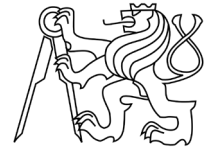


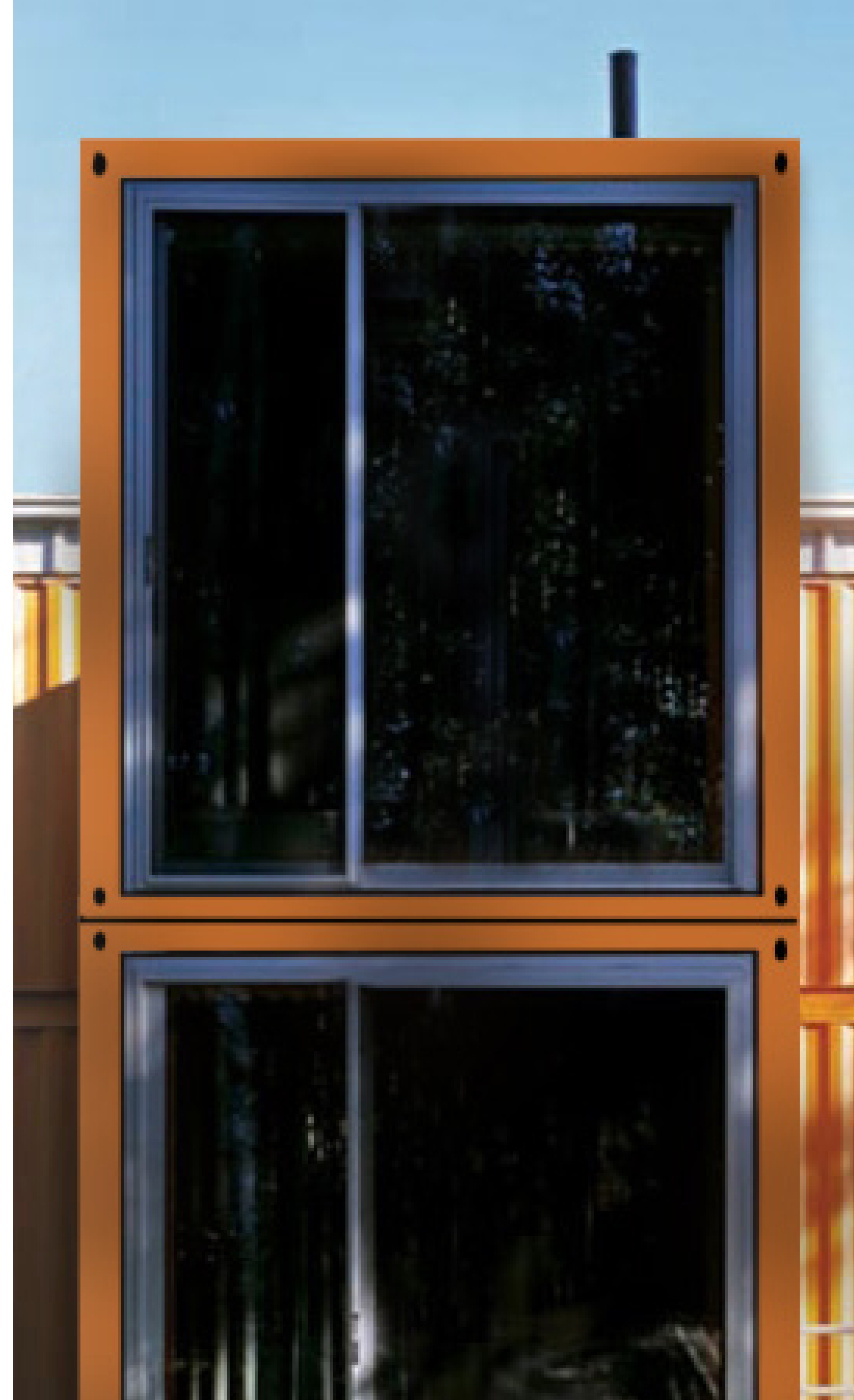
FAKULTA ARCHITEKTURY
THÁKUROVA 9
PRAHA 6
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

konverze stávající haly

Adam Černohouz
2017/2018



České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: *Adam Černohouz*

datum narození: *12.8.1995*

akademický rok / semestr: *2017/2018 / LS*

obor: *Architektura*

ústav: *III - 15129 Ústav navrhování III*

vedoucí bakalářské práce: *doc. Ing. arch. Petr Suske, CSc.*

téma bakalářské práce: *Konverze stávající haly*
viz příloha na BP

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Konverze opouštěné ocelové haly z průmyslového využití na studentské koleje. Cílem je epochrobnění architektonické studie z předchozího semestru, zachování a interpretace jejích základních myšlenek a kvalit a ověření oprávnosti základních technických parametrů stavby.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

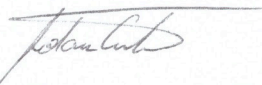
Propracování projektu pro stavební povolení, vypracování vybraných detailů a přidružených tabulek výrobní jednotky částí dokumentace. Zpracování dokumentace pro část statickou, realizaci, interier požární bezpečnosti a TZB. Výsledkem bude splňovat všechny body z požadavků pro BP.

*Měřítka zpracování: Situace: 1:200; 1:500
Přelomky, řezy, pohledy 1:50, 1:100
Detaily: 1:1, 1:2, 1:5, 1:10
Sklepy: 1:2; 1:5; 1:10*

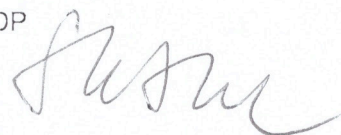
3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

Plánek v měřítku


Datum a podpis studenta

26.2.18 

Datum a podpis vedoucího DP



registrováno studijním oddělením dne

13.2.18 

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

Autor: *Adam Černohouz*

Akademický rok / semestr: *2017/2018*

Ústav číslo / název: *15129 - ústav navrhování III*

Téma bakalářské práce - český název:

KONVERZE STÁVAJÍCÍ HALY

Téma bakalářské práce - anglický název:

CONVERSION OF EXISTING HALL

Jazyk práce: *Český*

Vedoucí práce: *doc. Ing. arch. Petr Suske, CSc.*

Oponent práce:

Klíčová slova (česká): *Konverze stávající haly v Uhřetěvesi*

Anotace (česká):

Naším úkolem bylo konvertovat opuštěnou ocelovou halu z průmyslového využití na jiné. Budova se rozkládá na místě bývalého vojenského areálu v Uhřetěvesi. Ocelová hala dostala účel studentské koleje, které jsou tvořeny obytnými kontejnery, které jsou přisazeny k hale ve třech nadzemních patrech. Samotná hala byla využita pro společné zázemí studentů. Budova je vzhledem k zadání koncipována jako obnova haly s přístavbou obytných buněk.

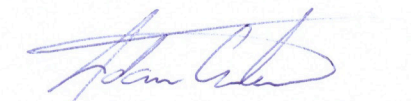
Anotace (anglická):

Our task was to convert an abandoned steel hall from industrial usage to another. The building is located at the site of the former military camp in Uhřetěves. To steel hall was given the purpose of a student dormitory, which is made up of residential steel containers that are attached to the hall on three above-ground floors. The hall itself was used for the common background for students. The building is designed as a restoration of the building with the addition of residential cells.

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou bakalářskou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne *24.05.2018*


Podpis autora bakalářské práce

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

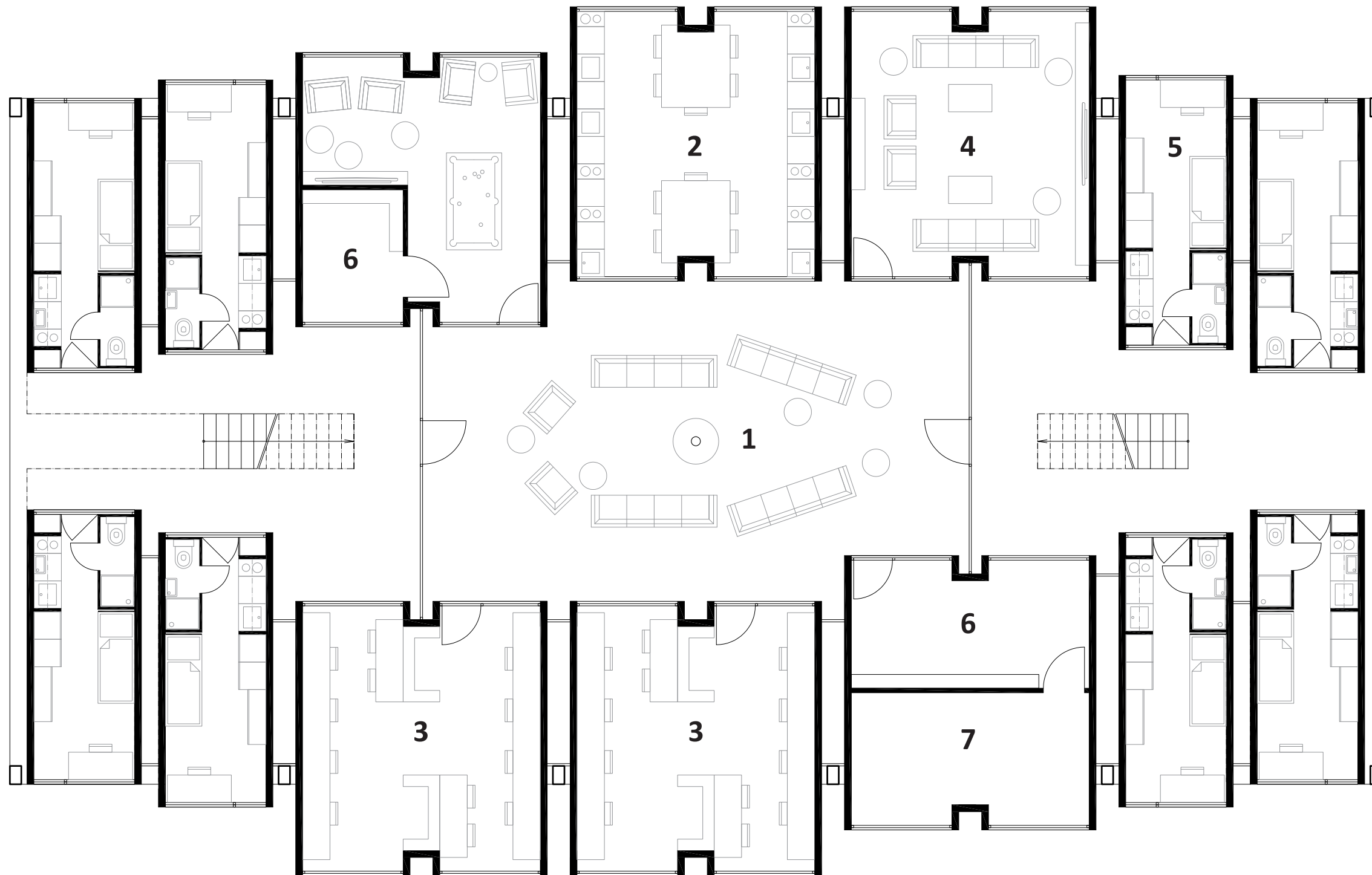
konverze stávající haly

studie k bakalářské práci

V rámci sanací opuštěných průmyslových hal, které se v ČR vyskytují, jsem navrhl řešení, jak by se haly mohly dále využívat, a to vkládáním prefabrikovaných jednotek o rozměrech 2,5 m x 6 m, které by následně byly mechanicky instalovány. V mém projektu jde o studentskou kolej, která nabízí cohousingové bydlení včetně společenského zázemí, studovny s knihovnou, herny, kuchyně a polouzavřeného prostoru pro trávení času s druhými. Bytové jednotky jsou v tomto případě dvojího typu, pro jednotlivce a pro páry. Projekt nabízí, v porovnání s jinými kolejemi v ČR, nadstandardní bydlení. Myšlenkou byla také možnost nabídnout investorovi katalog řešení různých druhů modulových jednotek dle záměru.



