEBNÍ INŽENÝRSTVÍ**  
obor    **STAVITELSTVÍ**  
předmět    **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

## C. Situační výkresy

(obsah dle vyhlášky 62/2013 Sb.)

**Akce**    : Domov pro seniory v Plzni

ul. Na Chmelnicích

k. ú. Plzeň-Město

**Stupeň PD**    : Dokumentace pro vydání stavebního povolení

**Investor**    : statutární město Plzeň

Datum: 31. 5. 2014

Projektant: Ondřej Žák



### **C.1 Situace širších vztahů**

Viz výkresová část

### **C.2 Celková situace stavby**

Viz výkresová část

### **C.3 Koordinační situace**

Viz výkresová část



bakalářský studijní program    **STAVEBNÍ INŽENÝRSTVÍ**  
obor    **STAVITELSTVÍ**  
předmět    **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

## **D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení**

(obsah dle vyhlášky 62/2013 Sb.)

Akce    : Domov pro seniory v Plzni  
          ul. Na Chmelnicích  
          k. ú. Plzeň-Město

Stupeň PD    : Dokumentace pro vydání stavebního povolení

Investor    : statutární město Plzeň

Datum: 31. 5. 2014

Projektant: Ondřej Žák

## D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

### D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

#### a) Technická zpráva

##### Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Předmětem dokumentace je novostavba domova pro seniory v Plzni. Hlavním požadavkem investora je výstavba splňující požadavky dle vyhlášky č. 268/2009 Sb.

Stavba je navržena jako třípatrová, resp. třípatrová je její severní část, ke které jsou připojena dvě dvoupatrová obytná křídla. Půdorys budovy připomíná tvar písmene „U“. Mezi obytnými křídly je navržena zóna pro odpočinek. Tento prostor s fontánou a lavičkami propojuje jednotlivé části budovy. Vzhledem k malému prostoru pro vytvoření zahrady je střecha západního křídla navržena jako vegetační, aby byl v objektu dostatek klidových zón pro relaxaci a odpočinek. Střechy ostatních částí stavby jsou navrženy jako nepochozí jednoplášťové ploché střechy.

Vchod do budovy je ze severní strany. Ze vstupní lobby, součástí je i recepce se zázemím, vedou chodby do jednotlivých křídel s pokoji pro obyvatele domova. Kromě obytných prostor je v prvním nadzemním podlaží navržena kuchyně, která je výtahem spojena s jídelnou v druhém podlaží, rehabilitační centrum, fitness a tři bezbariérové pokoje pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Uspořádání jednotlivých pokojů pro bydlení je ve všech podlažích podobně orientované. Kromě jídelny bude v druhém podlaží také prádelna, která bude zajišťovat pravidelnou obměnu lůžkovin. V třetím dále pak kavárna s terasou, dílny a již zmiňovaná vegetační střecha.

Terén bude takřka na celém pozemku zachován dle původního stavu. Po dokončení výstavby bude vyseta tráva a osazeny porosty středního vzrůstu. Stávající oplocení pozemku je nevyhovující, je tedy navrženo nové oplocení. Mezi zděné sloupky na podezdívce budou osazeny dřevěné plotovky.

##### Bezbariérové užívání stavby

Tato problematika je blíže specifikována v souhrnné technické zprávě (viz bod B.2.4).

##### Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Objekt je navržen jako monolitický skeletový systém. Nosnými prvky jsou železobetonové sloupy o půdorysných rozměrech 300x300mm a 250x250mm,

kteřé jsou v osové vzdálenosti 7500 a 6000mm. Dále průvlaky, které jsou na tyto sloupy uloženy. Stropní konstrukci jednotlivých podlaží tvoří železobetonová deska tloušťky 250mm, která je jednostranně pnutá. Všemi podlažími objektu prochází tři ztužující prvky (šachty výtahů a prostor schodiště), které pomáhají zajistit celkovou tuhost objektu.

Celý tento systém je založen na základové desce o tloušťce 600mm. Třída betonu všech železobetonových prvků je C25/30 a jako výztuž je navržena ocel B500B.

Převážnou část obvodového pláště tvoří vyzdívka z keramických cihel POROTHERM 30 P+D. Výjimkou je prosklená jídelna, která tvoří převážnou část severní strany a prosklené stěnové systémy, které jsou navrženy na chodbách v obou obytných křídlech.

#### *Výkopové a přípravné práce*

Před zahájením výkopových prací bude ověřen výskyt stávajících inženýrských sítí v celém zájmovém území, aby nedošlo k jejich poruše. Tyto sítě budou vytyčeny pověřenou osobou. Pracovníci provádějící zemní práce budou seznámeni s dodržováním opatření pro ochranná pásma, s použitím mechanizace, poškozením sítí a bezpečností a ochranou zdraví. Následně bude sejmuta ornice z plochy, která odpovídá půdorysným rozměrům základové desky. Ornice bude sejmuta do hloubky cca 30cm. Sejmutá zemina bude uložena na přilehlé parcele (p.č. - 11102/5) a po dokončení stavby použita na zahradní úpravy a úpravy terénu. Poté bude odstraněna zemina na zemní pláň - výšková hodnota dle výkresové části. Zemní pláň bude následně zhutněna, aby vytvořila pevné podloží pro budoucí základ. Na takto zhutněný terén bude proveden násyp štěrku frakce 16 - 32mm. Tloušťka tohoto podsypu bude 350mm. Tato vrstva bude následně také zhutněna do vodorovné roviny. Položením geotextílie na podsyp bude zabráněno protečení směsi podkladního betonu do vrstvy štěrku. Všechny tyto práce budou provedeny strojně s následnými ručními dodělvkami detailů.

Za přítomnosti geologa bude po provedení výkopových prací odsouhlasena kvalita základové spáry a následně předána stavebnímu dozoru investora. Všechny výkopy je nutno chránit před účinky srážkové a zatékající vody.

## *Výplně otvorů*

### *Okna*

Pro výplně otvorů v obvodových konstrukcích je doporučeno použít výrobky se součinitelem prostupu tepla  $U = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$  (doporučena maximální hodnota součinitele dle ČSN 73 0540-2).

Okna jsou dle předběžného výběru investora navržena plastová s izolačním trojsklem od výrobce plastových oken VEKRA světle hnědé barvy. Tvar a rozměry oken jsou upřesněny ve výkresové části (tabulky oken a dveří). Osazení oken se provede dle požadavků technických norem platných pro tento druh konstrukce.

Zateplení okolo oken bude provedeno v rámci systému POROTHERM dle doporučených postupů, tak aby nevznikaly tepelné mosty.

Připravenost stavby před osazením oken musí být v detailech ostění provedena tak, aby se také zabránilo vzniku tepelných mostů.

Připojovací spáry otvorů v obvodových stěnách je nutné opatřit parotěsnými a difúzními páskami pro snížení celkové vzduchotěsnosti.

### *Dveře*

Vchodové dveře budou dodány společností BESAM. Tento dveřní systém (Frame Telescopic) tvoří čtyři skleněné rámy, které po zaznamenání pohybu automaticky otevírají. Tato křídla se zasouvají teleskopicky. Vnější dveře jsou dle předběžného výběru investora navržena plastová od výrobce plastových dveří VEKRA světle hnědé barvy. Tvar a rozměry dveří jsou upřesněny ve výkresové části (tabulky oken a dveří). Dveře vedoucí na dvůr budou součástí systému prosklených stěn HEAT MIRROR. Další prosklené otvory budou komponentem stěn, které jsou navrženy u vstupu do jídelny a kavárny. Vnitřní dveře jsou navrženy s obložkovou zárubní od dodavatele SITechnology. Dveře vedoucí do chráněné únikové cesty (viz bod D.1.3) jsou navrženy s protipožární ochranou. Tyto dveře budou dodány výrobcem ADR CZ.

Připravenost stavby před osazením dveří musí být v detailech ostění provedena tak, aby se zabránilo vzniku tepelných mostů. Zateplení okolo dveří bude provedeno v rámci systému POROTHERM dle doporučených postupů.

### *Povrchové úpravy*

#### *Fasáda*

Zateplení fasády je vhodnou variantou jak zabránit pronikání hluku z okolí do budovy, zamezit tvorbě vlhkostí a plísní v objektu a v neposlední řadě snížit náklady na vytápění. Kontaktní zateplovací systém také chrání dům před vnějšími vlivy, jako je například mráz, či sluneční záření.

Pro tento objekt je navržen kontaktní zateplovací systém EPS 70F GreyWall včetně všech potřebných doplňků (skladba KZS viz níže). Pro vytvoření kompaktního systému je zapotřebí zvolit i správnou omítku. V tomto návrhu je jako finální vrstva zvolena fasádní silikátová omítka BAUMIT SILIKATTOP světle hnědé až oranžové barvy.

Při provádění budou dodrženy postupy dané výrobcem zateplovacího systému a bude využíváno technicky bezpečného řešení, které zaručí životnost fasádního systému.

#### *Vnitřní omítky*

Úpravy vnitřních stěn budou provedeny dvouvrstvou štukovou omítkou. Omítání bude provedeno strojním zařízením v tloušťce cca 15-20mm. Po jejím vyhotovení bude jádrová omítka oškrábána do roviny a bude na ní nanesen vápenný štuk v tloušťce cca 3mm a vyhlazen plstěným hladítkem. Takto provedený podklad bude připraven pro nanesení finální úpravy, kterou bude barevná malba.

Před prováděním omítek musí být zhotoveny a ozkoušeny všechny instalační rozvody a rýhy pro uložení instalačního potrubí. Podklad pro omítky bude zbaven nečistot a mastných skvrn. Strojní omítání bude prováděno dle osvědčených postupů a platných ČSN.

#### *Obklady*

V prostorech, kde je zapotřebí zamezit přímému kontaktu vody s povrchem stěny, jsou navrženy keramické obklady od společnosti RAKO (dodavatel obkladů a keramických dlaždic pro celou stavbu). Je dodržena minimální výška obkladu 1800mm a v některých prostorech je obklad navržen i vyšší (viz výkresová část). Konkrétní materiál a barevné provedení bude konzultováno s investorem. Obklady budou kladeny do tmelu a v rozích provedeny podobkladovými lištami.

### *Podlahy*

Skladby podlah (viz Příloha č. 2 - Skladby konstrukcí) jsou navrženy jako těžké plovoucí podlahy systému DEKTRADE. Roznášecí vrstva bude zhotovena z betonu vyztuženého ocelovou svařovanou KARI sítí 150/150/4. Tloušťka jednotlivých roznášecích vrstev bude upravena tak, aby byla dodržena výška skladby pro dané podlaží. Po obvodu jednotlivých místností budou instalovány dilatační pásy. Skladby jsou voleny dle účelu místností. Konkrétní barevné provedení navržených podlah bude konzultováno s investorem.

### *Izolace*

#### *Tepelná izolace*

Tepelnou izolaci objektu lze rozdělit na dva druhy dle konstrukcí, ve kterých bude použita. A to na vodorovnou a svislou.

Vodorovné izolace jsou navrženy tři. Do podlahy přilehlé k zemině, tzn. v 1.NP, se budou pokládat tepelně-izolační desky DEKPERIMETER SD o tloušťce 130mm.

V případě podlah ve vyšších patrech stavby, kde již není zapotřebí navrhovat takovou tloušťku tepelné izolace, budou pokládány tepelně-izolační desky RIGIFLOOR 4000. Poslední z konstrukcí, kde je zapotřebí vodorovné tepelné izolace, je střecha. Ve skladbě střešní konstrukce jsou navrženy tepelně-izolační desky EPS 100 S. Spád střešní konstrukce je vytvořen spádovými klíny EPS 100 S. Před provedením betonáže roznášecí betonové mazaniny budou podlahové tepelně-izolační desky ochráněny proti vlhkosti položením separační polyethylenová fólie DEKSEPAR.

Jako svislá tepelná izolace je navržen kontaktní zateplovací systém EPS 70F GreyWall. Před instalací tohoto systému musí být povrch obvodového pláště suchý, pevný a zbavený všech nečistot popř. mastnot. Následně bude proveden penetrační nátěr, aby bylo zajištěno dostatečné spojení podkladní vrstvy a lepícího tmelu. Ve výšce 300mm nad upraveným terénem budou kolem celého objektu (kde je to možné) osazeny zakládací soklové lišty. Poté bude nanesen lepící tmel a bude provedeno samotné lepení tepelného izolantu - vždy odspodu, směrem nahoru. Takto přilepené desky budou kotveny k obvodovému plášti kruhovými kotvami. Následně je nutné celou plochu zbrousit do roviny, a vytvořit tak povrch pro nanesení krycí stěrkové vrstvy. Do té bude vtlačena „perlina“, tak, aby byla z obou stran kryta stěrkovou vrstvou. Překrytí jednotlivých sítí perlinky je cca 10mm. Po technologické

přestávce nanese penetrační vrstvu, která bude tvořit podklad pro zvolenou finální vrstvu (silikátovou omítku). Poté budou provedeny dokončovací práce (např. osazení parapetů) a až poté nanese silikátová fasádní omítky.

Při provádění izolace je třeba zvláště dbát na provedení detailů kolem otvorů, aby nedocházelo ke vzniku tepelných mostů. Zateplení okolo oken a dveří bude provedeno v rámci systému POROTHERM.

#### *Hydroizolace*

Objekt bude proti vlhkosti, vzlínání spodní vody a radonu izolován asfaltovými pásy GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL. Tyto pásy mají tloušťku 4mm a jsou součástí podlahových systémů DEKTRADE. Před pokládáním těchto pásů bude podkladní povrch (základová deska) natřen asfaltovým penetračním nátěrem. Asfaltové pásy se pak celoplošně nataví na podkladní konstrukci. Zvláštní pozornost při provádění těchto prací je třeba věnovat izolaci prostupů potrubí kanalizace základovou deskou. Po obvodu objektu bude hydroizolace vytažena až na úroveň soklu (minimálně 300mm nad upravený terén). Další hydroizolace, která je v objektu navržena, je jednosložková silikátově disperzní hydroizolační hmota. Ta je navržena ve všech prostorech, kde podlaha přijde do styku s vlhkostí, respektive kde se bude nacházet keramická dlažba.

#### *Výtahy*

V objektu budou celkem tři výtahy. Jeden bude sloužit jako vertikální spoj mezi oběma patry kuchyně, pro dopravu jídla a osob personálu. Další dva budou v centrální části hlavního křídla.

#### *Výtah v kuchyni*

Výtah Green Lift Fluitronic je výrobcem specifikován jako výtah ideální pro montáž do stávajících budov. Ale vzhledem k vnitřní dispozici budovy byla při návrhu zohledněna jeho hlavní výhoda, a to především malá dojezdová hloubka a hlava šachty. Tento výtah je ovládán pomocí přenosné strojovny, která bude umístěna na chodbě v zázemí kuchyně vně výtahové šachty. Rozměry výtahové šachty jsou 1750x1550mm. Rozměry samotné kabiny výtahu 1100x1400mm. Tento výtah má nosnost až 630 kg, což umožňuje jak přepravu osob personálu, tak jídla z kuchyně do prostoru jídelny.



### *Centrální výtahy*

Vzhledem k tomu že jsou tyto dva výtahy součástí chráněné únikové cesty a v případě požáru budou sloužit pro evakuaci osob z celého objektu, musí být protipožární. Na základě těchto požadavků byly navrženy dva totožné protipožární výtahy Schindler 5500. Rozměry výtahové šachty jsou 1625x2600mm. Rozměry kabiny výtahu 1400x2400mm. Každý tento výtah je dimenzován na přepravu až 21 osob na ráz. Výtah je navržen jako trakční se strojovnou v hlavě šachty, do které je přístup ze střechy objektu.

### *Podhledy a SDK konstrukce*

Na chodbách, kde pod stropem povedou rozvody teplé a studené vody, je navržena sádkartonová kapsa, která tyto instalační prvky zakryje. Tyto podhledy budou montovány klasicky, dle ověřených postupů. Nejprve budou osazeny plechové profily a na ně budou kotveny SDK desky.

V místnostech, kde bude vedeno přípojovací potrubí podél stěn u podlahy, bude vytvořen sádkartonový sokl, tak aby nenarušil provoz pokoje, ale zároveň zakryl tyto rozvody.

### *Klempířské prvky a pokrývačské práce*

Všechny klempířské prvky, které jsou pro objekt navrženy, budou provedeny z TiZn plechu dle platných ČSN.

### *Nátěry a výmalba*

Vnitřní nátěry stěn a stropů budou opatřeny běžně dostupnými malířskými prostředky se zvýšenou odolností proti otěru. Barevné odstíny maleb upřesní investor ve fázi výstavby. Nátěr schodišť viz níže.

### *Venkovní stavební úpravy*

Z hlediska účelových venkovních úprav jsou navrženy okapové chodníčky. Okapové chodníčky okolo objektu budou realizovány v tloušťce 500-700mm se zakončením v podobě betonových obrubníků kladených do betonového lože. Kačírek bude frakce 16/32. Dešťová voda se přes tyto chodníčky bude vsakovat do rostlého terénu.

Dále bude vybudováno oplocení pozemku. Základ oplocení bude tvořit podezdívka, na které budou vyzděny sloupky. Mezi tyto sloupky budou osazeny dřevěné plotovky.

Z hlediska designových venkovních úprav je na nádvoří navržena fontána s lavičkami. Zpevněné plochy budou realizovány pomocí betonových zámkových dlaždic kladených na zhutněné šterkopískové lože. Celý pozemek bude posetý travnatým porostem a budou zde vysazeny keře středního vzrůstu.

### Stavební fyzika

#### *Tepelná technika*

Jednotlivé skladby konstrukcí jsou navrženy tak, aby vyhověly požadavkům ČSN 73 0540 - 2 na minimální součinitel prostupu tepla a nedocházelo k zásadním ztrátám energie a tepla. Výpočet viz příloha č. 1 - Výpočet součinitele prostupu tepla jednotlivých konstrukcí

#### *Osvětlení*

Objekt vyhovuje z hlediska požadavků normy ČSN 73 0580 pro denní osvětlení budov. Osvětlení je navrženo jako kombinace denního a umělého osvětlení. V návrhu je zohledněno rozmístění a výška sousedních staveb.

#### *Oslunění*

Obytné části objektu jsou orientovány převážně na jihozápadní a jihovýchodní stranu. Vnitřní dispoziční řešení umožňuje dostatečné proslunění obytných ploch dle požadavků vyhlášky č. 268/2009 Sb., tj. součet podlahových ploch prosluněných obytných místností je roven nejméně jedné třetině součtu podlahových ploch všech jeho obytných místností.

#### *Akustika*

Požadovaná vzduchová neprůzvučnost konstrukcí dle ČSN 73 0532 změna Z1

<b>Požadavky na vzduchovou neprůzvučnost konstrukcí v budovách dle ČSN 73 0532 + Z1</b>				
Část objektu	Konstrukce	Deklarovaná hodnota	Požadovaná hodnota	
		$R'_w$ [dB]	$R'_w$ [dB]	
Stěny obvodového pláště	POROTHERM 30 P+D	52	48	✓
Stěny sousedních pokojů	POROTHERM 24 P+D	52	47	✓
Stěny chodeb	POROTHERM 24 P+D	52	47	✓
Stěny restaurace	POROTHERM 25 AKU SYM	57	57	✓

#### *Vibrace*

V objektu není navržen žádný zdroj hluku a vibrací. Samotné užívání objektu nebude zvyšovat prašnost ani vytvářet zdroj vibrací pro okolí stavby.

## b) Výkresová část

- D.1.1 - Základová deska
- D.1.2 - Půdorys - 1.NP
- D.1.3 - Výkres tvaru stropu - 1.NP
- D.1.4 - Půdorys - 2.NP
- D.1.5 - Výkres tvaru stropu - 2.NP
- D.1.6 - Půdorys - 3.NP
- D.1.7 - Výkres tvaru stropu - 3.NP
- D.1.8 - Půdorys - střecha
- D.1.9 - Půdorys - vegetační střecha
- D.1.10 - Řez A - A
- D.1.11 - Řez B - B
- D.1.12 - 3D vizualizace - severní strana
- D.1.13 - 3D vizualizace - ptačí perspektiva
- D.1.14 - Pohled - severní strana
- D.1.15 - Pohled - západní strana
- D.1.16 - Pohled - jižní strana
- D.1.17 - Pohled - východní strana

## D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

### a) Technická zpráva

Popis navrženého konstrukčního systému stavby a materiálů

#### Základy

Po převzetí základové spáry stavebním dozorem investora a zaznamenání tohoto do stavebního deníku bude započata betonáž základových prvků.

Nejprve bude zkonstruováno bednění. Konstrukce bednění bude odpovídat tvaru základové desky. Na dvou místech je navrženo snížení základové desky, kvůli dojezdovým prostorům pod výtahy - dle výkresové části. Následně bude vybetonována vrstva podkladního betonu třídy C20/25, který je navržen po celé ploše základové desky, o tloušťce 100mm. Tato vrstva vytvoří vodorovnou plochu, které zajistí lepší podmínky při armování základové desky. Po technologické přestávce a ošetření podkladního betonu bude do bednění uložena konstrukční ocelová výztuž B500B. Armování bude provedeno dle výkresu výztuže základové desky (není předmětem této bakalářské práce). Před samotným betonováním

základové desky bude provedena kontrola výztuže stavebním dozorem investora a vše bude zaznamenáno do stavebního deníku. Po řádné kontrole bude vybetonována základová deska betonem třídy C25/30.

Všechny betonové konstrukce se provedou dle ČSN P ENV 13670-1 Provádění betonových konstrukcí - Část 1: Společná ustanovení.

Založení objektu je navrženo dle zkušeností projektanta z obdobných staveb. Není vyloučeno, že základové poměry budou po půdoryse objektu odlišné, a proto je nutné pro stanovení nákladů stavby počítat s rozpočtovou rezervou na pokrytí nákladů s dodatečnou úpravou základů (drenáže, změna tvaru základů, šterkové, vyztužení apod.).

### Svislé konstrukce

Tento objekt je z konstrukčního hlediska navržen jako třípatrový (resp. dvoupatrový - v některých částech objektu) nepodsklepený monolitický skelet. Jeho hlavními nosnými prvky jsou monolitické železobetonové sloupy o půdorysných rozměrech 300x300mm (resp. 250x250mm - sloupy na chodbách obytných křídel viz výkresová část). Na tyto sloupy jsou pak uloženy průvlaky o rozměrech 300x650mm, které nesou jednostranně pnutou desku o tloušťce 250mm. Takto navržená konstrukce tvoří základní nosný systém celé stavby. Obvodový plášť a vnitřní příčky jsou navrženy z keramického zdiva POROTHERM.

### *Sloupy*

Pata sloupu v prvním nadzemním podlaží je založena na kótě -0,200m. Osy všech krajních sloupů jsou vždy 600mm od okraje základové desky směrem do středu objektu. Osová rozteč jednotlivých sloupů se střídá v modulu 7,5m a 6m. Světlá výška sloupů ve všech nadzemních podlažích je 2730mm (tato výška je uvažována od nosné desky k hraně průvlaku). Jedinou výjimkou je sloup v jídelně, který prochází přes dvě podlaží. Jeho světlá výška je tedy 5950mm. Ocelová výztuž B500B je kladena dle výkresu výztuže sloupu (není předmětem této bakalářské práce) a betonářské práce budou provedeny dle ČSN P ENV 13670-1 Provádění betonových konstrukcí - Část 1: Společná ustanovení.

### *Ztužující prvky*

Řezem celého objektu budou procházet tři ztužující prvky v podobě železobetonových monolitických stěn, které pomáhají dotvářet celkovou prostorovou

tuhost stavby. Bylo třeba navrhnout konstrukci pro výtahové šachty a obvod schodiště, a tímto bylo docíleno obojí.

#### *Obvodový plášť a vnitřní příčky*

Obvodový plášť je navržen z keramického zdiva POROTHERM 30 P+D, a to kvůli akustickým a tepelně-izolačním vlastnostem. Vnitřní stěny, které oddělují jednotlivé obytné prostory, jsou ze zdiva POROTHERM 24 P+D. Pro oddělení hlučnějších provozů, jako je například kavárna, kuchyně a prádelna, je navrženo akustické zdivo POROTHERM AKU SYM tloušťky 250mm, které splňuje požadavky vzduchové neprůzvučnosti konstrukcí v budovách dle ČSN 73 0532 změna Z1. Posledním zdícím prvkem, který se v objektu vyskytuje, jsou nenosné dělicí příčky. Příčky člení dispozici objektu na jednotlivé místnosti. Navrženy jsou příčky z keramických zdících tvarovek POROTHERM 11,5 P+D. Malta, kterou se bude vyzdívat, se použije klasická. Kvůli vzhledu interiéru nebylo při návrhu uvažováno pouze s vyzděnými dělicími prvky. V objektu jsou navrženy i příčky prosklené. Vstup do prostoru jídelny a kavárny je navržen jako celoskleněná příčka bez rámu od společnosti M-Marcus. Součástí tohoto systému jsou i oboustranně otevíratelné dveře.

Během stavebních prací musí být dodržován technologický postup a veškerá doporučení kladená výrobcem zdícího systému. Kvalita zděných konstrukcí a jejich napojení na ostatní konstrukce se přímo odráží na míře vzduchotěsnosti stavby jako celku. Tento fakt se pak dále reflektuje na celkové spotřebě energie stavby. Do nosného zdiva je povoleno sekát a provádět rýhy pro vedení instalací o maximálních rozměrech uvedených v technických listech výrobku.

Pórobetonové tvárnice musí odpovídat ČSN EN 771-1 Specifikace zdících prvků - Část 1: Pálené zdící prvky.

#### *Ostatní prvky obvodového pláště*

V západním a východním křídle objektu a také v jídelně je jako část obvodového pláště navržena prosklená stěna z izolačního dvojskla HEAT MIRROR. Hodnota součinitele prostupu tepla  $U = 0,3\text{W/m}^2\text{K}$  splňuje normové požadavky kladené na obvodové stěny. Těchto velmi nízkých tepelných ztrát je dosaženo použitím tříkomorového systému se dvěma tepelnými foliemi (Heat Mirror). Toto sklo lze přirovnat ke čtyřsklu, nicméně oproti němu zde zůstává stále váha původního

dvojskla.<sup>2</sup> Při montáži tohoto systému musí být dodržovány postupy a veškerá doporučení výrobce.

### *Překlady*

Jako překlady nad okna a dveře jsou navrženy systémové překlady POROTHERM. V nosných stěnách jsou vyprojektovány překlady KP 7 různých délek dle šířky otvoru. V nenosných příčkách pak ploché překlady KP 11,5, taktéž dle šířky otvoru. Minimální uložení všech překladů na zdivo je dodrženo dle pokynů výrobce. Kompletní specifikace a počet překladů ukazují tabulky v půdorysech jednotlivých podlaží, které jsou součástí výkresové části.

### *Vodorovné konstrukce a schodiště*

#### *Stropní konstrukce*

Stropní konstrukce tvoří monolitické železobetonové desky. Všechny tyto desky mají tloušťku 250mm. Každá z těchto desek má příslušný výkres výztuže (není předmětem této bakalářské práce) a podle těchto výkresů budou armovány betonářskou výztuží B500B. Třída betonu navrženého pro stropní desky je C25/30. Při betonáži jednotlivých desek je třeba ponechat otvory pro instalační šachty, schodiště, světlíky apod.. Betonářské práce budou provedeny dle ČSN P ENV 13670-1 Provádění betonových konstrukcí - Část 1: Společná ustanovení.

#### *Střešní konstrukce*

Střešní konstrukce je navržena jako jednoplášťová plochá střecha. Střecha východního křídla a hlavní části budovy je nepochozí a nad západním křídlem je navržena střecha vegetační.

Okraj bude ve všech případech tvořit atika o výšce 820mm. Atika bude vyzděna z keramického zdiva POROTHERM 30 P+D do výšky 750mm a zateplena tepelnou izolací EPS 100 S o tloušťce 50mm a zbylých 20mm je tvořeno oplechováním v 5 % spádu. Atika je oplechována ve spádu, aby nedocházelo k zadržování dešťové vody, k vytváření map a koroze.

Skladby jsou navrženy dvě. Jedna pro nepochozí část a druhá pro vegetační pochozí střechu (viz Příloha č. 2 - Skladby konstrukcí). Během stavebních prací musí být dodržován technologický postup a veškerá doporučení kladená dodavatelem DEKTRADE.

---

<sup>2</sup> Sklo s izolací stěny [online]. 2014 [cit 2014-05-20]. Dostupné z WWW: <[http://www.izolacniskla.cz/sklo\\_ug03\\_text.php](http://www.izolacniskla.cz/sklo_ug03_text.php)>

Kvůli odtoku dešťové vody je střecha navržena vždy ve spádu minimálně 2 %. Sklon se liší dle vzdálenosti atiky od žlabů, do kterých je voda odváděna. Žlabem pak dále dešťová voda teče do střešních vpustí TOPWET Ø 100mm, s integrovanou PVC manžetou, které vodu odvádí do svodného potrubí dešťové kanalizace. Navržené spády, umístění žlabů a vpustí je zaznamenáno ve výkresové části (půdorys střechy).

Odvětrání splaškové kanalizace je vyřešeno pomocí větracích turbín LOMANCO BIB 14. Na vegetační střeše budou tyto turbíny vytaženy 2m nad úroveň travnatého povrchu, aby neznečišťovaly vzduch v klidové zóně. Tato konstrukce bude obložena dřevěným obkladem a nechá se porůst pnoucími rostlinami, aby byl zachován design tohoto prostoru.

Na střeše hlavní části je umístěna strojovna výtahu a střešní světlík, který osvětluje schodišťový prostor.

#### *Schodiště*

V objektu se vyskytují celkem tři schodiště (v každém křídle jedno). Schodiště v západním i východním křídle jsou stejná. V hlavní části budovy je navrženo centrální schodiště procházející všemi podlažími.

Centrální schodiště je navrženo jako tříramenné pravotočivé schodiště pro konstrukční výšku 3300mm. Navržená výška schodišťového stupně je 150mm a šířka 330mm (dle vzorce šířka st. = 630 - 2 \* výška st.) tak, aby byl umožněn co nejpohodlnější pohyb po jednotlivých stupních. Celkový počet stupňů je 22, 8 stupňů v každém z hlavních ramen a 6 v prostředním rameni. Šířka hlavních ramen je 1200mm. Šířka prostředního ramene je 1300mm, aby byla dodržena minimální tloušťka podesty (šířka ramene + 100mm). Tloušťka šikmých desek je 150mm.

Délka ramene 1	L1 =	2310 mm
Délka ramene 2	L2 =	1650 mm
Délka ramene 3	L3 =	2310 mm
Výška ramene 1	H1 =	1200 mm
Výška ramene 2	H2 =	900 mm
Výška ramene 3	H3 =	1200 mm
Sklon ramen	$\alpha =$	24,44 °
Podchodná výška	h1 =	2324 mm
Průchodná výška	h2 =	2116 mm

Schodiště v obytných křídlech je navrženo jako přímočaré jednoramenné s mezipodestou pro konstrukční výšku 3300mm. Navržená výška schodišťového stupně je 165mm a šířka 270mm, tak aby byl umožněn co nejpohodlnější pohyb po jednotlivých stupních a zároveň schodiště splnilo dispoziční požadavky. Celkový počet stupňů je 20, 10 stupňů v každém rameni. Šířka ramene je 925mm. Celková délka schodiště je 6030mm z toho mezipodesta 900mm. Vzhledem k tomu, že tato schodiště budou využívána pouze jako vedlejší, mají menších rozměry.

Každé schodiště má příslušný výkres výztuže (není předmětem této bakalářské práce) a podle tohoto výkresu budou armovány betonářskou výztuží B500B. Třída betonu navrženého pro schodiště je C25/30. Betonářské práce budou provedeny dle ČSN P ENV 13670-1 Provádění betonových konstrukcí - Část 1: Společná ustanovení.

Všechny schodišťové stupně budou natřeny samonivelační cementovou hmotou PanDOMO K1. Tato stěrka s umělopryskyřičnými aditivami zvyšující její pružnost je nanášena v tloušťce cca 5mm. PanDOMO je rychle schnoucí, rychle pochozí a rychle zatížitelná. Při lití se na povrch vyplavují lehké složky na bázi cementu. Po jednom až dvou dnech se tento povrch brousí a napouští. Podlaha získává hladký, tvrdý povlak s mramorovým efektem.<sup>3</sup> Na okraj každého stupně bude nalepena protiskluzová páska, o tloušťce 5 cm tak, aby nemohlo dojít k uklouznutí.

#### Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

- stálé zatížení – vlastní tíha použitých konstrukcí v souladu s použitými materiály
- proměnné užitné zatížení – nahodilé dle jednotlivých typů místností
- proměnné klimatické zatížení – zatížení sněhem
- mimořádné zatížení – nebylo uvažováno

Samotný návrh viz statická část tohoto bodu.

#### Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů

Stavba bude provedena běžným způsobem, nepředpokládá se použití zvláštních a neobvyklých konstrukcí. Objekt není podsklepený, nenavrhuje se hloubení stavebních jam.

---

<sup>3</sup> PanDOMO popis aplikace [online]. 2014 [cit 2014-05-20]. Dostupné z WWW: <<http://www.monolitdesign.cz/pandomo.html>>



### Technologické podmínky postupu prací

Budou dodrženy základní technologické podmínky pro výstavbu. Veškeré stavební práce s danými výrobky a materiály podléhají technickým a technologickým postupům udaným jejich výrobcí.

### Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích a zpeňovacích konstrukcí, či postupů

Nejsou navrhovány žádné tyto práce.

#### **b) Výkresová část**

Viz výkresová část předchozího bodu.

#### **c) Statické posouzení**

Příloha č. 3 - Návrh a posouzení železobetonového sloupu

#### **d) Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí**

V průběhu stavby bude určen způsob kontroly spolehlivosti konstrukcí, pokud nebude ke kontrole přizvána pověřená osoba, bude zhotovena fotodokumentace. Jedná se zejména o kontrolu výztuže v monolitických konstrukcích a provedení vzduchotěsných, parotěsných a vodotěsných vrstev v jednotlivých skladbách konstrukcí.

### **D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení**

#### **a) Technická zpráva**

##### *Výpis použitých norem*

ČSN 73 0802 + Z1 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810 + Z1 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

ČSN 73 0833 + Z1 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování

##### *Popis a umístění stavby a jejích objektů*

Stavba je navržena jako třípatrová, resp. třípatrová je její severní část, ke které jsou připojena dvě dvoupatrová obytná křídla. Objekt je samostatně stojící na pozemku. Půdorys budovy připomíná tvar písmene „U“. Mezi obytnými křídly je navržena zóna pro odpočinek. Střecha západního křídla je navržena jako vegetační. Střechy ostatních částí stavby jsou navrženy jako nepochozí jednoplášťové ploché střechy. Objekt je založen na základové desce a nosnou konstrukci tvoří železobetonový monolitický skelet. Obvodový plášť je vyzděn z keramických cihel POROTHERM 30 P+D. Podrobnější popis viz výše.

### *Rozdělení stavby do požárních úseků*

Stavba je rozdělena na jednotlivé požární úseky dle tabulek v Příloze č. 4 - Rozdělení stavby do požárních úseků. V těchto tabulkách je dále uvedeno požární zatížení, stupeň požární bezpečnosti jednotlivých úseků a jejich plocha.

### *Výpočet požární bezpečnosti*

Výpočet požárního zatížení nabízí Příloha č. 5 - Výpočet požárního zatížení  $P_v$ . Požární zatížení ostatních úseků (jednolůžkové a dvoulůžkové pokoje) je stanoveno dle ČSN 73 0802 + Z1 Tab. B.1. Stupeň požární bezpečnosti podle ČSN 73 0802 + Z1 Tab. 8.

### *Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí*

Všechny nosné konstrukce jsou navrženy na odolnost vyšší než 60 minut a dle ČSN 73 0802 + Z1 tento návrh vyhovuje. V místech, kde by osoby byly ohroženy z hlediska odstupových vzdáleností, například zasklená pavlač v obou křídlech, nebo v případě všech otvorů vedoucích do CHÚC, jsou navrženy protipožární otvory, které zabraňují šíření tepla a kouře. Posouzení jednotlivých konstrukcí viz Příloha č. 6 - Posouzení stavebních konstrukcí.

### *Stanovení druhu a kapacity únikových cest*

V objektu jsou dvě nechráněné únikové cesty (N1.10/N2.09 a N1.15/N2.15), jejichž délky a minimální šířky pro únik osob dle norem ČSN 73 0833 + Z1 a ČSN 73 0802 + Z1 vyhovují.

Jako centrální úniková cesta je navržena chráněná úniková cesta typu A (dále jen CHÚC). V CHÚC se nachází dva požární výtahy. Mezní šířky jednotlivých úseků CHÚC jsou posouzeny dle následujícího výpočtu:

#### Požadovaná šířka CHÚC A

$$u = \frac{E}{K} * s$$

kde... u - nejmenší počet únikových pruhů

E - počet evakuovaných osob v posuzovaném místě

K - počet evakuovaných osob v jednom únikovém pruhu  
(dle ČSN 73 0802 + Z1 Tab. 20)

s - součinitel vyjadřující podmínky evakuace (dle ČSN 73 0802 + Z1 Tab.21)

$$u = \frac{120}{120} * 1 = 1$$

Počet evakuovaných osob E je navržen na maximální počet osob, které by se v objektu během požáru mohly zdržovat (80 osob, personál + ubytované osoby), vynásobený koeficientem 1,5, který zaručuje dostatečné naddimenzování mezních šířek únikových cest. Pro CHÚC A postačuje dle výpočtu mezní šířka jednoho únikového pruhu, což je dle ČSN 73 0802 + Z1 hodnota 550mm. Této hodnotě vyhoví všechny úseky CHÚC A. Všechny požární úseky vedoucí do CHÚC budou od tohoto prostoru odděleny protipožárními otvory.

#### *Výpočet odstupových vzdáleností*

Odstupová vzdálenost je pro celý objekt stanovena jako pruh o šířce 4m lemující celý obvod stavby. Pro největší otvor by dle ČSN 73 0802 + Z1 Tab. F.2 vyšla odstupová vzdálenost 3,28m. Z hlediska odpadávaní konstrukcí je ale vzhledem k výšce objektu stanovena právě na hodnotu 4m.

#### *Způsob zabezpečení stavby požární vodou, nebo jinými hasebními látkami*

Vnější odběrné místo:

Zdrojem požární vody může být stávající požární hydrant vyskytující se ve vzdálenosti cca 100 m od objektu.

Vnitřní odběrné místo:

V objektu bude v další fázi návrhu navržen hydrantový systém. Skříně budou umístěny tak, aby nejvzdálenější místo bylo od skříně 30 m + deseti metrový dostřík systému. Světlost potrubí, které bude napájet odběrné místo, nesmí být menší než jmenovitá světlost tohoto zařízení. Rozvod bude veden v instalačních šachtách objektu.

Při užívání stavby musí být udržován volný přístup k nástěnným hydrantům. Volným přístupem se rozumí též řešení, kde jsou přítokový ventil, proudnice nebo hadicový systém umístěny:

- a) v zaplombované hydrantové skříně, pokud k překonání tohoto zaplombování není třeba pomůcek, nebo
- b) v uzamčené hydrantové skříně, pokud je v bezprostřední blízkosti viditelně umístěno zařízení umožňující odemčení.

Instalace zařízení omezujícího nebo blokujícího funkci ventilu není přípustná. Obdobné požadavky platí pro instalaci přenosných hasicích přístrojů.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb [online]. 2014 [cit 2014-05-20]. Dostupné z WWW: < <http://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/vyhlaska-c-23-2008-sb-o-technickych-podminkach-pozarni-ochrany-staveb> >

### *Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními*

V objektu jsou navrženy přenosné hasicí přístroje a hadicové systémy (není součástí této bakalářské práce).