Půdorys 1NP



LEGENDA

- 1 Společenská místnost
- 2 Společná kuchyně
- 3 Knihovna + studovna
- 4 Obývací místnost
- 5 Bytová jednotka
- 6 Šatna
- 7 Sklad + kolárna

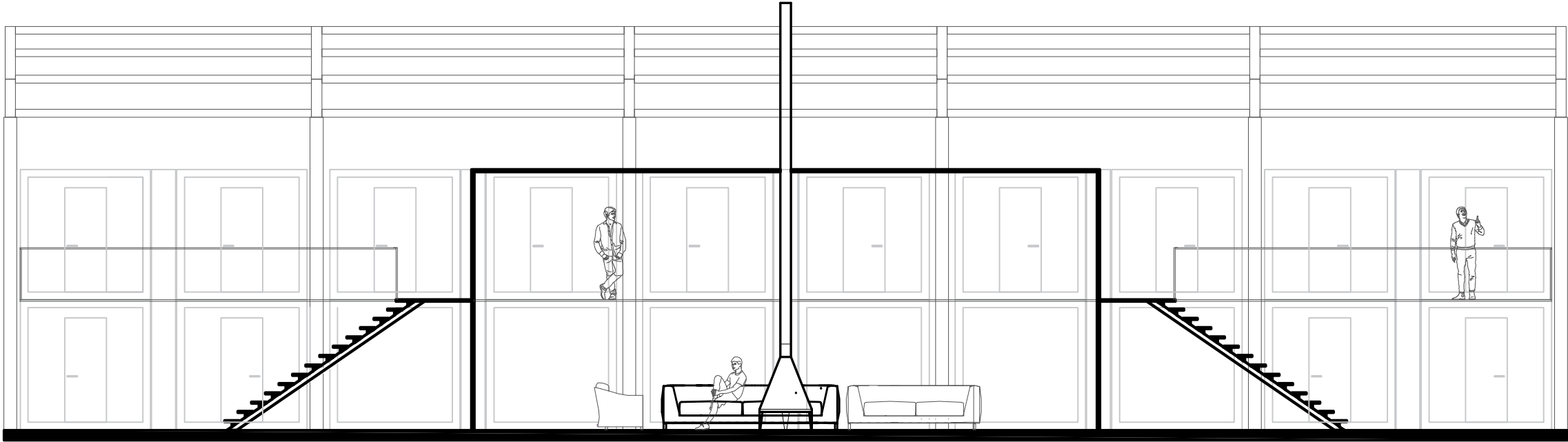
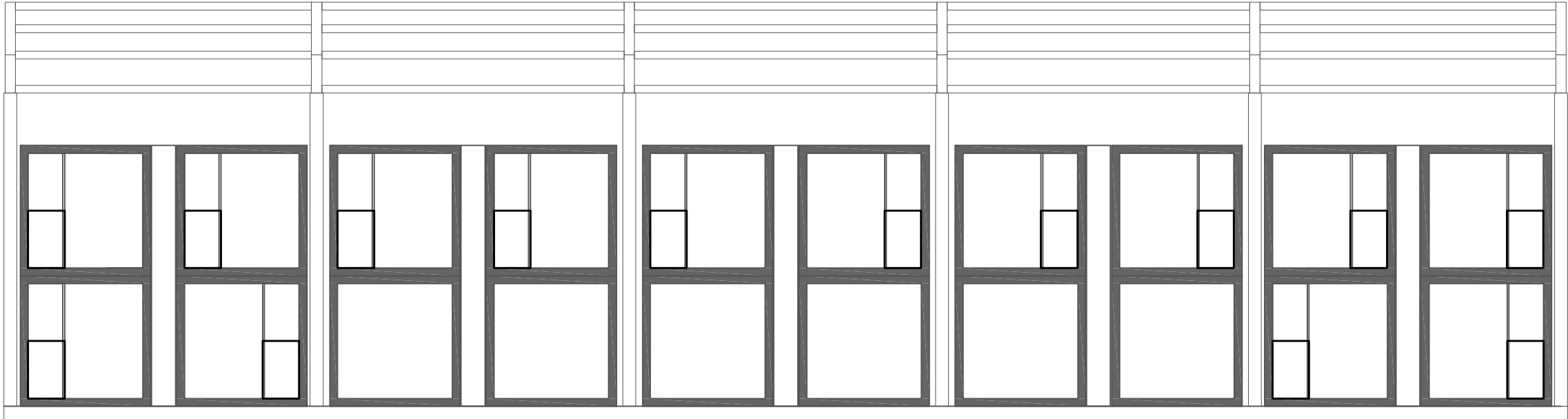
Půdorys 2NP



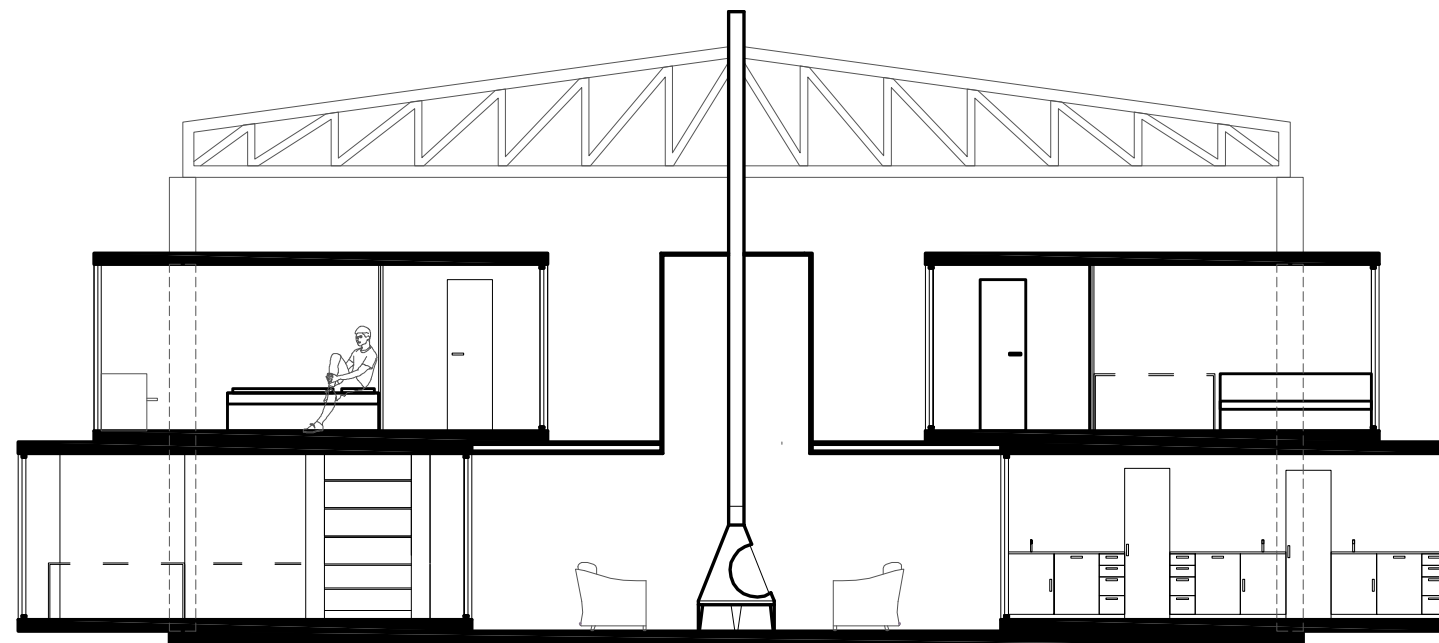
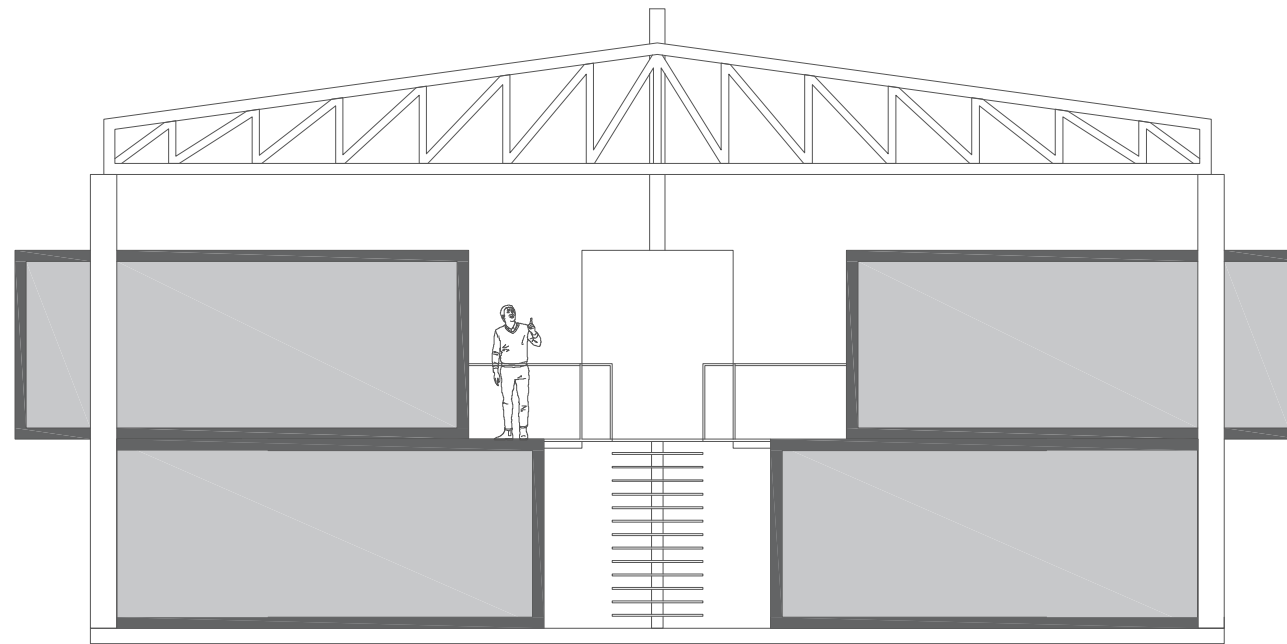
LEGENDA

- 1 Společenská místnost
- 2 Bytová jednotka
- 3 Pavlač
- 4 1NP

POHLED/ŘEZ JIŽNÍ



POHLED/ŘEZ VÝCHODNÍ







BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

konverze stávající haly

REJSTŘÍK

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

C SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1 Situace širších vztahů

D DOKUMENTACE OBJEKTU

D.1 Dokumentace stavebního objektu

D.1.1 Architektonicko stavební řešení

D.1.1.01 Technická zpráva

D.1.1.02 Výkres základů

D.1.1.03 Půdorys 1NP

D.1.1.04 Půdorys 2NP

D.1.1.05 Půdorys 3NP

D.1.1.06 Půdorys střechy

D.1.1.07 Řez A-A´

D.1.1.08 Řez B-B´

D.1.1.09 Pohled Jih, Východ

D.1.1.10 Detaily

D.1.1.10.A Detail Atiky

D.1.1.10.B Detail Napojení budovy na terén

D.1.1.10.C Detail Napojení obvod. pláště na nosník

D.1.1.10.D Detail Osazení obyt. buňky na základ. patku

D.1.1.10.E Detail Ukotvení LOPu na dolní pásnici

D.1.1.11 Tabulka oken

D.1.1.12 Tabulka dveří

D.1.1.13 Tabulka klempířských a zámečnických prvků

D.1.1.14 Tabulka truhlářských prvků

D.1.1.15 Skladby vodorovných konstrukcí

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

D.1.2.01.A Technická zpráva

D.1.2.01.B Technický výpočet

D.1.2.02 Výkres tvaru základy

D.1.2.03 Výkres tvaru 1NP

D.1.2.04 Výkres tvaru 2NP

D.1.2.05 Výkres tvaru 3NP

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

D.1.3.01 Technická zpráva a výpočet

D.1.3.02 Situace

D.1.3.03 Výkres 1NP

D.1.3.04 Výkres 2NP

D.1.3.05 Výkres 3NP

D.1.3.06 Výkres 2NP

D.1.3.07 Výkres 4NP

D.1.4 Technika prostředí staveb

D.1.4.01 Technická zpráva

D.1.4.02 Výkres 1NP

D.1.4.03 Výkres 2NP

D.1.4.04 Výkres 3NP

D.1.T Realizace stavby

D.1.5.01 Technická zpráva

D.1.5.02 Výkres staveniště

D.1.6 Interiér

D.1.6.01 Technická zpráva

D.1.6.02 Výkres výrobku T03,T04

D.1.6.03 Vybavení obytné buňky 1

D.1.6.04 Vybavení obytné buňky 2

E DOKLADOVÁ ČÁST

E.1 Prohlášení autora

E.2 Zadání bakalářské práce

E.3 Průvodní list bakalářské práce

E.4 Zadání statické části

E.5 Zadání z části TZB

E.6 Zadání z části PAM

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) název stavby: Studentská kolej
- b) místo stavby: Uhřetěves, K Dálnici, Praha 22, Česká Republika
- c) předmět projektové dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Nevztahuje se k předkládané projektové dokumentaci.

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

- a) hlavní projektant Adam Černohouz

Ateliér Suske Tichý

Fakulta architektury ČVUT v Praze

Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Vedoucí projektu: doc. Ing. arch. Petr Suske, CSc.

Konzultant architektonicko stavební části: doc. Ing. arch. Václav Aulický

Konzultant stavebně konstrukční části: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

Konzultantka požárně bezpečnostního řešení: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.

Konzultant techniky a prostředí staveb: doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.

Konzultantka realizace stavby: Ing. Radka Pernicová, Ph.D.

Konzultant části interiér: doc. Ing. arch. Petr Suske, CSc.

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

A.2 Seznam vstupních podkladů

A.3 Údaje o území

A.4 Údaje o stavbě

A.5 Členění stavby na objekty

A.2 Seznam vstupních podkladů

- studie k bakalářské práci
- data IG průzkumu
- snímek katastrální mapy

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území

Rozloha parcely: 8160 m²

Celková zastavěná plocha: 1073 m²

Objekt se nachází na rovinatém terénu. Ze západní strany je pozemek ohraničen příjezdovou cestou z města Uhřetěves. Pod ní se nachází rozvody inženýrských sítí. Objekt je v současné době nevyužíván a je bývalým vojenským pozemkem. Předmětem projektu je obnova původní haly v severní části pozemku. Má zde být také vybudována nová cesta pro pěší, která propojí veřejnou komunikaci s objektem. V jižní části pozemku bude navrženo parkoviště pro 20 studentů, či hostů.

b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

V přímém okolí staveniště se nenachází žádné chráněné území, tudíž nebude výstavbou dotčeno.

c) údaje o odtokových poměrech

Pozemek se nenachází v povodňovém území a nedochází zde k nadměrnému shromažďování dešťové vody.

A.4 Údaje o stavbě

Druh stavby: obnova, přístavba, trvalá

Funkce: budova pro ubytování (kolej)

a) Byly dodrženy technické požadavky na stavbu. Byly dodrženy obecné technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

b) Byly splněny všechny požadavky dotčených orgánů a požadavky vyplývající z jiných právních předpisů.

c) seznam výjimek a úlevových řešení

Nevztahuje se k předkládané projektové dokumentaci.

d) navrhované kapacity stavby

Navržený počet ubytovacích pokojů: 40

Počet nadzemních podlaží: 3

Počet podzemních podlaží: 0

Celková užitná plocha: 750 m²

Obestavěný prostor: 6932 m³

Nadmořská výška: ±0,000 = +294 m n. m., Bpv

A.5 Členění stavby na stavební objekty

SO 01 STUDENSKÁ KOLEJ

SO 02 Vodovodní přípojka

SO 03 Přípojka elektřiny

SO 04 Kanalizační přípojka

SO 05 Vedení k podzemnímu hydrantu

SO 06 Úprava příjezdové cesty

SO 07 Parkovací stání

SO 08 Přístupová cesta k objektu

SO 09 Chodník + přechod přes komunikaci

SO 10 ČTÚ (Čisté terénní úpravy)

- B.1. Charakteristika objektu
 - B.1.1. charakteristika stavebního pozemku
 - B.1.2. výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů
 - B.1.3. stávající ochranná a bezpečnostní pásma
 - B.1.4. poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území, apod.
 - B.1.5. vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území
 - B.1.6. požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin
 - B.1.7. územně technické podmínky (napojení na dopravní a technickou infrastrukturu)
- B.2. Celkový popis stavby
 - B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek
 - B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení
 - B.2.3. Bezbariérové užívání stavby
 - B.2.4. Bezpečnost při užívání stavby
 - B.2.5. Základní charakteristika objektu
 - a) stavební řešení
 - b) konstrukční a materiálové řešení
 - c) mechanická odolnost a stabilita
 - B.2.6. Základní charakteristika technických a technologických zařízení
 - a) technické řešení
 - B.2.7. Požárně bezpečnostní řešení
 - B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení
 - a) kritéria tepelně technického hodnocení
 - b) posouzení využití alternativních zdrojů energií
 - B.2.9. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí
 - B.2.10. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
 - a) ochrana před pronikáním radonu z podloží
 - b) ochrana před bludnými proudy
 - c) ochrana před technickou seismicitou
 - d) ochrana před hlukem
 - e) protipovodňová opatření
- B.3. Připojení na technickou infrastrukturu
 - B.3.1. napojovací místa technické infrastruktury
 - B.3.2. připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky
- B.4. Dopravní řešení
- B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
 - B.5.1. terénní úpravy
 - B.5.2. použité vegetační prvky
- B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
 - B.6.1 vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda
 - B.6.2.vliv na přírodu a krajinu
- B.7. Ochrana obyvatelstva
- B.8. Zásady organizace výstavby

B.1. Charakteristika objektu

B.1.1 charakteristika stavebního pozemku

Objekt se nachází na rovinatém terénu. Ze západní strany je pozemek ohraničen příjezdovou cestou z města Uhřetěves. Pod ní se nachází rozvody inženýrských sítí. Objekt je v současné době nevyužíván a je bývalým vojenským pozemkem. Předmětem projektu je obnova původní haly v severní části pozemku. Má zde být také vybudována nová cesta pro pěší, která propojí veřejnou komunikaci s objektem. V jižní části pozemku bude navrženo parkoviště pro 20 studentů, či hostů.

B.1.2 výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Podmínky zakládání vychází z průzkumů geologického vrtu. Hladina podzemní vody je v hloubce – 5,6 m, základová spára nové části 1NP v místě únikového schodiště, kde je největší hloubka základové spáry 1,3 m, Podloží pod stavbou je hlinitojilovité. Terén v okolí stavby je rovinatý. Stávající hala je založena na základových patkách v hloubce 2,87 m. Dostavba je založena na pasech a patkách. Nově je zde navržena základová deska tl. 250 mm (HH ±0,000 m, DH -0,250 m). Deska je izolována asfaltovými hydroizolačními pásy.

B.1.3. stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Objekt se na kraji města Prahy a žádné bezpečnostní pásma či ochranná v okolí území nejsou.

B.1.4. poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba nezasahuje do záplavového ani poddolovaného území.

B.1.5. vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba svým charakterem nemá žádný negativní vliv na okolní stavby. Během výstavby budou aplikována preventivní opatření proti zatěžování okolní přírody polétavým prachem a znečišťování okolí.

B.1.6. požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

V blízkosti stavby se nacházejí objekty skladů, které jsou opuštěny. Na pozemku se nacházejí keře a vzrostlé stromy, některé bude nutno pokácet. Na pozemku se nenachází zeleň vyžadující zvláštní ochranu.

B.1.7. územně technické podmínky (napojení na dopravní a technickou infrastrukturu)

Veškerá infrastruktura bude napojena na veřejný řád, který se nachází v ulici K Dálnici. Vjezd do areálu z ulice K Dálnici.

B.2. Celkový popis stavby

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

Objekt bude sloužit k bydlení, další funkcí jsou společenské zázemí studentů, workshopová místnost + pozemek, rekreační zázemí s plánem o revitalizaci celého pozemku.