### *Zhodnocení provedení požárního zásahu*

V objektu se nepožadují vnitřní zásahové cesty. Požární zásah může být veden z vnějšku objektu. Například přes balkony jednotlivých bytů, či otvory v obvodovém plášti.

## **b) Výkresová část**

- D.1.3.1 - Požární bezpečnost - půdorys 1.NP
- D.1.3.2 - Požární bezpečnost - půdorys 2.NP
- D.1.3.3 - Požární bezpečnost - půdorys 3.NP

## **D.1.4 Technika prostředí staveb**

Bod Technika prostředí staveb je v této bakalářské práci vypracován pouze pro vodovod, splaškovou a dešťovou kanalizaci.

### **a) Technická zpráva**

#### *Splašková kanalizace*

Splaškové odpadní vody budou z objektu odváděny patnácti odpadními potrubími v instalačních šachtách. Jednotlivé zařizovací předměty budou do těchto vertikálních svodů napojeny přípojovacím potrubím. Odpadní potrubí se budou postupně napojovat na ležatý svod splaškové kanalizace, jehož hlavní dvě větve vedou celým objektem. Toto potrubí vyústí mimo stavbu v západní části. Dále povede do revizní šachty, která bude vybudována na hranici pozemku. V revizní šachtě bude provedena redukce potrubí z PVC na kameninu a poté napojeno na stávající potrubí splaškové kanalizace.

#### *Potrubí*

Splaškové vody budou z jednotlivých zařizovacích předmětů odváděny přípojovacím potrubím PVC dle výkresu Kanalizace - půdorys (viz výkresová část). Je navrženo tenkostěnné potrubí šedé barvy v dimenzích, které se v závislosti na zařizovacím předmětu pohybují od 40 do 110mm (vždy ve spádu minimálně 3%). Potrubí bude obaleno akustickou izolací pro zkvalitnění podmínek při užívání stavby.

Odpadní potrubí, které povede v instalačních šachtách je navrženo také z PVC. Dimenze těchto vertikálních svodů je navržena na 110mm. Pod každým kolenem,

kde se bude toto potrubí připojovat na ležatý svod, je nutné provést betonový podklad.

Celé svodné potrubí je taktéž navrženo z PVC. Hlavní páteř ležatého svodu je o průměru 200mm a ostatní části 140mm. V revizní šachtě bude přechod na kameninu DN 200.

Veškeré potrubí potřebné k realizaci bude dodané a realizace samotná bude provedena společností Pipelife Czech s.r.o.

#### *Návrh potrubí*

Viz Příloha č. 8 - Návrh připojovacího a odpadního potrubí splaškové kanalizace  
*Trasa a provedení potrubí*

Vedení připojovacího potrubí bude různé dle dispozičního řešení. Pokud povede podél stěny, do které je možné toto potrubí uložit (tloušťka větší než 150mm), povede v ní. Podél příček o menší tloušťce bude vedeno při zemi v SDK kapse. Úprava sádkartonové kapsy bude provedena dle povrchových úprav jednotlivých místností. V některých případech bude vedeno v podlaze.

Ležatý svod bude veden pod úroveň základové desky tak, aby byl vždy minimálně 1m pod úroveň terénu. Naznačení tras svodného potrubí viz výkresová část Kanalizace - ležatý svod.

Na odvětrávací potrubí budou umístěny čistící kusy. Vždy cca do 1,5m nad úroveň podlahy, aby byla umožněna jednoduchá manipulace.

Po dokončení jednotlivých částí splaškové kanalizace je vždy nutné danou část prohlédnout a podrobit zkoušce vodotěsnosti a plynotěsnosti. Až poté je možné potrubí překrýt dalšími konstrukcemi. O všech těchto zkouškách bude veden protokol a budou zaznamenány do stavebního deníku.

#### *Odvětrání kanalizace*

Odvětrávací potrubí je navrženo ze stejného materiálu i průměru jako odpadní (PVC  $\varnothing$  110mm). Toto potrubí je vyvedeno nad skladbu střechy a zakončeno větrací turbínou LOMANCO BIB 14. V části budovy, kde je navržena vegetační střecha, jsou tyto turbíny ještě o 2m zvednuty a zakryty dřevěnou konstrukcí pro zachování vzhledu exteriéru.

#### *Nakládání s materiálem*

Trubky musí při dopravě a skladování ležet na podkladu celou svou délkou tak, aby nedocházelo k jejich průhybům. Trubky přesahující ložnou plochu vozidla o více

jak 1m je nutno podepřít, protože jejich volné konce se jinak houpají a mohly by se poškodit. Zvláště je nutno chránit roury před ohybem na hranách. Ložná plocha vozidel musí být bez ostrých výstupků a podklad nesmí být kamenitý. Není dovoleno trubky při nakládce a vykládce házet. Rovněž není dovoleno trubky smýkat po ostrém šterku a jiných ostrých předmětech. Zvláštní pozornost je nutno věnovat trubkám při transportu za pomoci vysokozdvizných vozíků - použít ploché, případně chráněné vidlice. Jsou-li palety s trubkami přepravovány jeřábem, je nutno použít vhodných popruhů nebo nekovových lan, nikoliv lan ocelových, řetězů či nechráněných kovových háků. Při skladování palet ve více vrstvách je nutno zajistit, aby výztužné hranoly palet ležely na sobě a nedocházelo k bodovému zatížení trubek ve spodních paletách. Podložné trámký by neměly být užší než 50 mm. Maximální skladovací výška trubek vybalených z palet je 1,5 m, přičemž boční opěry by neměly být vzdáleny přes 3 m od sebe. Trubky a tvarovky lze skladovat na volném prostranství. Přitom je účelné zabránit přímému dopadu slunečních paprsků. Skladovací doba takto uložených výrobků by zpravidla neměla přesáhnout 2 roky. Trubky by měly být ze skladu vydávány podle pořadí příchodu na sklad. Skladování PVC na přímém slunečním světle může způsobit změnu barvy trubek (je to jen povrchový jev probíhající ve vrstvě několika mikrometrů, který může nepatrně snížit odolnost rour proti nárazu). Při dlouhodobém skladování se snižuje kvalita těsnících kroužků. V nutném případě je lépe skladovat kroužky zvláště v chladnu, v prostorách bez slunečního světla. Mráz plastovým trubkám všeobecně nevádí, lze je tedy skladovat i v zimě mimo vytápěné objekty. V případě PVC je nutné zohlednit, že jeho odolnost proti prudkým nárazům se s klesající teplotou (zvl. okolo 0°C a při teplotách nižších) zmenšuje. Zvýšenou pozornost je nutná také za mrazu při řezání a vrtání PVC. Při teplotách okolo - 10° C se výrazně snižuje i elasticita těsnících kroužků, což může způsobit nedostatky při pokládce. Výrobky je nutno chránit před stykem s rozpouštědly a před kontaminací jedovatými látkami. Není vhodné je skladovat blízko zdrojů tepla. Tvarovky jsou někdy dodávány v krabicích. Výrobky není vhodné skladovat v tmavých obalech bez odvětrání.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> 3. SKLADOVÁNÍ, KONTROLY, SPOJOVÁNÍ [online]. 2014 [cit 2014-05-16]. Dostupné z WWW: <[http://www.pipelife.cz/media/cz/pdf\\_products/KANALIZACNI\\_SYSTEMY\\_TECHNICKY\\_MANUAL.pdf](http://www.pipelife.cz/media/cz/pdf_products/KANALIZACNI_SYSTEMY_TECHNICKY_MANUAL.pdf)>

### *Pokládka svodného potrubí*

Do připravené rýhy bude nasypáno pískové lože a následně zhutněno. Na toto lože bude položeno potrubí tak, aby v celé své délce bylo v kontaktu s povrchem. Nikde nesmí dojít k bodovému styku. Poté bude potrubí zasypáno krycí vrstvou a zásyp zhutněn (zejména po bocích trubky). Poté je třeba umístit výstražnou folii, aby se zabránilo poškození při budoucích úpravách. Na tuto vrstvu bude nanesena zemina, která zarovná rýhu do jedné roviny s terénem.

### Dešťová kanalizace

Vzhledem k tomu, že v blízkosti stavebního pozemku není stávající dešťová kanalizace, budou srážkové vody ze střech sváděny do jímky. Takto vytvořené zásoby vody budou dále využity k zavlažování zahradní části objektu.

### *Potrubí*

Srážkové vody budou ze střech odváděny pomocí žlabů a střešních vpustí do odpadního dešťového potrubí. Je navrženo PVC 110x2,2mm. Potrubí bude obaleno akustickou izolací pro zkvalitnění podmínek při užívání stavby. Potrubí povede v instalačních šachtách souběžně se splaškovou kanalizací a odvětráním. Pod každým kolenem, kde se bude toto potrubí připojovat na ležatý svod, je nutné provést betonový podklad.

Ležatý svod je navržen z kameniny DN 125. Do svodného potrubí se postupně napojují jednotlivé vertikální svody a voda je odváděna do jímky. Jímka je uložena v zahradní části vedle fitness centra dle výkresu Kanalizace - ležatý svod (viz výkresová část)

Veškeré potrubí potřebné k realizaci bude dodané a realizace samotná bude provedena společností Pipelife Czech s.r.o.

### *Návrh potrubí*

Viz Příloha č. 9 - Výpočet množství srážkové vody a návrh dešťového odpadního potrubí)

### *Trasa a provedení potrubí*

Ležatý svod bude veden pod úrovní základové desky tak, aby byl vždy minimálně 1m pod úrovní terénu a nedošlo ke kolizi se splaškovou kanalizací. Naznačení trasy dle výkresu Kanalizace - ležatý svod (viz výkresová část).

Po dokončení jednotlivých částí dešťové kanalizace je vždy nutné danou část prohlédnout a podrobit zkoušce vodotěsnosti a plynotěsnosti. Až poté je možné

potrubí překrýt dalšími konstrukcemi. O všech těchto zkouškách bude veden protokol a budou zaznamenány do stavebního deníku.

### *Jímka*

Návrh:<sup>6</sup>

Vstupní údaje

Roční úhrn srážek	600 mm
Velikost půdorysného průmětu odvodňované plochy	1400 m <sup>2</sup>

Vypočítaný objem nádrže

Množství dešťové vody	50400 l
-----------------------	---------

Vybraná nádrž

Obj.č.	Položka	Doporučená cena bez DPH
380002+371010	Columbus XXL 26000 l, PE poklop	198.880,- Kč

### Vodovod

Zdrojem pitné vody pro objekt bude přípojka na vodovodní řad vedoucí pod chodníkem v ulici Sedlecká. Na přípojce bude osazena vodoměrná šachta s vodoměrnou soustavou. Do objektu bude vodovod přiveden východním křídlem a dále pak pod stropem rozváděn k jednotlivým potrubím v instalačních šachtách, které bude vodu rozvádět do dalších pater. Potrubí vedené pod stropem bude překryto SDK konstrukcí.

### *Vnitřní vodovod*

Vnitřní rozvod je navržen z polypropylenového potrubí Hostalen DN 15 - 32. Trasy vedení uvnitř objektu dle výkresu Vodovod - půdorys (viz výkresová část). Jednotlivé zařizovací předměty budou připojeny na vertikální rozvodná potrubí vedená instalačními šachtami. Na každé této přípojce musí být zřízen uzavíratelný ventil. V návrhu je také uvažováno s přívodem vody na vegetační střechu. V této části střechy bude zřízen pouze otevíratelný kohout pro připojení hadice na zalévání. Vzhledem k ploše vegetační střechy není třeba navrhovat automatické zavlažování.

Při provádění prací je nutná koordinace s rozvody kanalizace.

---

<sup>6</sup> *Kalkulátor velikosti nádrže* [online]. 2014 [cit 2014-05-16]. Dostupné z WWW:  
<<http://www.glynwed.cz/cs/vodni-hospodarstvi/nadrze-jimky-zasobniky-na-destovou-vodu/kalkulator-velikosti-nadrze.html>>



Po dokončení jednotlivých částí vodovodu je vždy nezbytné danou část prohlédnout a podrobit tlakové zkoušce. Až poté je možné potrubí překrýt dalšími konstrukcemi. O všech těchto zkouškách bude veden protokol a budou zaznamenány do stavebního deníku.

#### *Přívod teplé vody*

Teplá voda bude do objektu přiváděna z kotelny mimo objekt. Tato kotelna je vzdálena cca 100m. Rozvod teplé vody bude do objektu napojen ve stejném místě jako rozvod studené vody a ve stavbě bude taktéž jeho trasu kopírovat. Jednotlivé zařizovací předměty budou připojeny na vertikální rozvodná potrubí teplé vody vedená instalačními šachtami. Na každé této přípojce musí být zřízen uzavíratelný ventil.

#### *Nakládání s materiálem*

Pro montáž lze použít pouze prvky, které nebyly při dopravě a skladování poškozeny a znečištěny. Minimální teplota pro montáž plastových rozvodů je s ohledem na svařování  $+5^{\circ}\text{C}$ . Po celou dobu montáže je nutné chránit plastové rozvody před nárazy, údery, padajícím materiálem a před ostatními způsoby mechanického poškození. Ohýbání potrubí se provádí bez nahřívání při teplotě minimálně  $+15^{\circ}\text{C}$ . Pro trubky o průměru 16-32 platí, že minimální poloměr ohybu je 8x průměr potrubí. Je nepřípustné ohýbat potrubí za pomoci ohřívání otevřeným plamenem nebo horkým vzduchem. Křížení potrubí se provádí speciálními prvky určenými pro tento účel. Spojování plastových částí se provádí polyfúzním svařováním, dále svařováním pomocí elektrotvarovek a svařováním natupo. Pro svařování je nutné dodržet přesný postup a použít vhodné přístroje. Pro závitové spoje je nutné použít tvarovky se závitem. Řezání závitů na plastové prvky je zakázáno. Závity se těsní teflonovou páskou, těsnící nití nebo speciálními těsnícími tmely. Uchycení potrubí je nutné provést přesně dle tabulek v montážním návodu výrobce. Uchycení je možné provést dvěma způsoby a to jako pevné a kluzné. Trubky lze dělit pouze ostrými, dobře broušenými nástroji. Doporučuje se použít speciálních nůžek nebo řezáků pro plastová potrubí. Těsnění šroubovaných spojů se provádí výhradně teflonovou páskou, teflonovou nití nebo speciálním těsnícím tmelem. Potrubí je montováno s minimálním spadem 0,5% k nejnižším místům, kde je umožněno vypouštění.

**b) Výkresová část**

- D.1.4.1 - Kanalizace - přípojovací potrubí
- D.1.4.2 - Kanalizace - ležatý svod
- D.1.4.3 - Vodovod - přípojovací potrubí
- D.1.4.4 - Vodovod - rozvod vody 1.NP

## **D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení**

Není součástí této bakalářské práce



bakalářský studijní program    **STAVEBNÍ INŽENÝRSTVÍ**  
obor    **STAVITELSTVÍ**  
předmět    **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

## **E. Dokladová část**

(obsah dle vyhlášky 62/2013 Sb.)

**Akce**    : Domov pro seniory v Plzni

ul. Na Chmelnicích

k. ú. Plzeň-Město

**Stupeň PD**    : Dokumentace pro vydání stavebního povolení

**Investor**    : statutární město Plzeň

Datum: 31. 5. 2014

Projektant: Ondřej Žák

### **E.3 Stanoviska vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury k možnosti a způsobu napojení nebo k podmínkám dotčených ochranných a bezpečnostních pásem, vyznačená například na situačním výkrese**

Podklady pro navržení přípojek technické infrastruktury viz Příloha č. 10 - Technická dokumentace k návrhu přípojek technické infrastruktury. Ostatní body této části PD nejsou součástí této bakalářské práce.

## ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce byl návrh domova pro seniory v Plzni a zpracování jeho projektové dokumentace ke stavebnímu povolení dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění novely 62/2013 Sb., o dokumentaci stavby.

Hlavní náplní této práce byl návrh objektu a vyřešení problémů souvisejících s touto činností. Bylo zohledněno široké spektrum požadavků na správný chod objektu a díky tomu jsem měl možnost využít znalostí, které jsem získal během dosavadního studia.

Samotná práce byla rozdělena na dvě části. První část, textová, se skládá z jednotlivých oddílů společné dokumentace, kde bylo cílem popsat a specifikovat navržený objekt a materiálové řešení. Druhá část, výkresová, byla zpracována v programu AutoCAD 2012 v takovém rozsahu, aby co nejlépe korespondovala s textovou částí.

Součástí práce je kromě výkresové části také CD-ROM s jednotlivými přílohami ve formátu PDF.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

### Literatura

- ČSN EN 1990 - Zásady navrhování stavebních konstrukcí  
ČSN EN 1992 - Navrhování betonových konstrukcí  
ČSN EN 1996 - Navrhování zděných konstrukcí  
ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov - Požadavky  
ČSN 73 0532 + Z1 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky  
ČSN 73 0802 + Z1 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty  
Neufert E.: *Navrhování staveb*. Praha. 2000  
Ing. Eva Grollová, Diakonie ČCE: *O bydlení seniorů*. Praha. 2009  
Filipová D.: *Projektujeme bez bariér*. Praha. 2002

### Internetové zdroje

- <http://www.archiweb.cz/>  
<http://www.cad-detail.cz/>  
<http://www.dektrade.cz/>  
<http://www.domafit.cz/>  
<http://www.isover.cz/>  
<http://www.izolacniskla.cz/>  
<http://www.makrotherm.cz/>  
<http://www.monolitdesign.cz/>  
<http://www.pipelife.cz/>  
<http://www.pockmat.hopto.org/>  
<http://www.rebustav.cz/>  
<http://www.schindler.com/>  
<http://www.sitechnology.cz/>  
<http://www.stavebnikomunita.cz/>  
<http://www.topwet.cz/>  
<http://www.tzb-info.cz/>  
<http://www.vekra.cz/>  
<http://www.vodari.eu/>  
<http://www.vytahy-skylift.cz/>

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 - Výpočet součinitele prostupu tepla jednotlivých konstrukcí .....	69
Příloha č. 2 - Skladby konstrukcí .....	74
Příloha č. 3 - Návrh a posouzení železobetonového sloupu .....	78
Příloha č. 4 - Rozdělení stavby do požárních úseků .....	81
Příloha č. 5 - Výpočet požárního zatížení $P_v$ .....	83
Příloha č. 6 - Posouzení stavebních konstrukcí .....	88
Příloha č. 7 - Turistické a cyklistické stezky .....	89
Příloha č. 8 - Návrh přípojovacího a odpadního potrubí splaškové kanalizace .....	90
Příloha č. 9 - Výpočet množství srážkové vody a návrh dešťového odpadního potrubí	93
Příloha č. 10 - Technická dokumentace k návrhu přípojek technické infrastruktury .....	94



## PŘÍLOHY

### PŘÍLOHA Č. 1 - VÝPOČET SOUČINITELE PROSTUPU TEPLA JEDNOTLIVÝCH KONSTRUKCÍ

Skladby obvodového pláště:

<b>Obvodový plášť - POROTHERM 30 P+D</b>			
Materiál	d [m]	souč. tep. vodivosti $\lambda$ [W/m * k]	Tepelný odpor R [m <sup>2</sup> *k/W]
Vápenocementová omítka	0,015	0,45	0,03
POROTHERM 30 P+D	0,3	0,25	1,20
Isover EPS GreyWall	0,1	0,032	3,13
Armovací tmel	0,003	0	0,00
Fasádní silikátová omítka	0,002	0,45	0,00
Odpor při prostupu tepla R <sub>si</sub>			0,13
Odpor při prostupu tepla R <sub>se</sub>			0,04
Tepelný odpor R - celkem			4,53
Součinitel prostupu tepla U [W/(m <sup>2</sup> *k)]			0,22
Doporučená hodnota dle ČSN 73 0540 - 2 U [W/(m <sup>2</sup> *k)]			0,25

<b>Obvodový plášť - POROTHERM 24 P+D</b>			
Materiál	d [m]	souč. tep. vodivosti $\lambda$ [W/m * k]	Tepelný odpor R [m <sup>2</sup> *k/W]
Vápenocementová omítka	0,015	0,45	0,03
POROTHERM 24 P+D	0,24	0,37	0,65
Isover EPS GreyWall	0,12	0,032	3,75
Armovací tmel	0,003	0	0,00
Fasádní silikátová omítka	0,002	0,45	0,00
Odpor při prostupu tepla R <sub>si</sub>			0,13
Odpor při prostupu tepla R <sub>se</sub>			0,04
Tepelný odpor R - celkem			4,61
Součinitel prostupu tepla U [W/(m <sup>2</sup> *k)]			0,22
Doporučená hodnota dle ČSN 73 0540 - 2 U [W/(m <sup>2</sup> *k)]			0,25

<b>Obvodový plášť - železobetonový sloup tl. 300mm</b>			
Materiál	d [m]	souč. tep. vodivosti $\lambda$ [W/m * k]	Tepelný odpor R [m <sup>2</sup> *k/W]
Vápenocementová omítka	0,015	0,45	0,03
POROTHERM 24 P+D	0,24	0,37	0,65
Isover EPS GreyWall	0,05	0,032	1,56
Isover EPS GreyWall	0,1	0,032	3,13
Armovací tmel	0,003	0	0,00
Fasádní silikátová omítka	0,002	0,45	0,00
Odpor při prostupu tepla R <sub>si</sub>			0,13
Odpor při prostupu tepla R <sub>se</sub>			0,04
Tepelný odpor R - celkem			5,54
Součinitel prostupu tepla U [W/(m <sup>2</sup> *k)]			<b>0,18</b>
Doporučená hodnota dle ČSN 73 0540 - 2 U [W/(m <sup>2</sup> *k)]			<b>0,25</b>

Skladby podlah:

<b>Podlaha přilehlá k zemině - DEKFLOOR 04</b>			
Materiál	d [m]	souč. tep. vodivosti $\lambda$ [W/m * k]	Tepelný odpor R [m <sup>2</sup> *k/W]
Dlažba RAKO	0,01	1,01	0,01
Lepicí tmel	0,006	0,22	0,03
Ochranná hydroizolace	0,002	0,2	0,01
Betonová mazanina	0,05	1,3	0,04
DEKSEPAR	0,0002	0	0,00
DEKPERIMETER SD	0,13	0,034	3,82
GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL	0,004	0,2	0,02
Odpor při prostupu tepla R <sub>si</sub>			0,17
Odpor při prostupu tepla R <sub>se</sub>			0,04
Tepelný odpor R - celkem			4,14
Součinitel prostupu tepla U [W/(m <sup>2</sup> *k)]			<b>0,24</b>
Doporučená hodnota dle ČSN 73 0540 - 2 U [W/(m <sup>2</sup> *k)]			<b>0,3</b>

<b>Podlaha přilehlá k zemině - DEKFLOOR 05</b>			
Materiál	d [m]	souč. tep. vodivosti $\lambda$ [W/m * k]	Tepelný odpor R [m <sup>2</sup> *k/W]
EGGER FLOOR LINE	0,01	0,21	0,05
Tlumící podložka	0,004	0,04	0,10
DEKSEPAR	0,0002	0	0,00
Betonová mazanina	0,055	1,3	0,04
DEKSEPAR	0,0002	0	0,00
DEKPERIMETER SD	0,13	0,034	3,82
GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL	0,004	0,2	0,02
Odpor při prostupu tepla R <sub>si</sub>			0,17
Odpor při prostupu tepla R <sub>se</sub>			0,04
Tepelný odpor R - celkem			4,24
Součinitel prostupu tepla U [W/(m <sup>2</sup> *k)]			0,24
Doporučená hodnota dle ČSN 73 0540 - 2 U [W/(m <sup>2</sup> *k)]			0,3

<b>Podlaha přilehlá k zemině - DEKFLOOR 07</b>			
Materiál	d [m]	souč. tep. vodivosti $\lambda$ [W/m * k]	Tepelný odpor R [m <sup>2</sup> *k/W]
Fatra THERMOFIX	0,0015	0,19	0,01
WEBER.FLOOR 4815	0,001	0	0
Betonová mazanina	0,055	1,3	0,04
DEKSEPAR	0,0002	0	0,00
DEKPERIMETER SD	0,13	0,034	3,82
GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL	0,004	0,2	0,02
Odpor při prostupu tepla R <sub>si</sub>			0,17
Odpor při prostupu tepla R <sub>se</sub>			0,04
Tepelný odpor R - celkem			4,10
Součinitel prostupu tepla U [W/(m <sup>2</sup> *k)]			0,24
Doporučená hodnota dle ČSN 73 0540 - 2 U [W/(m <sup>2</sup> *k)]			0,3

<b>Podlaha (strop) mezi jednotlivými NP - DEKFLOOR 36</b>			
Materiál	d [m]	souč. tep. vodivosti $\lambda$ [W/m * k]	Tepelný odpor R [m <sup>2</sup> *k/W]
Dlažba RAKO	0,01	1,01	0,01
Lepící tmel	0,008	0,22	0,04
Ochranná hydroizolace	0,002	0,2	0,01
Betonová mazanina	0,05	1,3	0,04
DEKSEPAR	0,0002	0	0,00
RIGIFLOOR 4000	0,05	0,044	1,14
Stropní konstrukce (ŽB deska)	0,25	1,58	0,16
Odpor při prostupu tepla R <sub>si</sub>			0,10
Odpor při prostupu tepla R <sub>se</sub>			0,10
Tepelný odpor R - celkem			1,59
Součinitel prostupu tepla U [W/(m <sup>2</sup> *k)]			0,63
Doporučená hodnota dle ČSN 73 0540 - 2 U [W/(m <sup>2</sup> *k)]			0,7

<b>Podlaha (strop) mezi jednotlivými NP - DEKFLOOR 37</b>			
Materiál	d [m]	souč. tep. vodivosti $\lambda$ [W/m * k]	Tepelný odpor R [m <sup>2</sup> *k/W]
EGGER FLOOR LINE	0,01	0,21	0,05
Tlumící podložka	0,005	0,04	0,13
DEKSEPAR	0,0002	0	0,00
Betonová mazanina	0,055	1,3	0,04
DEKSEPAR	0,0002	0	0,00
RIGIFLOOR 4000	0,05	0,044	1,14
Stropní konstrukce (ŽB deska)	0,25	1,58	0,16
Odpor při prostupu tepla R <sub>si</sub>			0,10
Odpor při prostupu tepla R <sub>se</sub>			0,10
Tepelný odpor R - celkem			1,71
Součinitel prostupu tepla U [W/(m <sup>2</sup> *k)]			0,58
Doporučená hodnota dle ČSN 73 0540 - 2 U [W/(m <sup>2</sup> *k)]			0,7

<b>Podlaha (strop) mezi jednotlivými NP - DEKFLOOR 39</b>			
Materiál	d [m]	souč. tep. vodivosti $\lambda$ [W/m * k]	Tepelný odpor R [m <sup>2</sup> *k/W]
Fatra THERMOFIX	0,0015	0,19	0,01
WEBER.FLOOR 4815	0,001	0	0
Betonová mazanina	0,055	1,3	0,04
DEKSEPAR	0,0002	0	0,00
RIGIFLOOR 4000	0,05	0,044	1,14
Stropní konstrukce (ŽB deska)	0,25	1,58	0,16
Odpor při prostupu tepla R <sub>si</sub>			0,10
Odpor při prostupu tepla R <sub>se</sub>			0,10
Tepelný odpor R - celkem			1,54
Součinitel prostupu tepla U [W/(m <sup>2</sup> *k)]			0,65
Doporučená hodnota dle ČSN 73 0540 - 2 U [W/(m <sup>2</sup> *k)]			0,7

Skladba střešní konstrukce:

<b>Střešní konstrukce</b>			
Materiál	d [m]	souč. tep. vodivosti $\lambda$ [W/m * k]	Tepelný odpor R [m <sup>2</sup> *k/W]
Hydroizolace DEKPLAN 76	0,002	0,2	0,01
Separáční textilie	-	-	0,00
EPS 100 S	0,12	0,037	3,24
Spádové klíny	0,1	0,037	2,70
GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL	0,004	0,2	0,02
ŽB deska - C 25/30	0,25	1,43	0,17
Odpor při prostupu tepla R <sub>si</sub>			0,10
Odpor při prostupu tepla R <sub>se</sub>			0,04
Tepelný odpor R - celkem			6,29
Součinitel prostupu tepla U [W/(m <sup>2</sup> *k)]			0,16
Doporučená hodnota dle ČSN 73 0540 - 2 U [W/(m <sup>2</sup> *k)]			0,16

**PŘÍLOHA Č. 2 - SKLADBY KONSTRUKCÍ**

**S1 - DEKFLOOR 04 - podlaha přilehlá k zemině**

Keramická dlažba RAKO	10 mm
Lepící tmel pro lepení dlažeb	8 mm
Ochranná hydroizolační vrstva	2 mm
Roznášecí betonová mazanina s KARI sítí	50 mm
Separální polyethylenová fólie DEKSEPAR	0,2 mm
Tepelně-izolační deska DEKPERIMETER SD	130 mm
Asfaltový pás GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL	4 mm
Monolitická ŽB základová deska, beton C25/30	600 mm
Podkladní beton, třída C20/25	100 mm
Geotextílie	1 mm
Zhutněný štěrkopískový podsyp	350 mm

---

1255 mm

**S2 - DEKFLOOR 07 - podlaha přilehlá k zemině**

Podlahová krytina na bázi PVC Fatra THERMOFIX	15 mm
Disperzní lepidlo pro lepení PVC dílů	2 mm
Roznášecí betonová mazanina s KARI sítí	55 mm
Separální polyethylenová fólie DEKSEPAR	0,2 mm
Tepelně-izolační deska DEKPERIMETER SD	130 mm
Asfaltový pás GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL	4 mm
Monolitická ŽB základová deska, beton C25/30	600 mm
Podkladní beton, třída C20/25	100 mm
Geotextílie	1 mm
Zhutněný štěrkopískový podsyp	350 mm

---

1257 mm

**S3 - DEKFLOOR 05 - podlaha přilehlá k zemině**

Laminátová podlaha EGGER FLOOR LINE	10 mm
Tlumící podložka z polyethylenu	5 mm
Separální polyethylenová fólie DEKSEPAR	0,2 mm
Roznášecí betonová mazanina s KARI sítí	55 mm
Separální polyethylenová fólie DEKSEPAR	0,2 mm
Tepelně-izolační deska DEKPERIMETER SD	130 mm
Asfaltový pás GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL	4 mm
Monolitická ŽB základová deska, beton C25/30	600 mm
Podkladní beton, třída C20/25	100 mm
Geotextílie	1 mm
Zhutněný štěrkopískový podsyp	350 mm

---

1255 mm

**S4 - zámková dlažba**

Zámková dlažba	100 mm
Ložná vrstva frakce 4-8mm	50 mm
Ložná vrstva frakce 8-16mm	150 mm
Rostlý terén	mm

---

300 mm

**S5 - balkón**

Keramická dlažba RAKO	10 mm
Lepicí tmel pro lepení dlažeb	5 mm
Cementová hydroizolační hmota terizol	10 mm
Cementová hydroizolační hmota terizol	10 mm
Spádová vrstva WEBER.BAT balkonový	95 mm
Podkladní beton - prostý	60 mm
Asfaltový pás GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL	4 mm
Monolitická ŽB základová deska, beton C25/30	600 mm
Podkladní beton, třída C20/25	100 mm
Geotextílie	1 mm
Zhutněný štěrkopískový podsyp	350 mm

---

1245 mm

**S6 - Skladba nepochozí střechy**

Hydroizolační fólie DEKPLAN 76	20 mm
Separální fólie FILTEK 300	1 mm
Tepelněizolační desky EPS 100 S	120 mm
Spádové klíny EPS 100 S	100 mm
Asfaltový pás GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL	4 mm
Penetrační emulze DEKPRIMER	mm
Železobetonová deska C25/30	250 mm

---

495 mm

**S7 - DEKFLOOR 37 - podlaha (strop) mezi NP**

Laminátová podlaha EGGER FLOOR LINE	10 mm
Tlumící podložka z polyethylenu	5 mm
Separální polyethylenová fólie DEKSEPAR	0,2 mm
Roznášecí betonová mazanina s KARI sítí	55 mm
Separální polyethylenová fólie DEKSEPAR	0,2 mm
Tepelně-izolační deska RIGIFLOOR 4000	50 mm
Monolitická ŽB deska, beton C25/30	250 mm

---

370 mm

**S8 - DEKFLOOR 39 - podlaha (strop) mezi NP**

Podlahová krytina na bázi PVC Fatra THERMOFIX	15 mm
Disperzní lepidlo pro lepení PVC dílů	2 mm
Roznášecí betonová mazanina s KARI sítí	55 mm
Separáční polyethylenová fólie DEKSEPAR	0,2 mm
Tepelně-izolační deska RIGIFLOOR 4000	50 mm
Monolitická ŽB deska, beton C25/30	250 mm

---

372 mm

**S9 - DEKFLOOR 36 - podlaha (strop) mezi NP**

Keramická dlažba RAKO	10 mm
Lepící tmel pro lepení dlažeb	8 mm
Ochranná hydroizolační vrstva	2 mm
Roznášecí betonová mazanina s KARI sítí	50 mm
Separáční polyethylenová fólie DEKSEPAR	0,2 mm
Tepelně-izolační deska RIGIFLOOR 4000	50 mm
Monolitická ŽB deska, beton C25/30	250 mm

---

370 mm

**S10 - Skladba vegetační střechy**

Vegetační substrát	80 mm
Filtrační fólie FILTEK 200	1 mm
Nopová fólie	20 mm
Separáční fólie FILTEK 300	1 mm
Hydroizolační fólie DEKPLAN 77	1 mm
Separáční fólie FILTEK 300	1 mm
Perimetrové desky z EPS DEKPERIMETR	100 mm
Spádové klíny EPS 100 S	120 mm
Asfaltový pás GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL	4 mm
Penetrační emulze DEKPRIMER	3 mm
Železobetonová deska C25/30	250 mm

---

581 mm

**S11 - podlaha v tělocvičně**

Podlaha SPORTEC COLOR šedá	6 mm
Tlumící podložka	5 mm
Separáční polyethylenová fólie DEKSEPAR	0,2 mm
Roznášecí betonová mazanina s KARI sítí	55 mm
Separáční polyethylenová fólie DEKSEPAR	0,2 mm
Tepelně-izolační deska DEKPERIMETER SD	130 mm
Asfaltový pás GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL	4 mm
Monolitická ŽB základová deska, beton C25/30	600 mm
Podkladní beton, třída C20/25	100 mm
Geotextílie	1 mm
Zhutněný štěrkopískový podsyp	350 mm

---

1251 mm



**S12 - balkón**

Keramická dlažba RAKO	10 mm
Lepicí tmel pro lepení dlažeb	5 mm
Cementová hydroizolační hmota terizol	10 mm
Cementová hydroizolační hmota terizol	10 mm
Spádová vrstva WEBER.BAT balkonový	55 mm
Monolitická ŽB deska, beton C25/30	250 mm

---

340 mm

### PŘÍLOHA Č. 3 - NÁVRH A POSOUZENÍ ŽELEZOBETONOVÉHO SLOUPU

Následující statické posouzení železobetonového sloupu v 1.NP je pouze okrajové jelikož tento bod není předmětem této bakalářské práce.

#### Sloupu v 1.NP

Návrhové rozměry

$$h = 300 \text{ mm}$$

$$b = 300 \text{ mm}$$

Stanovení zatížení (zatěžovací stavy)

Zatěžovací plocha  $A_{ef}$

$$b_{ef} = 6,75 \text{ m}$$

$$l_{ef} = 6,75 \text{ m}$$

$$A_{ef} = 6,75^2 = 45,56 \text{ m}^2$$

1. ZS - Vlastní tíha sloupů

	Výpočet	Charakteristické	$\gamma_M$	Návrhové
Sloup	$3 \cdot (2,53 \cdot 0,3^2 \cdot 25)$	17,08	1,35	23,05

2. ZS - Vlastní tíha průvlaků

	Výpočet	Charakteristické	$\gamma_M$	Návrhové
Průvlak	$3 \cdot (6,75 \cdot 0,3 \cdot 0,65 \cdot 25)$	98,7	1,35	133,3

3. ZS - Vlastní tíha železobetonové desky

	Výpočet	Charakteristické	$\gamma_M$	Návrhové
Deska	$2 \cdot (0,25 \cdot 25 \cdot 45,56)$	569	1,35	768,8

#### 4. ZS - Vlastní tíha střechy

Materiál	Charakteristické [kN/m <sup>2</sup> ]	γ <sub>F</sub>	Návrhové [kN/m <sup>2</sup> ]
Hydroizolace DEKPLAN 76	0,021	1,35	0,02835
Separáčňi textílie	0		0
EPS 100 S	0,023		0,03105
Spádové klíny EPS 100 S	0,0273		0,036855
GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL	0,044		0,0594
ŽB deska - C 25/30	6,25		8,4375
<b>Celkem</b>	<b>6,3653</b>		

	Výpočet	Charakteristické	γ <sub>M</sub>	Návrhové
Střecha	8,593*45,56	391,5	1,35	<b>528,5</b>

#### 5. ZS - Sníh

Plzeň se nachází v I. sněhové oblasti

$$S_n = 0,7 \text{ kN/m}^2$$

$$S_d = 0,7 * 1,5 = 1,05 \text{ kN/m}^2$$

$$S_d = 1,05 * 45,56 = 47,8 \text{ kN (násobeno zatěžovací šířkou)}$$

VÝSLEDNÉ ZATÍŽENÍ V PATĚ SLOUPU:

	Charakteristické	γ <sub>M</sub>	Návrhové
Sloupy	17,08	1,35	23,05
Průvlaky	98,7	1,35	133,3
Desky	569	1,35	768,8
Střecha + sníh	391,5	1,35	528,5 + 47,8
<b>Celkem stálé</b>	<b>1076*</b>		<b>1501</b>
Užitné	136,7	1,5	205
<b>Celkem</b>	<b>1213 kN</b>		<b>1706 kN</b>

\* - užitné zatížení je dle EN 1991-1-1 bráno jako 1,5 kN/m<sup>2</sup>, vynásobeno zatěžovací šířkou a počtem podlaží

#### Posouzení sloupu

Návrhové normálové zatížení v patě krajního sloupu  $N_{ed,max} = 1706 \text{ kN}$

$$N_{rd} = 0,8 * A_c * f_{cd} + A_c * \rho * \sigma_s$$

$$N_{rd} = 0,8 * 300 * 300 * 20 + 300 * 300 * 0,02 * 400$$

$$N_{rd} = 2160 \text{ kN}$$

$$N_{ed,max} < N_{rd}$$

$$1706 < 2160 \text{ [kN]}$$

► návrh sloupu vyhovuje

Štíhlost sloupu:

$$\lambda = \frac{l_0}{i}$$

$$l_0 = (0,7 \div 0,8) * h_s = (0,7 \div 0,8) * 2,53 = 1,77 \div 2 \text{ m}$$

$$\lambda = \frac{l_0}{i} = \frac{l_0 * \sqrt{12}}{h} = \frac{2 * \sqrt{12}}{0,3} = 23,1 < 75$$

► podmínku splňuje

$$\lambda_{lim} = \frac{20 * A * B * C}{\sqrt{n}} = \frac{20 * 0,7 * 1,1 * 1,2}{\sqrt{0,95}} = 18,96$$

$$n = \frac{N_{ed}}{f_{cd} * A_c} = \frac{1706000}{20 * 90000} = 0,95$$

$$\lambda_{lim} < \lambda < 75$$

$$18,96 < 23,1 < 75$$

► Průřez je masivní

**PŘÍLOHA Č. 4 - ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ**

<b>Rozdělení stavby na požární úseky - 1.NP</b>				
Označení PÚ	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Popis PÚ	Požární zatížení Pv [kg*m <sup>-2</sup> ]	Stupeň pož. bezpečnosti
N1.01	25,1	Jednolůžkový pokoj	30	II.
N1.02	25,5	Jednolůžkový pokoj	30	II.
N1.03	40,6	Dvoulůžkový pokoj	30	II.
N1.04	25,1	Jednolůžkový pokoj	30	II.
N1.05	25,5	Jednolůžkový pokoj	30	II.
N1.06	30,2	Pokoj pro invalidy	30	II.
N1.07	28,8	Pokoj pro invalidy	30	II.
N1.08	29,3	Pokoj pro invalidy	30	II.
N1.09	38	Sesterna	23,72	III.
N1.12	41,2	Dvoulůžkové apartmá	30	II.
N1.13	41,2	Dvoulůžkové apartmá	30	II.
N1.14	140	Kuchyně	26,05	II.
N1.16	25,5	Jednolůžkový pokoj	30	II.
N1.17	25,1	Jednolůžkový pokoj	30	II.
N1.18	40,6	Dvoulůžkový pokoj	30	II.
N1.19	25,5	Jednolůžkový pokoj	30	II.
N1.20	25,1	Jednolůžkový pokoj	30	II.
N1.21	136,6	Wellness centrum	14,89	I.

Rozdělení stavby na požární úseky - 2.NP				
Označení PÚ	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Popis PÚ	Požární zatížení Pv [kg*m <sup>-2</sup> ]	Stupeň pož. bezpečnosti
N2.01	25,1	Jednolůžkový pokoj	30	II.
N2.02	25,5	Jednolůžkový pokoj	30	II.
N2.03	40,6	Dvoulůžkový pokoj	30	II.
N2.04	25,1	Jednolůžkový pokoj	30	II.
N2.05	25,5	Jednolůžkový pokoj	30	II.
N2.06	40,6	Dvoulůžkový pokoj	30	II.
N2.07	25,5	Jednolůžkový pokoj	30	II.
N2.08	25,1	Jednolůžkový pokoj	30	II.
N2.10	31,2	Počítačová místnost	38,08	III.
N2.11	41,2	Dvoulůžkové apartmá	30	II.
N2.12	41,2	Dvoulůžkové apartmá	30	II.
N2.13	263,3	Jídelna + kuchyně	37,25	III.
N2.14	79	Prádelna	18,76	II.
N2.16	25,5	Jednolůžkový pokoj	30	II.
N2.17	25,1	Jednolůžkový pokoj	30	II.
N2.18	40,6	Dvoulůžkový pokoj	30	II.
N2.19	25,5	Jednolůžkový pokoj	30	II.
N2.20	25,1	Jednolůžkový pokoj	30	II.
N2.21	25,5	Jednolůžkový pokoj	30	II.
N2.22	25,1	Jednolůžkový pokoj	30	II.
N2.23	25,1	Jednolůžkový pokoj	30	II.
N2.24	25,5	Jednolůžkový pokoj	30	II.

Rozdělení stavby na požární úseky - 3.NP				
Označení PÚ	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Popis PÚ	Požární zatížení Pv [kg*m <sup>-2</sup> ]	Stupeň pož. bezpečnosti
N3.01	25,1	Jednolůžkový pokoj	30	II.
N3.02	25,5	Jednolůžkový pokoj	30	II.
N3.03	40,6	Dvoulůžkový pokoj	30	II.
N3.04	25,5	Jednolůžkový pokoj	30	II.
N3.05	25,1	Jednolůžkový pokoj	30	II.
N3.06	33,1	Společenská místnost	32,16	III.
N3.08	28	Dvoulůžkový pokoj	30	II.
N3.09	41,2	Dvoulůžkové apartmá	30	II.
N3.10	41,2	Dvoulůžkové apartmá	30	II.
N3.11	39,7	Dvoulůžkové apartmá	30	II.
N3.12	23,1	Dílna	58,5	III.
N3.13	28,8	Dílna	58,5	III.
N3.14	53,5	Dvoulůžkové apartmá	30	II.
N3.15	138,2	Kavárna	26,28	II.

## PŘÍLOHA Č. 5 - VÝPOČET POŽÁRNÍHO ZATÍŽENÍ $P_v$

### Požární úsek N2.14

Číslo PÚ - N2.14						
č. místnosti	účel	Plocha [m <sup>2</sup> ]	$P_n$ [kg/m <sup>2</sup> ]	$a_n$	$P_s$ [kg/m <sup>2</sup> ]	$a_s$
2.21	Sklad - prací prostředky	1,3	75	1,05	2	0,9
2.22	Sklad - čisté prádlo	5,6	75	1,05	2	0,9
2.23	Chodba	13,7	5	0,8	2	0,9
2.24	Sklad - špinavé prádlo	5,4	75	1,05	2	0,9
2.25	Prádelna	14	30	0	5	0,9
2.26	Sprcha - personál	5,8	5	0,7	2	0,9
2.27	WC - personál	1,1	5	0,7	5	0,9
2.28	Šatna	7,4	15	0,7	5	0,9
2.29	Kancelář	6,5	40	1	10	0,9
2.30	Mandl	18,2	30	0	5	0,9
Plocha celkem		79	$P_n$ celkem	29,91	$p$ celkem	34,11
			$a_n$ celkem	0,586	součinitel a	0,625
			$P_s$ celkem	4,204	součinitel b	0,839
			$a_s$ celkem	0,9	součinitel c	1
			Výpočtové požární zatížení $P_v$		17,89	

Výpočtové požární zatížení

$$P_v = p \cdot a \cdot b \cdot c$$

kde...  $p$  - požární zatížení

$a$  - souč. rychlosti ohřívání z hlediska charakteru hořlavých látek

$b$  - souč. rychlosti odhořívání z hlediska stavebních podmínek

Požární zatížení  $p$

$$p = p_n + p_s$$

kde...  $P_n$  - požární zatížení nahodilé

$P_s$  - požární zatížení stálé

Požární zatížení stálé  $P_s$

$$p_s = \frac{\sum P_{si} \cdot A_i}{\sum A_i}$$

Požární zatížení nahodilé  $P_n$

$$p_n = \frac{\sum P_{ni} \cdot A_i}{\sum A_i}$$

Součinitel rychlosti ohřívání z hlediska charakteru hořlavých látek  $a$

$$a = \frac{P_n \cdot a_n + P_s \cdot a_s}{P_n + P_s}$$

Součinitel rychlosti odhořívání z hlediska stavebních podmínek  $b$

$$b = \frac{S \cdot k}{S_0 \cdot \sqrt{h_0}}$$

kde... S - celková půdorysná plocha požárního úseku

$S_0$  - celková plocha otvorů

$h_0$  - výška otvorů

- součinitel  $k$  se určí podle dle Tabulky E.1 ČSN 73 0802 změna Z1

Tímto postupem, dle normy ČSN 73 0802 změna Z1, jsou požadované hodnoty vypočteny pro všechny požární úseky.

Číslo PÚ - N1.09						
č. místnosti	účel	Plocha [m <sup>2</sup> ]	P <sub>n</sub> [kg/m <sup>2</sup> ]	a <sub>n</sub>	P <sub>s</sub> [kg/m <sup>2</sup> ]	a <sub>s</sub>
1.7	Sesterna	29,9	20	0,9	10	0,9
1.7.1	Chodba k WC	4,2	5	0,7	2	0,9
1.7.2	Sprcha	2,4	5	0,7	2	0,9
1.7.3	WC	1,5	5	0,7	5	0,9
	Plocha celkem	38	P <sub>n</sub> celkem	16,8	p celkem	25,22
			a <sub>n</sub> celkem	0,887	součinitel a	0,892
			P <sub>s</sub> celkem	8,413	součinitel b	1,055
			a <sub>s</sub> celkem	0,9	součinitel c	1
			Výpočtové požární zatížení P <sub>v</sub>			23,72

Číslo PÚ - N3.06						
č. místnosti	účel	Plocha [m <sup>2</sup> ]	P <sub>n</sub> [kg/m <sup>2</sup> ]	a <sub>n</sub>	P <sub>s</sub> [kg/m <sup>2</sup> ]	a <sub>s</sub>
3.3	Společenský koutek	19,3	30	1,1	10	0,9
3.3.1	Kuchyňka	13,8	30	0,95	5	0,9
	Plocha celkem	33,1	P <sub>n</sub> celkem	30	p celkem	37,92
			a <sub>n</sub> celkem	1,037	součinitel a	1,009
			P <sub>s</sub> celkem	7,915	součinitel b	0,841
			a <sub>s</sub> celkem	0,9	součinitel c	1
			Výpočtové požární zatížení P <sub>v</sub>			32,16



<b>Číslo PÚ - N1.14</b>						
č. místnosti	účel	Plocha [m <sup>2</sup> ]	P <sub>n</sub> [kg/m <sup>2</sup> ]	a <sub>n</sub>	P <sub>s</sub> [kg/m <sup>2</sup> ]	a <sub>s</sub>
1.15	Denní místnost	7,5	20	0,9	10	0,9
1.16	Šatna - muži	7,5	15	0,7	2	0,9
1.17	Chodba	16,5	5	0,8	2	0,9
1.18	Chodba k WC - muži	2,7	5	0,7	5	0,9
1.19	WC - muži	1,8	5	0,7	2	0,9
1.20	Sprcha - muži	3,7	5	0,7	2	0,9
1.21	Šatna - ženy	8,3	15	0,7	2	0,9
1.22	Sprcha - ženy	3,2	5	0,7	2	0,9
1.23	Chodba k WC - ženy	1,4	5	0,7	2	0,9
1.24	WC - ženy	1,7	5	0,7	2	0,9
1.25	Prostor kuchyně	39,8	30	0,95	5	0,9
1.26	Chladírna	8,6	30	0,95	0	0,9
1.27	Přípravná masa	3,6	30	0,95	2	0,9
1.28	Přípravná zeleniny	3,3	30	0,95	2	0,9
1.29	Prostor zásobování	11,5	30	0,95	2	0,9
1.30	Mytí černého nádobí	6,7	30	0,95	0	0,9
1.31	Kancelář	3,7	40	1	10	0,9
1.32	Sklad	8,5	60	1,1	2	0,9
<b>Plocha celkem</b>		<b>140</b>	<b>P<sub>n</sub> celkem</b>	<b>24,32</b>	<b>p celkem</b>	<b>27,65</b>
			<b>a<sub>n</sub> celkem</b>	<b>0,946</b>	<b>součinitel a</b>	<b>0,941</b>
			<b>P<sub>s</sub> celkem</b>	<b>3,332</b>	<b>součinitel b</b>	<b>1,002</b>
			<b>a<sub>s</sub> celkem</b>	<b>0,9</b>	<b>součinitel c</b>	<b>1</b>
			<b>Výpočtové požární zatížení P<sub>v</sub></b>		<b>26,05</b>	

<b>Číslo PÚ - N1.21</b>						
č. místnosti	účel	Plocha [m <sup>2</sup> ]	P <sub>n</sub> [kg/m <sup>2</sup> ]	a <sub>n</sub>	P <sub>s</sub> [kg/m <sup>2</sup> ]	a <sub>s</sub>
1.34	Tělocvična	45,7	10	0,8	10	0,9
1.35	Šatna (2x)	25,6	15	0,7	5	0,9
1.35.1	Sprcha (2x)	4,6	5	0,7	5	0,9
1.35.2	WC (2x)	6	5	0,7	5	0,9
1.36	Chodba	10,2	5	0,7	5	0,9
1.37	Wellness	30,9	10	0,8	5	0,9
1.38	Prostor pro masáže	8,1	10	0,8	5	0,9
1.39	Šatna pro invalidy	5,5	15	0,7	5	0,9
<b>Plocha celkem</b>		<b>136,6</b>	<b>P<sub>n</sub> celkem</b>	<b>10,38</b>	<b>p celkem</b>	<b>17,05</b>
			<b>a<sub>n</sub> celkem</b>	<b>0,759</b>	<b>součinitel a</b>	<b>0,814</b>
			<b>P<sub>s</sub> celkem</b>	<b>6,67</b>	<b>součinitel b</b>	<b>1,07</b>
			<b>a<sub>s</sub> celkem</b>	<b>0,9</b>	<b>součinitel c</b>	<b>1</b>
			<b>Výpočtové požární zatížení P<sub>v</sub></b>		<b>14,86</b>	

Číslo PÚ - N2.10						
č. místnosti	účel	Plocha [m <sup>2</sup> ]	P <sub>n</sub> [kg/m <sup>2</sup> ]	a <sub>n</sub>	P <sub>s</sub> [kg/m <sup>2</sup> ]	a <sub>s</sub>
2.6	Počítačová učebna	31,2	30	1	10	0,9
	Plocha celkem	31,2	P <sub>n</sub> celkem	30	p celkem	40
			a <sub>n</sub> celkem	1	součinitel a	0,975
			P <sub>s</sub> celkem	10	součinitel b	0,977
			a <sub>s</sub> celkem	0,9	součinitel c	1
			Výpočtové požární zatížení P <sub>v</sub>			38,08

Číslo PÚ - N2.13						
č. místnosti	účel	Plocha [m <sup>2</sup> ]	P <sub>n</sub> [kg/m <sup>2</sup> ]	a <sub>n</sub>	P <sub>s</sub> [kg/m <sup>2</sup> ]	a <sub>s</sub>
2.8	Jídelna	177,8	20	0,9	7	0,9
2.9	Chodba	7	5	0,8	2	0,9
2.10	WC pro invalidy	5,9	5	0,7	2	0,9
2.11	WC muži - chodba	3	5	0,7	2	0,9
2.11.1	WC muži - pisoáry	2,9	5	0,7	2	0,9
2.11.2	WC muži - WC	1,9	5	0,7	2	0,9
2.12	WC ženy - chodba	2,3	5	0,7	2	0,9
2.12.1	WC ženy - chodba	2,4	5	0,7	2	0,9
2.12.2	WC ženy - WC	1,7	5	0,7	2	0,9
2.12.3	WC ženy - WC	1,7	5	0,7	2	0,9
2.13	Mytí bílého nádobí	6,4	30	0,95	2	0,9
2.14	Výdejní prostor	17,7	30	0,95	3	0,9
2.15	Manipulační prostor	13,2	30	0,95	5	0,9
2.16	Studená kuchyně	9,7	30	0,95	3	0,9
2.17	Sklad nádobí	3,4	30	0,95	2	0,9
2.18	WC personál - chodba	2,6	5	0,7	2	0,9
2.19	WC personál - WC	2	5	0,7	2	0,9
2.20	WC personál - WC	1,7	5	0,7	2	0,9
	Plocha celkem	263,3	P <sub>n</sub> celkem	19,91	p celkem	25,55
			a <sub>n</sub> celkem	0,91	součinitel a	0,908
			P <sub>s</sub> celkem	5,631	součinitel b	1,598
			a <sub>s</sub> celkem	0,9	součinitel c	1
			Výpočtové požární zatížení P <sub>v</sub>			37,07

Číslo PÚ - N3.12						
č. místnosti	účel	Plocha [m <sup>2</sup> ]	P <sub>n</sub> [kg/m <sup>2</sup> ]	a <sub>n</sub>	P <sub>s</sub> [kg/m <sup>2</sup> ]	a <sub>s</sub>
3.7	Dílna	23,1	45	1,1	10	0,9
	Plocha celkem	23,1	P <sub>n</sub> celkem	45	p celkem	55
			a <sub>n</sub> celkem	1,1	součinitel a	1,064
			P <sub>s</sub> celkem	10	součinitel b	1
			a <sub>s</sub> celkem	0,9	součinitel c	1
			Výpočtové požární zatížení P <sub>v</sub>			58,5

Číslo PÚ - N3.13						
č. místnosti	účel	Plocha [m <sup>2</sup> ]	P <sub>n</sub> [kg/m <sup>2</sup> ]	a <sub>n</sub>	P <sub>s</sub> [kg/m <sup>2</sup> ]	a <sub>s</sub>
3.8	Dílna	28,8	45	1,1	10	0,9
	Plocha celkem	28,8	P <sub>n</sub> celkem	45	p celkem	55
			a <sub>n</sub> celkem	1,1	součinitel a	1,064
			P <sub>s</sub> celkem	10	součinitel b	1
			a <sub>s</sub> celkem	0,9	součinitel c	1
			Výpočtové požární zatížení P <sub>v</sub>			58,5

Číslo PÚ - N3.15						
č. místnosti	účel	Plocha [m <sup>2</sup> ]	P <sub>n</sub> [kg/m <sup>2</sup> ]	a <sub>n</sub>	P <sub>s</sub> [kg/m <sup>2</sup> ]	a <sub>s</sub>
3.12	Kavárna	73,4	30	1,15	10	0,9
3.13	WC pro invalidy	3,3	5	0,7	2	0,9
3.13.1	WC pro invalidy	5	5	0,7	2	0,9
3.14	Wc ženy - chodba	2	5	0,7	2	0,9
3.14.1	Wc ženy - chodba	2,9	5	0,7	2	0,9
3.14.2	WC ženy - WC	1,6	5	0,7	2	0,9
3.14.3	WC ženy - WC	1,6	5	0,7	2	0,9
3.15	WC muži - chodba	1,7	5	0,7	2	0,9
3.15.1	WC muži - pisoáry	4	5	0,7	2	0,9
3.15.2	WC muži - WC	1,5	5	0,7	2	0,9
3.16	Chodba k WC - personál	2,9	5	0,7	2	0,9
3.16.1	Sprcha - personál	2,8	5	0,7	2	0,9
3.16.2	WC - personál	1,6	5	0,7	2	0,9
3.17	Šatna	7,3	15	0,7	5	0,9
3.18	Sklad surovin	2,4	60	1,1	2	0,9
3.19	Příprava pokrmů	3,6	30	0,95	5	0,9
3.20	Chodba	12,6	5	0,8	5	0,9
3.21	Sklad nádobí	2,1	30	0,95	2	0,9
3.22	Mytí nádobí	5,9	30	0,95	5	0,9
	Plocha celkem	138,2	P <sub>n</sub> celkem	21,86	p celkem	28,75
			a <sub>n</sub> celkem	1,078	součinitel a	1,035
			P <sub>s</sub> celkem	6,887	součinitel b	0,883
			a <sub>s</sub> celkem	0,9	součinitel c	1
			Výpočtové požární zatížení P <sub>v</sub>			26,28

**PŘÍLOHA Č. 6 - POSOUZENÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ**

Požadavky na stavební konstrukce:	Požadavek [min]	Navržený materiál	Zhodnocení
Konstrukce			
Požární stěny a požární stropy	REI 45	ŽB Sloupy REI 60-120 DP1 ŽB Stropy REI 60-120 DP1 zdivo Porotherm 11,5 EI 120 DP1	Vyhovuje
Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropích	30 DP3	Dveře vedoucí do CHÚC EI 30 DP3	Vyhovuje
Obvodové stěny a) zajišťující stabilitu objektu b) nezajišťující stabilitu objektu	RE 45 E 30	ŽB sloupy REI 60-120 DP1 zdivo Porotherm 30 P+D REI 180 DP1	Vyhovuje
Nosné konstrukce střech	RE 30	Strop ŽB REI 60-120 DP1	Vyhovuje
Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu	45DP1	ŽB Sloupy REI 60-120 DP1	
Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu	x	Neobsahuje	
Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu	30DP3	zdivo Porotherm 24 EI 120 DP1	Vyhovuje
Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku	-	zdivo Porotherm 11,5 EI 120 DP1	Vyhovuje
Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí chráněných únikových cest	15 DP3	Neobsahuje	
Výtahové a instalační šachty	EI 15 DP2	Požární uzávěr (revizní dvířka) EI 15 DP2	Vyhovuje

## PŘÍLOHA Č. 7 - TURISTICKÉ A CYKLISTICKÉ STEZKY



**PŘÍLOHA Č. 8 - NÁVRH PŘIPOJOVACÍHO A ODPADNÍHO POTRUBÍ  
 SPLAŠKOVÉ KANALIZACE**

Odpadní kanalizační potrubí K1

Připojovací předměty

zařizovací předmět	1.NP	2.NP	3.NP	celkem	Výpočtový odtok DU
WC	2x	2x		4	2
umyvadlo	2x	2x		4	0,5
sprchový kout	2x	2x		2	0,6
				$Q_{sd} =$	1,673320053

$$Q_{sd} = K * \sqrt{DU}$$

- K je součinitel odtoku (pro bytové jednotky K = 0,5)

Hydraulické kapacity ( $Q_{max}$ ) a jmenovité světlosti (DN)		
Odpadní potrubí a hlavní větrací potrubí	Systém I, II, III, IV $Q_{max}$ (l/s)	
	Odbočky s velkým úhlem odbočení	Odbočky s malým úhlem odbočení
DN		
60	0,50	0,70
70	1,50	2,00
80	2,00	2,60
90	2,70	3,50
100	4,00	5,20
125	5,80	7,60
150	9,50	12,40
200	16,00	21,00

**Tab. 1 - Hydraulické kapacity splaškového odpadního potrubí**

$$Q_{sd} < Q_{max}$$

$$Q_{sd} = 1,68 \text{ l/s} < 2 \text{ l/s}$$

- pro tento případ by vyhovělo potrubí PVC 50x1,8, ale jelikož se do daného potrubí napojuje WC, je zapotřebí minimálně PVC 110x2,2 (viz dále).

<b>Připojovací potrubí</b>	<b>Nejmenší jmenovitá světlost DN</b>
Od více než jednoho zařizovacího předmětu	50
Od pisoárové mísy	50
Od dvou a více pisoárových mís	60
Které je nevětrané, zatížené průtokem $Q_{tot} \geq 0,6$ l/s a vedené s odklonem do 30° od svislice	60
Od pisoárových stání nebo stěn	70
Od umývacího žlabu nebo umývací fontánky	70
Délky nad 1,5 m od velkokuchyňského dřezu	70
Od pisoárů nad 6 míst	100
Od záchodových mís se splachovací nádržkou o objemu 6 l a více nebo s tlakovým splachovačem při nárazovém odběru vody	100

**Tab. 2 - Nejmenší jmenovité světlosti připojovacího potrubí**

*1. připojovací potrubí (1.NP)*

<u>zařizovací předmět</u>	<u>celkem</u>	<u>Výpočtový odtok DU</u>
WC	2	2
umyvadlo	0	0,5
sprchový kout	0	0,6
	$Q_{sd} =$	1

- v návrhu budeme uvažovat (dle Tab. 1) potrubí PVC 110x2,2

*2. připojovací potrubí (1.NP)*

<u>zařizovací předmět</u>	<u>celkem</u>	<u>Výpočtový odtok DU</u>
WC	0	2
umyvadlo	2	0,5
sprchový kout	1	0,6
	$Q_{sd} =$	0,632455532

- od každého ze zařizovacích předmětů povede připojovací potrubí PVC 40x1,8. Před tím, než se na sebe tyto potrubí napojí, je třeba (dle Tab.3) průměr rozšířit na PVC 50x1,8.

3. *připojovací potrubí (1.NP)*

zařizovací předmět	celkem	Výpočtový odtok DU
WC	0	2
umyvadlo	0	0,5
sprchový kout	1	0,6

$$Q_{sd} = 0,387298335$$

- v návrhu budeme uvažovat (dle Tab. 3) potrubí PVC 40x1,8

$Q_{max} \text{ l.s}^{-1}$	<b>systém I - DN nevětraná</b>	$Q_{max}$	<b>systém I - DN větraná</b>
0,40	nepřípustné	$1, \text{s}^{-1}$	<b>připojovací/větrací</b>
0,50	40	0,60	nepřípustné
0,80	50	0,75	50/40
1,0	60	1,50	60/40
1,5	70	2,25	70/50
2,0	80	3,00	80/50
2,25	90	3,40	90/60
2,50	100	3,75	100/60

**Tab. 3 - Hydraulické kapacity nevětraných a větraných připojovacích potrubí**



## **PŘÍLOHA Č. 9 - VÝPOČET MNOŽSTVÍ SRÁŽKOVÉ VODY A NÁVRH DEŠŤOVÉHO ODPADNÍHO POTRUBÍ**

Výpočtový průtok dešťových odpadních vod  $Q_r$  [ l/s ]:

$$Q_r = i \cdot A \cdot C$$

kde ...  $i$  - intenzita deště [ 0,025 l/s. m<sup>2</sup>]

$A$  - půdorysný průmět odvodňované plochy nebo účinná plocha střechy [m<sup>2</sup>]

$C$  - součinitel odtoku dešťových vod [-]

- součinitel odtoku dešťových vod je určen dle následující tabulky

Povrch	Sklon		
	do 1%	1 - 5%	nad 5%
Asfalt	0,7	0,8	0,9
Dlažky s pískovými spárami	0,5	0,6	0,7
Štěrkové plochy	0,3	0,4	0,5
Nezatravněné plochy	0,2	0,25	0,3
Sady, hřiště	0,1	0,15	0,2
Zelené pásy	0,05	0,1	0,15

*Střecha hlavního křídla budovy*

- 4 střešní vpusti TOPWET Ø 100mm, s integrovanou PVC manžetou

$$Q_r = i \cdot A \cdot C$$

$$Q_r = 0,025 \cdot (980/4) \cdot 0,8$$

$$Q_r = 4,9 \text{ l/s}$$

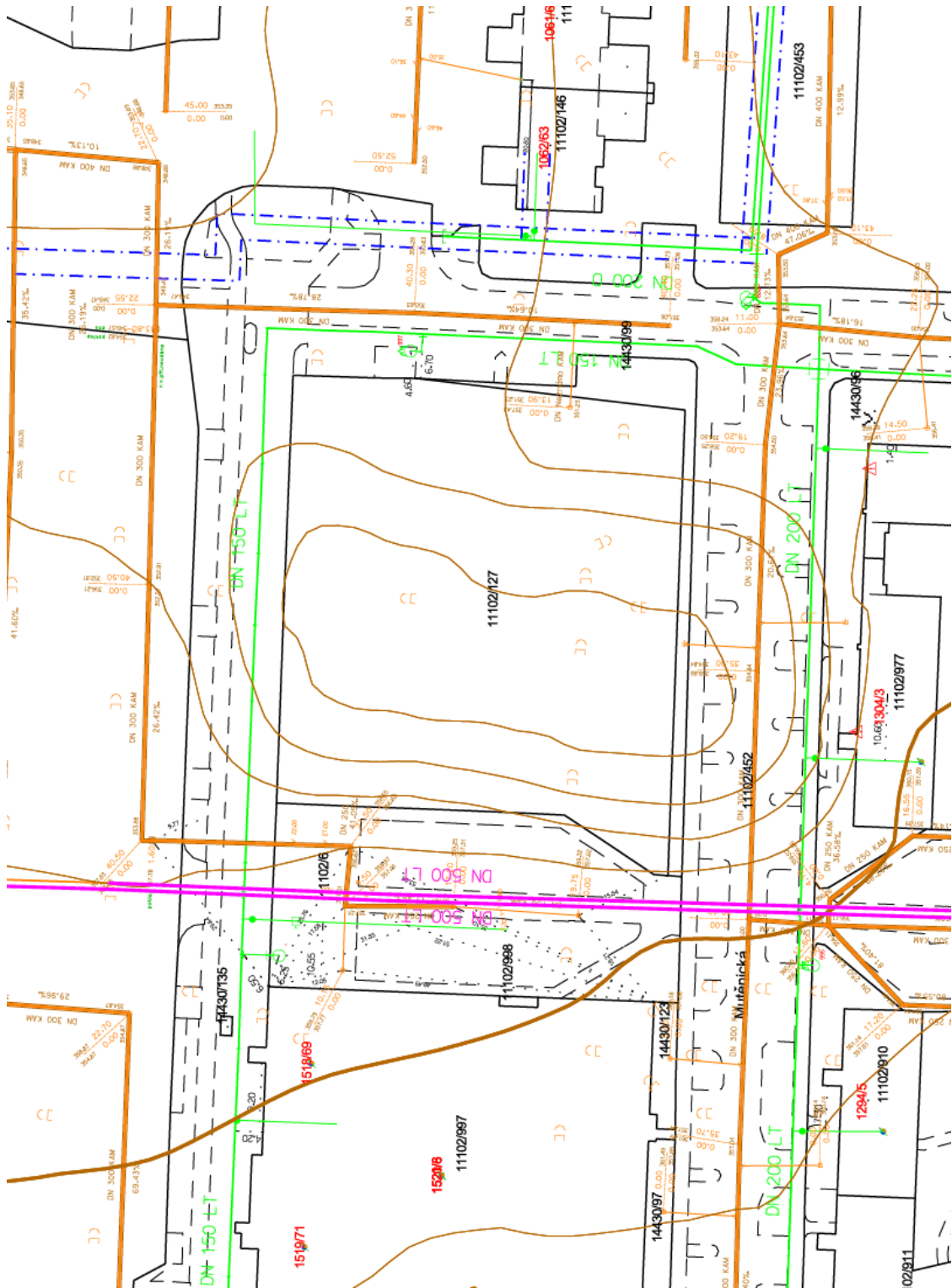
- tento údaj se porovná s následující tabulkou a na základě výsledku můžeme navrhnout potrubí

Jmenovitá světlost DN	Kapacita vnitřního potrubí [l/s]
70	3,2
90	4,8
100	8,1
125	12,6
150	25

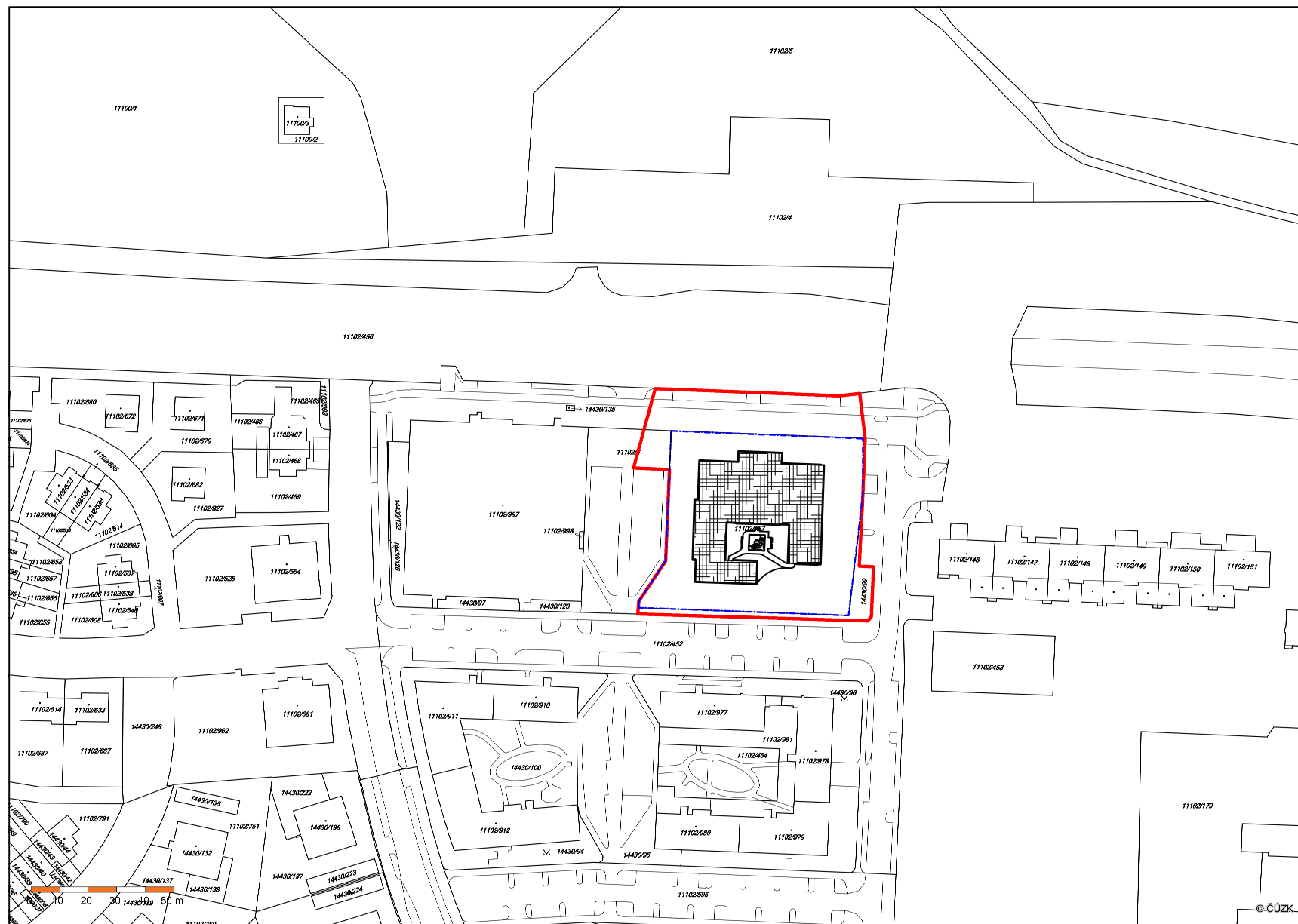
$$Q_r = 4,9 \text{ l/s} < 8,1 \text{ l/s}$$

- pro danou střechu vyhoví návrh potrubí PVC 110x2,2mm

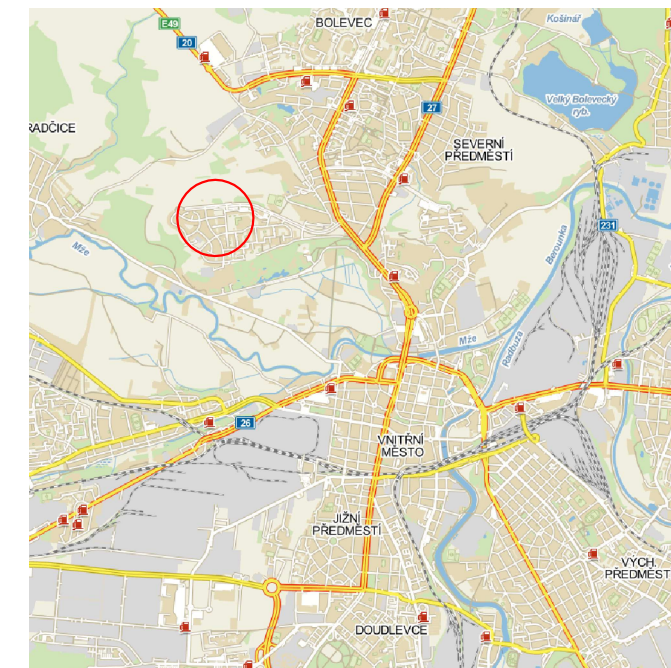
**PŘÍLOHA Č. 10 - TECHNICKÁ DOKUMENTACE K NÁVRHU PŘÍPOJEK  
TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY**



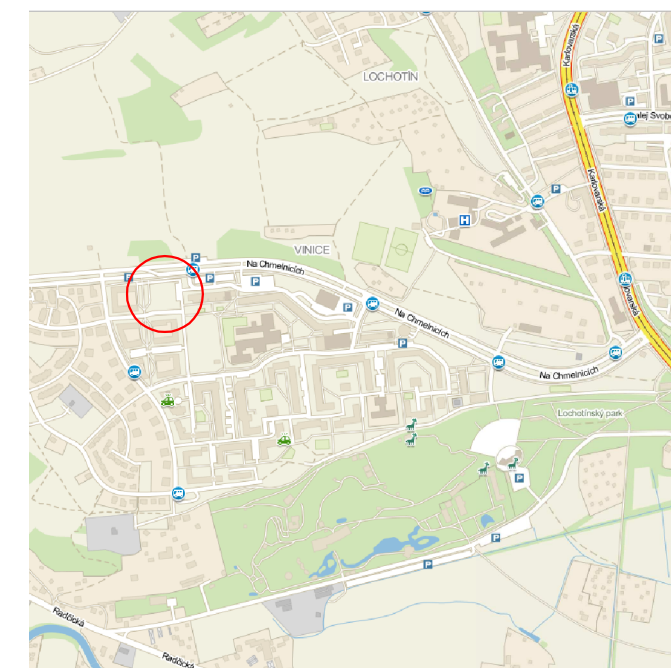
# ZANESENÍ DO KN



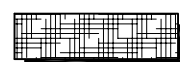
## LOKALITA VZHLEDEM K MĚSTU



## LOKALITA VZHLEDEM K MĚSTSKÉ ČÁSTI



## LEGENDA ŠRAF A PRVKŮ



Řešený objekt



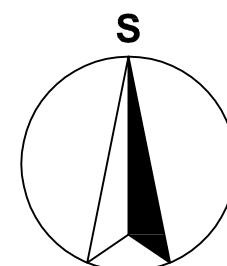
Hranice pozemku na kterém bude provedena výstavba objektu



Hranice území dotčeného stavbou

## POZNÁMKY

- Mapy, které lokalizují místo stavby vzhledem k městu a městské části jsou bez měřítka



**Vypracoval:**

Ondřej Žák

**Vedoucí BP:**

Ing. Hana Staňková

**PŘEDMĚT**

**Bakalářská práce**

**STAVBA**

**Domov pro seniory Plzeň**

ul. Na Chmelnicích  
k.ú. Plzeň město

**OBSAH:**

**Situace širších vztahů**



Formát: 2 A4

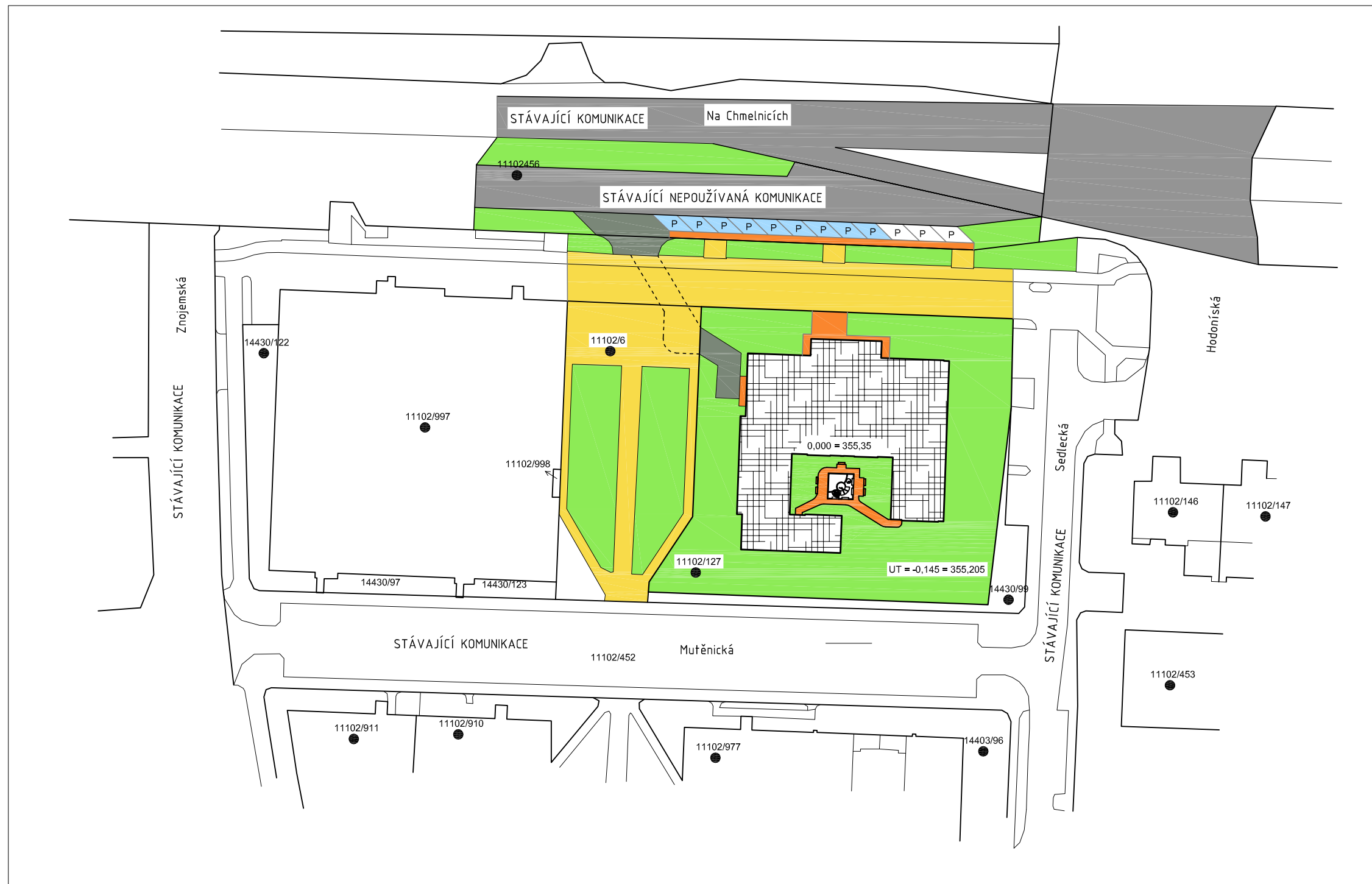
Datum: 30/05/14

Semestr: Letní



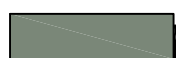




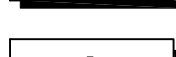
Měřítko: 1:2000

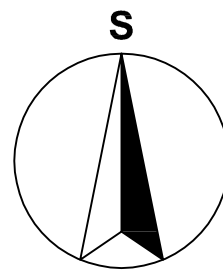
č. výkresu:

**C.1**



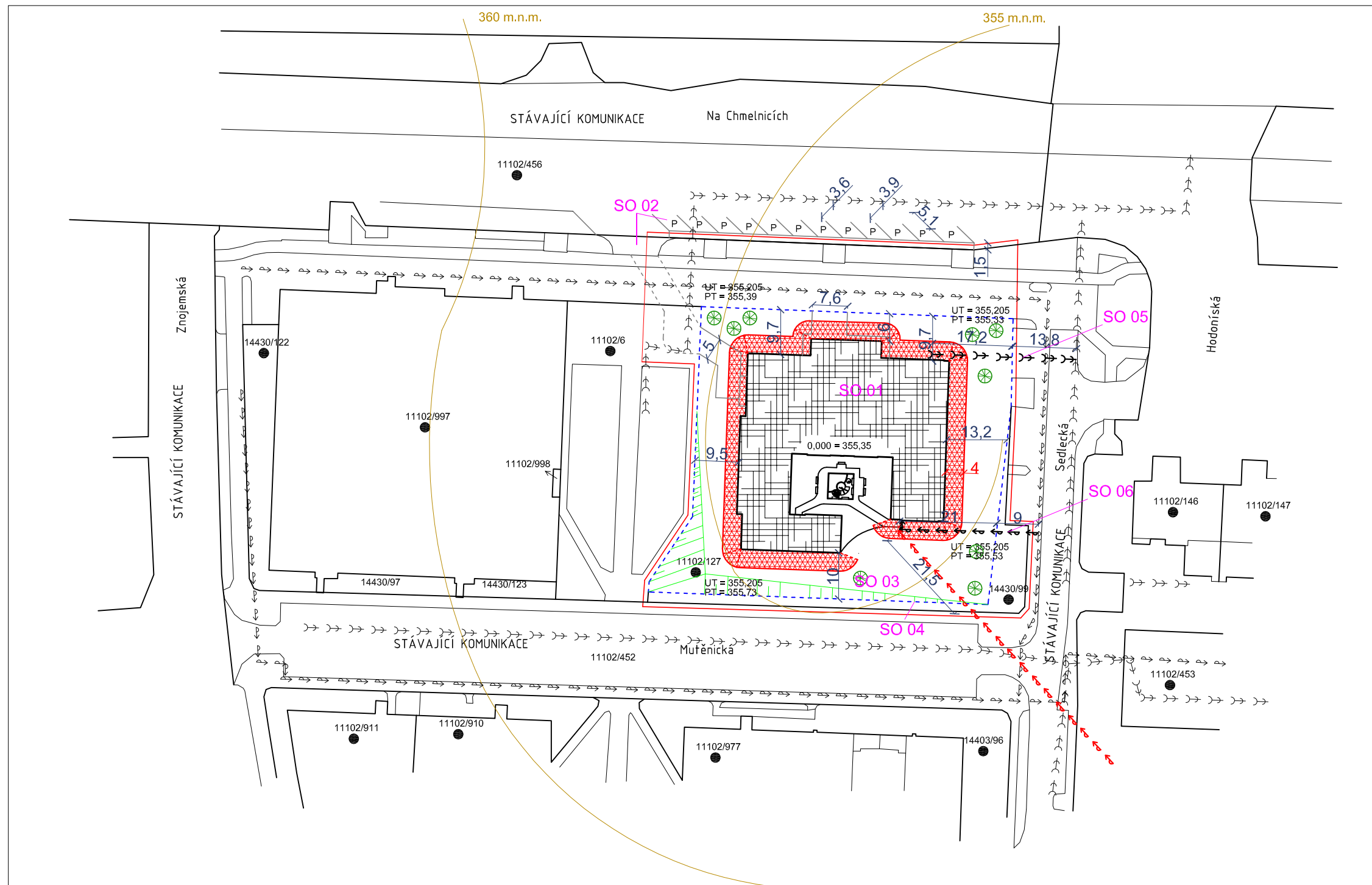
### LEGENDA ŠRAF A PRVKŮ

-  Řešený objekt
-  Stávající komunikace
-  Nově navržená komunikace pro zásobování
-  Zatravněné plochy
-  Stávající pěší komunikace
-  Nově navržené pěší komunikace
-  Nově navržená parkovací místa
-  Nově navržená parkovací místa pro osoby se sníženou schopností pohybu



<b>Vypracoval:</b> Ondřej Žák	<b>Vedoucí BP:</b> Ing. Hana Staňková	
<b>PŘEDMĚT</b> <b>Bakalářská práce</b> <b>STAVBA</b> <b>Domov pro seniory Plzeň</b> ul. Na Chmelnicích k.ú. Plzeň město		
<b>OBSAH: Celková situace stavby</b>		<b>C.2</b>



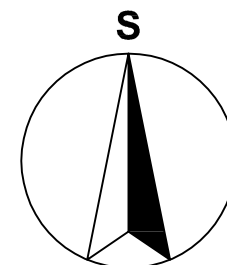


## LEGENDA ŠRAF A PRVKŮ

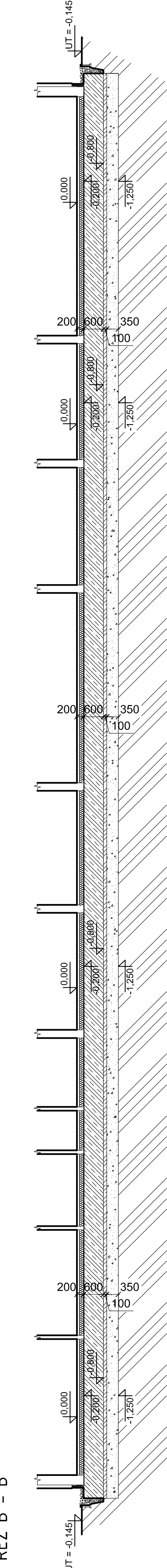
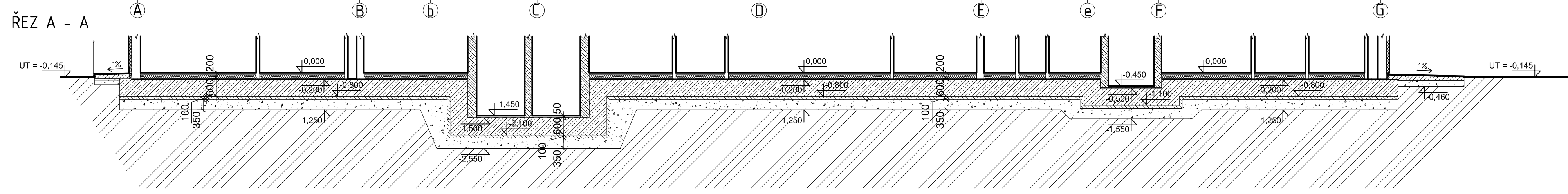
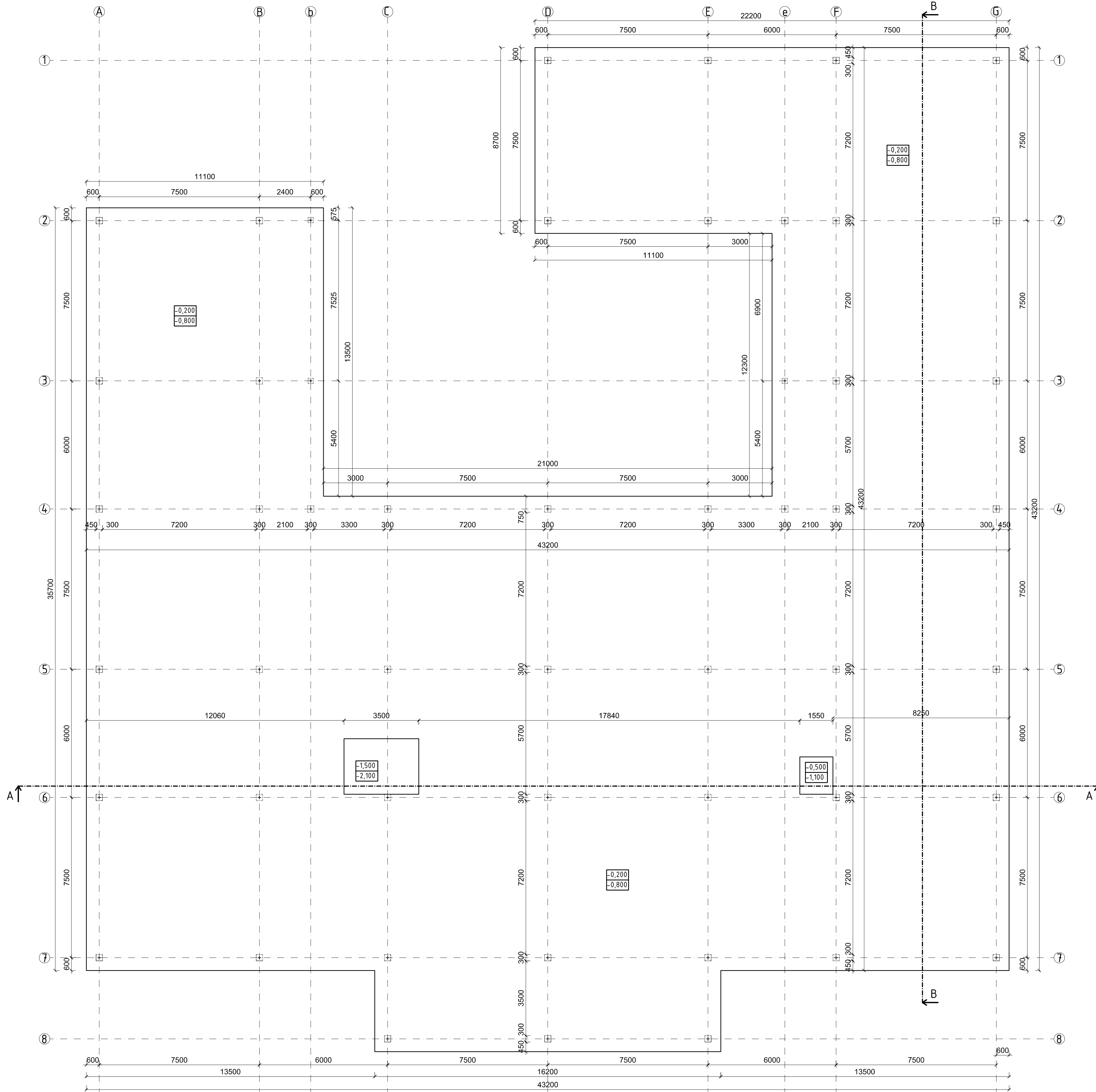
	Řešený objekt
	Odstupová vzdálenost (požárně nebezpečný prostor)
	Hranice území dotčeného stavbou
	Hranice pozemku investora
	Hranice pozemků
	Stávající vodovod
	Nově vybudovaná přípojka pitné vody
	Nově vybudovaná přípojka teplé užitkové vody
	Stávající splašková kanalizace
	Nově vybudovaná kanalizační přípojka
	Vrstevnice
	Parcelní čísla
	Názvy ulic
	Nově vysazená zeleň
	Označení stavebních objektů

## POZNÁMKY

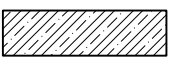
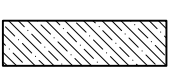

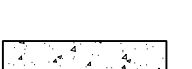
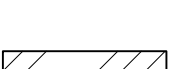

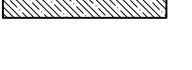
- V zájmovém území se nevyskytuje žádná stávající zeleň
- Pozemek se nevyskytuje v žádném ochranném pásmu
- Před zahájením výkopových prací musí být ověřeno, že se na pozemku nevyskytují žádné stávající inženýrské sítě
- Celý výkres je kótovaný v metrech

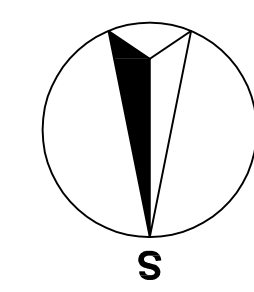


<b>Vypracoval:</b>	<b>Vedoucí BP:</b>	
Ondřej Žák	Ing. Hana Staňková	
<b>PŘEDMĚT</b>	<b>Bakalářská práce</b>	Formát: 2 A4
<b>STAVBA</b>	<b>Domov pro seniory Plzeň</b> ul. Na Chmelnicích k.ú. Plzeň město	Datum: 30/05/14
<b>OBSAH:</b>	<b>Koordinační situace</b>	Semestr: Letní
		Měřítko: 1:1000
		č. výkresu: <b>C.3</b>




### LEGENDA

-  MONOLITICKÁ ŽELEZOBETONOVÁ DESKA, třída betonu C25/30, třída výztuže B500B
-  Podkladní beton - prostý, třída betonu C20/25
-  Betonový chodník, třída betonu C20/25
-  Zhutněný štěrkový podsyp, frakce 16 - 32
-  Rostlý terén
-  ŽTUŽUJÍCÍ MONOLITICKÁ ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA, třída betonu C25/30, třída výztuže B500B
-  Modifikovaný hydroizolační pás (2x) - ELASTEK 40 SPECIAL MINERAL, tl. 4mm



± 0,000 = 355,35 m.n.m. ; S - JTSK, BpV

<b>Vypracoval:</b> Ondřej Žák	<b>Vedoucí BP:</b> Ing. Hana Staňková	 <b>ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI</b>
<b>PŘEDMĚT</b> STAVBA	<b>Bakalářská práce</b> <b>Domov pro seniory Plzeň</b> ul. Na Chmelnicích k.ú. Plzeň město	
<b>OBSAH:</b>	<b>Základová deska</b>	<b>D.1.1</b>



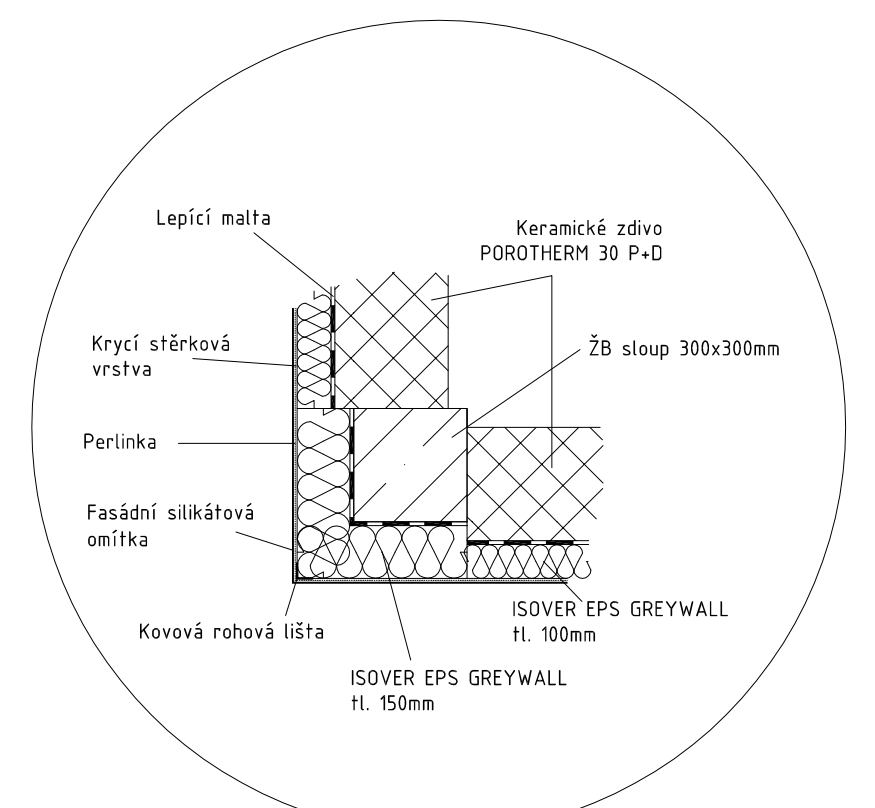


### LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č. místnosti	Účel místnosti	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Povrchové úpravy podlah	Skladba	Povrchové úpravy stěn	Duplicita	Poznámka
1.1	Jednolůžkový pokoj	11.1	Laminát podlahy EGGER FLOOR L	S3	Dvouvrstvá štuková omítka	8x	
1.11	Koupelna - WC	3.5	Keramická dlažba RAKO	S1	Ker obklad (1800) + št. omítka	4x	
1.12	Předstíř	4.5	Laminát podlahy EGGER FLOOR L	S3	Dvouvrstvá štuková omítka	8x	
1.13	Koupelna - WC	3.9	Keramická dlažba RAKO	S1	Ker obklad (1800) + št. omítka	4x	
1.2	Dvozlůžkový pokoj	3.1	Laminát podlahy EGGER FLOOR L	S3	Dvouvrstvá štuková omítka	2x	
1.2.1	Koupelna - WC	3.8	Keramická dlažba RAKO	S1	Ker obklad (1800) + št. omítka	2x	
1.2.2	Chodba k WC	2.5	Keramická dlažba RAKO	S1	Ker obklad (1800) + št. omítka	2x	Keramický sokl (100mm)
1.2.3	Předstíř	3.3	Laminát podlahy EGGER FLOOR L	S3	Dvouvrstvá štuková omítka	2x	
1.3	Pokoj pro invalidy	17	Laminát podlahy EGGER FLOOR L	S3	Dvouvrstvá štuková omítka		
1.3.1	Předstíř	5.5	Laminát podlahy EGGER FLOOR L	S3	Dvouvrstvá štuková omítka		
1.3.2	Koupelna - WC	7.7	Keramická dlažba RAKO	S1	Ker obklad (1800) + št. omítka		
1.4	Průjezd pro invalidy	16.3	Laminát podlahy EGGER FLOOR L	S3	Dvouvrstvá štuková omítka		
1.4.1	Koupelna - WC	3.1	Keramická dlažba RAKO	S1	Ker obklad (1800) + št. omítka		
1.4.2	Předstíř	5.4	Laminát podlahy EGGER FLOOR L	S3	Dvouvrstvá štuková omítka		
1.5	Pokoj pro invalidy	16.6	Laminát podlahy EGGER FLOOR L	S3	Dvouvrstvá štuková omítka		
1.5.1	Předstíř	5.5	Laminát podlahy EGGER FLOOR L	S3	Dvouvrstvá štuková omítka		
1.5.2	Koupelna - WC	7.2	Keramická dlažba RAKO	S1	Ker obklad (1800) + št. omítka		
1.6	Chodba	12.3	Podlahová krytina na bázi PVC	S2	Dvouvrstvá štuková omítka		
1.7	Sestěrna	29.9	Laminát podlahy EGGER FLOOR L	S3	Dvouvrstvá štuková omítka		
1.7.1	Chodba k WC	4.2	Keramická dlažba RAKO	S1	Ker obklad (1800) + št. omítka		Keramický sokl (100mm)
1.7.2	Sprcha	2.4	Keramická dlažba RAKO	S1	Ker obklad (1800) + št. omítka		
1.7.3	WC - muži	1.5	Keramická dlažba RAKO	S1	Ker obklad (1800) + št. omítka		
1.8	Společenský koutek	20	Podlahová krytina na bázi PVC	S2	Dvouvrstvá štuková omítka	2x	
1.8.1	Kuchyně	8.5	Keramická dlažba RAKO	S1	Ker obklad(1800)(300) - št. omítka	2x	Keramický sokl (100mm)
1.9	Technická místnost	5.1	Keramická dlažba RAKO	S1	Dvouvrstvá štuková omítka		Keramický sokl (100mm)
1.10	Výstupní lobby	34.5	Podlahová krytina na bázi PVC	S2	Dvouvrstvá štuková omítka		
1.11	Chodba - schodiště	4.7	Podlahová krytina na bázi PVC	S2	Dvouvrstvá štuková omítka		
1.12	Prstor recepce	7.5	Podlahová krytina na bázi PVC	S2	Dvouvrstvá štuková omítka		
1.12.1	Saňka	3.3	Podlahová krytina na bázi PVC	S2	Dvouvrstvá štuková omítka		
1.12.2	Sprcha	3.5	Keramická dlažba RAKO	S1	Ker obklad (1800) + št. omítka		
1.12.3	WC - ženy	2.7	Keramická dlažba RAKO	S1	Ker obklad (1800) + št. omítka		
1.13	Blatová místnost	4.7	Keramická dlažba RAKO	S1	Ker obklad (1800) + št. omítka	2x	Keramický sokl (100mm)
1.14	Dvozlůžkový pokoj	27	Laminát podlahy EGGER FLOOR L	S3	Dvouvrstvá štuková omítka	2x	
1.14.1	Předstíř	6	Laminát podlahy EGGER FLOOR L	S3	Dvouvrstvá štuková omítka	2x	
1.14.2	Koupelna	6.6	Keramická dlažba RAKO	S1	Ker obklad (1800) + št. omítka	2x	
1.15	Dělní místnost	7.5	Laminát podlahy EGGER FLOOR L	S3	Dvouvrstvá štuková omítka		
1.16	Saňka - muži	7.5	Keramická dlažba RAKO	S1	Dvouvrstvá štuková omítka		Keramický sokl (100mm)
1.17	Chodba	16.5	Keramická dlažba RAKO	S1	Dvouvrstvá štuková omítka		Keramický sokl (100mm)
1.18	Chodba k WC - muži	2.7	Keramická dlažba RAKO	S1	Ker obklad (1800) + št. omítka		Keramický sokl (100mm)
1.19	WC - muži	1.8	Keramická dlažba RAKO	S1	Ker obklad (1800) + št. omítka		
1.20	Sprcha - muži	3.7	Keramická dlažba RAKO	S1	Ker obklad (1800) + št. omítka		
1.21	Saňka - ženy	8.3	Keramická dlažba RAKO	S1	Dvouvrstvá štuková omítka		Keramický sokl (100mm)
1.22	Sprcha - ženy	3.2	Keramická dlažba RAKO	S1	Ker obklad (1800) + št. omítka		
1.23	Chodba k WC - ženy	1.4	Keramická dlažba RAKO	S1	Ker obklad (1800) + št. omítka		Keramický sokl (100mm)
1.24	WC - ženy	1.7	Keramická dlažba RAKO	S1	Ker obklad (1800) + št. omítka		
1.25	Prstor suchý	39.8	Keramická dlažba RAKO	S1	Ker obklad (2630) - št. omítka		
1.26	Chladicí box	8.6	Vlastní povrch				
1.27	Připravna masa	3.6	Keramická dlažba RAKO	S1	Ker obklad (2630) - št. omítka		
1.28	Připravna zeleniny	3.3	Keramická dlažba RAKO	S1	Ker obklad (2630) - št. omítka		
1.29	Prstor zásobování	11.5	Keramická dlažba RAKO	S1	Dvouvrstvá štuková omítka		Keramický sokl (100mm)
1.30	Mytí čeráhého nádobí	6.7	Keramická dlažba RAKO	S1	Ker obklad (2630) - št. omítka		
1.31	Kancelář	3.7	Keramická dlažba RAKO	S1	Dvouvrstvá štuková omítka		Keramický sokl (100mm)
1.32	Sklad	8.5	Keramická dlažba RAKO	S1	Dvouvrstvá štuková omítka		Keramický sokl (100mm)
1.33	Chodba	63.9	Podlahová krytina na bázi PVC	S2	Dvouvrstvá štuková omítka		
1.34	Tělocvična	45.7	Spot. podlahy SPORTEC COLOUR		Dvouvrstvá štuková omítka		
1.35	Saňka	12.8	Keramická dlažba RAKO	S1	Dvouvrstvá štuková omítka	2x	Keramický sokl (100mm)
1.35.1	Sprcha	2.3	Keramická dlažba RAKO	S1	Ker obklad (1800) + št. omítka		
1.35.2	WC	3	Keramická dlažba RAKO	S1	Ker obklad (1800) + št. omítka	2x	
1.36	Chodba	10.2	Keramická dlažba RAKO	S1	Dvouvrstvá štuková omítka		Keramický sokl (100mm)
1.37	Wellness	38.9	Keramická dlažba RAKO	S1	Ker obklad (2630) - št. omítka		
1.38	Prstor pro masáže	8.1	Keramická dlažba RAKO	S1	Dvouvrstvá štuková omítka		Keramický sokl (100mm)
1.39	Saňka pro invalidy	5.5	Keramická dlažba RAKO	S1	Dvouvrstvá štuková omítka		Keramický sokl (100mm)

### LEGENDA MATERIÁLŮ

	Keramické zdivo POROTHERM 30 P-D
	Keramické zdivo POROTHERM 24 P-D
	Keramické zdivo POROTHERM 11.5 P-D
	Keramické zdivo POROTHERM 25 AKU SYM
	MONOLITICKÝ ŽELEZOBETONOVÝ STĚNA, Hřída betonu C25/30, Hřída výztuže B500B
	Betonový chodník
	Okapový chodník - kašírek
	Travnatý povrch
	Teplená izolace
	Zdivěné posuvné dveře HS Portal od společnosti VEKRA. Dveře jsou vždy vyrobené na míru, jde o jednotlivé otvory.
	Automaticky posuvné vchodové dveře systému Frame Telescopio dodané společností BESAM
	Prosklené dvořídličé dveře, které jsou součástí systému skleněných stěn HEAT MIRROR
	Podlahová vpusť ALCAPLAST APV334L Ø 150mm
	Sádkartonový předstina
	MONOLITICKÝ ŽELEZOBETONOVÝ SLOUP, se žlázecovým podtýpsem o rozměrech 300 x 300 mm, Hřída betonu C25/30, Hřída výztuže B500B



Detail A - zateplení ŽB sloupu - měřítko 1:20

### SPECIFIKACE PŘEKLADŮ

OZN	Rozměr otvoru	Typ překladu	Délka překladu	Kusů
P1	1000/2000	POROTHERM KP 11.5	1250 mm	24
P2	800/2000	POROTHERM KP 11.5	1000 mm	43
P3	1000/2000	POROTHERM KP 7	1250 mm	63
P4	2000/1250	POROTHERM KP 7	2250 mm	51
P5	1100/2000	POROTHERM KP 7	2000 mm	9
P6	1250/1250	POROTHERM KP 7	1500 mm	9
P7	2100/2150/2100	POROTHERM KP 7	3500 mm	24
P8	3000/2150	POROTHERM KP 7	3200 mm	9
P9	500/1250	POROTHERM KP 7	750 mm	3
P10	3200/3250/1100	POROTHERM KP 7	3500 mm	6
P11	2125/2100	POROTHERM KP 7	2250 mm	3

### VÝPIS DVEŘÍ

OZN	Rozměr otvoru	Popis	Kusů	Barvové provedení
1	1000/2000	Jednořídličé dveře s oblož. zárubní, H. stěny 15mm	12	Dub rustik
2	800/2000	Jednořídličé dveře s oblož. zárubní, H. stěny 15mm	20	Dub rustik
3	1000/2000	Jednořídličé dveře s oblož. zárubní, H. stěny 24mm	10	Dub přírodní
4	1000/2000	Vchodové plastové dveře VEKRA	1	Biílá
5	1000/2000	Jednořídličé dveře s oblož. zárubní, H. stěny 15mm	3	Dub přírodní
6	800/2000	Jednořídličé dveře s oblož. zárubní, H. stěny 15mm	10	Dub přírodní
7	800/2000	Jednořídličé dveře s oblož. zárubní, H. stěny 15mm	11	Biílá
8	1000/2000	Jednořídličé dveře s oblož. zárubní, H. stěny 15mm	8	Biílá
9	1000/2000	Jednořídličé dveře s úpravou pro bezbariérové použití, H. stěny 15mm	3	Dub přírodní
10	1000/2000	Jednořídličé dveře s úpravou pro bezbariérové použití, H. stěny 15mm	2	Dub přírodní
11	900/2000	Jednořídličé dveře s úpravou pro bezbariérové použití, H. stěny 15mm	3	Dub rustik
12	1000/2000	Jednořídličé protipláštěvní dveře ADDORY L H. stěny 24mm	4	Dub
13	1100/2000	Dvořídličé protipláštěvní dveře ADDORY L H. stěny 24mm	2	Dub přírodní
14	1000/2000	Vchodové plastové dveře VEKRA - dvořídličé	1	Biílá

### VÝPIS OKEN

OZN	Rozměr otvoru (x sárapanel)	Druh	Kusů
1	1000/1250 (850)	Otvěrávací domovní 3	3
2	2800/1250 (850)	Pevné (neotvíratelné) 3	3
3	2000/1250 (850)	Otvěrávací domovní 5	5
4	1250/1250 (850)	Skliapací domovní 2	2
5	1000/1250 (850)	Skliapací domovní 1	1
6	2000/750 (1300)	Skliapací domovní 10	10
7	1200/750 (1300)	Skliapací domovní 1	1

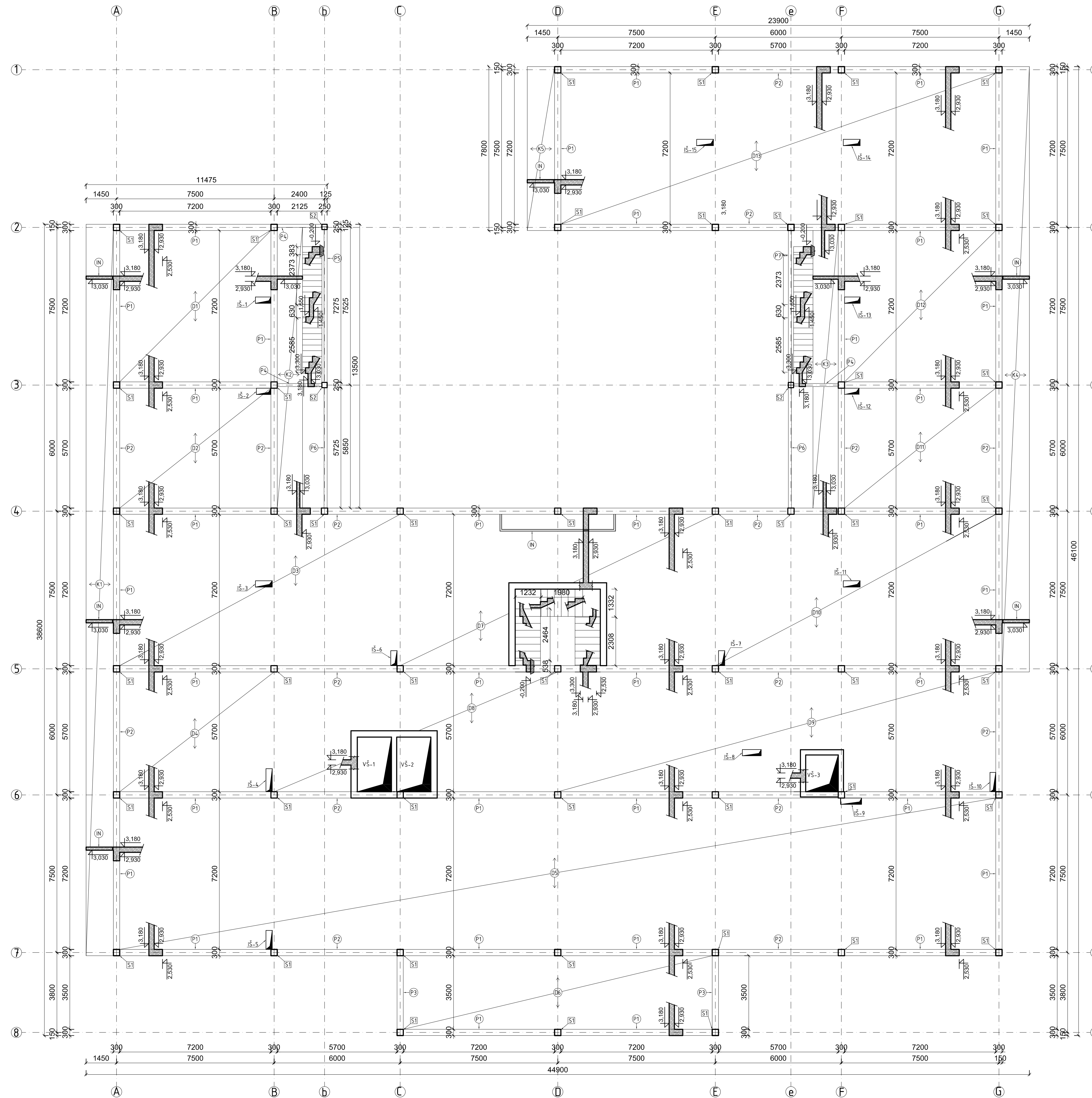
### POZNÁMKY:

- Všechny dveře s obložkovou zárubní budou dodány výrobcem Sítotechnology dle daných barev a rozměrů
- P - Dveře pravé, tzn. při otevírání k sobě jsou dveřní panty na pravé straně
- L - Dveře levé, tzn. při otevírání k sobě jsou dveřní panty na levé straně
- Všude jsou uváženy obložkové zárubně oblé
- Bezbariérová úprava - dveře otevírá ven, do výšky 400 mm opaněly proti mechanickému poškození, na vnitřní straně dveří - vodovodné madlo ve výšce 800 až 900 mm. Práh max. 20 mm. Zámek dveří odsíťovaný zvenku
- Všechna okna budou plastová a budou dodána výrobcem VEKRA ve světle hnědé barvě
- Všechny rozvody vnitřních instalací budou zakryty SDK konstrukcí viz technická zpráva

± 0,000 = 355,35 m.n.m.; S - JTSK, BpV

<b>Vypracoval:</b> Ondřej Žák	<b>Vedoucí BP:</b> Ing. Hana Staňková	
<b>PŘEDMĚT:</b> STAVBA	<b>Bakalářská práce</b> <b>Domov pro seniory Plzeň</b> ul. Na Chmelnicích k.ú. Plzeň město	
<b>OBSAH:</b> Půdorys - 1.NP		





### LEGENDA

- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON, třída betonu C25/30, třída výztuže B500B
- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETONOVÝ SLOUP, se žlvercovým půdorysem o rozměrech 300 x 300 mm, třída betonu C25/30, třída výztuže B500B
- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETONOVÝ SLOUP, se žlvercovým půdorysem o rozměrech 250 x 250 mm, třída betonu C25/30, třída výztuže B500B
- MONOLITICKÁ ŽELEZOBETONOVÁ DESKA, výšky 250 mm, třída betonu C25/30, jednosměrně vyztužená výztuží třídy B500B
- MONOLITICKÁ ŽELEZOBETONOVÁ DESKA, výšky 150 mm, třída betonu C25/30, jednosměrně vyztužená výztuží třídy B500B
- ISO nosník Schöck Isokorb, typ K
- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK, o rozměrech 650x300x7200, třída betonu C25/30, třída výztuže B500B
- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK, o rozměrech 650x300x5700, třída betonu C25/30, třída výztuže B500B
- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK, o rozměrech 650x300x3500, třída betonu C25/30, třída výztuže B500B
- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK, o rozměrech 300x150x7275, třída betonu C25/30, třída výztuže B500B
- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK, o rozměrech 300x150x7275, třída betonu C25/30, třída výztuže B500B
- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK, o rozměrech 300x150x7275, třída betonu C25/30, třída výztuže B500B
- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK, o rozměrech 300x150x7275, třída betonu C25/30, třída výztuže B500B

### POZNÁMKY

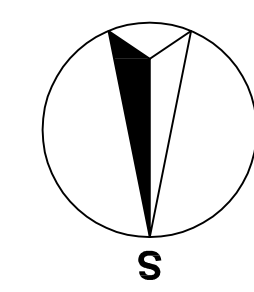
POUŽITÝ BETON - C25/30  
 POUŽITÁ VÝZTUŽ - B500B

Vzhledem k architektonickým požadavkům budou jednotlivé monolitické betonové konstrukce vykazovat dostatečnou jemnost a celistvost povrchu, bez viditelných nerovností.

Všechny monolitické konstrukce musí být zhotoveny způsobem, který nebude zanechávat viditelné nečistoty na jejich povrchu.

Beton musí být v počátečním stádiu řádně ošetřován a chráněn před klimatickými vlivy.

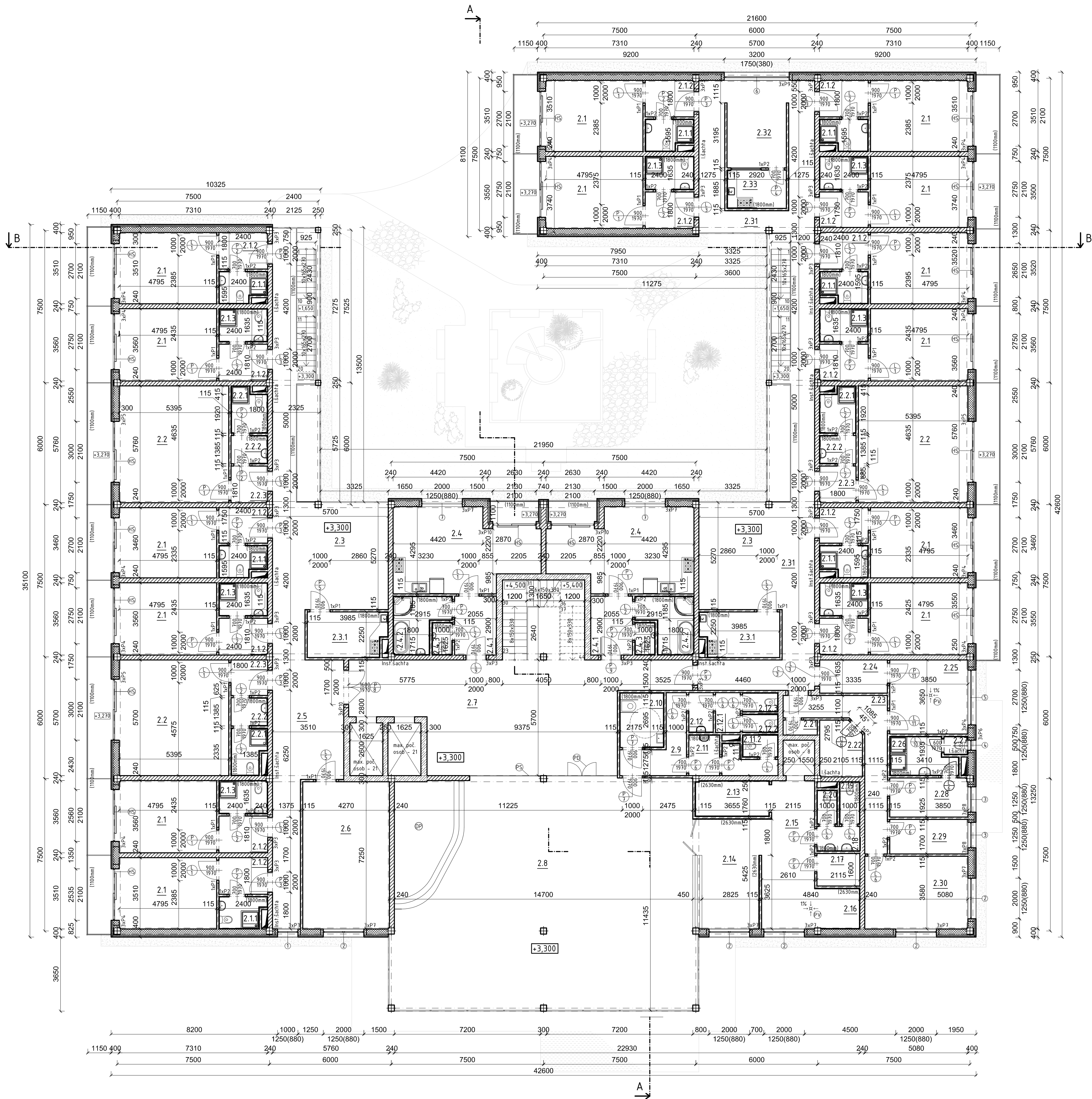
U schodišť jsou zakresleny a také okótovány lomy jednotlivých desek.