Zastavěná plocha: 1073 m²

Plocha pozemku: 8160 m²

Počet osob: 40 osob (předpoklad celkem)

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Bývalý vojenský prostor je v současné době nevyužíván. Takovýchto pozemků/objektů je na území ČR mnoho. Záměrem projektu bylo vytvořit využití pro ocelovou halu, která se nachází v Uhřetěvsi na Praze 22, tak aby hala zůstala a byla konvertována do jiného konceptu použití. V širším kontextu byl celý projekt zamýšlen jako snaha ukázat, že není potřeba všechny opuštěné, nebo nevyužívané haly pouze zbourat, avšak že je možnost použít jejich bezprostřední okolí a samotné haly využít k rozličným způsobům. Já jsem si v této lokalitě vybral téma Studentské koleje z toho důvodu, že je zde možnost skloubit více prvků (příroda, město, velikost pozemku, soukromí) do sebe. Samotný pozemek svým rozměrem a umístěním skýtá spousty možností využití, ať už v budoucnu jako kolejní kampus, či místo pro vysokoškolské workshopy. Záměrem bylo vytvořit studentskou kolej, která bude svou výstavbou jednoduchá a zásahem do prostředí bude šetrná. Téma studentského zázemí je v této oblasti vhodné i z důvodu nabídky ubytování v blízkosti města, ale zároveň pobytu na venkově. Spojení do centra města je 20 min. přímým vlakem ze zastávky Praha – Uhřetěves, kde jezdí vlak v intervale 10-20 min. Dále je zde možnost spojení kolem 40-50 min. na Prahu Krč, kde jsou známé ústavy jako jsou IKEM, AVČR, BIOCEV, ústav mateřství a Klárův ústav, kde jsou pro studenty možnosti různých stáží, přednášek, nebo pracovních nabídek apod. Objekt je tedy i svým umístěním vhodným zázemím pro studentské bydlení, které poskytuje navíc nové příležitosti než jiné městské koleje v Praze. Samotný koncept studentské koleje je vytvořit budovu, která bude jednoduchá pro svou výstavbu a co nejvíce typologická, tak aby bylo možné ji využít i v případě použití na jiný typ haly (jiný rozpon, apod.). Z toho důvodu byly použity obytné kontejnery, které se nachází běžně a firem, které tyto typologické kontejnery dodávají je mnoho, tudíž je i výstavba levnější a rychlejší. Dále je zde vytvořeno monolitické železobetonové schodiště v rozměrech obytného kontejneru, tudíž je možné stejný koncept využít i na haly, které disponují i různými rozpony. Samotná stávající hala je obnovena pro možnost dalšího dlouhodobého využití pomocí firem, které nabízí opláštění ocelových hal, jako je např. Kingspan. Interiér haly jsem koncipoval jako otevřený prostor do kterého byly vsazeny různé funkce, bez nutnosti montáže. Do budovy je zavedena pouze elektřina, (vodovod) studená voda a kanalizace. Objekt je zařízen, tak aby nutné ohřevy vody v obytných buňkách, popř. přímotopy byla schopna převzít elektřina, stejně tak jak jsou kontejnery koncipovány pro i pro jiné využití. Větší množství teplé vody je zajištěno čerpadlem vzduch – voda, které zajišťuje ohřev společných sprch a teplé vody v hlavních kuchyních a je umístěn na střeše únikových schodišť. V případě návrhu na jiné haly a pro jiné klientely je možnost projekt usměrňovat i cenově, a to pouze ve změně poptávky jiných dodavatelů, nebo změny materiálů. Díky tomu nemusí docházet ke žádné značné změně konceptu.

B.2.3. Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérové řešení budovy je zajištěno v prvním podlaží haly, kde jsou připraveny 4 bezbariérové obytné buňky a dále i jeden bezbariérový záchod se sprchou. Studovna/dílna, kuchyně, společenský prostor je bezbariérově přístupný. Vstup do haly je ze západní strany zajištěn pomocí rampy, která překonává pouze výšku 15 cm na verandu a 15 cm do haly.

B.2.4. Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou 20/1012 Sb. v platném znění a vyhlášky 502/2006 Sb. v platném znění a ve znění vyhlášky 502/206 Sb. Veškeré konstrukce jsou navrženy tak, aby odolávaly zatížení stanovenému dle ČSN 73035, aby toto zatížení přenesly trvale bez poškození a nadlimitních deformací. Podrobný statický výpočet je součástí Stavebně konstrukčního části (viz D.1.2.01.B). Všechny elektrorozvody jsou navrženy tak, aby bylo zabráněno úrazu proudem. Požární bezpečnost je řešena v části Požárně bezpečnostní části (viz D.1.3.). Všechny vstupy jsou zabezpečeny proti vniknutí nepovolaných osob.

B.2.5. Základní charakteristika objektu

a) stavební řešení

Budova je navržena jako přístavba k ocelové hale a obnova haly pro využití studentského bydlení. Objekt má tři nadzemní podlaží, která jsou zpřístupněna pomocí únikového schodiště. Hala je dodatečně zateplena a uzavřena, tak aby interiér byl chráněn před povětrnostními podmínkami. Ocelové obytné kontejnery jsou k budově pouze přiraženy a ukotveny pomocí ocelových úhelníků a rektifikačních šroubů, tak aby docházelo k možnosti hýbaní obou objektů a nedošlo k deformaci. Hala bude také v místě lehkého obvodového pláště opatřena závěsy v interiérové straně, které budou bránit přílišnému ohřívání interiéru. Dále jsou zde střešní jednotky pro klimatizování objektu.

b) konstrukční a materiálové řešení

Systém stávajícího objektu (haly) je sloupový z ocelových sloupů a příhradového nosníku, hala je po usazení kontejnerů a vybetonování schodiště dodatečně zateplena pomocí kingspan sendvičových panelů, které jsou opět rektifikačním spojem upevněny na ocelové nosníky IPE 450. Hale byla také dodatečně vybetonovaná nová deska, která byla osazena na zhutněný skelný štěr, který je tepelnou izolací ve spodní části objektu. Deskou jsou také vedeny některé kanalizační potrubí, které se poté napojuje na území pozemku na hlavní svod do uliční stoky. Ocelové obytné kontejnery jsou osazeny na vybetonované ŽB patky, které jsou 165 mm nad terénem. Kontejnery jsou ve třech patrech na sobě a jsou schopny zatížení přenášet bez nutnosti dodatečných podpor. Monolitické schodiště je vybetonováno na základových pasech od rozměrech 1000x1000m a jedná se o CHÚC typu A. Schodiště je provětráváno přirozeně vháněným vzduchem v prvním patře a vyústěno nadsvětlikem v 3NP. Pro betonáž byl použit beton třídy C30/37 a ocelová výztuž z oceli B500.

c) mechanická odolnost a stabilita

Navržená konstrukce vyhovuje předpokládanému zatížení.

B.2.6. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Podrobný popis technických a technologických zařízení je součástí části projektové dokumentace Technické zařízení budovy (viz D.1.4.).

B.2.7. Požárně bezpečnostní řešení

Podrobný popis požárně bezpečnostního řešení je součástí části projektové dokumentace Požárně bezpečnostní část (viz D.1.3.).

B.2.8. Úspora energie a tepla

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Kritéria tepelně technického hodnocení pro potřeby bakalářské práce nebyly vypracována.

02.9. Hygienické požadavky na stavby

Ve všech obytných místnostech a prostorech s trvalým pobytem osob je zajištěno denní osvětlení. Tyto prostory splňují požadavky na oslunění a světlení budov podle ČSN 73 43 01.

V rámci objektu nedojde k překročení limitů dle nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Požadavky na zvukovou izolaci mezi místnostmi v budovách, na zvukovou izolaci obvodových plášťů a na neprůzvučnost oken a dveří jsou stanoveny dle ČSN 730203. Požadavky jsou stanoveny s ohledem na funkci místnosti a hlučnost sousedních prostorů. Všechny místnosti jsou přirozeně odvětrávány + je hala dodatečně opatřena střešní jednotkou pro cirkulaci vzduchu.

02.10. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Vnikání radonu do prostorů stavby je zamezeno asfaltovými pásy typu A1, které plní primární funkci hydroizolace.

b) ochrana před bludnými proudy

Pro potřeby bakalářské práce nebyl proveden průzkum bludných proudů.

c) ochrana před technickou seismicitou

Namáhání technickou seismicitou se v okolí stavby nepředpokládá, konkrétní ochrana není řešena.

d) ochrana před hlukem

Obvodové konstrukce mají dostatečnou zvukovou neprůzvučnost pro zamezení vniku venkovního hluku do objektu.

e) protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v záplavovém území.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

B.3.1. napojovací místa technické infrastruktury

Veškerá infrastruktura bude napojena na veřejný řád, který se nachází v ulici K Dálnici.

B.4. Dopravní řešení

Do areálu je vjezd z ulice K Dálnici, kde přímo k objektu vede příjezdová cesta. Parkování je vyřešeno novým parkovacím stáním pro 20 osob v jižní straně pozemku. (není předmětem bakalářské práce), V blízkosti se nachází vlaková zastávka Praha - Uhřetěves.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

B.5.1. terénní úpravy

Terénní úpravy se budou týkat příjezdové cesty, chodníku pro pěší a v těsném okolí stavby. Bude vysahována cesta od východu z únikových cest.

B.5.2. použité vegetační prvky

Na pozemku se nachází několik vzrostlých stromů a různé křoviny, které budou pro účel stavby částečně odstraněny.

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

B.6.1. vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Na stavbu budou použity materiály a technologie, které svým skladováním, přípravou a užíváním nijak škodlivě neovlivňují životní prostředí. Veškerá výstavba a stavební práce budou probíhat tak, aby co nejvíce omezily nepříznivé vlivy prašnosti a hluku na své okolí. Po dokončení stavby bude plocha mimo zástavbu zpevněna novým asfaltem a zatravněna.

Stavba po své realizaci nebude mít negativní vlivy na životní prostředí. Kanalizace dešťové vody bude napojena vsakovací nadrž, která bude poté použita pro zalévání trávníku na pozemku. Nádobu bude opatřena přepadem, který je napojen na dešťový svod. Vznikající odpady budou likvidovány na příslušných skládkách odpadů.

272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

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

V objektu vzniká běžný komunální odpad, který bude jímán do nádob s tříděným odpadem. Tyto nádoby budou pravidelně vyváženy na skládku.