± 0,000 = 355,35 m.n.m. ; S - JTSK, BpV

<b>Vypracoval:</b> Ondřej Žák	<b>Vedoucí BP:</b> Ing. Hana Staňková	
<b>PŘEDMĚT</b> STAVBA	<b>Bakalářská práce</b> <b>Domov pro seniory Plzeň</b> ul. Na Chmelnicích k.ú. Plzeň město	
<b>OBSAH:</b> Výkres tvaru stropu - 1.NP		





### LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č. místnosti	Účel místnosti	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Povrchové úpravy podlah	Skladba	Povrchové úpravy stěn	Duplicita	Poznámka	Rozměry
2.1	Jednolůžkový pokoj	11,1	Laminát podlahy EGEDER FLOOR L	S7	Dvouvrstvá štuková omítka	14x		
2.11	Koupejna - WC	3,5	Keramická dlažba RAKO	S9	Ker. obklad (800) + št. omítka	7x		
2.12	Předsíň	4,5	Laminát podlahy EGEDER FLOOR L	S7	Dvouvrstvá štuková omítka	14x		
2.13	Koupejna - WC	3,9	Keramická dlažba RAKO	S9	Ker. obklad (800) + št. omítka	7x		
2.2	Dvouložkový pokoj	31	Laminát podlahy EGEDER FLOOR L	S7	Dvouvrstvá štuková omítka	2x		
2.2.1	Koupejna - WC	3,8	Keramická dlažba RAKO	S9	Ker. obklad (800) + št. omítka	2x		
2.2.2	Chodba - WC	2,5	Keramická dlažba RAKO	S9	Ker. obklad (800) + št. omítka	2x		
2.2.3	Předsíň	3,3	Laminát podlahy EGEDER FLOOR L	S7	Dvouvrstvá štuková omítka	2x		
2.3	Společenský koutek	20	Podlahová krytina na bázi PVC	S8	Dvouvrstvá štuková omítka	2x		
2.3.1	Kuchyně	8,5	Keramická dlažba RAKO	S9	Dvouvrstvá štuková omítka	2x	Keramický sokl (100mm)	
2.4	Dvouložkový pokoj	27	Laminát podlahy EGEDER FLOOR L	S7	Dvouvrstvá štuková omítka	2x		
2.4.1	Předsíň	6	Laminát podlahy EGEDER FLOOR L	S7	Dvouvrstvá štuková omítka	2x		
2.4.2	Koupejna	6,6	Keramická dlažba RAKO	S9	Ker. obklad (800) + št. omítka	2x		
2.4.3	WC	1,6	Keramická dlažba RAKO	S9	Ker. obklad (800) + št. omítka	2x		
2.5	Chodba	58,8	Podlahová krytina na bázi PVC	S8	Dvouvrstvá štuková omítka			
2.6	Podřažová ušebna	31,2	Podlahová krytina na bázi PVC	S8	Dvouvrstvá štuková omítka			
2.7	Chodba - schodiště	99,8	Podlahová krytina na bázi PVC	S8	Dvouvrstvá štuková omítka			
2.8	Ušebna	197,8	Laminát podlahy EGEDER FLOOR L	S7	Dvouvrstvá štuková omítka			
2.9	Chodba	7	Podlahová krytina na bázi PVC	S8	Dvouvrstvá štuková omítka			
2.10	WC pro invalidy	5,9	Keramická dlažba RAKO	S9	Ker. obklad (800) + št. omítka			
2.11	WC muži - chodba	3	Keramická dlažba RAKO	S9	Ker. obklad (800) + št. omítka		Keramický sokl (100mm)	1515x2010mm
2.111	WC muži - poschody	2,9	Keramická dlažba RAKO	S9	Ker. obklad (800) + št. omítka		Keramický sokl (100mm)	
2.112	WC muži - WC	1,9	Keramická dlažba RAKO	S9	Ker. obklad (800) + št. omítka			1100x1750mm
2.12	WC ženy - chodba	2,3	Keramická dlažba RAKO	S9	Ker. obklad (800) + št. omítka		Keramický sokl (100mm)	1200x1960mm
2.12.1	WC ženy - chodba	2,4	Keramická dlažba RAKO	S9	Ker. obklad (800) + št. omítka		Keramický sokl (100mm)	1215x1960mm
2.12.2	WC ženy - WC	1,7	Keramická dlažba RAKO	S9	Ker. obklad (800) + št. omítka			900x1750mm
2.12.3	WC ženy - WC	1,3	Keramická dlažba RAKO	S9	Ker. obklad (800) + št. omítka			900x1750mm
2.13	Mlýnský nádobí	6,4	Keramická dlažba RAKO	S9	Ker. obklad (230) + št. omítka			
2.14	Výhledný prostor	17,7	Keramická dlažba RAKO	S9	Ker. obklad (230) + št. omítka			
2.15	Manipulační prostor	13,2	Keramická dlažba RAKO	S9	Dvouvrstvá štuková omítka			Keramický sokl (100mm)
2.16	Studená kuchyně	9,7	Keramická dlažba RAKO	S9	Ker. obklad (230) + št. omítka			Keramický sokl (100mm)
2.17	Sklad nádobí	2,4	Keramická dlažba RAKO	S9	Dvouvrstvá štuková omítka			Keramický sokl (100mm)
2.18	WC personál - chodba	2,6	Keramická dlažba RAKO	S9	Ker. obklad (800) + št. omítka			1215x2115mm
2.19	WC personál - WC	2	Keramická dlažba RAKO	S9	Ker. obklad (800) + št. omítka			1000x2000mm
2.20	WC personál - WC	1,7	Keramická dlažba RAKO	S9	Ker. obklad (800) + št. omítka			1000x1815mm
2.21	Sklad - prací prostředky	1,3	Keramická dlažba RAKO	S9	Dvouvrstvá štuková omítka			Keramický sokl (100mm)
2.22	Sklad - čisté prádlo	5,6	Keramická dlažba RAKO	S9	Dvouvrstvá štuková omítka			735x1815mm
2.23	Chodba	13,7	Keramická dlažba RAKO	S9	Dvouvrstvá štuková omítka			Keramický sokl (100mm)
2.24	Sklad - špinavé prádlo	5,4	Keramická dlažba RAKO	S9	Dvouvrstvá štuková omítka			Keramický sokl (100mm)
2.25	Přádelna	14	Keramická dlažba RAKO	S9	Dvouvrstvá štuková omítka			Keramický sokl (100mm)
2.26	Spřaha - personál	5,8	Keramická dlažba RAKO	S9	Ker. obklad (800) + št. omítka			
2.27	WC - personál	1,1	Keramická dlažba RAKO	S9	Ker. obklad (800) + št. omítka			900x1200mm
2.28	Šatna	7,4	Keramická dlažba RAKO	S9	Dvouvrstvá štuková omítka			Keramický sokl (100mm)
2.29	Kancelář	6,5	Keramická dlažba RAKO	S9	Dvouvrstvá štuková omítka			Keramický sokl (100mm)
2.30	Manžl	18,2	Keramická dlažba RAKO	S9	Dvouvrstvá štuková omítka			Keramický sokl (100mm)
2.31	Chodba	83,1	Podlahová krytina na bázi PVC	S8	Dvouvrstvá štuková omítka			
2.32	Společenský koutek	9,3	Podlahová krytina na bázi PVC	S8	Dvouvrstvá štuková omítka			
2.33	Kuchyně	5,5	Keramická dlažba RAKO	S9	Ker. obklad(800)(1300) - št. omítka			Keramický sokl (100mm)

### LEGENDA MATERIÁLŮ

- Keramické zdivo POROTHERM 30 P+D
- Keramické zdivo POROTHERM 24 P+D
- Keramické zdivo POROTHERM 11,5 P+D
- Keramické zdivo POROTHERM 25 AKU SYM
- MONOLITICKÁ ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA, Hřída betonu C25/30, Hřída výztuže B500B
- Tepelná izolace
- Zdvíhací posuvné dveře HS Portal od společnosti VEKRA. Dveře jsou vždy vyrobené na míru, dle jednotlivých otvorů.
- Podlahová vpusť ALCAPLAST APV334c ø 105mm
- Prosklená obličejová přílika od dodavatele M-Markus (system ID1)
- Dřevěné podlahy s železnou konstrukcí
- Prosklené dvojkřídlové dveře, které jsou součástí systému prosklené příčky
- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETONOVÝ SLOUP, se žluterovými pádorysmi v rozměrech 300 x 300 mm, Hřída betonu C25/30, Hřída výztuže B500B

### SPECIFIKACE PŘEKLADŮ

OZN	Rozměr otvoru	Typ překladu	Óbeka překladu	Kusů
P1	1000/2000	POROTHERM KP 11,5	1250 mm	26
P2	800/2000	POROTHERM KP 11,5	1000 mm	4,3
P3	1000/2000(1000mm)	POROTHERM KP 7	1250 mm	7,2
P4	2100(2150)/2000	POROTHERM KP 7	3000 mm	4,5
P5	3000/2100	POROTHERM KP 7	3250 mm	9
P6	500/1250	POROTHERM KP 7	750 mm	3
P7	2000/1750	POROTHERM KP 7	2250 mm	15
P8	1250/1250	POROTHERM KP 7	1500 mm	6
P9	3200/1750	POROTHERM KP 7	3500 mm	3
P10	1700/2000	POROTHERM KP 7	2000 mm	3

### VÝPIS DVEŘÍ

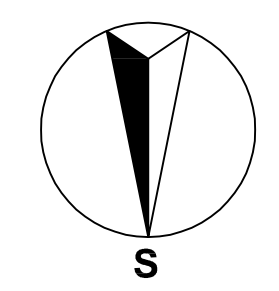
OZN	Rozměr otvoru	Popis	Kusů	Barevné provedení
1	1000/2000	Jednokřídlové dveře s oblož. zárubní, H. stěny 115mm	19	Dub rustik
2	800/2000	Jednokřídlové dveře s oblož. zárubní, H. stěny 115mm	24	Dub rustik
3	1000/2000	Jednokřídlové dveře s oblož. zárubní, H. stěny 240mm	20	Dub přírodní
4	800/2000	Jednokřídlové dveře s oblož. zárubní, H. stěny 115mm	1	Dub přírodní
5	1000/2000	Jednokřídlové dveře s oblož. zárubní, H. stěny 115mm	3	Dub přírodní
6	800/2000	Jednokřídlové dveře s oblož. zárubní, H. stěny 115mm	17	Bílá
7	1000/2000	Jednokřídlové dveře s úpravou pro bezbarhý používání, H. stěny 115mm	2	Bílá
8	1700/2000	Dvojkřídlové protipříslňové dveře ADORY I, H. stěny 240mm	1	Dub přírodní
9	1000/2000	Jednokřídlové protipříslňové dveře ADORY I, H. stěny 240mm	3	Dub přírodní
10	700/2000	Jednokřídlové dveře s oblož. zárubní, H. stěny 115mm	1	Bílá
11	1000/2000	Jednokřídlové dveře s oblož. zárubní, H. stěny 115mm	2	Bílá

### VÝPIS OKEN

OZN	Rozměr otvoru (vzparpetu)	Druh	Kusů
1	1000/1250 (850)	Dřevěné dvojkřídlo	1
2	2000/1250 (850)	Dřevěné dvojkřídlo	5
3	1250/1250 (850)	Dřevěné dvojkřídlo	2
4	500/1250 (850)	Skřípěcí dvojkřídlo	1
5	2100/1250 (850)	Dřevěné dvojkřídlo	1
6	3200/1750 (1380)	Pevné (neotvíratelné)	1

### POZNÁMKY:

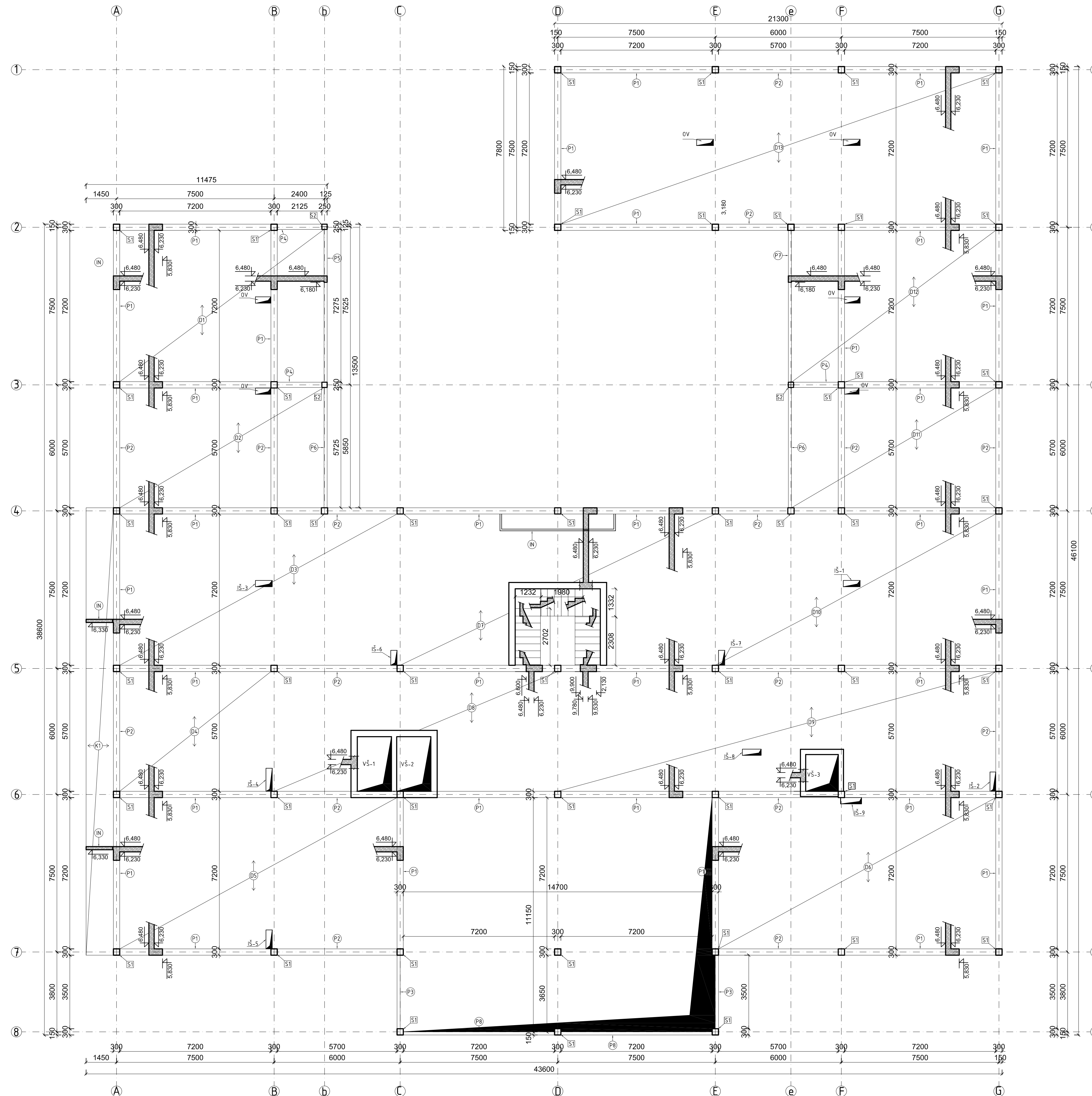
- Všechny dveře s obložkovou zárubní budou dodány výrobcem STechnology dle daných barev a rozměrů
- P - Dveře pravé, tzn. při otevření k sobě jsou dveřní panty na pravé straně
- L - Dveře levé, tzn. při otevření k sobě jsou dveřní panty na levé straně
- Všude jsou uvažovány obložkové zárubně obě
- Bezbarhová úprava - dveře otvírané ven, do výšky 400 mm opatřeny proti mechanickému poškození, na vnitřní straně dveří vodovodné madlo ve výšce 800 až 900 mm. Práh max. 20 mm. Zásek dveří odjistitelný zvenku
- Všechna okna budou plastová a budou dodána výrobcem VEKRA ve světle hnědé barvě
- Všechny rozvody vnitřních instalací budou zakryty SDK konstrukcí viz technická zpráva



± 0,000 = 355,35 m.n.m.; S - JTSK, BpV

<b>Vypracoval:</b> Ondřej Žák	<b>Vedoucí BP:</b> Ing. Hana Staňková		
<b>PŘEDMĚT</b> STAVBA	<b>Bakalářská práce</b> <b>Domov pro seniory Plzeň</b> ul. Na Chmelnicích k.ú. Plzeň město		Formát: 10 A4 Datum: 30/05/14 Semestr: Letní Měřítko: 1:100 Č. výkresu: <b>D.1.4</b>
<b>OBSAH:</b>	<b>Půdorys - 2.NP</b>		



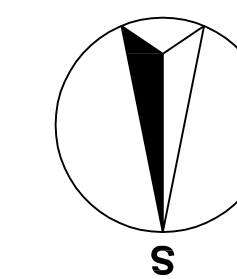


## LEGENDA

- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON, třída betonu C25/30, třída výztuže B500B
- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETONOVÝ SLOUP, se žlvercovým půdorysem o rozměrech 300 x 300 mm, třída betonu C25/30, třída výztuže B500B
- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETONOVÝ SLOUP, se žlvercovým půdorysem o rozměrech 250 x 250 mm, třída betonu C25/30, třída výztuže B500B
- MONOLITICKÁ ŽELEZOBETONOVÁ DESKA, výšky 250 mm, třída betonu C25/30, jednosměrně vyztužená výztuží třídy B500B
- MONOLITICKÁ ŽELEZOBETONOVÁ DESKA, výšky 150 mm, třída betonu C25/30, jednosměrně vyztužená výztuží třídy B500B
- ISO nosník Schöck Isokorb, typ K
- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK, o rozměrech 650x300x7200, třída betonu C25/30, třída výztuže B500B
- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK, o rozměrech 650x300x5700, třída betonu C25/30, třída výztuže B500B
- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK, o rozměrech 300x150x3500, třída betonu C25/30, třída výztuže B500B
- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK, o rozměrech 650x250x2125, třída betonu C25/30, třída výztuže B500B
- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK, o rozměrech 300x150x7275, třída betonu C25/30, třída výztuže B500B
- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK, o rozměrech 300x150x5725, třída betonu C25/30, třída výztuže B500B
- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK, o rozměrech 300x150x7225, třída betonu C25/30, třída výztuže B500B
- Otvor pro vyvedení vzduchotechniky a odvětrání kanalizace
- Instalace šachty

## POZNÁMKY

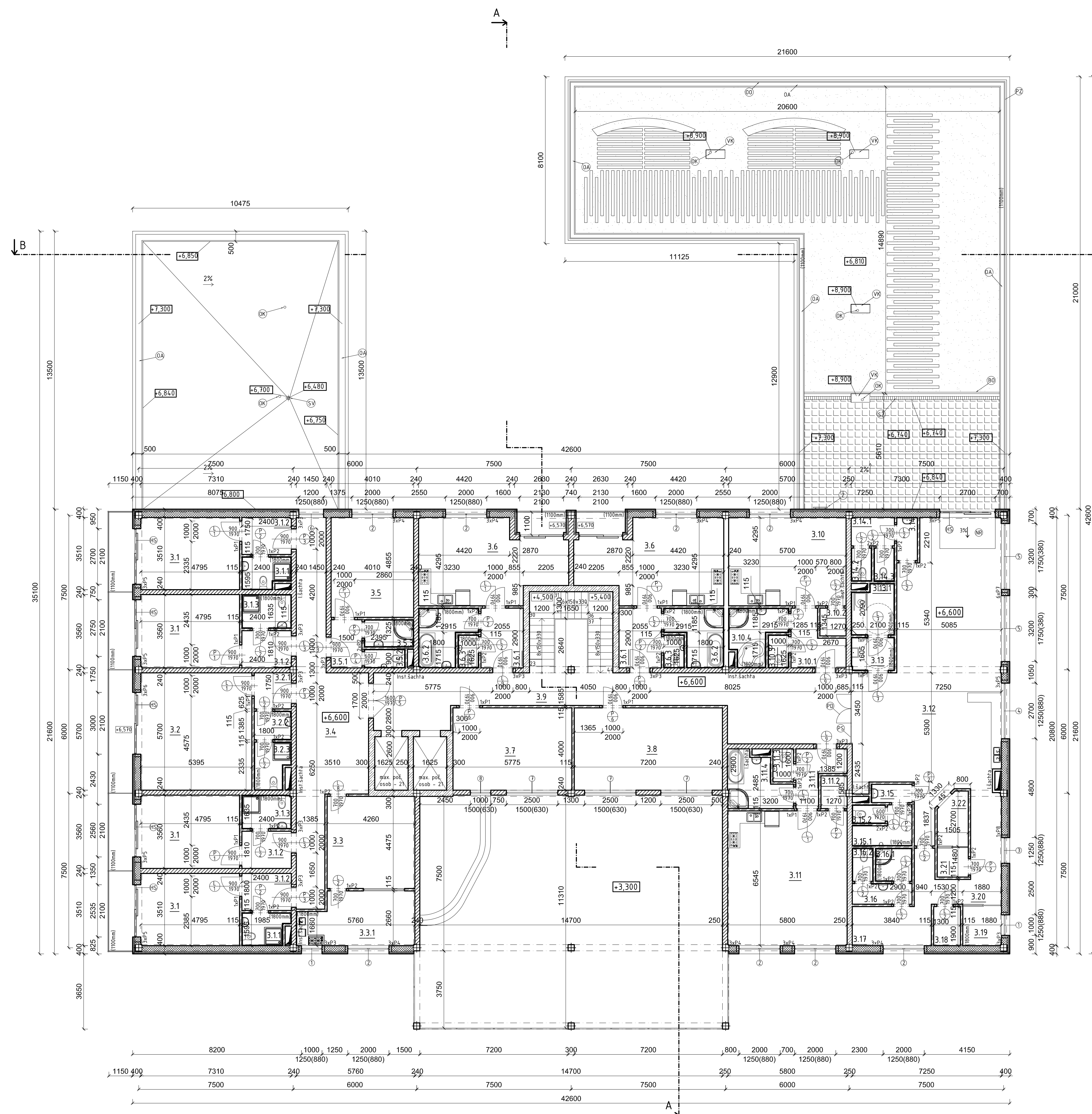
POUŽITÝ BETON - C25/30  
 POUŽITÁ VÝZTUŽ - B500B  
 Vzhledem k architektonickým požadavkům budou jednotlivé monolitické betonové konstrukce vykazovat dostatečnou jemnost a celistvost povrchu, bez viditelných nerovností.  
 Všechny monolitické konstrukce musí být zhotoveny způsobem, který nebude zanechávat viditelné nečistoty na jejich povrchu.  
 Beton musí být v požátektním stádiu řádně ošetřován a chráněn před klimatickými vlivy.  
 U schodišť jsou zakresleny a také okótovány lomy jednotlivých desek



± 0,000 = 355,35 m.n.m. ; S - JTSK, BpV

<b>Vypracoval:</b> Ondřej Žák	<b>Vedoucí BP:</b> Ing. Hana Staňková	
<b>PŘEDMĚT</b> STAVBA	<b>Bakalářská práce</b> <b>Domov pro seniory Plzeň</b> ul. Na Chmelnicích k.ú. Plzeň město	
<b>OBSAH:</b> Výkres tvaru stropu - 2.NP		





### LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Číslo místnosti	Účel místnosti	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Povrchové úpravy podlah	Skladba	Povrchové úpravy stěn	Duplicita	Poznámka	Rozměry
3.1	Jednoúčelový pokoj	17	Laminát podlaha EGER FLOOR L	S7	Dvouvrstvá štuková omítka	4x		
3.1.1	Koupelna + WC	3,5	Keramiká dlažba RAKO	S9	Kerabklad (800) + št. omítka	2x		
3.1.2	Předšlá	4,5	Laminát podlaha EGER FLOOR L	S7	Dvouvrstvá štuková omítka	4x		
3.1.3	Koupelna + WC	3,9	Keramiká dlažba RAKO	S9	Kerabklad (800) + št. omítka	2x		
3.2	Dvouúčelový pokoj	31	Laminát podlaha EGER FLOOR L	S7	Dvouvrstvá štuková omítka			
3.2.1	Koupelna + WC	3,8	Keramiká dlažba RAKO	S9	Kerabklad (800) + št. omítka			
3.2.2	Chodba k WC	2,5	Keramiká dlažba RAKO	S9	Kerabklad (800) + št. omítka			
3.2.3	Předšlá	3,3	Laminát podlaha EGER FLOOR L	S7	Dvouvrstvá štuková omítka			
3.3	Společenský koutek	19,3	Podlahová krytina na bázi PVC	S8	Dvouvrstvá štuková omítka			
3.3.1	Kuchynka	13,8	Keramiká dlažba RAKO	S9	Kerabklad (800) + št. omítka		Keramický sokl (100mm)	
3.4	Chodba	40,3	Podlahová krytina na bázi PVC	S8	Dvouvrstvá štuková omítka			
3.5	Dvouúčelový pokoj	19,5	Laminát podlaha EGER FLOOR L	S7	Dvouvrstvá štuková omítka			
3.5.1	Předšlá	3,5	Laminát podlaha EGER FLOOR L	S7	Dvouvrstvá štuková omítka			
3.5.2	WC	1,8	Keramiká dlažba RAKO	S9	Kerabklad (800) + št. omítka			900x190mm
3.5.3	Koupelna	3,7	Keramiká dlažba RAKO	S9	Kerabklad (800) + št. omítka			
3.6	Dvouúčelový pokoj	27	Laminát podlaha EGER FLOOR L	S7	Dvouvrstvá štuková omítka	2x		
3.6.1	Předšlá	6	Laminát podlaha EGER FLOOR L	S7	Dvouvrstvá štuková omítka	2x		
3.6.2	Koupelna	6,6	Keramiká dlažba RAKO	S9	Kerabklad (800) + št. omítka	2x		
3.6.3	WC	1,6	Keramiká dlažba RAKO	S9	Kerabklad (800) + št. omítka	2x		
3.7	Olitna	23,1	Keramiká dlažba RAKO	S9	Dvouvrstvá štuková omítka		Keramický sokl (100mm)	
3.8	Olitna	28,8	Keramiká dlažba RAKO	S9	Dvouvrstvá štuková omítka		Keramický sokl (100mm)	
3.9	Chodba - schodiště	52,3	Podlahová krytina na bázi PVC	S8	Dvouvrstvá štuková omítka			
3.10	Dvouúčelový pokoj	24,5	Laminát podlaha EGER FLOOR L	S7	Dvouvrstvá štuková omítka			
3.10.1	Předšlá	5,7	Laminát podlaha EGER FLOOR L	S7	Dvouvrstvá štuková omítka			
3.10.2	Šatna	1,7	Laminát podlaha EGER FLOOR L	S7	Dvouvrstvá štuková omítka			
3.10.3	WC	1,6	Keramiká dlažba RAKO	S9	Kerabklad (800) + št. omítka			
3.10.4	Koupelna	6,2	Keramiká dlažba RAKO	S9	Kerabklad (800) + št. omítka			
3.11	Dvouúčelový pokoj	38	Laminát podlaha EGER FLOOR L	S7	Dvouvrstvá štuková omítka			
3.11.1	Předšlá	4,9	Laminát podlaha EGER FLOOR L	S7	Dvouvrstvá štuková omítka			
3.11.2	Šatna	2	Laminát podlaha EGER FLOOR L	S7	Dvouvrstvá štuková omítka			
3.11.3	WC	1,6	Keramiká dlažba RAKO	S9	Kerabklad (800) + št. omítka			
3.11.4	Koupelna	7	Keramiká dlažba RAKO	S9	Kerabklad (800) + št. omítka			
3.12	Kavárna	73,4	Laminát podlaha EGER FLOOR L	S7	Dvouvrstvá štuková omítka			1000x2100mm
3.13	WC pro invalidy	3,3	Keramiká dlažba RAKO	S9	Kerabklad (800) + št. omítka			
3.13.1	WC pro invalidy	5	Keramiká dlažba RAKO	S9	Kerabklad (800) + št. omítka			
3.14	WC ženy - chodba	2	Keramiká dlažba RAKO	S9	Kerabklad (800) + št. omítka		Keramický sokl (100mm)	
3.14.1	WC ženy - chodba	2,9	Keramiká dlažba RAKO	S9	Kerabklad (800) + št. omítka		Keramický sokl (100mm)	1380x2100mm
3.14.2	WC ženy - WC	1,6	Keramiká dlažba RAKO	S9	Kerabklad (800) + št. omítka			990x1600mm
3.14.3	WC ženy - WC	1,6	Keramiká dlažba RAKO	S9	Kerabklad (800) + št. omítka			990x1600mm
3.15	WC muž - chodba	1,7	Keramiká dlažba RAKO	S9	Kerabklad (800) + št. omítka		Keramický sokl (100mm)	880x1900mm
3.15.1	WC muž - pisárny	4	Keramiká dlažba RAKO	S9	Kerabklad (800) + št. omítka		Keramický sokl (100mm)	
3.15.2	WC muž - WC	1,5	Keramiká dlažba RAKO	S9	Kerabklad (800) + št. omítka			900x1600mm
3.16	Chodba k WC - pers.	2,9	Keramiká dlažba RAKO	S9	Kerabklad (800) + št. omítka		Keramický sokl (100mm)	1000x2900mm
3.16.1	Sprcha - personál	2,8	Keramiká dlažba RAKO	S9	Kerabklad (800) + št. omítka			1710x1600mm
3.16.2	WC - personál	2,1	Keramiká dlažba RAKO	S9	Kerabklad (800) + št. omítka			1050x1600mm
3.17	Šatna	7,3	Keramiká dlažba RAKO	S9	Dvouvrstvá štuková omítka		Keramický sokl (100mm)	
3.18	Sklad surovin	2,4	Keramiká dlažba RAKO	S9	Dvouvrstvá štuková omítka		Keramický sokl (100mm)	
3.19	Příprava pokrmů	3,6	Keramiká dlažba RAKO	S9	Kerabklad (800) + št. omítka			1880x1900mm
3.20	Chodba	17,6	Laminát podlaha EGER FLOOR L	S7	Dvouvrstvá štuková omítka			
3.21	Sklad nádobí	2,1	Keramiká dlažba RAKO	S9	Dvouvrstvá štuková omítka		Keramický sokl (100mm)	
3.22	Hygi nádobí	5,9	Keramiká dlažba RAKO	S9	Dvouvrstvá štuková omítka		Keramický sokl (100mm)	

### LEGENDA MATERIÁLŮ

- Keramické zdivo POROTHERM 30 P-D
- Keramické zdivo POROTHERM 24 P-D
- Keramické zdivo POROTHERM 115 P-D
- Keramické zdivo POROTHERM 25 AKU SYM
- MONOLITICKÁ ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA, Hřída betonu C25/30, Hřída výztuže B500B
- Dlažba venkovní terasy
- Travnatý povrch vegetační střechy
- Tepelná izolace
- Zvlněné posuvné dveře HS Portal od společnosti VEKRA. Dveře jsou vždy vyrobené na míru, dle jednotlivých otvorů.
- Nížezdová rampa pro vyrovnání rozdílu výšek jednotlivých podlah z důvodu bezbariérového přístupu na střešní terasu
- Prosklené dvoukřídlové dveře, které jsou součástí systému prosklené příčky
- Prosklené zbradění
- Prosklená ošklivá příčka od dodavatele M-Markus (system ID1)
- MONOLITICKÁ ŽELEZOBETONOVÁ SLoup, se žtvcovým pádorysem o rozměrech 300 x 300 mm, Hřída betonu C25/30, Hřída výztuže B500B
- Oplechování atiky, ve spádu 5%
- Odvětrání kanalizace Ø 110mm - ukončené větrací turbínou LOMANCIO B16
- Střešní vpusti (střešní vtoky) TOPWET Ø 100mm, s integrovanou PVC manžetou
- Oplečení střešní terasy
- Betonový obrubník, který vytváří přechod mezi vegetační střechou a střešní terasou kavárny
- Vyvýšená konstrukce pro odvětrání kanalizace
- Střešní žlab opatřený železnou mřížkou, vzhledem k pochůzce střechy
- Žebřík

### SPECIFIKACE PŘEKLADŮ

DZN	Rozměr otvoru	Typ překladu	Délka překladu	Kusů
P1	1000/2000	Jednokřídlové dveře s oblož. zárubní, tl. stěny 15mm	1250 mm	14
P2	800/2000	Jednokřídlové dveře s oblož. zárubní, tl. stěny 15mm	1000 mm	33
P3	1000/2000	Jednokřídlové dveře s oblož. zárubní, tl. stěny 15mm	1250 mm	16
P4	2000/1250	Dvoukřídlové dveře s oblož. zárubní, tl. stěny 15mm	2250 mm	24
P5	2700/2000	Dvoukřídlové dveře s oblož. zárubní, tl. stěny 15mm	3000 mm	15
P6	3600/2100	Dvoukřídlové dveře s oblož. zárubní, tl. stěny 15mm	3250 mm	3
P7	3200/2000	Dvoukřídlové dveře s oblož. zárubní, tl. stěny 15mm	3500 mm	6
P8	1250/1250	Jednokřídlové dveře s oblož. zárubní, tl. stěny 15mm	1500 mm	3

### VÝPIS DVEŘÍ

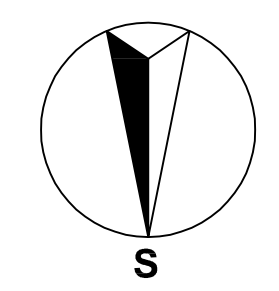
DZN	Rozměr otvoru	Popis	Kusů	Barevné provedení
1	1000/2000	Jednokřídlové dveře s oblož. zárubní, tl. stěny 15mm	10	Dub rustik
2	800/2000	Jednokřídlové dveře s oblož. zárubní, tl. stěny 15mm	29	Dub rustik
3	1000/2000	Jednokřídlové dveře s oblož. zárubní, tl. stěny 24mm	6	Dub přírodní
4	1000/2000	Jednokřídlové dveře s oblož. zárubní, tl. stěny 15mm	2	Dub rustik
5	1700/2000	Dvoukřídlové protipožární dveře ADORY L, tl. stěny 24mm	1	Dub přírodní
6	1000/2000	Jednokřídlové protipožární dveře ADORY L, tl. stěny 15mm	2	Dub přírodní
7	1000/2000	Jednokřídlové dveře s úpravou pro bezbarié. pouzří, tl. stěny 15mm	2	Dub rustik
8	800/2000	Jednokřídlové dveře s oblož. zárubní, tl. stěny 15mm	1	Dub přírodní
9	1000/2000	Jednokřídlové protipožární dveře ADORY L, tl. stěny 24mm	4	Dub přírodní

### VÝPIS OKEN

DZN	Rozměr otvoru (v parapetu)	Druh	Kusů
1	1000/1250 (880)	Skřípěcí dvířátko	2
2	2000/1250 (880)	Otevíravé dvířátko	8
3	1250/1250 (880)	Otevíravé dvířátko	1
4	2700/1250 (880)	Skřípěcí dvířátko	1
5	3200/1250 (880)	Pevně inozitviratelné	2
6	1200/1850 (880)	Skřípěcí dvířátko	1
7	2500/1500 (630)	Pevně inozitviratelné	3
8	1000/1500 (630)	Pevně inozitviratelné	1

### POZNÁMKY:

- Všechny dveře s obložkovou zárubní budou dodány výrobcem Siftechology dle daných barev a rozměrů
- P - Dveře pravé, tzn. při otevření k sobě jsou dveřní panty na pravé straně
- L - Dveře levé, tzn. při otevření k sobě jsou dveřní panty na levé straně
- Všude jsou uvážovány obložkové zárubně obé
- Bezbariérová úprava - dveře otvírané ven, do výšky 400 mm opatřeny proti mechanickému poškození, na vnitřní straně dveří vodotěrné madlo ve výšce 800 až 900 mm. Práh max. 20 mm. Zásek dveří odjímatelný zvenku
- Všechna okna budou plastová a budou dodána výrobcem VEKRA ve světle hnědé barvě
- Všechny rozvody vnitřních instalací budou zakryty SOK konstrukcí viz technická zpráva
- Výška oplečení střechy je 100mm












± 0,000 = 355,35 m.n.m.; S - JTSK, BpV

<b>Vypracoval:</b> Ondřej Žák	<b>Vedoucí BP:</b> Ing. Hana Staňková		
<b>PŘEDMĚT</b> STAVBA	<b>Bakalářská práce</b> <b>Domov pro seniory Plzeň</b> ul. Na Chmelnicích k.ú. Plzeň město		Formát: 10 A4 Datum: 30/05/14 Semestr: Letní Měřítko: 1:100 Č. výkresu: D.1.6
<b>OBSAH:</b>	<b>Půdorys - 3.NP</b>		



## LEGENDA

-  MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON, třída betonu C25/30, třída výztuže B500B
-  MONOLITICKÝ ŽELEZOBETONOVÝ SLOUP, se žlvercovým půdorysem o rozměrech 300 x 300 mm, třída betonu C25/30, třída výztuže B500B
-  MONOLITICKÝ ŽELEZOBETONOVÝ SLOUP, se žlvercovým půdorysem o rozměrech 250 x 250 mm, třída betonu C25/30, třída výztuže B500B
-  MONOLITICKÁ ŽELEZOBETONOVÁ DESKA, výšky 250 mm, třída betonu C25/30, jednosměrně vyztužená výztuží třídy B500B
-  ISO nosník Schöck Isokorb, typ K
-  MONOLITICKÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK, o rozměrech 650x300x7200, třída betonu C25/30, třída výztuže B500B
-  MONOLITICKÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK, o rozměrech 650x300x5700, třída betonu C25/30, třída výztuže B500B
-  MONOLITICKÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK, o rozměrech 300x150x3500, třída betonu C25/30, třída výztuže B500B
-  OV pro vyvedení vzduchotechniky a odvětrání kanalizace

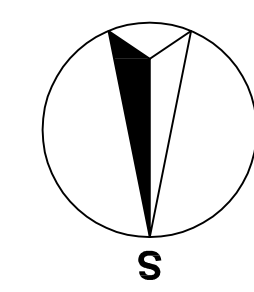
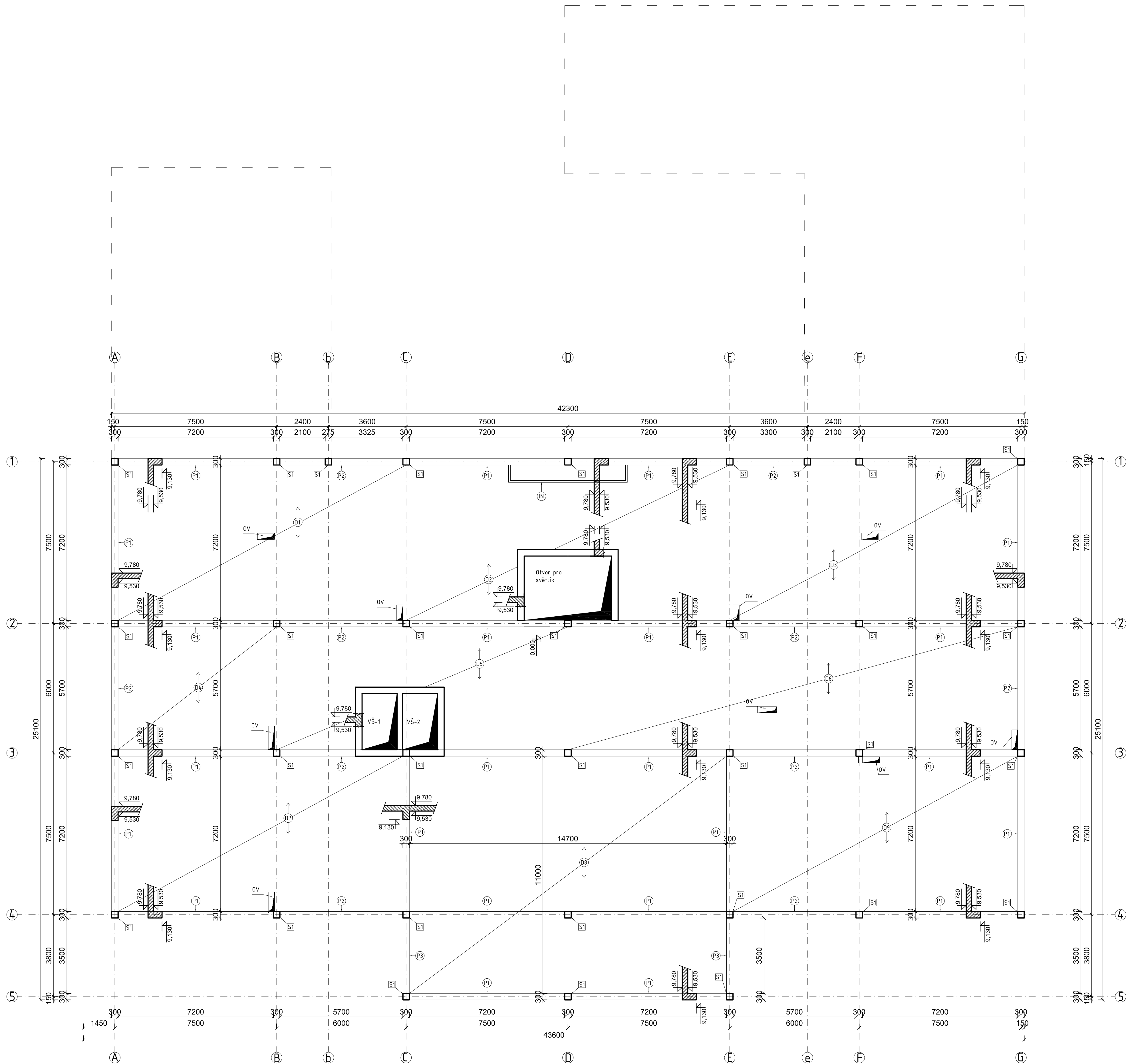
## POZNÁMKY

POUŽITÝ BETON - C25/30  
 POUŽITÁ VÝZTUŽ - B500B

Vzhledem k architektonickým požadavkům budou jednotlivé monolitické betonové konstrukce vykazovat dostatečnou jemnost a celistvost povrchu, bez viditelných nerovností.

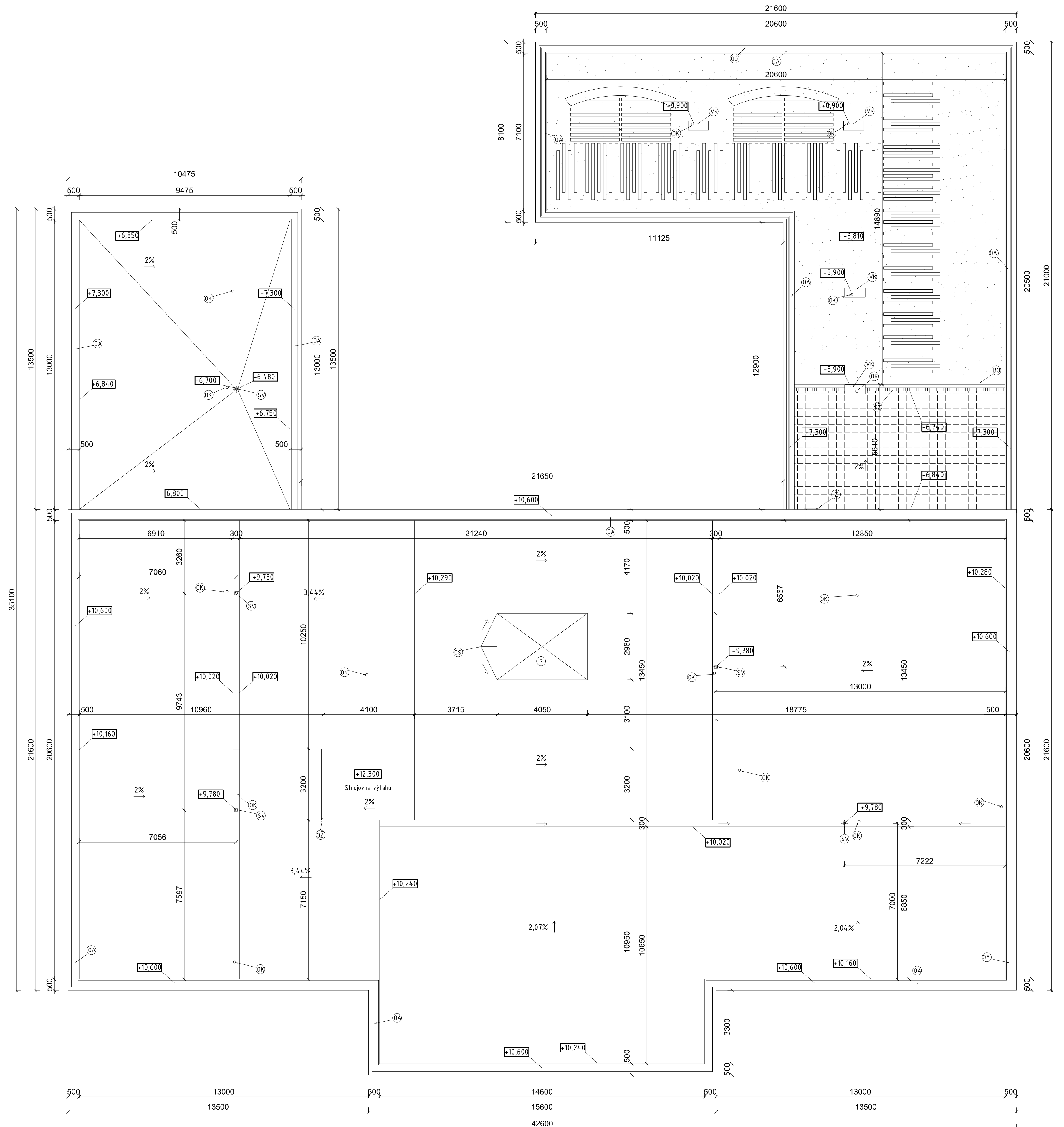
Všechny monolitické konstrukce musí být zhotoveny způsobem, který nebude zanechávat viditelné nečistoty na jejich povrchu.

Beton musí být v požáteením stádiu řádně ošetřován a chráněn před klimatickými vlivy.



± 0,000 = 355,35 m.n.m. ; S - JTSK, BpV

<b>Vypracoval:</b> Ondřej Žák	<b>Vedoucí BP:</b> Ing. Hana Staňková	 ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
<b>PŘEDMĚT</b> STAVBA	<b>Bakalářská práce</b> <b>Domov pro seniory Plzeň</b> ul. Na Chmelnicích k.ú. Plzeň město	
<b>OBSAH:</b>	<b>Výkres tvaru stropu - 3.NP</b>	<b>D.1.7</b>

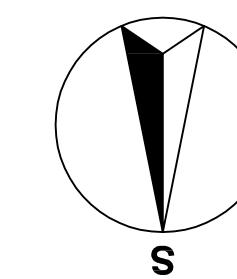


## LEGENDA


- ⊙ Oplechování atky, ve spádu 5%
- ⊙ Odvětrání kanalizace  $\varnothing$  110mm - ukončené větrací turbínou LOMANCO BIB 14
- ⊙ S Sřeštní vpusti (sřeštní vtoky) TOPWET  $\varnothing$  100mm, s integrovanou PVC manžetou
- ⊙ S Sřeštní světlík
- ⊙ Ⓡ Okapový žlab
- ⊙ Ⓢ Oplechování sřeštního světlíku - zbrana zadržování dešťové vody za světlíkem
- ⊙ Ⓣ Oplacení sřeštní terasy
- ⊙ Ⓜ Betonový obrubník, který vytváří přechod mezi vegetační střechou a sřeštní terasou kavárny
- ⊙ VV Vyvýšená konstrukce pro odvětrání kanalizace
- ⊙ Ⓢ Sřeštní žlab opatřený železnou mřížkou, vzhledem k pochozí sřeše
- ⊙ Ⓡ Sřeštní žebřík

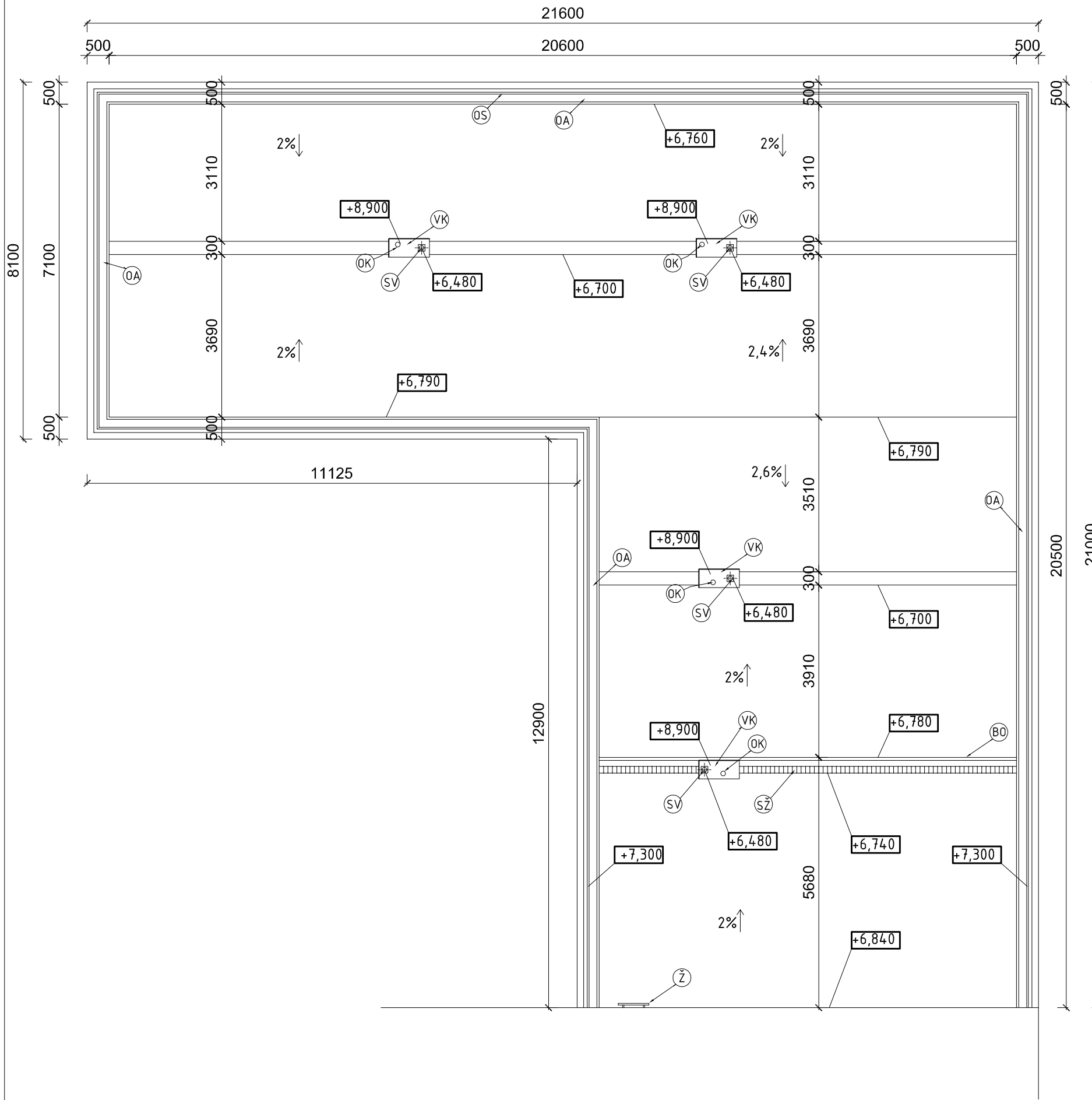
## POZNÁMKY:

- Výška oplacení střechy je 1100mm



± 0,000 = 355,35 m.n.m. ; S - JTSK, BpV

<b>Vypracoval:</b> Ondřej Žák	<b>Vedoucí BP:</b> Ing. Hana Staňková	
<b>PŘEDMĚT</b> <b>Bakalářská práce</b> <b>STAVBA</b> <b>Domov pro seniory Plzeň</b> ul. Na Chmelnicích k.ú. Plzeň město		
<b>OBSAH:</b> Půdorys - střecha		Formát: 8 A4 Datum: 30/05/14 Semestr: Letní Měřítko: 1:100 č. výkresu: <b>D.1.8</b>

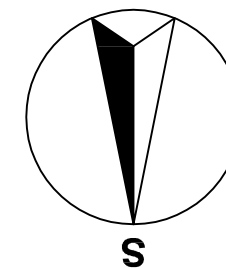


# LEGENDA


- OA Oplechování atiky, ve spádu 5%
- OK Odvětrání kanalizace  $\phi$  110mm - ukončené větrací turbínou LOMANCO BIB 14
- SV Střešní vpusti (střešní vtoky) TOPWET  $\phi$  100mm, s integrovanou PVC manžetou
- SŽ Střešní žlab opatřený železnou mřížkou, vzhledem k pochozí střeše
- BO Betonový obrubník, který vytváří přechod mezi vegetační střechou a střešní terasou kavárny
- VK Vyvýšená konstrukce pro odvětrání kanalizace
- OS Oplocení vegetační střechy
- Ž Žebřík

## POZNÁMKY:

- Ve výkresu je naznačena vyvýšená konstrukce pro zakrytí odvětrání kanalizace. Střešní vpust' je vždy v úrovni žlabu, ne v úrovni horní hrany konstrukce. Na horní hraně je instalována odvětrávací turbína.
- Výška oplocení střechy je 1100mm

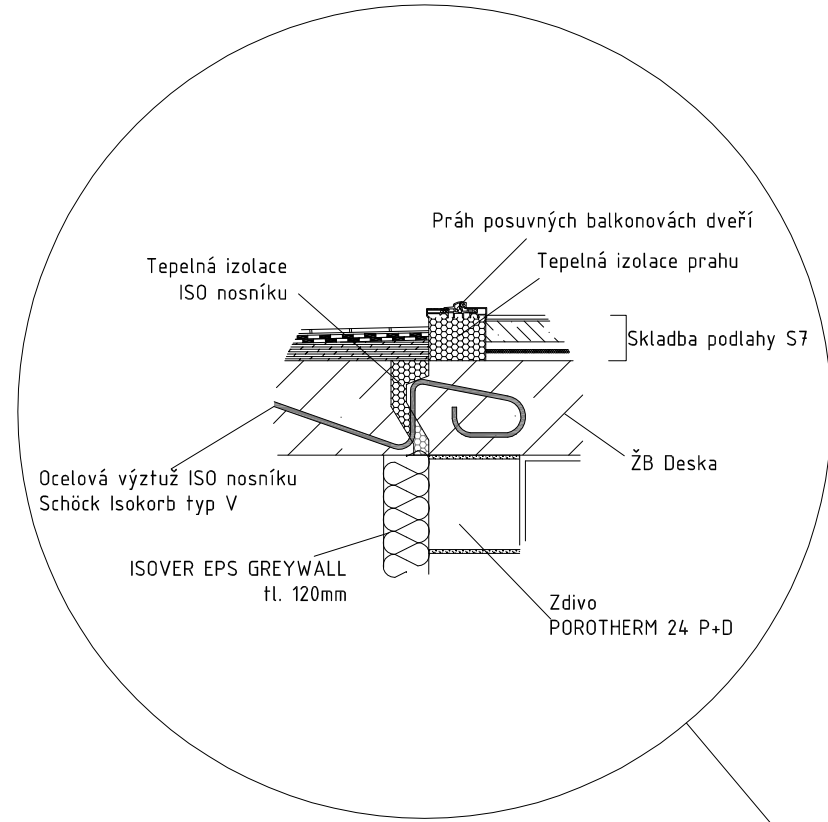


± 0,000 = 355,35 m.n.m. ; S - JTSK, BpV

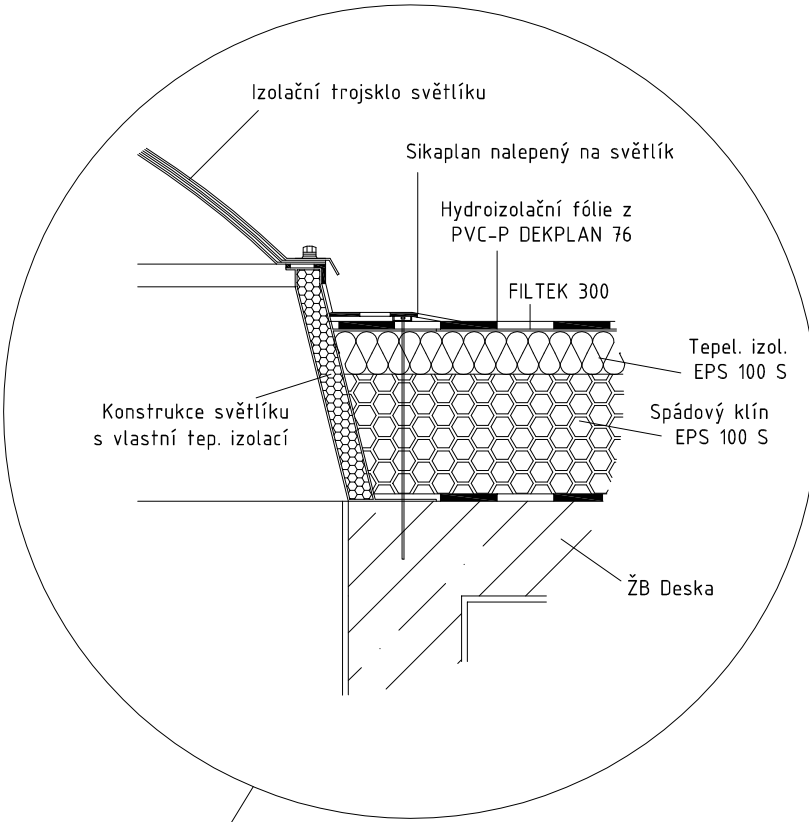
<b>Vypracoval:</b>	<b>Vedoucí BP:</b>	
Ondřej Žák	Ing. Hana Staňková	
<b>PŘEDMĚT</b>	<b>Bakalářská práce</b>	Formát: 2 A4
<b>STAVBA</b>	<b>Domov pro seniory Plzeň</b> ul. Na Chmelnicích k.ú. Plzeň město	Datum: 30/05/14
<b>OBSAH:</b>	<b>Půdorys - vegetační střecha</b>	Semestr: Letní
		Měřítko: 1:100
		č. výkresu: <b>D.1.9</b>



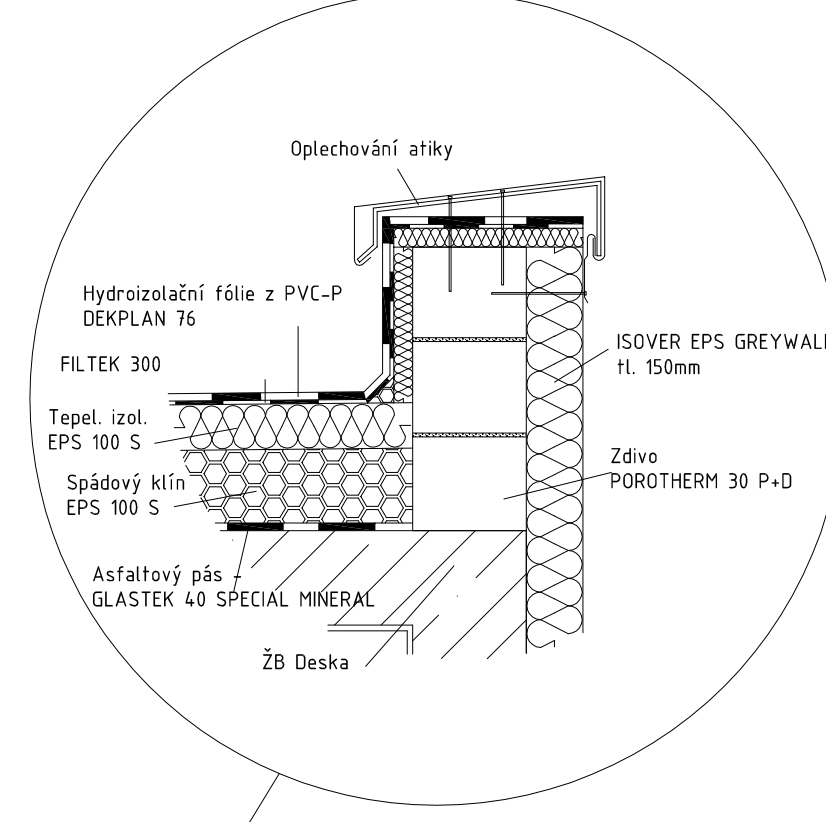
Detail vyřešení tepelného mostu u lodžie - měřítko 1:20



Detail uložení světlíku - měřítko 1:20

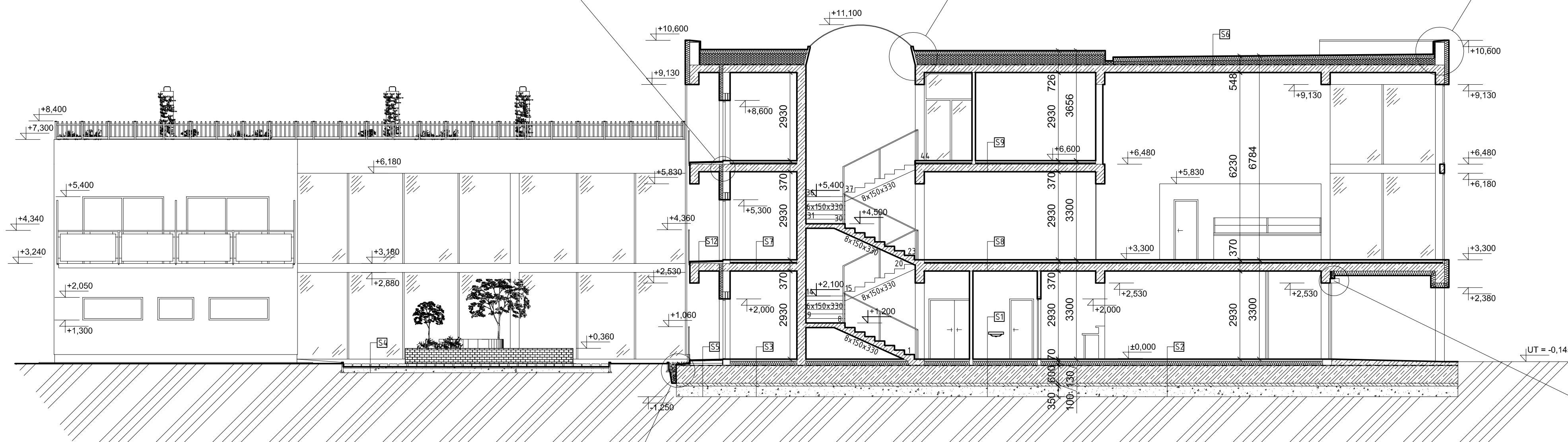


Detail atiky - měřítko 1:20

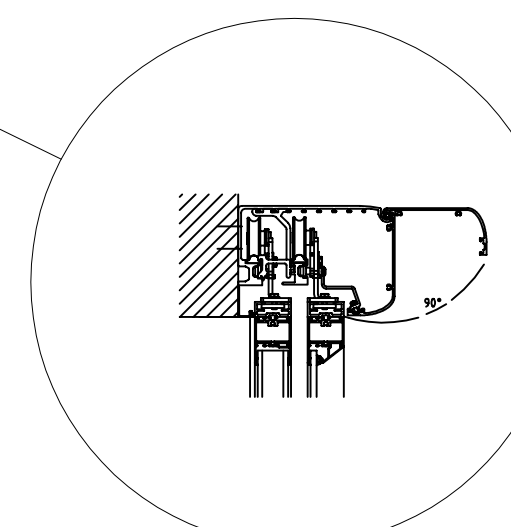


LEGENDA

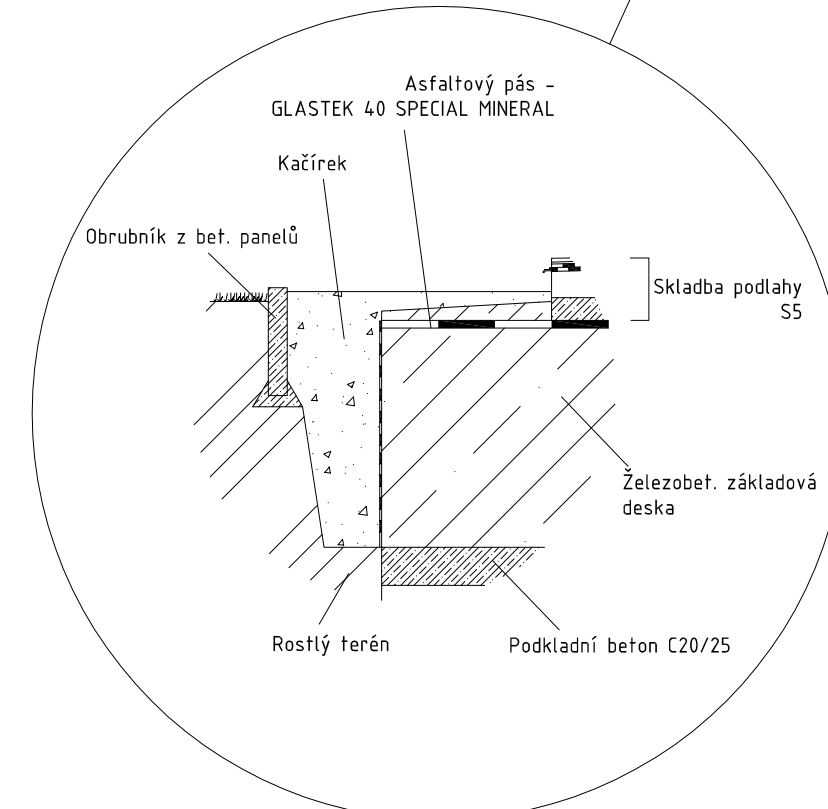
- ŽELEZOBETON, třída betonu C25/30, třída výztuže B500B
- Podkladní beton - prostý, třída betonu C12/16
- Betonový chodník, třída betonu C12/16
- Zhutněný štěrkový podsyp, frakce 16 - 32
- Rostlý terén
- Tepelně-izolační spádové klíny EPS 100 S
- Kačírky
- Tepelná izolace
- Modifikovaný hydroizolační pás (2x) - ELASTEK 40 SPECIAL MINERAL, tl. 4mm



Systém automaticky otevíraných vchodových dveří - měřítko 1:20

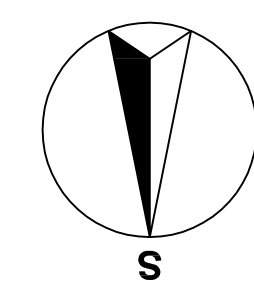


SKLADBY KONSTRUKCÍ



Detail okapového chodníku - měřítko 1:20

- |  |   |
|--|---|
| <p><b>S1</b> - keramická dlažba RAKO ..... 10mm</p> <p>- lepicí tmel pro lepení dlažeb ..... 8mm</p> <p>- ochranná hydroizolační hmota ..... 2mm</p> <p>- rozděšecí betonová mazanina ..... 50mm</p> <p>- separační polyethylenová fólie DEKSEPAR .. 0,2mm</p> <p>- tepelně-izolační deska DEKPERIMETER SD ... 130mm</p> <p>- asf. pás GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL ..... 4mm</p> <p>- monolitická ŽB základová deska ..... 600mm</p> <p>- podkladní beton, třída betonu C20/25 ..... 100mm</p> <p>- geotextilie</p> <p>- zhutněný štěrkopískový podsyp ..... 350mm</p> <p>- rostlý terén</p> <p><b>S2</b> - podlahová krytina na bázi PVC ..... 15mm</p> <p>- disperzní lepidlo pro lepení PVC dílců ..... 5mm</p> <p>- rozděšecí betonová mazanina ..... 55mm</p> <p>- separační polyethylenová fólie DEKSEPAR .. 0,2mm</p> <p>- tepelně-izolační deska DEKPERIMETER SD ... 100mm</p> <p>- asf. pás GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL ..... 4mm</p> <p>- monolitická ŽB základová deska ..... 600mm</p> <p>- podkladní beton, třída betonu C20/25 ..... 100mm</p> <p>- geotextilie</p> <p>- zhutněný štěrkopískový podsyp ..... 350mm</p> <p>- rostlý terén</p> <p><b>S3</b> - laminátová podlaha EGGER FLOOR LINE ..... 10mm</p> <p>- lepicí tmel pro lepení dlažeb ..... 5mm</p> <p>- separační polyethylenová fólie DEKSEPAR .. 0,2mm</p> <p>- rozděšecí betonová mazanina ..... 55mm</p> <p>- separační polyethylenová fólie DEKSEPAR .. 0,2mm</p> <p>- tepelně-izolační deska DEKPERIMETER SD ... 100mm</p> <p>- asf. pás GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL ..... 4mm</p> <p>- monolitická ŽB základová deska ..... 600mm</p> <p>- podkladní beton, třída betonu C20/25 ..... 100mm</p> <p>- geotextilie</p> <p>- zhutněný štěrkopískový podsyp ..... 350mm</p> <p>- rostlý terén</p> | <p><b>S4</b> - zánková dlažba ..... 100mm</p> <p>- ložná vrstva (frakce 4-8mm) ..... 50mm</p> <p>- podkladní vrstva (frakce 8-16mm) ..... 150mm</p> <p>- rostlý terén</p> <p><b>S5</b> - keramická dlažba RAKO ..... 10mm</p> <p>- lepicí tmel pro lepení dlažeb ..... 5mm</p> <p>- cementová hydroizolační hmota terizol ..... 10mm</p> <p>- cementová hydroizolační hmota terizol ..... 10mm</p> <p>- spádová vrstva WEBERBAT balkonový ..... 95mm</p> <p>- podkladní beton - prostý ..... 60mm</p> <p>- asf. pás GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL ..... 4mm</p> <p>- monolitická ŽB základová deska ..... 600mm</p> <p>- podkladní beton - prostý ..... 100mm</p> <p><b>S6</b> - hydroizol. fólie DEKPLAN 76 ..... 20mm</p> <p>- separační fólie FILTEK 300 ..... 120mm</p> <p>- tepelně-izolační deska EPS 100 S ..... 100 - 370mm</p> <p>- spádový kříž EPS 100 S ..... 100 - 370mm</p> <p>- asf. pás GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL ..... 4mm</p> <p>- penetrační emulze DEKPRIMER ..... 250mm</p> <p>- ŽB stropní konstrukce ..... 250mm</p> <p>- vnitřní omítka ..... 15mm</p> <p><b>S7</b> - keramická dlažba RAKO ..... 10mm</p> <p>- lepicí tmel pro lepení dlažeb ..... 5mm</p> <p>- ochranná hydroizolační hmota terizol ..... 10mm</p> <p>- rozděšecí betonová mazanina ..... 50mm</p> <p>- tepelně-izolační deska RIGIFLOOR 4000 ..... 50mm</p> <p>- ŽB stropní konstrukce ..... 250mm</p> <p>- vnitřní omítka ..... 15mm</p> <p><b>S8</b> - keramická dlažba RAKO ..... 10mm</p> <p>- lepicí tmel pro lepení dlažeb ..... 5mm</p> <p>- cementová hydroizolační hmota terizol ..... 10mm</p> <p>- rozděšecí betonová mazanina ..... 50mm</p> <p>- tepelně-izolační deska RIGIFLOOR 4000 ..... 50mm</p> <p>- ŽB stropní konstrukce ..... 250mm</p> <p>- vnitřní omítka ..... 15mm</p> <p><b>S9</b> - keramická dlažba RAKO ..... 10mm</p> <p>- lepicí tmel pro lepení dlažeb ..... 5mm</p> <p>- ochranná hydroizolační hmota terizol ..... 10mm</p> <p>- rozděšecí betonová mazanina ..... 50mm</p> <p>- tepelně-izolační deska RIGIFLOOR 4000 ..... 50mm</p> <p>- ŽB stropní konstrukce ..... 250mm</p> <p>- vnitřní omítka ..... 15mm</p> |
|--|---|

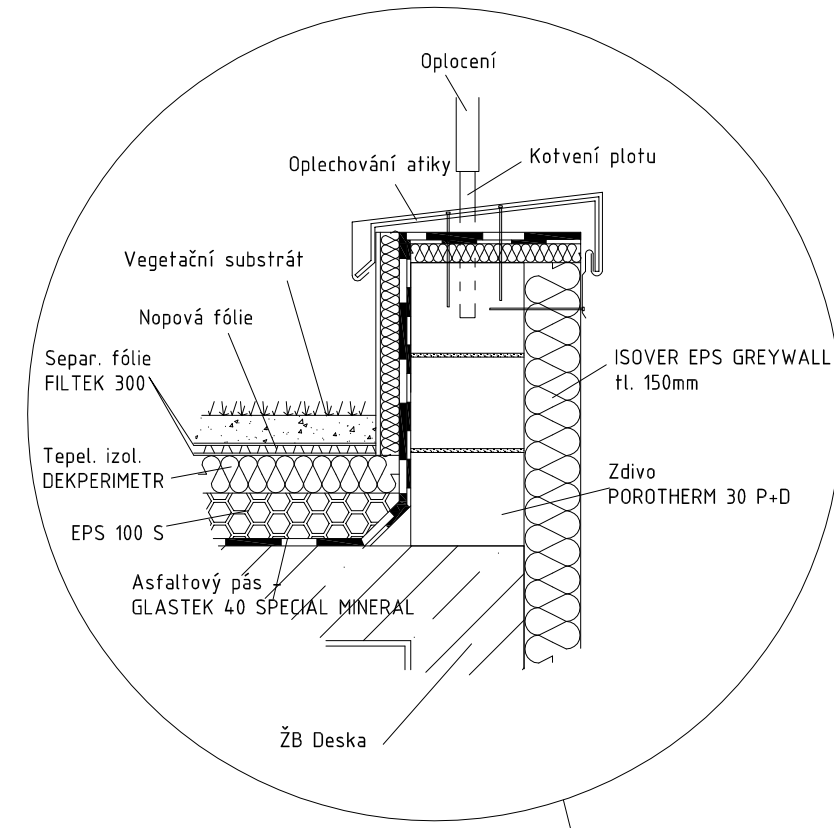


± 0,000 = 355,35 m.n.m. ; S - JTSK, BpV

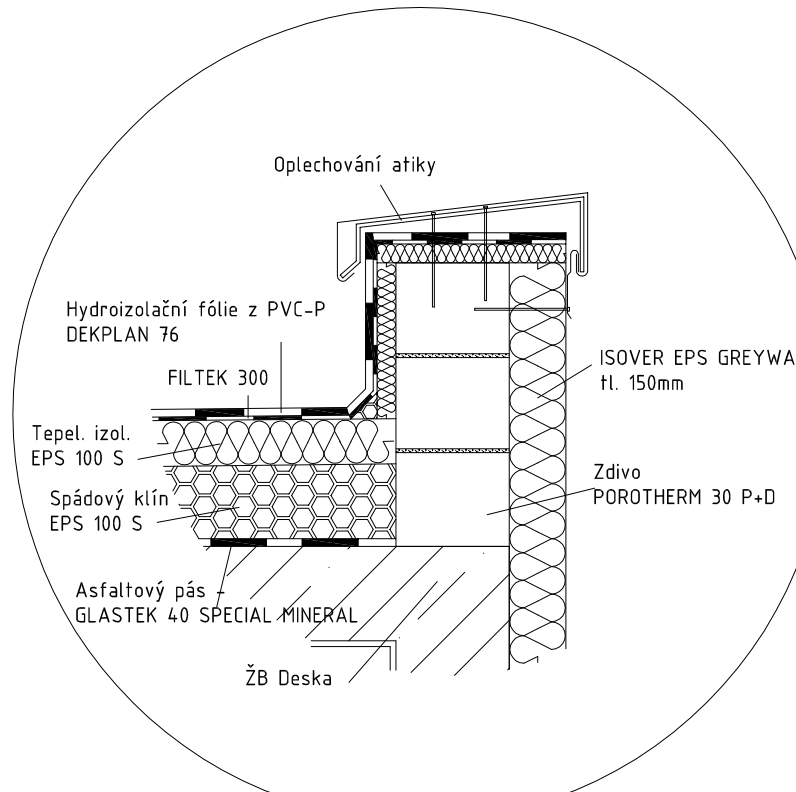
<b>Vypracoval:</b> Ondřej Žák	<b>Vedoucí BP:</b> Ing. Hana Staňková	
<b>PŘEDMĚT</b> STAVBA	<b>Bakalářská práce</b> <b>Domov pro seniory Plzeň</b> ul. Na Chmelnicích k.ú. Plzeň město	
<b>OBSAH:</b>	<b>Řez A - A</b>	