B.6.2. vliv na přírodu a krajinu

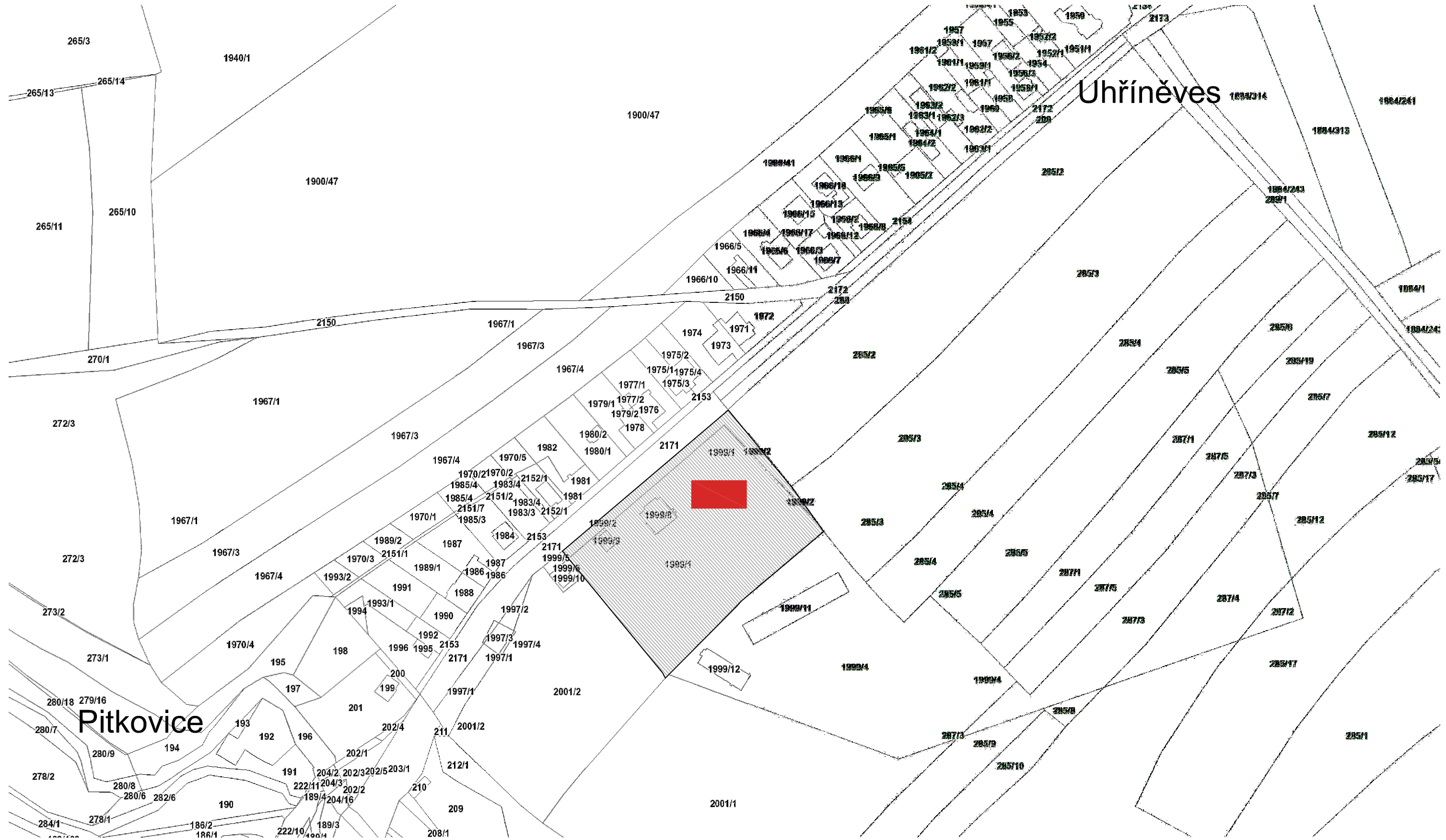
Během stavby není potřeba dbát zvýšené opatrnosti.


B.7. Ochrana obyvatelstva



Stavba je navržena v souladu s vyhláškou 268/2009 Sb. v platném znění.

B.8. Zásady organizace výstavby

Podrobný popis organizace výstavby je součástí oddílu projektové dokumentace Realizace stavby (viz D.1.5.)



vedoucí projektu:	DOC. ING. ARCH. PETR SUSKE, CSc.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	ING. ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	ADAM ČERNOHOUZ	
stavba:	STUDENTSKÁ KOLEJ	lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 294m.n.m.
číst:	SITUACE STAVBY	orientace: 
obsah:	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	formát: A3 školní rok: 2017/2018 stupeň: BP měřítko: 1:2000 číslo výkr.: C.1

 řešený objekt
 navrhovaný objekt

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D.1.1 Architektonicko stavební řešení

D.1.1.01 Technická zpráva

D.1.1.02 Výkres základů

D.1.1.03 Půdorys 1NP

D.1.1.04 Půdorys 2NP

D.1.1.05 Půdorys 3 NP

D.1.1.06 Půdorys střechy

D.1.1.07 Řez A – A'

D.1.1.08 Řez B – B'

D.1.1.09 Pohled jižní a východní

D.1.1.10 Detaily

A Detail atiky

B Detail napojení budovy na terén

C Detail napojení obvodového pláště na nosník

D Detail osazení obytné buňky na základovou patku

E Detail ukotvení LOPu na dolní pásnici

D.1.1.11 Tabulka oken

D.1.1.12 Tabulka dveří

D.1.1.13 Tabulka klempířských a zámečnických prvků

D.1.1.14 Tabulka tesařských prvků

D.1.1.15 Skladby vodorovných konstrukcí

D.1.1.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1.01.01 Identifikační údaje

A) Název stavby: Studentská kolej

B) Místo stavby: Úhřetěves, K Dálnici, Praha 22

C) Předmět projektové dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení

D.1.1.01.02 Účel objektu

Navrhovaná budova se nachází na Praze 22 mezi Úhřetěvesí a Pitkovicemi v ulici K Dálnici na bývalém vojenském pozemku. Stávající hala bude konvertována do funkčního zázemí pro studenty vysokých škol v Praze. Objekt se nachází na pozemku, kde jsou opuštěné haly + budovy. Kolej má 3 nadzemní podlaží, kdy v prvním podlaží se nachází společenské zázemí pro společné studium, vaření či zábavu. Dále se zde nachází bezbariérový vstup s obytnými kontejnery. Další patra jsou využita pro obytné buňky se sociálním zázemím.

D.1.1.01.03 Architektonické, funkční a dispoziční řešení objektu, řešení vegetačních úprav okolí objektu, řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

D.1.1.01.03.01 Urbanistické řešení

Objekt se nachází na rovinatém terénu. Ze západní strany je pozemek ohraničen příjezdovou cestou z města Úhřetěvse. Pod ní se nachází rozvody inženýrských sítí. V jižní části pozemku se nachází parkoviště pro 20 studentů, či hostů. V severní části pozemku se nachází ubytovací zařízení. Budov je na samostatném oploceném pozemku, takže nijak výrazně nezasahuje svým návrhem do okolního prostředí, kde se nachází rodinné domy. Záměrem je vytvořit první etapu pro revitalizaci bývalého vojenského objektu pro studentské účely jako jsou právě koleje apod.

D.1.1.01.03.02 Architektonické řešení

Celý koncept budovy je založen na co nejméně náročné výstavbě, tak aby bylo jednoduše a rychle vyhotovena stavba a objekt mohl být využit. Záměrem bylo také nezasahovat do terénu velkými a rozsáhlými betonážemi, které se po odstranění budovy komplikovaně odstraňují. Hlavní myšlenkou návrhu jsou typologické, tím pádem levnější obytné kontejnery, které budou přivezeny na stavbu a pomocí jeřábu usazeny na základové patky a celá výstavba tak bude velmi rychlá a nenáročná. Kolej nabízí velmi otevřené a příjemné spojení s přírodou, ale zároveň rychlou spojku s centrem města Prahy.

D.1.1.01.03.03 Dispoziční a funkční řešení

Objekt má celkově 3 nadzemní podlaží. V parteru se nachází jediná a hlavní hala, která nabízí společnou studovnu, kuchyň a společenské zázemí (obývací pokoj). Všechny pokoje pro hosty jsou navrženy pro jednu osobu a budova je vybavena v každém patře dvěma koupelnami. V 1NP se nachází bezbariérové 4 obytné buňky a dále technická místnost.

D.1.1.01.03.04 Řešení vegetačních úprav okolí objektu

Po ukončení výstavby bude na pozemku opraven a vysázen travnatý porost.

D.1.1.01.03.05 Užívání objektu osobami se sníženou schopností pohybu a orientace

Objekt je navržen v souladu s platnou vyhláškou o všeobecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Objekt je částečně bezbariérový. Výškové rozdíly uvnitř budovy nejsou potřeba překonávat, protože budova je vybavena prvním nadzemním podlažím, kde jsou orientovány všechny potřebné zázemí pro lidi se sníženou schopností pohybu.

D.1.1.01.04 Kapacity, užité plochy, obestavěné prostory, zastavěná plocha, orientace

D.1.1.01.04.01 Navrhované kapacity

Navržený počet ubytovacích pokojů: 40

Počet nadzemních podlaží: 3

Počet podzemních podlaží: 0

Obestavěný prostor: 6932 m³

Zastavěná plocha: 1073 m²

Nadmořská výška: ±0,000 = +294 m n. m., Bpv

D.1.1.01.04.02 Užité plochy

Celková užité plocha: 750 m²

D.1.1.01.04.03 Obestavěný prostor

Obestavěný prostor: 6932 m³

D.1.1.01.04.04 Zastavěná plocha

Velikost pozemku: 8160 m²

Celková zastavěná plocha: 1073 m²

Nadmořská výška: ±0,000 = +294 m n. m., Bpv

D.1.1.01.04.04 Orientace

Budova je orientována severojižně.

D.1.1.01.05 Konstrukční řešení

D.1.1.01.05.01 Konstrukční systém

Nosná konstrukce je kombinace železobetonových stěn a obytných ocelových kontejnerů. Budova je založena na pasech a patkách. Stropní konstrukce je monolitická železobetonová. Střecha nad CHÚC částmi objektu je plochá pochozí pro zajištění chodu čerpadla.

D.1.1.01.05.02 Základové konstrukce

Objekt je založen na základových pasech a patkách. Základová spára se nachází v -1,300 m. Pasy mají rozměry (š. x v.) 1000 x 1000 a patky 300x300mm, 750x750 mm a 750x1090mm.

Mezi pasy se nachází 150mm tlustá vrstva podkladní betonové mazaniny vyztužené kari sítí, na kterou je pokládána hydroizolace.

Na nich se nachází skladba podlahy o tloušťce 100 mm. Prostupy pro TZB jsou navrženy skrze konstrukci ocelových kontejnerů vedené skrz chráničku do terénu. Zajištění stavební jámy proti podzemní vodě není nutné, zajistí se pouze odvod povrchové vody rýhou po obvodu s možností odčerpání.

D.1.1.01.05.03 Svislé nosné konstrukce

Železobeton

Zdivo: 200 mm, 150 mm

Monolitické schodiště - mezipodesta tl. 250 mm

- rameno tl. 200 mm

- rameno tl. 200 mm

D.1.1.01.05.04 Vodorovné svislé konstrukce

jednosměrně pnutá žb stropní deska tl. 250 mm

D.1.1.01.05.05 Střešní konstrukce

Pochozí střecha železobetonová monolitická se střešním pláštěm jednoplášťové s hydroizolací z asfaltových pásů + světlík na odvětrávání CHÚC. Na střeše se nachází kačírek a kermaciký obklad pro pohyb k údržbě čerpadla.

D.1.1.01.05.06 Vertikální komunikace

Schodiště

Schodiště jsou monolitická železobetonová. Schodišťové mezipodesty jsou pružně uloženy do nosného systému. Každé schodiště je opatřeno zábradlím o výšce 1000 mm.