Detail atiky vegetační střechy - měřítko 1:20

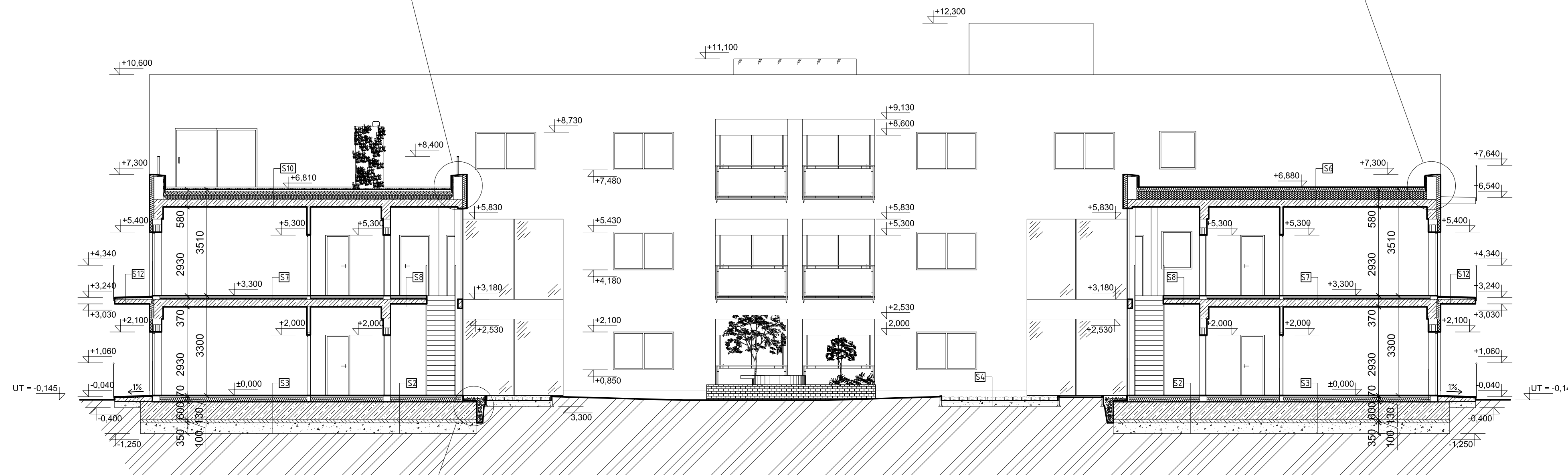


Detail atiky - měřítko 1:20

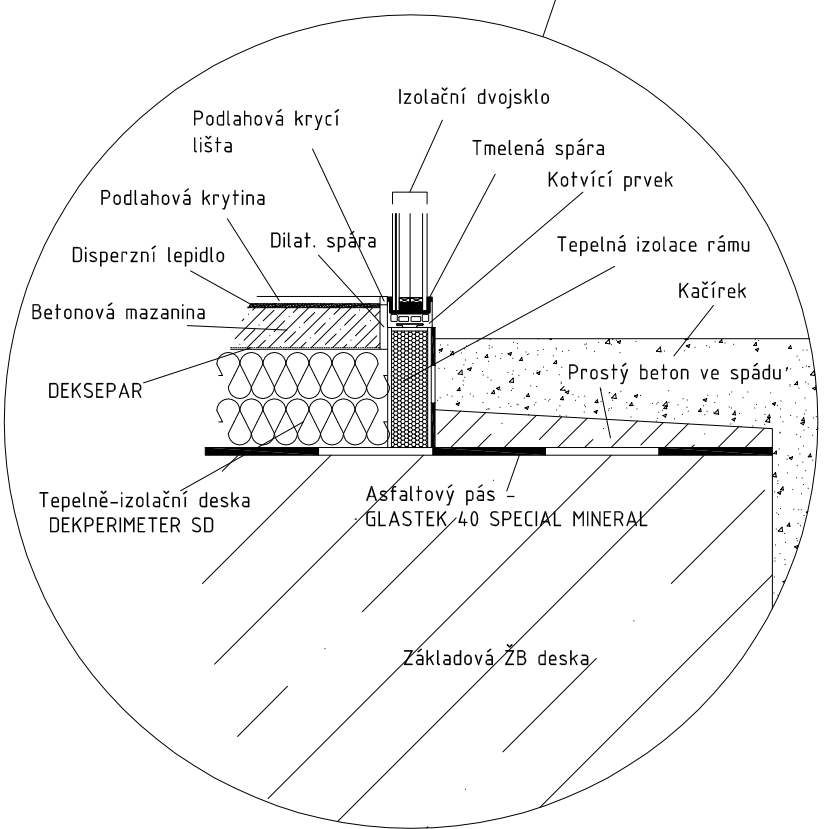


LEGENDA

- ŽELEZOBETON, třída betonu C25/30, třída výtžhuže B500B
- Podkladní beton - prostý, třída betonu C12/16
- Betonový chodník, třída betonu C12/16
- Zrntněný štěrpkový podsyp, frakce 16 - 32
- Rostlý terén
- Tepelně-izolační spádové klíny EPS 100 S
- Vegetační substrát
- Kačírky
- Tepelná izolace
- Modifikovaný hydroizolační pás (2x) - ELASTEK 40 SPECIAL MINERAL, tl. 4mm



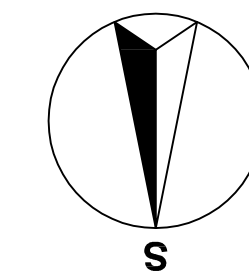
SKLADBY KONSTRUKCÍ



- S2** - podlahová krytina na bázi PVC ..... 15mm
- disperzní lepidlo pro lepení PVC dílců ..... 55mm
- roznašecí betonová mazanina ..... 55mm
- separační polyethylenová fólie DEKSEPAR ..... 0,2mm
- tepelně-izolační deska DEKPERIMETR SD ..... 130mm
- asf. pás GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL ..... 4mm
- monolitická Žb základová deska ..... 600mm
- podkladní beton, třída betonu C20/25 ..... 100mm
- geotextilie
- zrntněný štěrpkový podsyp ..... 350mm
- rostlý terén
- S3** - laminátová podlaha EGGER FLOOR LINE ..... 10mm
- Humičí podložka z polyethylenu ..... 5mm
- separační polyethylenová fólie DEKSEPAR ..... 0,2mm
- roznašecí betonová mazanina ..... 55mm
- separační polyethylenová fólie DEKSEPAR ..... 0,2mm
- tepelně-izolační deska DEKPERIMETR SD ..... 130mm
- asf. pás GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL ..... 4mm
- monolitická Žb základová deska ..... 600mm
- podkladní beton, třída betonu C20/25 ..... 100mm
- geotextilie
- zrntněný štěrpkový podsyp ..... 350mm
- rostlý terén
- S4** - zánková dlažba ..... 100mm
- ložná vsůva (frakce 4-8mm) ..... 50mm
- podkladní vrstva (frakce 8-16mm) ..... 150mm
- rostlý terén

- S5** - hydroizol. fólie DEKPLAN 76 ..... 20mm
- separační fólie FILTEK 300 ..... 20mm
- tepelně-izolační deska EPS 100 S ..... 120mm
- spádový klín EPS 100 S ..... 100 - 370mm
- asf. pás GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL ..... 4mm
- penetrační emulze DEKPRIMER
- Žb stropní konstrukce ..... 250mm
- vnitřní omítka ..... 15mm
- S6** - laminátová podlaha EGGER FLOOR LINE ..... 10mm
- Humičí podložka z polyethylenu ..... 5mm
- separační polyethylenová fólie DEKSEPAR ..... 0,2mm
- roznašecí betonová mazanina ..... 55mm
- separační polyethylenová fólie DEKSEPAR ..... 0,2mm
- tepelně-izolační deska RIGIFLOOR 4000 ..... 50mm
- Žb stropní konstrukce ..... 250mm
- vnitřní omítka ..... 15mm
- S8** - podlahová krytina na bázi PVC ..... 15mm
- disperzní lepidlo pro lepení PVC dílců ..... 55mm
- roznašecí betonová mazanina ..... 55mm
- separační polyethylenová fólie DEKSEPAR ..... 0,2mm
- tepelně-izolační deska RIGIFLOOR 4000 ..... 50mm
- Žb stropní konstrukce ..... 250mm
- vnitřní omítka ..... 15mm

- S10** - vegetační substrát ..... 80mm
- filtrační fólie FILTEK 200 ..... 20mm
- nopová fólie ..... 20mm
- separační fólie FILTEK 300
- hydroizol. fólie DEKPLAN 77
- separační fólie FILTEK 300
- DEKPERIMETR ..... 100mm
- spádové klíny EPS 100 S ..... 120mm
- asf. pás GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL ..... 4mm
- penetrační emulze DEKPRIMER
- Žb stropní konstrukce ..... 250mm
- vnitřní omítka ..... 15mm
- S12** - keramická dlažba RAKO ..... 10mm
- lepicí tmel pro lepení dlažeb ..... 5mm
- cementová hydroizolační hmota terizol ..... 10mm
- cementová hydroizolační hmota terizol ..... 10mm
- spádová vrstva WEBER.BAT balkonový ..... 55mm
- monolitická Žb deska ..... 250mm



± 0,000 = 355,35 m.n.m. ; S - JTSK, BpV

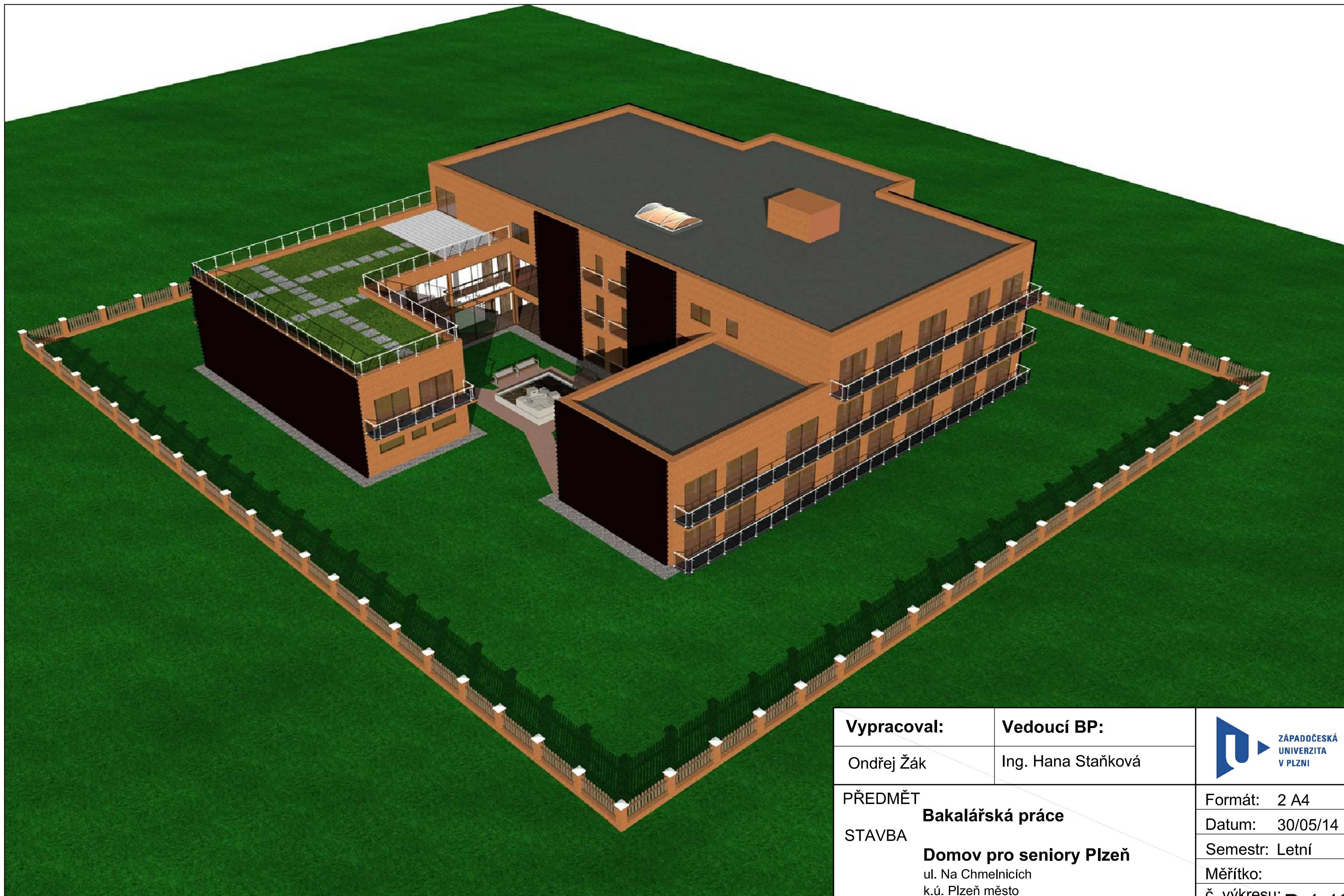
Vypracoval:	Vedoucí BP:	
Ondřej Žák	Ing. Hana Staňková	
PŘEDMĚT	<b>Bakalářská práce</b>	Formát: 8 A4
STAVBA	<b>Domov pro seniory Plzeň</b> ul. Na Chmelnicích k.ú. Plzeň město	Datum: 30/05/14
OBSAH:	<b>Řez B - B</b>	Semestr: Letní Měřítko: 1:100 č. výkresu: D.1.11






<b>Vypracoval:</b>	<b>Vedoucí BP:</b>	 <b>ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI</b>
Ondřej Žák	Ing. Hana Staňková	
<b>PŘEDMĚT</b>	<b>Bakalářská práce</b>	Formát: 2 A4
<b>STAVBA</b>	<b>Domov pro seniory Plzeň</b>	Datum: 30/05/14
	ul. Na Chmelnicích	Semestr: Letní
	k.ú. Plzeň město	Měřítko:
<b>OBSAH:</b>	<b>3D vizualizace - severní strana</b>	č. výkresu: <b>D.1.12</b>





<b>Vypracoval:</b>	<b>Vedoucí BP:</b>	 <b>ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI</b>
Ondřej Žák	Ing. Hana Staňková	
<b>PŘEDMĚT</b>	<b>Bakalářská práce</b>	Formát: 2 A4
<b>STAVBA</b>	<b>Domov pro seniory Plzeň</b>	Datum: 30/05/14
	ul. Na Chmelnicích	Semestr: Letní
	k.ú. Plzeň město	Měřítko:
<b>OBSAH:</b>	<b>3D vizualizace - ptačí perspektiva</b>	č. výkresu: <b>D.1.13</b>





## LEGENDA HMOT:

- ① Fasadní silikátová omítka BAUMIT SILIKATTOP
- ② Dřevěné fasádní slunolamy VOIVO
- ③ Skleněné zábradlí ARAMI
- ④ Prosklené zdvižně posuvné dveře HS Portal od společnosti VEKRA

± 0,000 = 355,35 m.n.m. ; S - JTSK, BpV

<b>Vypracoval:</b>	<b>Vedoucí BP:</b>	
Ondřej Žák	Ing. Hana Staňková	
<b>PŘEDMĚT</b>		Formát: 4 A4
<b>Bakalářská práce</b>		Datum: 30/05/14
<b>STAVBA</b>		Semestr: Letní
<b>Domov pro seniory Plzeň</b>		Měřítko: 1:100
ul. Na Chmelnicích k.ú. Plzeň město		č. výkresu: <b>D.1.14</b>
<b>OBSAH:</b>	<b>Pohled - severní strana</b>	



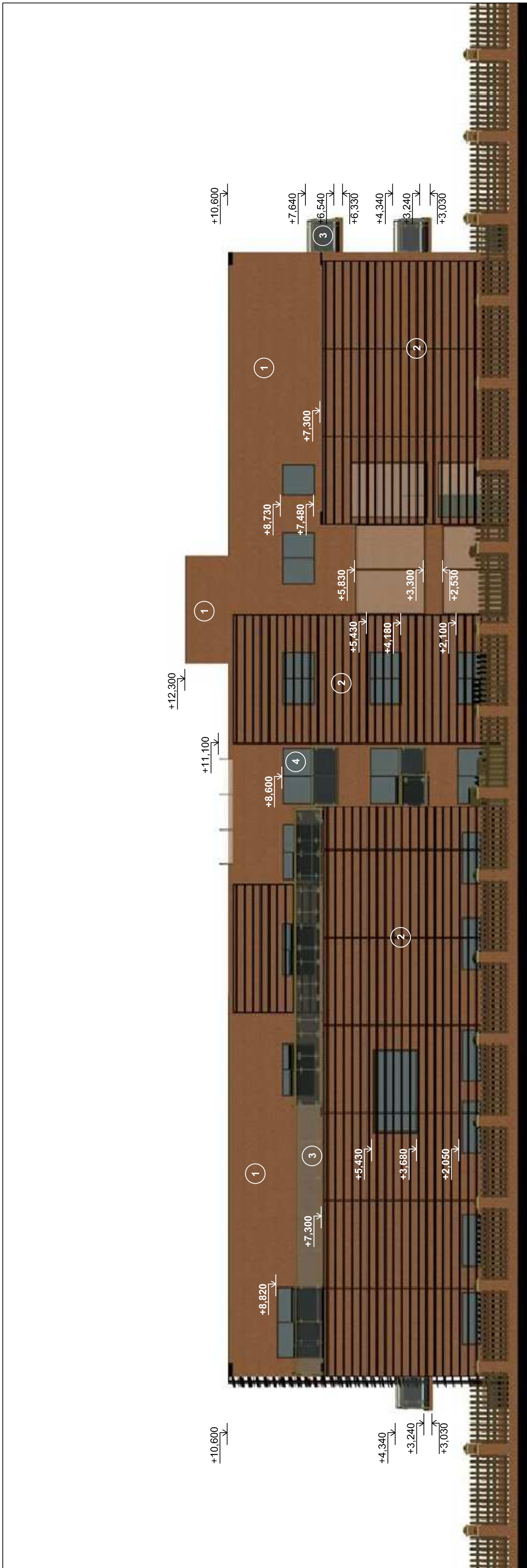
### LEGENDA HMOT:

- ① Fasádní silikátová omítka BAUMIT SILIKATTOP
- ② Dřevěné fasádní slunolamy VOIVO
- ③ Skleněné zábradlí ARAMI
- ④ Prosklené zdvižně posuvné dveře HS Portal od společnosti VEKRA

± 0,000 = 355,35 m.n.m. ; S - JTSK, BpV

<b>Vypracoval:</b>	<b>Vedoucí BP:</b>	
Ondřej Žák	Ing. Hana Staňková	
<b>PŘEDMĚT</b>		Formát: 4 A4
<b>Bakalářská práce</b>		Datum: 30/05/14
<b>STAVBA</b>		Semestr: Letní
<b>Domov pro seniory Plzeň</b>		Měřítko: 1:100
ul. Na Chmelnicích k.ú. Plzeň město		č. výkresu: <b>D.1.15</b>
<b>OBSAH:</b>	<b>Pohled - západní strana</b>	



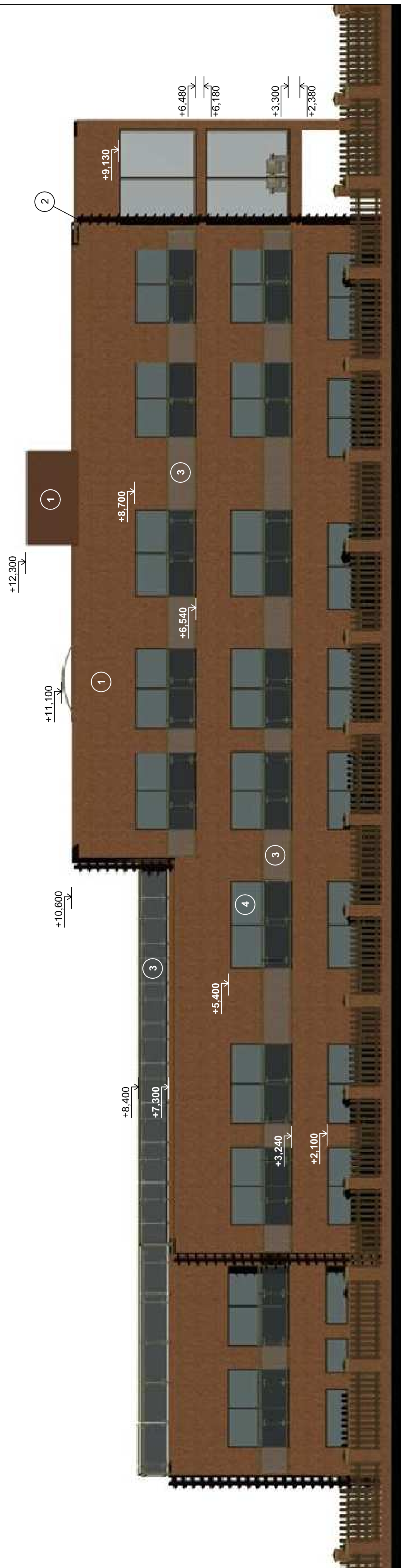


### LEGENDA HMOT:

- ① Fasádní silikátová omítka BAUMIT SILIKATTOP
- ② Dřevěné fasádní slunolamy VOIVO
- ③ Skleněné zábradlí ARAMI
- ④ Prosklené zdvižně posuvné dveře HS Portal od společnosti VEKRA

± 0,000 = 355,35 m.n.m. ; S - JTSK, BpV

<b>Vypracoval:</b>	<b>Vedoucí BP:</b>	
Ondřej Žák	Ing. Hana Staňková	
<b>PŘEDMĚT</b>		Formát: 4 A4
<b>STAVBA</b>		Datum: 30/05/14
<b>Bakalářská práce</b>		Semestr: Letní
<b>Domov pro seniory Plzeň</b>		Měřítko: 1:100
ul. Na Chmelnicích k.ú. Plzeň město		č. výkresu: <b>D.1.16</b>
<b>OBSAH:</b>	<b>Pohled - jižní strana</b>	



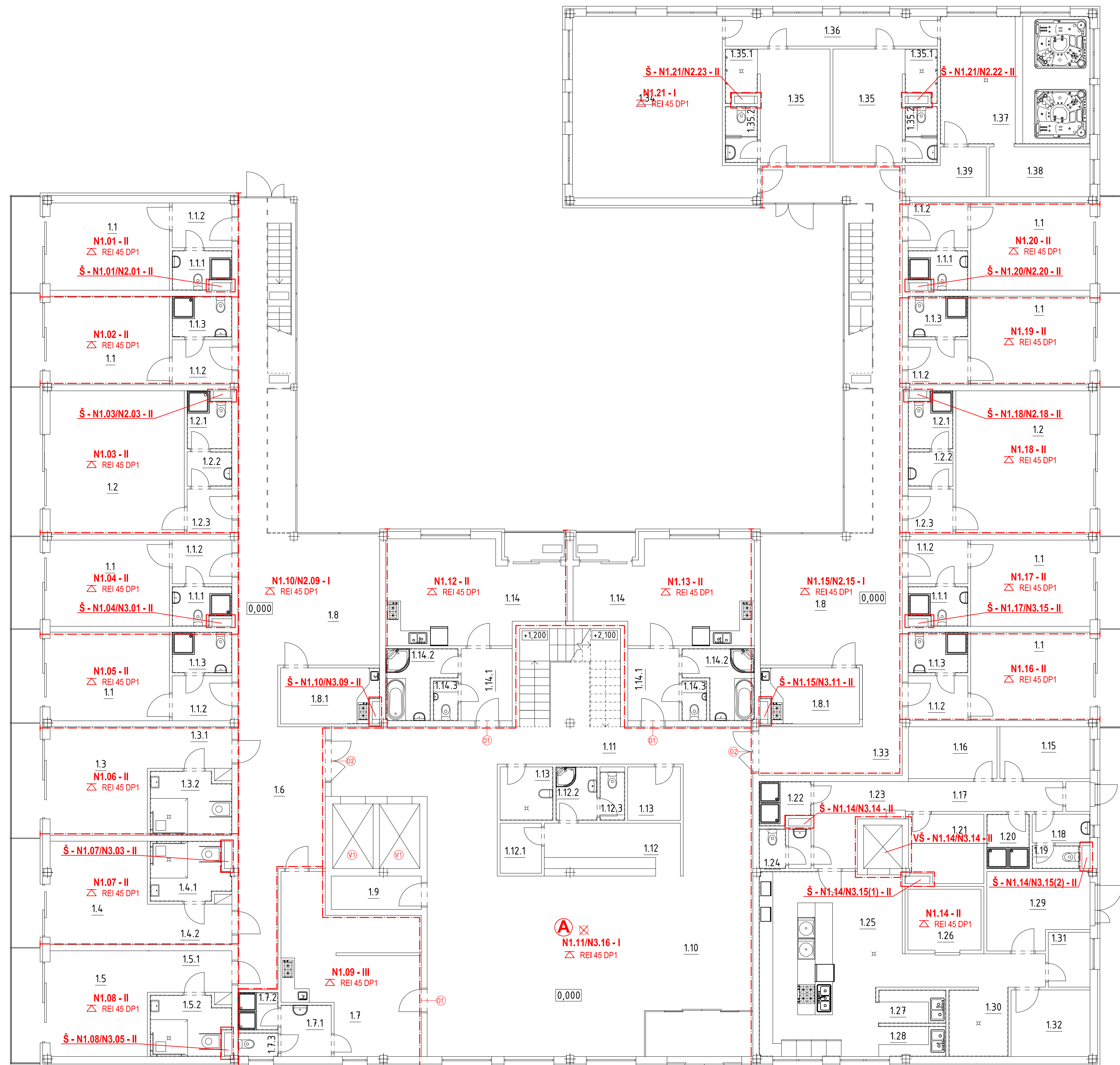
### LEGENDA HMOT:

- ① Fasádní silikátová omítka BAUMIT SILIKATTOP
- ② Dřevěné fasádní slunolamy VOIVO
- ③ Skleněné zábradlí ARAMI
- ④ Prosklené zdvižně posuvné dveře HS Portal od společnosti VEKRA

± 0,000 = 355,35 m.n.m. ; S - JTSK, BpV

<b>Vypracoval:</b>	<b>Vedoucí BP:</b>	
Ondřej Žák	Ing. Hana Staňková	
<b>PŘEDMĚT</b>	<b>Bakalářská práce</b>	Formát: 4 A4
<b>STAVBA</b>	<b>Domov pro seniory Plzeň</b>	Datum: 30/05/14
	ul. Na Chmelnicích	Semestr: Letní
	k.ú. Plzeň město	Měřítko: 1:100
<b>OBSAH:</b>	<b>Pohled - východní strana</b>	č. výkresu: <b>D.1.17</b>

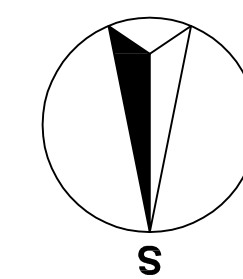





č. místnosti	účel místnosti	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Povrchové úpravy podlah	1.13	úklidová místnost	4,5	Keramická dlažba RAKO
1.1	Jednolůžkový pokoj	17,1	Laminát podlaha EGGER FLOOR L	1.14	Dvoulůžkový pokoj	27	Laminát podlaha EGGER FLOOR L
1.1.1	Koupelna + WC	3,5	Keramická dlažba RAKO	1.14.1	Předsíň	6	Laminát podlaha EGGER FLOOR L
1.1.2	Předsíň	4,5	Laminát podlaha EGGER FLOOR L	1.14.2	Koupelna	6,6	Keramická dlažba RAKO
1.1.3	Koupelna + WC	3,9	Keramická dlažba RAKO	1.14.3	WC	1,6	Keramická dlažba RAKO
1.2	Dvoulůžkový pokoj	31	Laminát podlaha EGGER FLOOR L	1.15	Denní místnost	7,5	Laminát podlaha EGGER FLOOR L
1.2.1	Koupelna + WC	3,8	Keramická dlažba RAKO	1.16	Šatna - muži	7,5	Keramická dlažba RAKO
1.2.2	Chodba k WC	2,5	Keramická dlažba RAKO	1.17	Chodba	16,5	Keramická dlažba RAKO
1.2.3	Předsíň	3,3	Laminát podlaha EGGER FLOOR L	1.18	Chodba k WC - muži	2,7	Keramická dlažba RAKO
1.3	Pokoj pro invalidy	17	Laminát podlaha EGGER FLOOR L	1.19	WC - muži	1,8	Keramická dlažba RAKO
1.3.1	Předsíň	5,5	Laminát podlaha EGGER FLOOR L	1.20	Sprcha - muži	3,7	Keramická dlažba RAKO
1.3.2	Koupelna + WC	7,7	Keramická dlažba RAKO	1.21	Šatna - ženy	8,3	Keramická dlažba RAKO
1.4	Pokoj pro invalidy	16,3	Laminát podlaha EGGER FLOOR L	1.22	Sprcha - ženy	3,2	Keramická dlažba RAKO
1.4.1	Koupelna + WC	7,1	Keramická dlažba RAKO	1.23	Chodba k WC - ženy	1,4	Keramická dlažba RAKO
1.4.2	Předsíň	5,4	Laminát podlaha EGGER FLOOR L	1.24	WC - ženy	1,7	Keramická dlažba RAKO
1.5	Pokoj pro invalidy	16,6	Laminát podlaha EGGER FLOOR L	1.25	Prostor kuchyně	39,8	Keramická dlažba RAKO
1.5.1	Předsíň	5,5	Laminát podlaha EGGER FLOOR L	1.26	Chladicí box	8,6	Vlastní povrch
1.5.2	Koupelna + WC	7,2	Keramická dlažba RAKO	1.27	Přípravná masa	3,6	Keramická dlažba RAKO
1.6	Chodba	72,3	Podlahová krytina na bázi PVC	1.28	Přípravná zeleniny	3,3	Keramická dlažba RAKO
1.7	Sesterna	29,9	Laminát podlaha EGGER FLOOR L	1.29	Prostor zásobování	11,5	Keramická dlažba RAKO
1.7.1	Chodba k WC	4,2	Keramická dlažba RAKO	1.30	Mytí černého nádobí	6,7	Keramická dlažba RAKO
1.7.2	Sprcha	2,4	Keramická dlažba RAKO	1.31	Kancelář	3,7	Keramická dlažba RAKO
1.7.3	WC	1,5	Keramická dlažba RAKO	1.32	Sklad	8,5	Keramická dlažba RAKO
1.8	Společenský koutek	20	Podlahová krytina na bázi PVC	1.33	Chodba	63,9	Podlahová krytina na bázi PVC
1.8.1	Kuchyně	8,5	Keramická dlažba RAKO	1.34	Tělocvična	65,7	Sport. podlaha SPORTEC COLOR
1.9	Technická místnost	5,1	Keramická dlažba RAKO	1.35	Šatna	12,8	Keramická dlažba RAKO
1.10	Vstupní lobby	94,5	Podlahová krytina na bázi PVC	1.35.1	Sprcha	2,3	Keramická dlažba RAKO
1.11	Chodba - schodiště	47	Podlahová krytina na bázi PVC	1.35.2	WC	3	Keramická dlažba RAKO
1.12	Chodba	72,3	Podlahová krytina na bázi PVC	1.36	Chodba	10,2	Keramická dlažba RAKO
1.12.1	Šatna	3,3	Podlahová krytina na bázi PVC	1.37	Wellness	30,9	Keramická dlažba RAKO
1.12.2	Sprcha	3,5	Keramická dlažba RAKO	1.38	Prostor pro masáže	8,1	Keramická dlažba RAKO
1.12.3	WC	2,2	Keramická dlažba RAKO	1.39	Šatna pro invalidy	5,5	Keramická dlažba RAKO

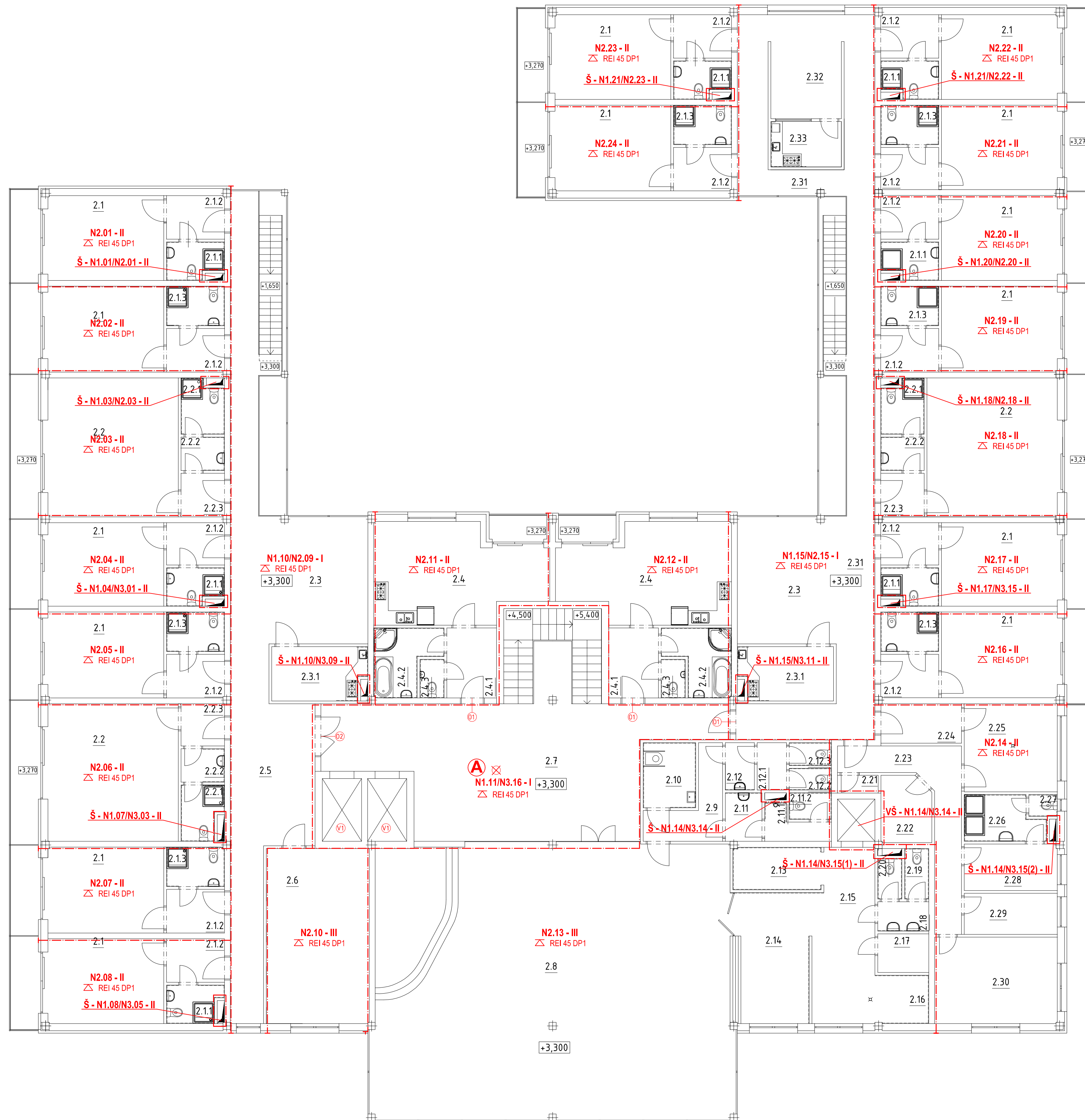
## LEGENDA POŽÁRNÍCH UZÁVĚŘŮ

- D1 - Jednokřídlé protipožární dveře ADORY I, H, stěny 240mm (EI EW) 15-30 DP31
- D2 - Dvukřídlé protipožární dveře ADORY I, H, stěny 240mm (EI EW) 15-30 DP31
- V1 - Požární výtah Schindler 5500



± 0,000 = 355,35 m.n.m. ; S - JTSK, BpV

<b>Vypracoval:</b> Ondřej Žák	<b>Vedoucí BP:</b> Ing. Hana Staňková	 ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
<b>PŘEDMĚT</b> STAVBA	<b>Bakalářská práce</b>  <b>Domov pro seniory Plzeň</b> ul. Na Chmelnicích k.ú. Plzeň město	
<b>OBSAH:</b> Požární bezpečnost - půdorys 1.NP		

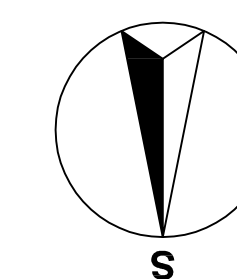


## LEGENDA MÍSTNOSTÍ


Č. místnosti	Účel místnosti	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Povrchové úpravy podlah
2.1	Jednoúčkový pokoj	17,1	Laminát, podlaha EGGER FLOOR L
2.1.1	Koupelna + WC	3,5	Keramická dlažba RAKO
2.1.2	Předsín	4,5	Laminát, podlaha EGGER FLOOR L
2.1.3	Koupelna + WC	3,9	Keramická dlažba RAKO
2.2	Dvouúčkový pokoj	31	Laminát, podlaha EGGER FLOOR L
2.2.1	Koupelna + WC	3,8	Keramická dlažba RAKO
2.2.2	Chodba + WC	2,5	Keramická dlažba RAKO
2.2.3	Předsín	3,3	Laminát, podlaha EGGER FLOOR L
2.3	Společenský koutek	20	Podlahová krytina na bázi PVC
2.3.1	Kuchyňka	8,5	Keramická dlažba RAKO
2.4	Dvouúčkový pokoj	27	Laminát, podlaha EGGER FLOOR L
2.4.1	Předsín	6	Laminát, podlaha EGGER FLOOR L
2.4.2	Koupelna	6,6	Keramická dlažba RAKO
2.4.3	WC	1,6	Keramická dlažba RAKO
2.5	Chodba	58,8	Podlahová krytina na bázi PVC
2.6	Příležitostná učebna	31,2	Podlahová krytina na bázi PVC
2.7	Chodba + schodiště	69,8	Podlahová krytina na bázi PVC
2.8	Jídlna	177,8	Laminát, podlaha EGGER FLOOR L
2.9	Chodba	7	Podlahová krytina na bázi PVC
2.10	WC pro invalidy	5,9	Keramická dlažba RAKO
2.11	WC muži - chodba	3	Keramická dlažba RAKO
2.11.1	WC muži - pisuáry	2,9	Keramická dlažba RAKO
2.11.2	WC muži - WC	1,9	Keramická dlažba RAKO
2.12	WC ženy - chodba	2,3	Keramická dlažba RAKO
2.12.1	WC ženy - chodba	2,4	Keramická dlažba RAKO
2.12.2	WC ženy - WC	1,7	Keramická dlažba RAKO
2.12.3	WC ženy - WC	1,7	Keramická dlažba RAKO
2.13	Mytí bílého nádobí	6,4	Keramická dlažba RAKO
2.14	Výdejní prostor	17,7	Keramická dlažba RAKO
2.15	Manipulační prostor	13,2	Keramická dlažba RAKO
2.16	Studená kuchyně	9,7	Keramická dlažba RAKO
2.17	Sklad nádobí	3,4	Keramická dlažba RAKO
2.18	WC personál - chodba	2,6	Keramická dlažba RAKO
2.19	WC personál - WC	2	Keramická dlažba RAKO
2.20	WC personál - WC	1,7	Keramická dlažba RAKO
2.21	Sklad - prací prostředky	1,3	Keramická dlažba RAKO
2.22	Sklad - čisté prádlo	5,6	Keramická dlažba RAKO
2.23	Chodba	13,7	Keramická dlažba RAKO
2.24	Sklad - špinavé prádlo	5,4	Keramická dlažba RAKO
2.25	Prádelna	14	Keramická dlažba RAKO
2.26	Sprcha - personál	5,8	Keramická dlažba RAKO
2.27	WC - personál	1,1	Keramická dlažba RAKO
2.28	Sálka	7,4	Keramická dlažba RAKO
2.29	Kancelář	6,5	Keramická dlažba RAKO
2.30	Hantl	18,2	Keramická dlažba RAKO
2.31	Chodba	63,1	Podlahová krytina na bázi PVC
2.32	Společenský koutek	9,3	Podlahová krytina na bázi PVC
2.33	Kuchyňka	5,5	Keramická dlažba RAKO

## LEGENDA POŽÁRNÍCH UZÁVĚŘŮ

- Ⓢ Jednokřídlé protipožární dveře ADORY I, tl. stěny 240mm (EI (EW) 15-30 DP3)
- Ⓣ Dvoukřídlé protipožární dveře ADORY I, tl. stěny 240mm (EI (EW) 15-30 DP3)
- Ⓥ Požární výtah Schindler 5500



± 0,000 = 355,35 m.n.m. ; S - JTSK, BpV

Vypracoval:	Vedoucí BP:	 ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
Ondřej Žák	Ing. Hana Staňková	
PŘEDMĚT	<b>Bakalářská práce</b>	Formát: 8 A4
STAVBA	<b>Domov pro seniory Plzeň</b> ul. Na Chmelnicích k.ú. Plzeň město	Datum: 30/05/14
OBSAH:	<b>Požární bezpečnost - půdorys 2.NP</b>	Semestr: Letní Měřítko: 1:100 č. výkresu: D.1.3.2