Výtahy

V budově výtahy navrženy nejsou.

Instalační šachty

V budově instalační šachty navrženy nejsou. Vedení je vedeno rovno podlahou a konstrukcí kontejnerů až do terénu.

D.1.1.01.05.07 Obvodový plášť

Obvodový plášť je navržen ze sendvičových panelů firmy Kingspan o tloušťce 160 mm a jsou kotveny do nosné konstrukce ocelové halý.

D.1.1.01.05.08 Dělicí nenosné konstrukce

Dělicí příčky mezi jednotlivými pokoji jsou ze SDK systému o formě hliníkových profilů a přišroubovaných SDK desek. V potřebných místech je navržen SDK Knauf RED kvůli zajištění protipožární odolnosti 45 min. REI.

D.1.1.01.05.09 Podhledové konstrukce

V objektu jsou navrženy podhledy jen v místech ocelových obytných kontejnerů. Navrženy jsou opět Knauf RED pro vyhovění požární odolnosti.

D.1.1.01.05.10 Skladby podlah

Jednotlivé skladby podlah jsou rozkresleny ve výkresu skladeb vodorovných konstrukcí. Jsou zde navrženy. Podlahy jsou navrženy jen pro CHÚC a zázemí haly. Roznášecí vrstvou je vždy betonová mazanina. Nášlapnou vrstvou tvoří opět betonová stěrka.

D.1.1.01.05.11 Výplně otvorů

Výplně otvorů tvoří hliníková okna s izolačními dvojskly. Většina oken je otvíravá.

Dveře jsou osazeny v hliníkových zárubních.

D.1.1.01.05.12

Stěny na chodbách, v pokojích a ve společných prostorech jsou omítnuty omítkou, nebo obloženy dřevěnou překližkou. Prostory hygienického zázemí mají bílou omítku / keramický obklad.

D.1.1.01.06 Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů, hydroizolace

Všechny konstrukce jsou tepelně izolované pomocí minerální vlny v tl. 100 mm a 80 mm v obytných buňkách. Dále je ve skladbě stěn použita nová technologie Thermo reflex Pro Duo F od firmy Tegola, která svými tepelnými vlastnostmi odpovídá skelné vatě o tloušťce 70 mm. Jako prosklená fasáda je zde na projektu použit LOP Schuco AOC 60 ST.

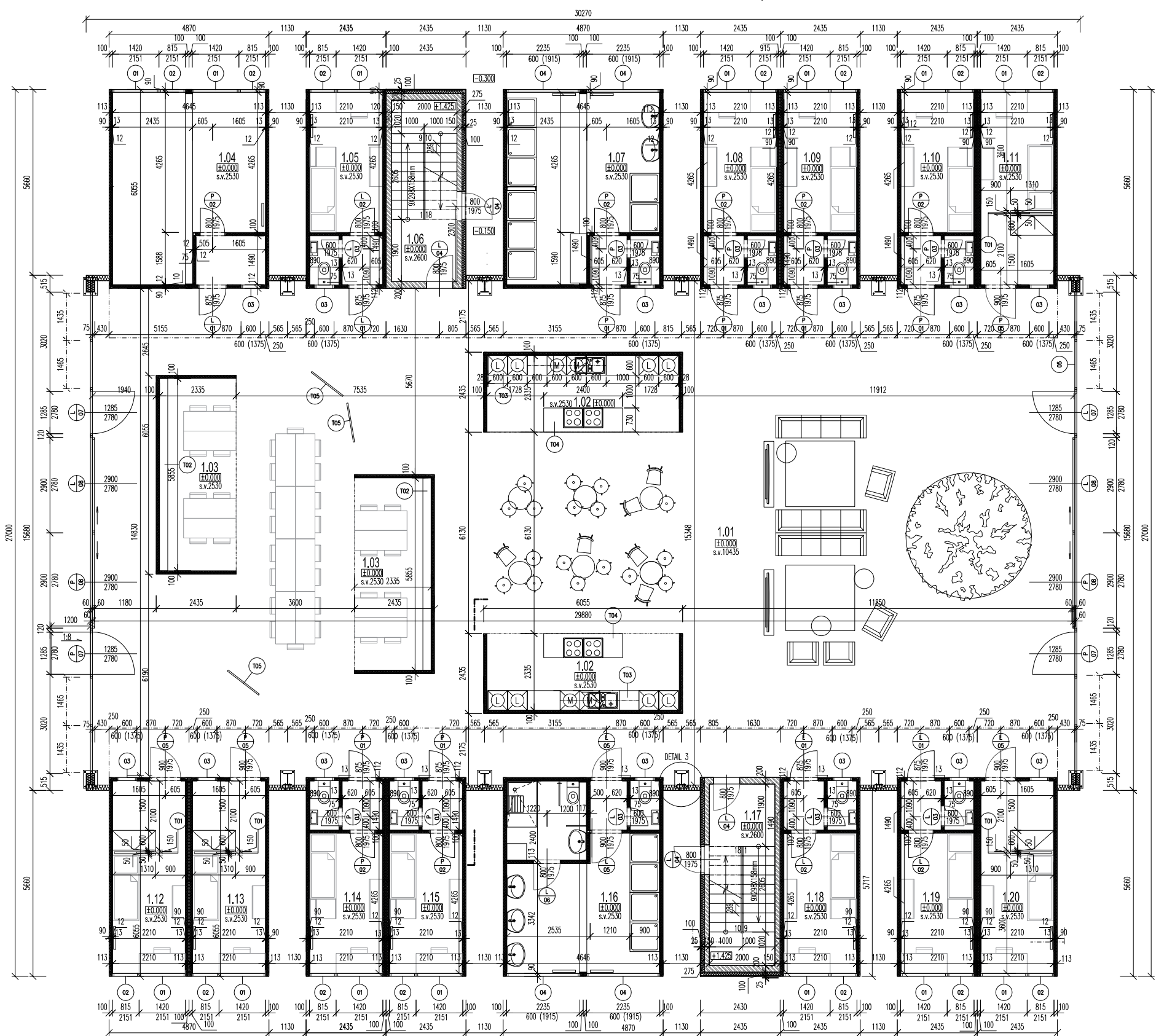
D.1.1.01.07 Vliv stavby a jejího užívání a řešení případných negativních účinků

Stavba svým provozem nijak negativně neovlivní životní prostředí v okolí. Odpad směsný i tříděný je ukládán v příslušných prostorách a pravidelně odvážen technickými službami.

D.1.1.01.08 Dopravní řešení

Objekt sousedí na západní straně se silnicí, která je jedinou příjezdovou cestou od města Uhřetěves a Pitkovic.

Z jihu, severu a východu je pozemek obklopen poli.



Číslo	Úmění	Plocha [m ²]	Podlaha	Stěny	Strop
1.01	Hala (spol. míst.)	395	Betonová stěrka		
1.02	Kuchyně	27.4	Betonová stěrka	Prekližka	Prekližka
1.03	Studovna	27.4	Betonová stěrka	Prekližka	Prekližka
1.04	Technická míst.	27.2	PVC	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
1.05	Obytná buňka	13.6	Prekližka	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
1.06	Schodiště	13.6	Železobeton	Železobeton	Železobeton
1.07	Umývárna + WC	27.2	PVC	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
1.08	Obytná buňka	13.6	Prekližka	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
1.09	Obytná buňka	13.6	Prekližka	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
1.10	Obytná buňka	13.6	Prekližka	omítka vápenná štuková	SDK + omítka štuková
1.11	Obyt. buňka (BB)	13.6	Prekližka	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
1.12	Obyt. buňka (BB)	13.6	Prekližka	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
1.13	Obyt. buňka (BB)	13.6	Prekližka	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
1.14	Obytná buňka	13.6	Prekližka	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
1.15	Obytná buňka	13.6	Prekližka	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
1.16	Umývárna, WC (BB)	27.2	PVC	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
1.17	Schodiště	13.6	Železobeton	Železobeton	Železobeton
1.18	Obytná buňka	13.6	Prekližka	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
1.19	Obytná buňka	13.6	Prekližka	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
1.20	Obyt. buňka (BB)	13.6	Prekližka	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková

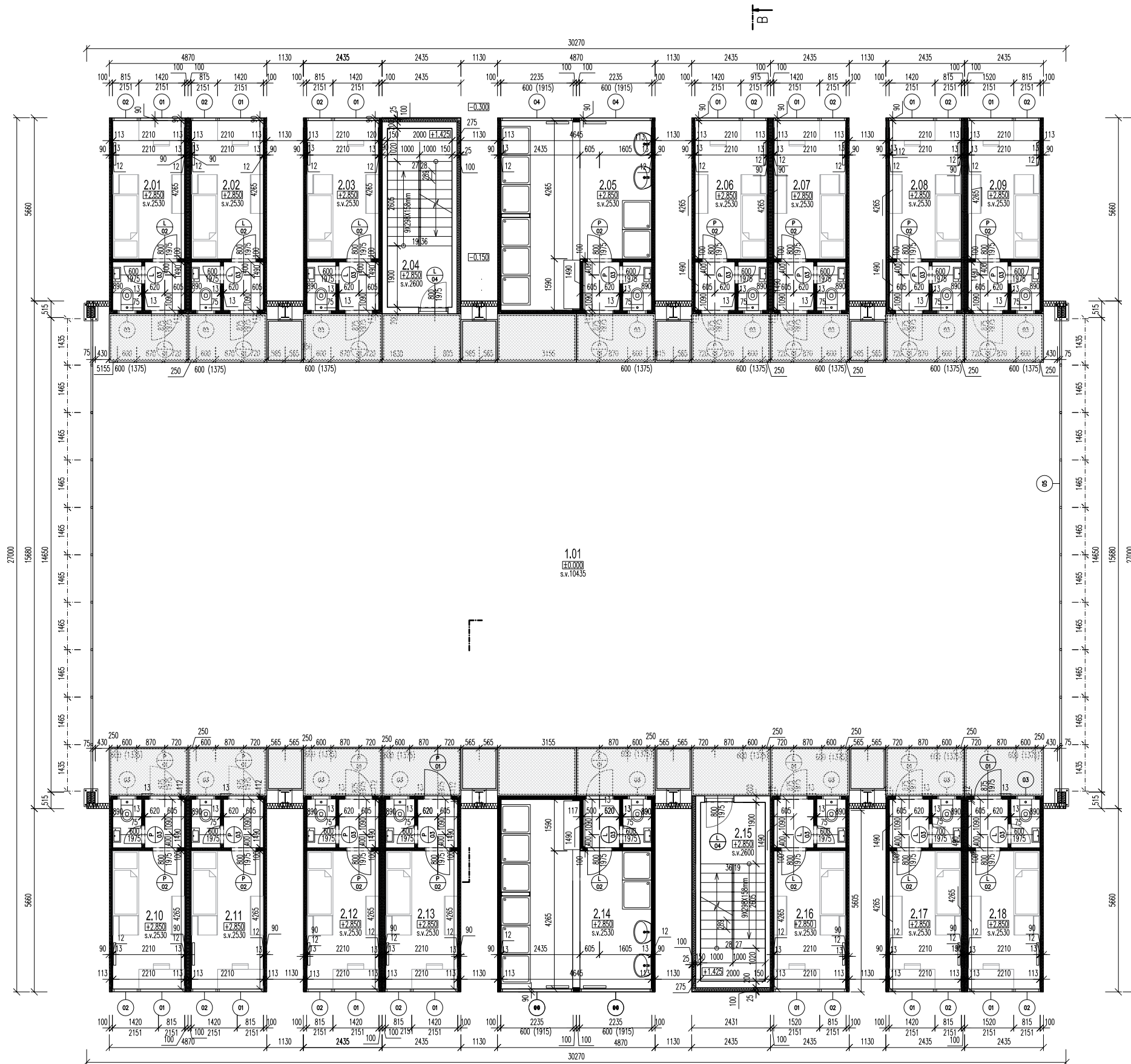
Celková plocha [m²]: 749,20

(BB)= Bezbariérové řešení

LEGENDA MATERIÁLŮ

- STĚNOVÝ PANEĽ KINGSPAN KS1150 NC (170mm)
- ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKCE
- MV ISOVER ACUSTIC TP2 (75mm,100mm)
- SKLADBA STĚNY OBYTNÉHO KONTEJNERU