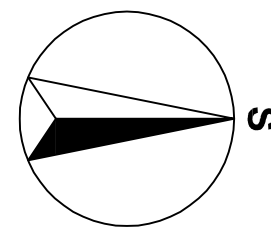


## LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č. místnosti	Účel místnosti	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Povrchové úpravy podlah
3.1	Jednolůžkový pokoj	17,1	Laminát. podlaha EGGER FLOOR L.
3.1.1	Koupelna + WC	3,5	Keramická dlažba RAKO
3.1.2	Předsíň	4,5	Laminát. podlaha EGGER FLOOR L.
3.1.3	Koupelna + WC	3,9	Keramická dlažba RAKO
3.2	Dvoulůžkový pokoj	31	Laminát. podlaha EGGER FLOOR L.
3.2.1	Koupelna + WC	3,8	Keramická dlažba RAKO
3.2.2	Chodba k WC	2,5	Keramická dlažba RAKO
3.2.3	Předsíň	3,3	Laminát. podlaha EGGER FLOOR L.
3.3	Společenský koutek	19,3	Podlahová krytina na bázi PVC
3.3.1	Kuchyňka	13,8	Keramická dlažba RAKO
3.4	Chodba	40,3	Podlahová krytina na bázi PVC
3.5	Dvoulůžkový pokoj	19,5	Laminát. podlaha EGGER FLOOR L.
3.5.1	Předsíň	3,5	Laminát. podlaha EGGER FLOOR L.
3.5.2	WC	1,8	Keramická dlažba RAKO
3.5.3	Koupelna	3,2	Keramická dlažba RAKO
3.6	Dvoulůžkový pokoj	27	Laminát. podlaha EGGER FLOOR L.
3.6.1	Předsíň	6	Laminát. podlaha EGGER FLOOR L.
3.6.2	Koupelna	6,6	Keramická dlažba RAKO
3.6.3	WC	1,6	Keramická dlažba RAKO
3.7	Dílna	23,1	Keramická dlažba RAKO
3.8	Dílna	28,8	Keramická dlažba RAKO
3.9	Chodba + schodiště	52,3	Podlahová krytina na bázi PVC
3.10	Dvoulůžkový pokoj	24,5	Laminát. podlaha EGGER FLOOR L.
3.10.1	Předsíň	5,7	Laminát. podlaha EGGER FLOOR L.
3.10.2	Šatna	1,7	Laminát. podlaha EGGER FLOOR L.
3.10.3	WC	1,6	Keramická dlažba RAKO
3.10.4	Koupelna	6,2	Keramická dlažba RAKO
3.11	Dvoulůžkový pokoj	38	Laminát. podlaha EGGER FLOOR L.
3.11.1	Předsíň	4,9	Laminát. podlaha EGGER FLOOR L.
3.11.2	Šatna	2	Laminát. podlaha EGGER FLOOR L.
3.11.3	WC	1,6	Keramická dlažba RAKO
3.11.4	Koupelna	7	Keramická dlažba RAKO
3.12	Kavárna	73,4	Laminát. podlaha EGGER FLOOR L.
3.13	WC pro invalidy	3,3	Keramická dlažba RAKO
3.13.1	WC pro invalidy	5	Keramická dlažba RAKO
3.14	WC ženy - chodba	2	Keramická dlažba RAKO
3.14.1	WC ženy - chodba	2,9	Keramická dlažba RAKO
3.14.2	WC ženy - WC	1,6	Keramická dlažba RAKO
3.14.3	WC ženy - WC	1,6	Keramická dlažba RAKO
3.15	WC muži - chodba	1,7	Keramická dlažba RAKO
3.15.1	WC muži - pisoáry	4	Keramická dlažba RAKO
3.15.2	WC muži - WC	1,5	Keramická dlažba RAKO
3.16	Chodba k WC - pers.	2,9	Keramická dlažba RAKO
3.16.1	Sprcha - personál	2,8	Keramická dlažba RAKO
3.16.2	WC - personál	1,6	Keramická dlažba RAKO
3.17	Šatna	7,3	Keramická dlažba RAKO
3.18	Sklad surovin	2,4	Keramická dlažba RAKO
3.19	Příprava pokrmů	3,6	Keramická dlažba RAKO
3.20	Chodba	12,6	Laminát. podlaha EGGER FLOOR L.
3.21	Sklad nádobí	2,1	Keramická dlažba RAKO
3.22	Mytí nádobí	5,9	Keramická dlažba RAKO

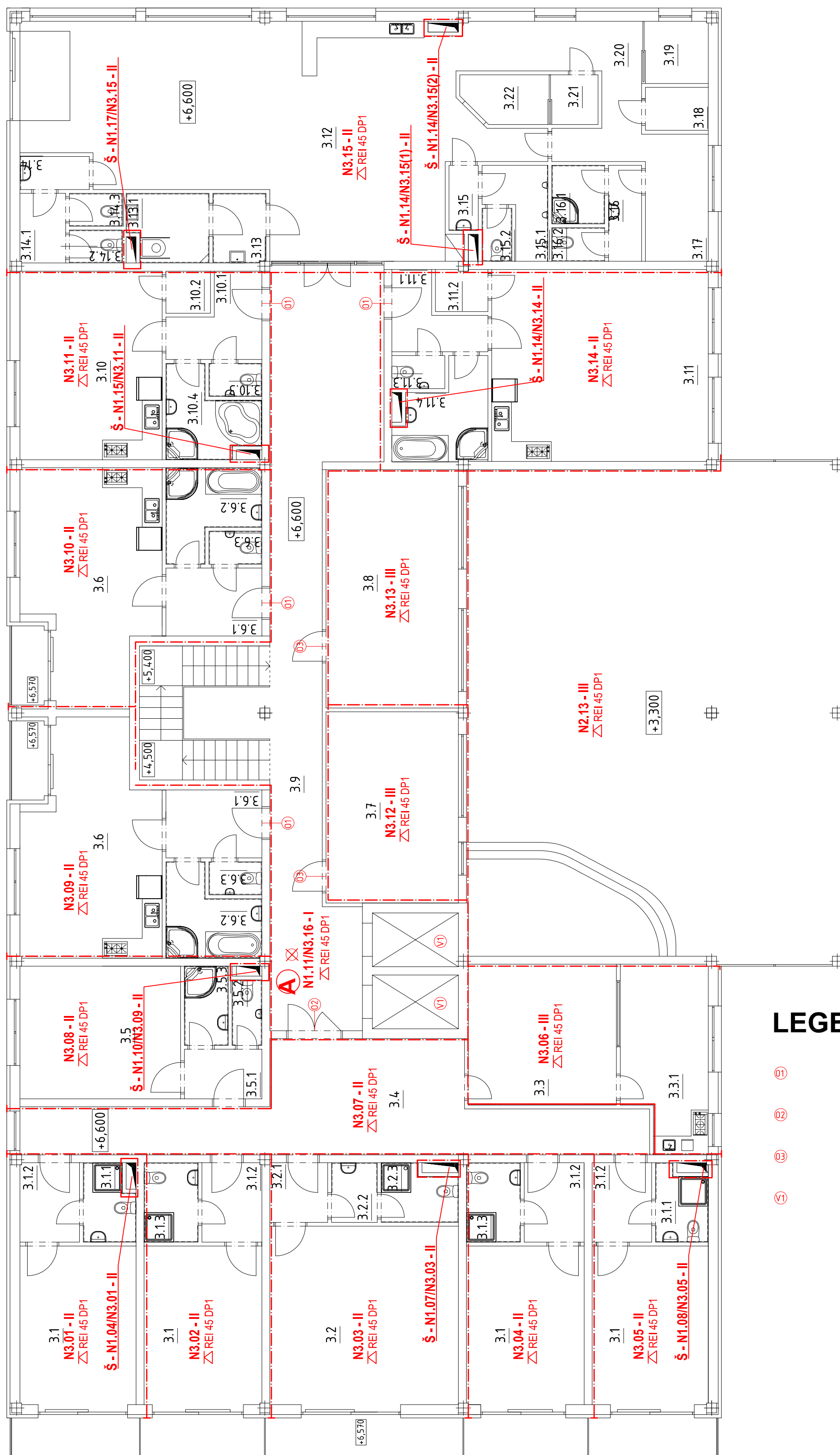
## LEGENDA POŽÁRNÍCH UZÁVĚRŮ

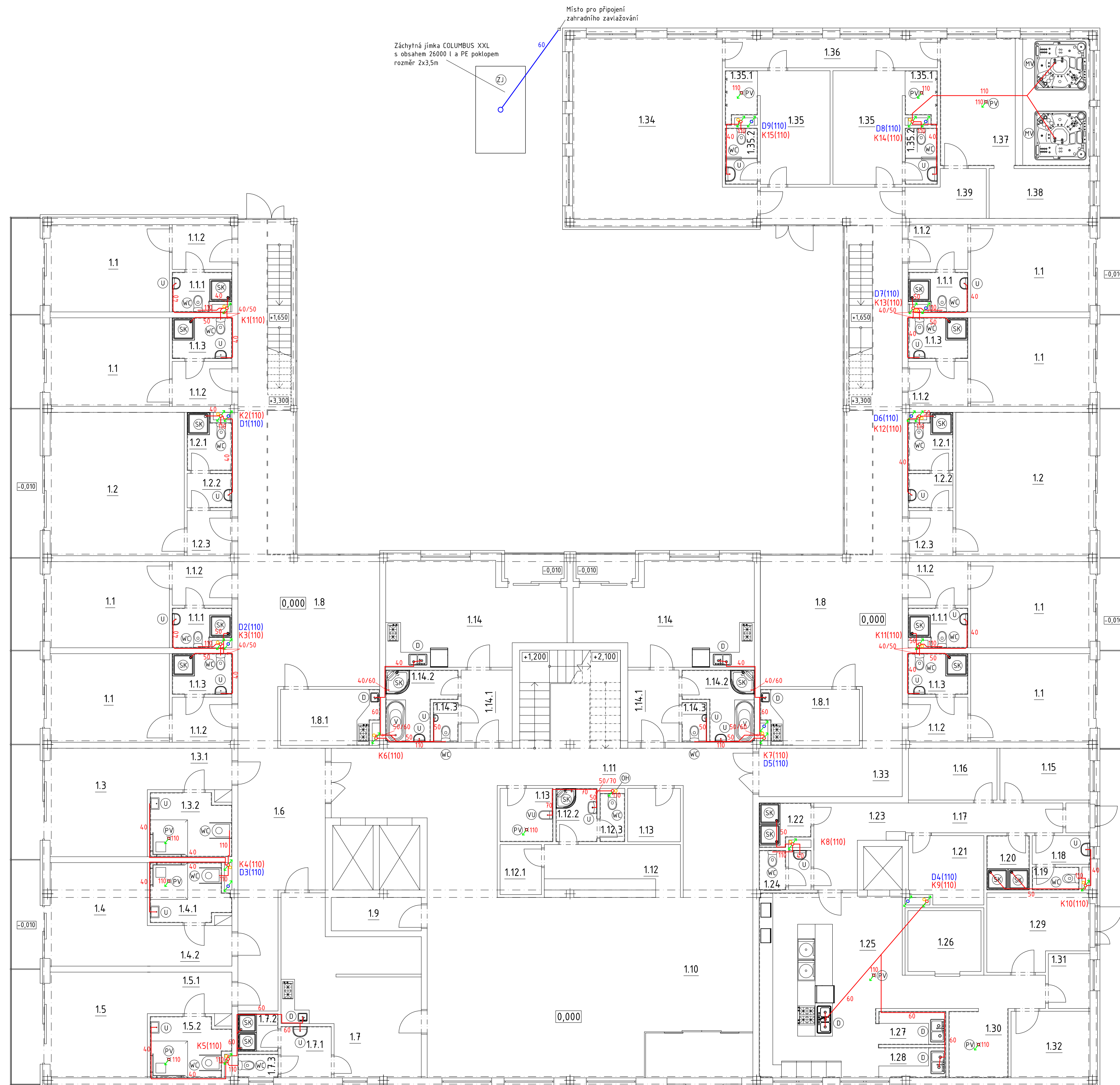
- Ⓛ1 Jednokřídlé protipožární dveře ADORY I, tl. stěny 240mm (EI (EW) 15-30 DP3)
- Ⓛ2 Dvukřídlé protipožární dveře ADORY I, tl. stěny 240mm (EI (EW) 15-30 DP3)
- Ⓛ3 Jednokřídlé protipožární dveře ADORY I, tl. stěny 115mm (EI (EW) 15-30 DP3)
- Ⓛ4 Požární výtah Schindler 5500



± 0,000 = 355,35 m.n.m. ; S - JTSK, BpV

<b>Vypracoval:</b>	<b>Vedoucí BP:</b>	
Ondřej Žák	Ing. Hana Staňková	
<b>PŘEDMĚT</b>	<b>Bakalářská práce</b>	Formát: 4 A4
<b>STAVBA</b>	<b>Domov pro seniory Plzeň</b> ul. Na Chmelnicích k.ú. Plzeň město	Datum: 30/05/14
<b>OBSAH:</b>	<b>Požární bezpečnost - půdorys 3.NP</b>	Semestr: Letní
		Měřítko: 1:100
		č. výkresu: D.1.3.3



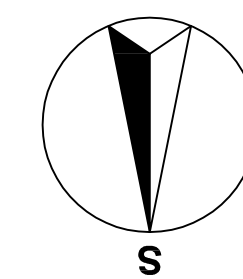


## LEGENDA MÍSTNOSTÍ


Č. místnosti	Účel místnosti	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Povrchové úpravy podlah
1.1	Jednolůžkový pokoj	17,1	Laminát. podlaha EGGER FLOOR L
1.1.1	Koupelna + WC	3,5	Keramiká dlažba RAKO
1.1.2	Předsíň	4,5	Laminát. podlaha EGGER FLOOR L
1.1.3	Koupelna + WC	3,9	Keramiká dlažba RAKO
1.2	Dvoulůžkový pokoj	31	Laminát. podlaha EGGER FLOOR L
1.2.1	Koupelna + WC	3,8	Keramiká dlažba RAKO
1.2.2	Chodba k WC	2,5	Keramiká dlažba RAKO
1.2.3	Předsíň	3,3	Laminát. podlaha EGGER FLOOR L
1.3	Pokoje pro invalidy	17	Laminát. podlaha EGGER FLOOR L
1.3.1	Předsíň	5,5	Laminát. podlaha EGGER FLOOR L
1.3.2	Koupelna + WC	7,7	Keramiká dlažba RAKO
1.4	Pokoje pro invalidy	16,3	Laminát. podlaha EGGER FLOOR L
1.4.1	Koupelna + WC	7,1	Keramiká dlažba RAKO
1.4.2	Předsíň	5,4	Laminát. podlaha EGGER FLOOR L
1.5	Pokoje pro invalidy	16,6	Laminát. podlaha EGGER FLOOR L
1.5.1	Předsíň	5,5	Laminát. podlaha EGGER FLOOR L
1.5.2	Koupelna + WC	7,2	Keramiká dlažba RAKO
1.6	Chodba	72,3	Podlahová krytina na bázi PVC
1.7	Sesterna	29,9	Laminát. podlaha EGGER FLOOR L
1.7.1	Chodba k WC	4,2	Keramiká dlažba RAKO
1.7.2	Sprcha	2,4	Keramiká dlažba RAKO
1.7.3	WC	1,5	Keramiká dlažba RAKO
1.8	Společenský koutek	20	Podlahová krytina na bázi PVC
1.8.1	Kuchyňka	8,5	Keramiká dlažba RAKO
1.9	Technická místnost	5,1	Keramiká dlažba RAKO
1.10	Vstupní lobby	94,5	Podlahová krytina na bázi PVC
1.11	Chodba - schodiště	47	Podlahová krytina na bázi PVC
1.12	Prostor recepcie	7,5	Podlahová krytina na bázi PVC
1.12.1	Šatna	3,3	Podlahová krytina na bázi PVC
1.12.2	Sprcha	3,5	Keramiká dlažba RAKO
1.12.3	WC	2,2	Keramiká dlažba RAKO
1.13	Úklidová místnost	4,5	Keramiká dlažba RAKO
1.14	Dvoulůžkový pokoj	27	Laminát. podlaha EGGER FLOOR L
1.14.1	Předsíň	6	Laminát. podlaha EGGER FLOOR L
1.14.2	Koupelna	6,6	Keramiká dlažba RAKO
1.14.3	WC	1,6	Keramiká dlažba RAKO
1.15	Denní místnost	7,5	Laminát. podlaha EGGER FLOOR L
1.16	Šatna - muži	7,5	Keramiká dlažba RAKO
1.17	Chodba	16,5	Keramiká dlažba RAKO
1.18	Chodba k WC - muži	2,7	Keramiká dlažba RAKO
1.19	WC - muži	1,8	Keramiká dlažba RAKO
1.20	Sprcha - muži	3,7	Keramiká dlažba RAKO
1.21	Šatna - ženy	8,3	Keramiká dlažba RAKO
1.22	Sprcha - ženy	3,2	Keramiká dlažba RAKO
1.23	Chodba k WC - ženy	1,4	Keramiká dlažba RAKO
1.24	WC - ženy	1,7	Keramiká dlažba RAKO
1.25	Prostor kuchyně	39,8	Keramiká dlažba RAKO
1.26	Chladicí box	8,6	Vlastní povrch
1.27	Přípravná masa	3,6	Keramiká dlažba RAKO
1.28	Přípravná zeleniny	3,3	Keramiká dlažba RAKO
1.29	Prostor zásobování	11,5	Keramiká dlažba RAKO
1.30	Mytí černého nádobí	6,7	Keramiká dlažba RAKO
1.31	Kancelář	3,7	Keramiká dlažba RAKO
1.32	Sklad	8,5	Keramiká dlažba RAKO
1.33	Chodba	63,9	Podlahová krytina na bázi PVC
1.34	Tělocvična	65,7	Sport. podlaha SPORTEC COLOR
1.35	Šatna	12,8	Keramiká dlažba RAKO
1.35.1	Sprcha	2,3	Keramiká dlažba RAKO
1.35.2	WC	3	Keramiká dlažba RAKO
1.36	Chodba	10,2	Keramiká dlažba RAKO
1.37	Wellness	30,9	Keramiká dlažba RAKO
1.38	Prostor pro masáže	8,1	Keramiká dlažba RAKO
1.39	Šatna pro invalidy	5,5	Keramiká dlažba RAKO

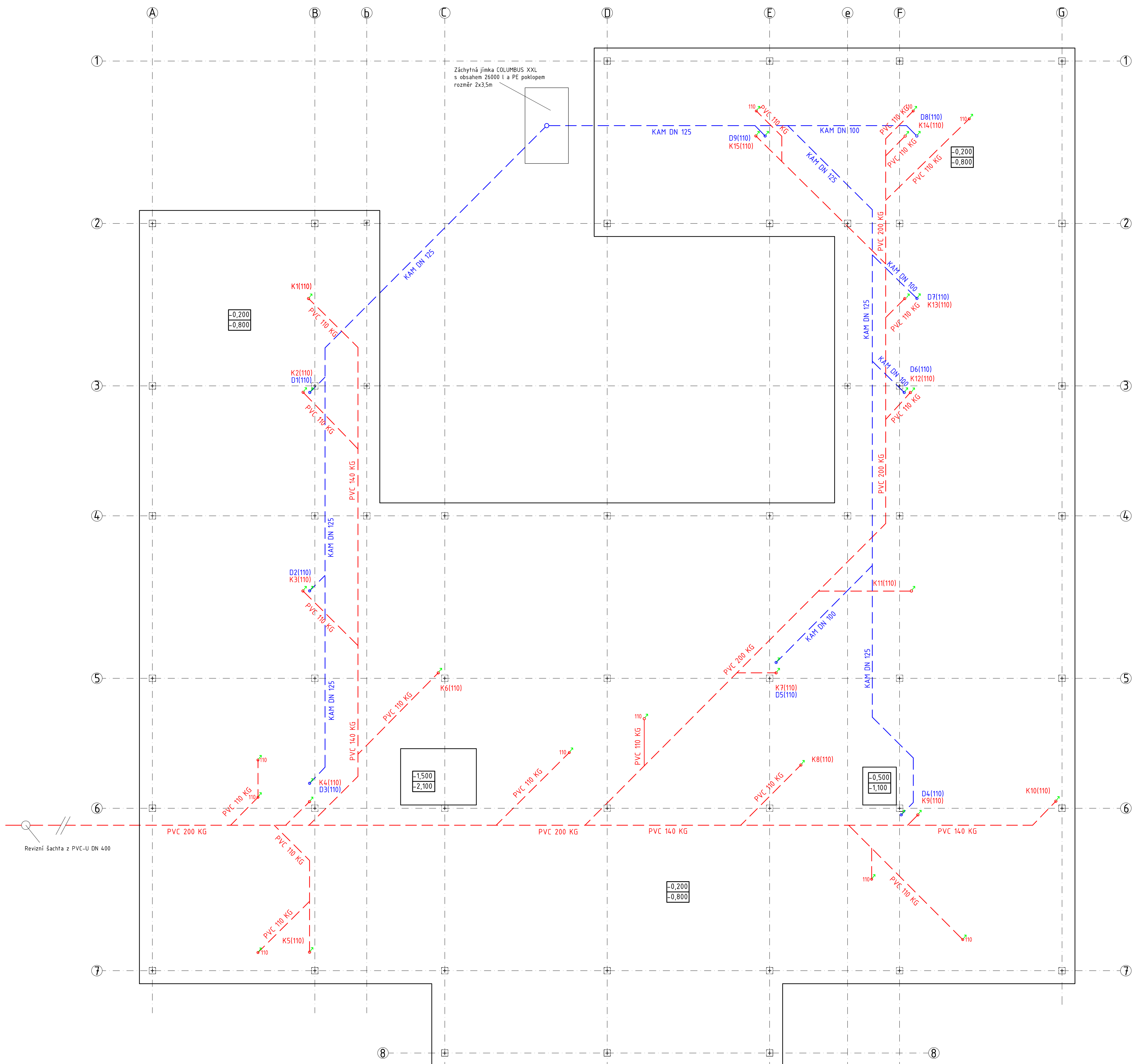
## LEGENDA

- U - Umývadlo
- WC - Toaleta
- SK - Sprchový kout
- D - Dřez
- V - Vana
- Vl - Výlevka
- PV - Podlahová vpusť
- MV - Masážní výfuka
- DH - Hlavice větráčního potrubí
- ZJ - Záchranná jímka COLUMBUS XXL s obsahem 26000 l a PE poklopem
- D7(110) - Označení odpadního potrubí dešťové kanalizace (dimenze)
- K12(110) - Označení odpadního potrubí splaškové kanalizace (dimenze)
- 40/50 - Označení dimenzí přípojovacího potrubí splaškové kanalizace
- - Přípojovací potrubí splaškové kanalizace



± 0,000 = 355,35 m.n.m. ; S - JTSK, BpV

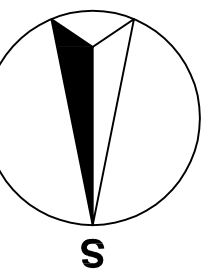
<b>Vypracoval:</b> Ondřej Žák	<b>Vedoucí BP:</b> Ing. Hana Staňková	 <b>ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI</b>
<b>PŘEDMĚT</b> STAVBA	<b>Bakalářská práce</b> <b>Domov pro seniory Plzeň</b> ul. Na Chmelnicích k.ú. Plzeň město	
<b>OBSAH:</b> Kanalizace - přípojovací potrubí 1.NP		




### LEGENDA

- D7(110) Označení odpadního potrubí dešťové kanalizace (dimenze)
- K12(110) Označení odpadního potrubí splaškové kanalizace (dimenze)
- PVC 110 KG Označení dimenzí svodného potrubí splaškové kanalizace
- Svodné potrubí splaškové kanalizace
- Svodné potrubí dešťové kanalizace

± 0,000 = 355,35 m.n.m. ; S - JTSK, BpV



<b>Vypracoval:</b> Ondřej Žák	<b>Vedoucí BP:</b> Ing. Hana Staňková	 ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI	
<b>PŘEDMĚT</b> STAVBA			Formát: 6 A4
<b>Bakalářská práce</b> <b>Domov pro seniory Plzeň</b> ul. Na Chmelnicích k.ú. Plzeň město			Datum: 30/05/14
<b>OBSAH: Kanalizace - ležatý svod</b>			Semestr: Letní Měřítko: 1:100 Č. výkresu: D.1.4.2

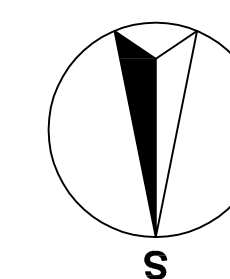


## LEGENDA MÍSTNOSTÍ


Č. místnosti	Účel místnosti	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Povrchové úpravy podlah	Č. místnosti	Účel místnosti	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Povrchové úpravy podlah
1.1	Jednolůžkový pokoj	17,1	Laminát podlaha EGGER FLOOR L	1.13	Skřidlová místnost	4,5	Keramická dlažba RAKO
1.1.1	Koupejna + WC	3,5	Keramická dlažba RAKO	1.14	Dvoulůžkový pokoj	27	Laminát podlaha EGGER FLOOR L
1.1.2	Předsíň	4,5	Laminát podlaha EGGER FLOOR L	1.14.1	Předsíň	6	Laminát podlaha EGGER FLOOR L
1.1.3	Koupejna + WC	3,9	Keramická dlažba RAKO	1.14.2	Koupejna	6,6	Keramická dlažba RAKO
1.2	Dvoulůžkový pokoj	31	Laminát podlaha EGGER FLOOR L	1.14.3	WC	1,6	Keramická dlažba RAKO
1.2.1	Koupejna + WC	3,8	Keramická dlažba RAKO	1.15	Denní místnost	7,5	Laminát podlaha EGGER FLOOR L
1.2.2	Chodba k WC	2,5	Keramická dlažba RAKO	1.16	Šatna - muži	7,5	Keramická dlažba RAKO
1.2.3	Předsíň	3,3	Laminát podlaha EGGER FLOOR L	1.17	Chodba	16,5	Keramická dlažba RAKO
1.3	Pokoj pro invalidy	17	Laminát podlaha EGGER FLOOR L	1.18	Chodba k WC - muži	2,7	Keramická dlažba RAKO
1.3.1	Předsíň	5,5	Laminát podlaha EGGER FLOOR L	1.19	WC - muži	1,8	Keramická dlažba RAKO
1.3.2	Koupejna + WC	7,7	Keramická dlažba RAKO	1.20	Sprcha - muži	3,7	Keramická dlažba RAKO
1.4	Pokoj pro invalidy	16,3	Laminát podlaha EGGER FLOOR L	1.21	Šatna - ženy	8,3	Keramická dlažba RAKO
1.4.1	Koupejna + WC	7,1	Keramická dlažba RAKO	1.22	Sprcha - ženy	3,2	Keramická dlažba RAKO
1.4.2	Předsíň	5,4	Laminát podlaha EGGER FLOOR L	1.23	Chodba k WC - ženy	1,4	Keramická dlažba RAKO
1.5	Pokoj pro invalidy	16,6	Laminát podlaha EGGER FLOOR L	1.24	WC - ženy	1,7	Keramická dlažba RAKO
1.5.1	Předsíň	5,5	Laminát podlaha EGGER FLOOR L	1.25	Prostor kuchyně	39,8	Keramická dlažba RAKO
1.5.2	Koupejna + WC	7,2	Keramická dlažba RAKO	1.26	Chladicí box	8,6	Vlastní povrch
1.6	Chodba	72,3	Podlahová krytina na bázi PVC	1.27	Přípravná masa	3,6	Keramická dlažba RAKO
1.7	Sesterna	29,9	Laminát podlaha EGGER FLOOR L	1.28	Přípravná zeleniny	3,3	Keramická dlažba RAKO
1.7.1	Chodba k WC	4,2	Keramická dlažba RAKO	1.29	Prostor zásobování	11,5	Keramická dlažba RAKO
1.7.2	Sprcha	2,4	Keramická dlažba RAKO	1.30	Mytí černého nádobí	6,7	Keramická dlažba RAKO
1.7.3	WC	1,5	Keramická dlažba RAKO	1.31	Kancelář	3,7	Keramická dlažba RAKO
1.8	Společenský koutek	20	Podlahová krytina na bázi PVC	1.32	Sklad	8,5	Keramická dlažba RAKO
1.8.1	Kuchyňka	8,5	Keramická dlažba RAKO	1.33	Chodba	63,9	Podlahová krytina na bázi PVC
1.9	Technická místnost	5,1	Keramická dlažba RAKO	1.34	Tělocvična	65,7	Sport. podlaha SPORTEC COLOR
1.10	Vstupní lobby	94,5	Podlahová krytina na bázi PVC	1.35	Šatna	12,8	Keramická dlažba RAKO
1.11	Chodba - schodiště	47	Podlahová krytina na bázi PVC	1.35.1	Sprcha	2,3	Keramická dlažba RAKO
1.12	Prostor recepcie	7,5	Podlahová krytina na bázi PVC	1.35.2	WC	3	Keramická dlažba RAKO
1.12.1	Šatna	3,3	Podlahová krytina na bázi PVC	1.36	Chodba	10,2	Keramická dlažba RAKO
1.12.2	Sprcha	3,5	Keramická dlažba RAKO	1.37	Wellness	30,9	Keramická dlažba RAKO
1.12.3	WC	2,2	Keramická dlažba RAKO	1.38	Prostor pro masáže	8,1	Keramická dlažba RAKO
				1.39	Šatna pro invalidy	5,5	Keramická dlažba RAKO

## LEGENDA ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ

- U - Umývadlo
- WC - Toaleta
- SK - Sprchový kout
- D - Dřez
- V - Vana
- Vl - Výlevka
- PV - Podlahová vpusť
- MV - Masážní výfuka
- - Odpadního potrubí dešťové kanalizace
- - Odpadního potrubí splaškové kanalizace
- - Odvětrávací potrubí splaškové kanalizace
- - Cirkulační potrubí vodovodního rozvodu
- - Rozvodné potrubí teplé užitkové vody
- - Rozvodné potrubí studené vody

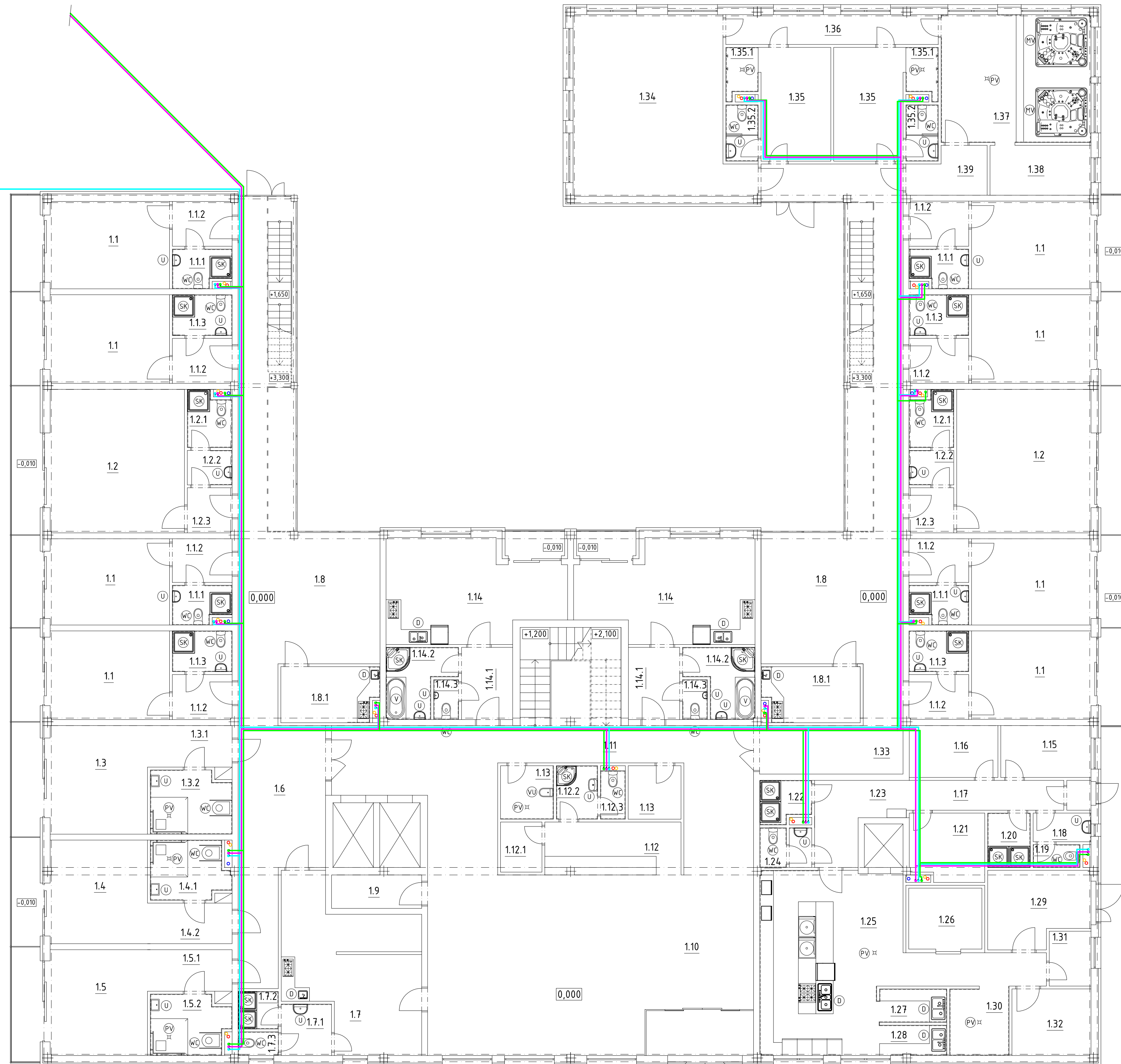


± 0,000 = 355,35 m.n.m. ; S - JTSK, BpV

<b>Vypracoval:</b> Ondřej Žák	<b>Vedoucí BP:</b> Ing. Hana Staňková	
<b>PŘEDMĚT</b> STAVBA	<b>Bakalářská práce</b> <b>Domov pro seniory Plzeň</b> ul. Na Chmelnicích k.ú. Plzeň město	
<b>OBSAH:</b>	<b>Vodovod - přípojovací potrubí 1.NP</b>	Formát: 8 A4 Datum: 30/05/14 Semestr: Letní Měřítko: 1:100 č. výkresu: D.1.4.3

Potrubí je přiváděno z kotelny mimo pozemek

Vodoměrná šachta s vodoměrnou soustavou

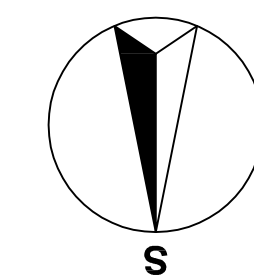


## LEGENDA MÍSTNOSTÍ


Č. místnosti	Účel místnosti	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Povrchové úpravy podlah	Č. místnosti	Účel místnosti	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Povrchové úpravy podlah
1.1	Jednolůžkový pokoj	17,1	Laminát podlaha EGGER FLOOR L	1.13	Skřiváková místnost	4,5	Keramická dlažba RAKO
1.1.1	Koupelna + WC	3,5	Keramická dlažba RAKO	1.14	Dvoulůžkový pokoj	27	Laminát podlaha EGGER FLOOR L
1.1.2	Předsíň	4,5	Laminát podlaha EGGER FLOOR L	1.14.1	Předsíň	6	Laminát podlaha EGGER FLOOR L
1.1.3	Koupelna + WC	3,9	Keramická dlažba RAKO	1.14.2	Koupelna	6,6	Keramická dlažba RAKO
1.2	Dvoulůžkový pokoj	31	Laminát podlaha EGGER FLOOR L	1.14.3	WC	1,6	Keramická dlažba RAKO
1.2.1	Koupelna + WC	3,8	Keramická dlažba RAKO	1.15	Denní místnost	7,5	Laminát podlaha EGGER FLOOR L
1.2.2	Chodba k WC	2,5	Keramická dlažba RAKO	1.16	Šatna - muži	7,5	Keramická dlažba RAKO
1.2.3	Předsíň	3,3	Laminát podlaha EGGER FLOOR L	1.17	Chodba	16,5	Keramická dlažba RAKO
1.3	Pokoj pro invalidy	17	Laminát podlaha EGGER FLOOR L	1.18	Chodba k WC - muži	2,7	Keramická dlažba RAKO
1.3.1	Předsíň	5,5	Laminát podlaha EGGER FLOOR L	1.19	WC - muži	1,8	Keramická dlažba RAKO
1.3.2	Koupelna + WC	7,7	Keramická dlažba RAKO	1.20	Sprcha - muži	3,7	Keramická dlažba RAKO
1.4	Pokoj pro invalidy	16,3	Laminát podlaha EGGER FLOOR L	1.21	Šatna - ženy	8,3	Keramická dlažba RAKO
1.4.1	Koupelna + WC	7,1	Keramická dlažba RAKO	1.22	Sprcha - ženy	3,2	Keramická dlažba RAKO
1.4.2	Předsíň	5,4	Laminát podlaha EGGER FLOOR L	1.23	Chodba k WC - ženy	1,4	Keramická dlažba RAKO
1.5	Pokoj pro invalidy	16,6	Laminát podlaha EGGER FLOOR L	1.24	WC - ženy	1,7	Keramická dlažba RAKO
1.5.1	Předsíň	5,5	Laminát podlaha EGGER FLOOR L	1.25	Prostor kuchyně	39,8	Keramická dlažba RAKO
1.5.2	Koupelna + WC	7,2	Keramická dlažba RAKO	1.26	Chladicí box	8,6	Vlastní povrch
1.6	Chodba	72,3	Podlahová krytina na bázi PVC	1.27	Přípravná masa	3,6	Keramická dlažba RAKO
1.7	Sesterna	29,9	Laminát podlaha EGGER FLOOR L	1.28	Přípravná zeleniny	3,3	Keramická dlažba RAKO
1.7.1	Chodba k WC	4,2	Keramická dlažba RAKO	1.29	Prostor zásobování	11,5	Keramická dlažba RAKO
1.7.2	Sprcha	2,4	Keramická dlažba RAKO	1.30	Mytí černého nádobí	6,7	Keramická dlažba RAKO
1.7.3	WC	1,5	Keramická dlažba RAKO	1.31	Kancelář	3,7	Keramická dlažba RAKO
1.8	Společenský koutek	20	Podlahová krytina na bázi PVC	1.32	Sklad	8,5	Keramická dlažba RAKO
1.8.1	Kuchyňka	8,5	Keramická dlažba RAKO	1.33	Chodba	63,9	Podlahová krytina na bázi PVC
1.9	Technická místnost	5,1	Keramická dlažba RAKO	1.34	Tělocvična	65,7	Sport. podlaha SPORTEC COLOR
1.10	Vstupní lobby	94,5	Podlahová krytina na bázi PVC	1.35	Šatna	12,8	Keramická dlažba RAKO
1.11	Chodba - schodiště	47	Podlahová krytina na bázi PVC	1.35.1	Sprcha	2,3	Keramická dlažba RAKO
1.12	Prostor recepcie	7,5	Podlahová krytina na bázi PVC	1.35.2	WC	3	Keramická dlažba RAKO
1.12.1	Šatna	3,3	Podlahová krytina na bázi PVC	1.36	Chodba	10,2	Keramická dlažba RAKO
1.12.2	Sprcha	3,5	Keramická dlažba RAKO	1.37	Wellness	30,9	Keramická dlažba RAKO
1.12.3	WC	2,2	Keramická dlažba RAKO	1.38	Prostor pro masáže	8,1	Keramická dlažba RAKO
				1.39	Šatna pro invalidy	5,5	Keramická dlažba RAKO

## LEGENDA ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ

- U - Umývadlo
- WC - Toaleta
- SK - Sprchový kout
- D - Dřez
- V - Vana
- VU - Výlevka
- PV - Podlahová vpusť
- MV - Masážní výfuk
- - Odpadního potrubí dešťové kanalizace
- - Odpadního potrubí splaškové kanalizace
- - Odvětrávací potrubí splaškové kanalizace
- - Cirkulační potrubí vodovodního rozvodu
- - Rozvodné potrubí teplé užitkové vody
- - Rozvodné potrubí studené vody



± 0,000 = 355,35 m.n.m. ; S - JTSK, BpV

<b>Vypracoval:</b> Ondřej Žák	<b>Vedoucí BP:</b> Ing. Hana Staňková	 ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
<b>PŘEDMĚT</b> STAVBA	<b>Bakalářská práce</b>  <b>Domov pro seniory Plzeň</b> ul. Na Chmelnicích k.ú. Plzeň město	
<b>OBSAH:</b> Vodovod - rozvod vody 1.NP		