vedoucí projektu:	DOC. ING. ARCH. PETR ŠUSKE, CSc.	FAKULTA ARCHITEKTURNÍ
gástor:	15127 ŮSTAV NAVRHOVÁNÍ III	THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	ING. ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	ČESKÉ VYSOKÉ ŮCENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	ADAM ČERNHOUDZ	ČESKÉ VYSOKÉ ŮCENÍ TECHNICKÉ
stavba:	STUDENTSKÁ KOLEJ	lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 294m.n.m.
část:	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	orientace:
oboh:	PŮDORYS 1 NP	formát: A2 skolní rok: 2017/2018 stupeň: BP mřítko: číslo výkr.: 1:100 D.1.1.03



Číslo	Jméno	Plocha [m ²]	Podlaha	Stěny	Strop
1.01	Hala (spol. míst.)	395	Betonová stěrka		
2.01	Obytná buňka	13.6	Prekližka	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
2.02	Obytná buňka	13.6	Prekližka	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
2.03	Obytná buňka	13.6	Prekližka	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
2.04	Schodiště	13.6	Železobeton	Železobeton	Železobeton
2.05	Umývárna + WC	27.2	PVC	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
2.06	Obytná buňka	13.6	Prekližka	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
2.07	Obytná buňka	13.6	Prekližka	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
2.08	Obytná buňka	13.6	Prekližka	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
2.09	Obytná buňka	13.6	Prekližka	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
2.10	Obytná buňka	13.6	Prekližka	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
2.11	Obytná buňka	13.6	Prekližka	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
2.12	Obytná buňka	13.6	Prekližka	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
2.13	Obytná buňka	13.6	Prekližka	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
2.14	Umývárna + WC	27.2	PVC	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
2.15	Schodiště	13.6	Železobeton	Železobeton	Železobeton
2.16	Obytná buňka	13.6	Prekližka	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
2.17	Obytná buňka	13.6	Prekližka	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
2.18	Obytná buňka	13.6	Prekližka	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková

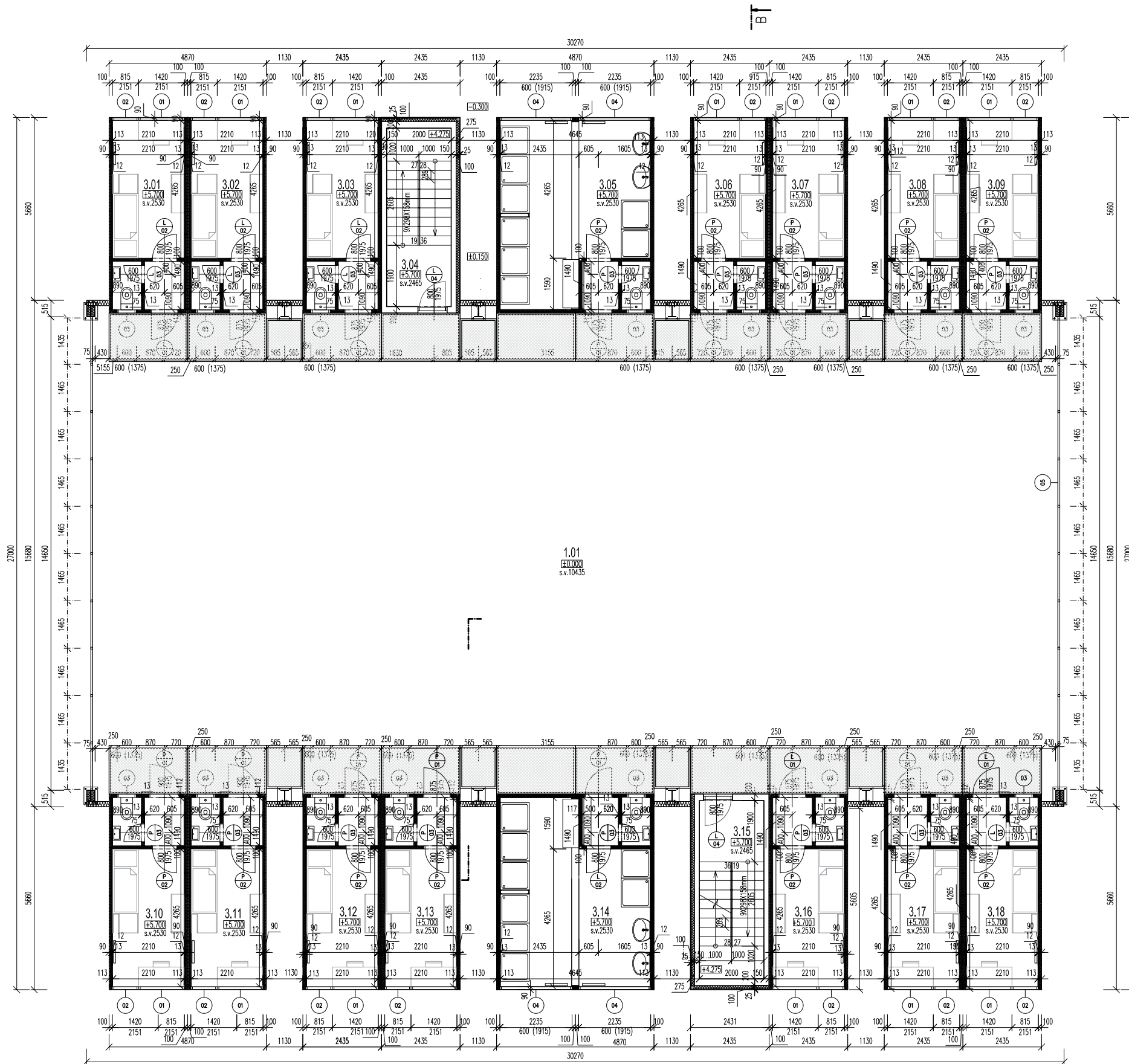
Celková plocha [m²]: 667,00

(BB)= Bezbariérové řešení

LEGENDA MATERIÁLŮ

- STĚNOVÝ PANEĽ KINGSPAN KS1150 NC (170mm)
- ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKCE
- MV ISOVER ACUSTIC TP2 (75mm, 100mm)
- SKLADBA STĚNY OBYTNÉHO KONTEJNERU

vedoucí projektu:	DOC. ING. ARCH. PETR ŠUSKÉ, CSc.	FAKULTA ARCHITEKTURY
šestav:	15127 ŮSTAV NAVRHOVÁNÍ III	THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	ING. ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	ADAM ČERNHOUZ	
stavba:	STUDENTSKÁ KOLEJ	lokální výškový systém Bp: ±0,000 = 294m.n.m.
část:	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	orientace:
oboh:	PŮDORYS 2 NP	formát: A2 skalní rok: 2017/2018 stupeň: BP mřítko: 1:100 číslo výkr.: D.1.1.04



Číslo	Úmění	Plocha [m ²]	Podlaha	Stěny	Strop
1.01	Hala (spol. míst.)	395	Betonová stěrka		
3.01	Obytná buňka	13.6	Překlička	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
3.02	Obytná buňka	13.6	Překlička	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
3.03	Obytná buňka	13.6	Překlička	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
3.04	Schodiště	13.6	Železobeton	Železobeton	Železobeton
3.05	Umývárna + WC	27.2	PVC	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
3.06	Obytná buňka	13.6	Překlička	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
3.07	Obytná buňka	13.6	Překlička	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
3.08	Obytná buňka	13.6	Překlička	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
3.09	Obytná buňka	13.6	Překlička	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
3.10	Obytná buňka	13.6	Překlička	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
3.11	Obytná buňka	13.6	Překlička	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
3.12	Obytná buňka	13.6	Překlička	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
3.13	Obytná buňka	13.6	Překlička	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
3.14	Umývárna + WC	27.2	PVC	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
3.15	Schodiště	13.6	Železobeton	Železobeton	Železobeton
3.16	Obytná buňka	13.6	Překlička	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
3.17	Obytná buňka	13.6	Překlička	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková
3.18	Obytná buňka	13.6	Překlička	SDK + omítka štuková	SDK + omítka štuková

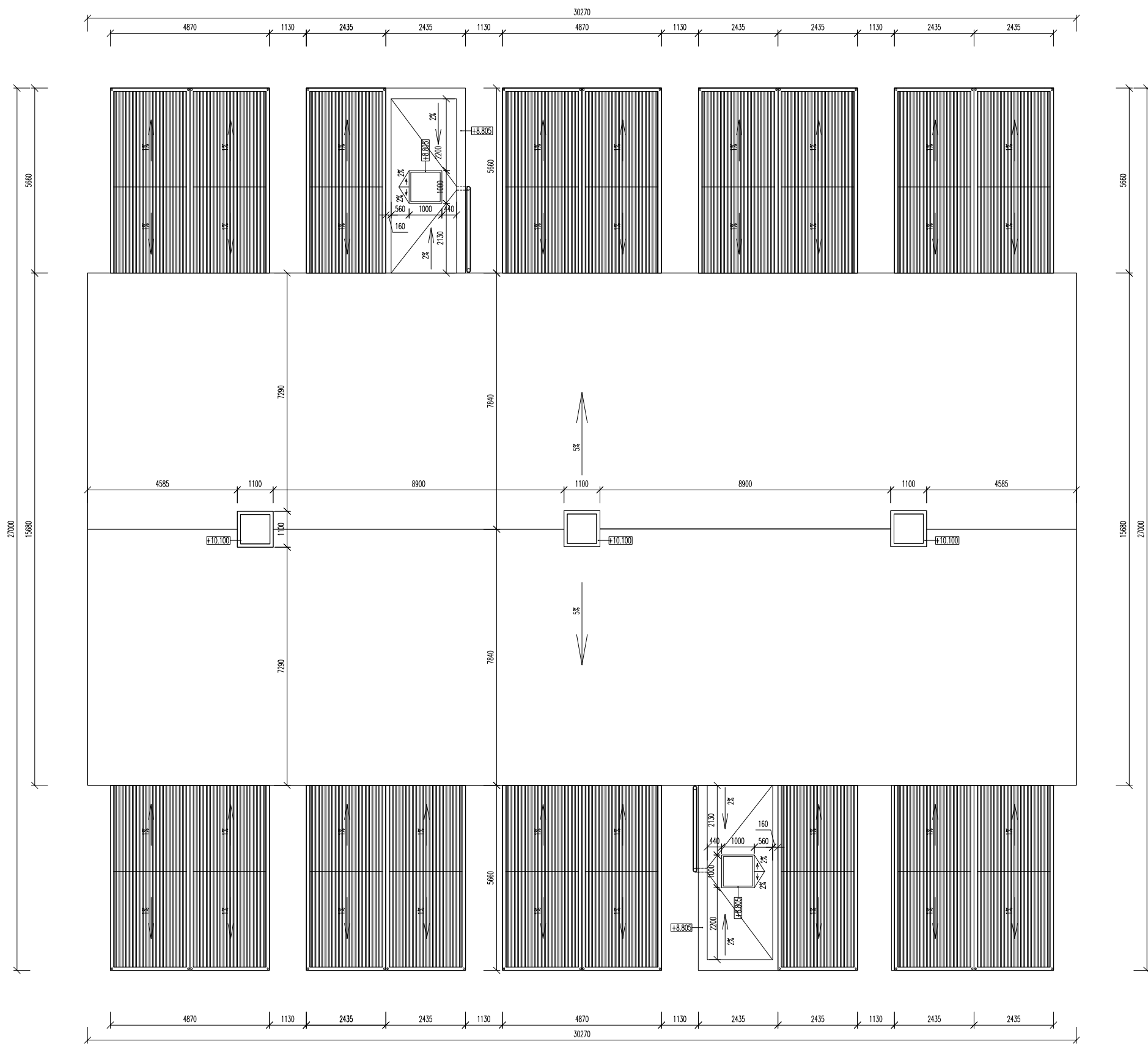
Celková plocha [m²]: 667,00


(BB)= Bezbariérové řešení

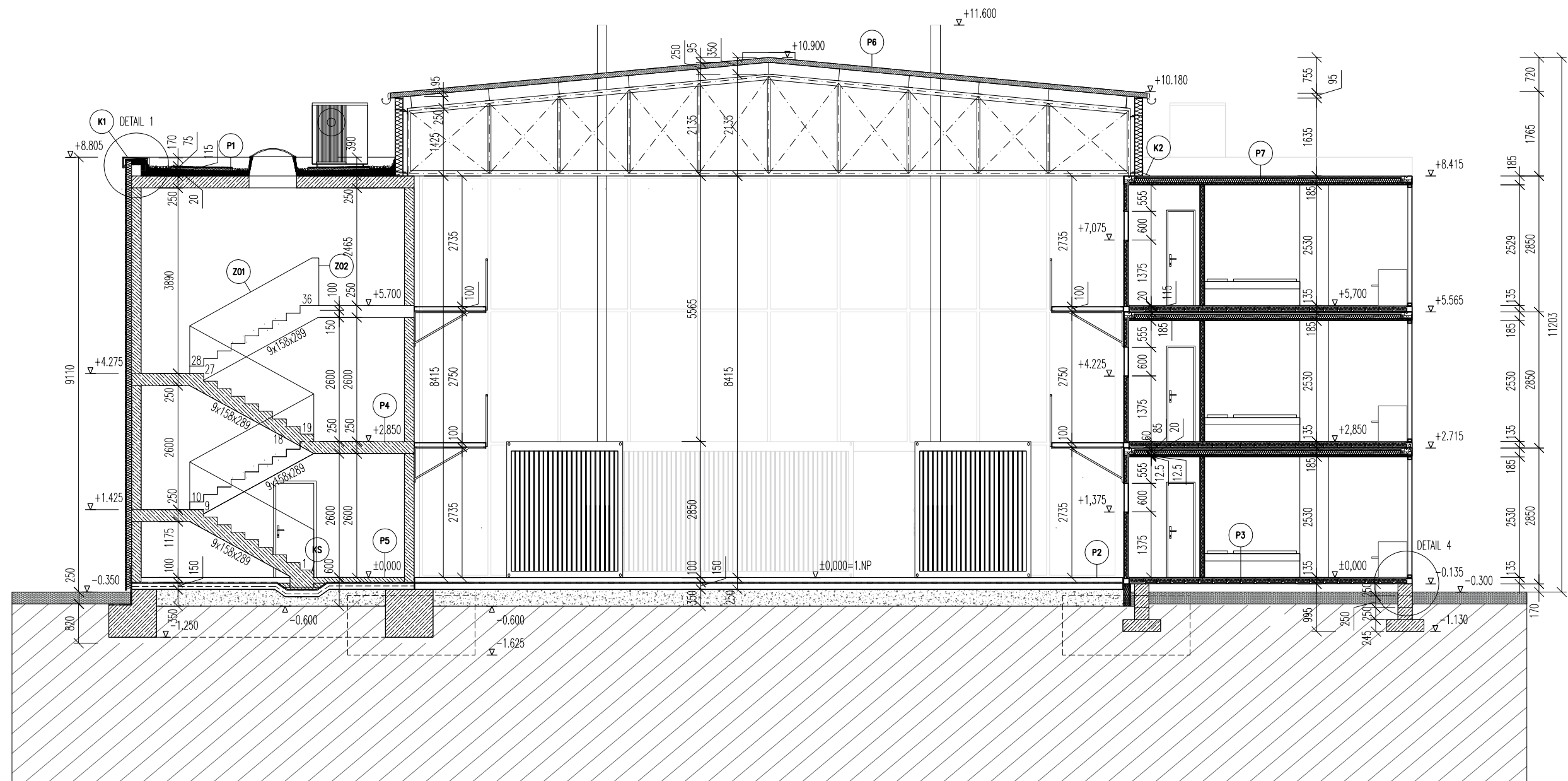
LEGENDA MATERIÁLŮ

- STĚNOVÝ PANEĽ KINGSPAN KS1150 NC (170mm)
- ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKCE
- MV ISOVER ACUSTIC TP2 (75mm,100mm)
- SKLADBA STĚNY OBYTNÉHO KONTEJNERU

vedoucí projektu:	DOC. ING. ARCH. PETR ŠUSKÉ, CSc.	FAKULTA ARCHITEKTURY
žetav:	15127 ŮSTAV NAVRHOVÁNÍ III	THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	ING. ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	ČESKÉ VYSOKÉ ŮČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	ADAM ČERNHOUZ	
stavba:	STUDENTSKÁ KOLEJ	lokální výškový systém Bp: ±0,000 = 294m.n.m.
část:	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	orientace:
oboh:	PŮDORYS 3 NP	formát: A2 skalní rok: 2017/2018 stupeň: BP
		mřítko: číslo výkr.: 1:100 D.1.1.05



vedoucí projektu:	DOC. ING. ARCH. PETR ŠUSKÉ, CSc.	FAKULTA ARCHITEKTURY
gestav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	ING. ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	ADAM ČERNOHOUZ	orientace: 
stavba:	STUDENTSKÁ KOLEJ	lokální výškový systém Bpv: 
část:	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	formát: A2
		skolní rok: 2017/2018
		stupeň: BP
obsah:	PŮDORYS STŘECHY	mřížka: číslo výkr.: D.1.1.06
		1:100



POZNÁMKY

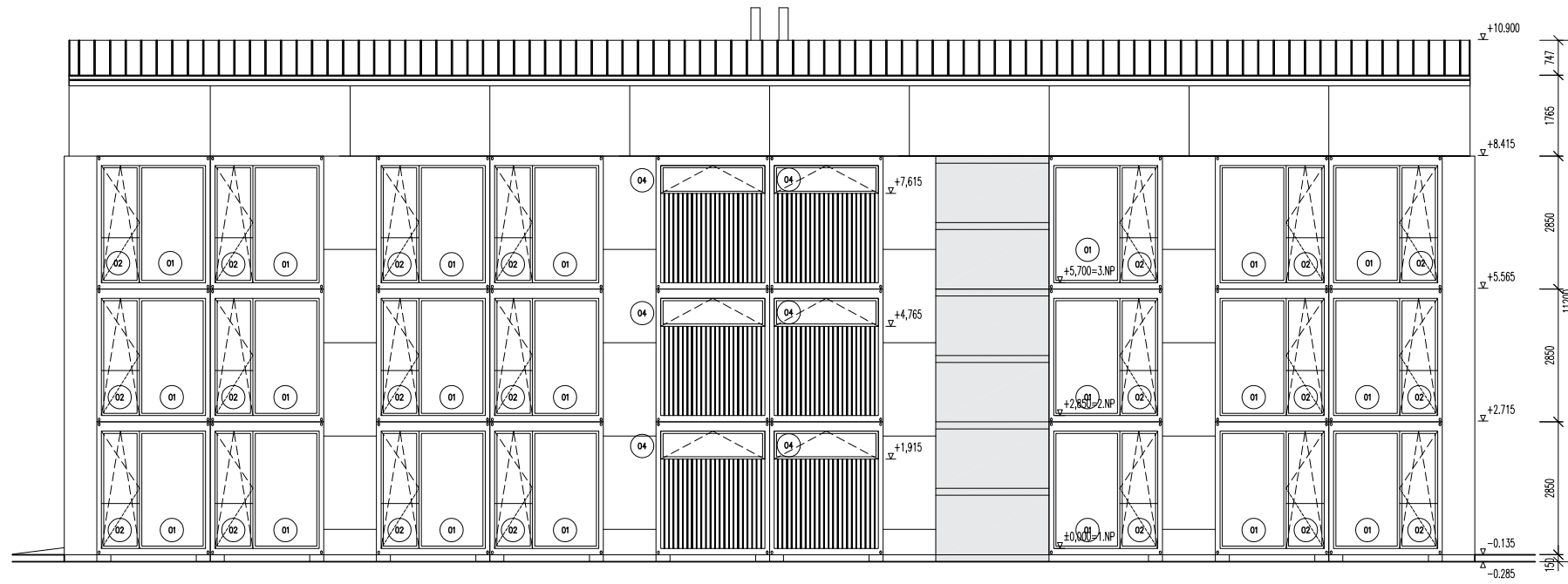
- Z1 ZÁBRADLÍ SCHODIŠTĚ (VÝŠKA 1000 mm)
- KS NÁSTUPNÍ STUPEŇ BUDE KOTVEN K ŽB DESCE
- KX KLEMPÍŘSKÝ VÝROBEK
- ZX ZÁMEČNICKÝ VÝROBEK

LEGENDA MATERIÁLŮ

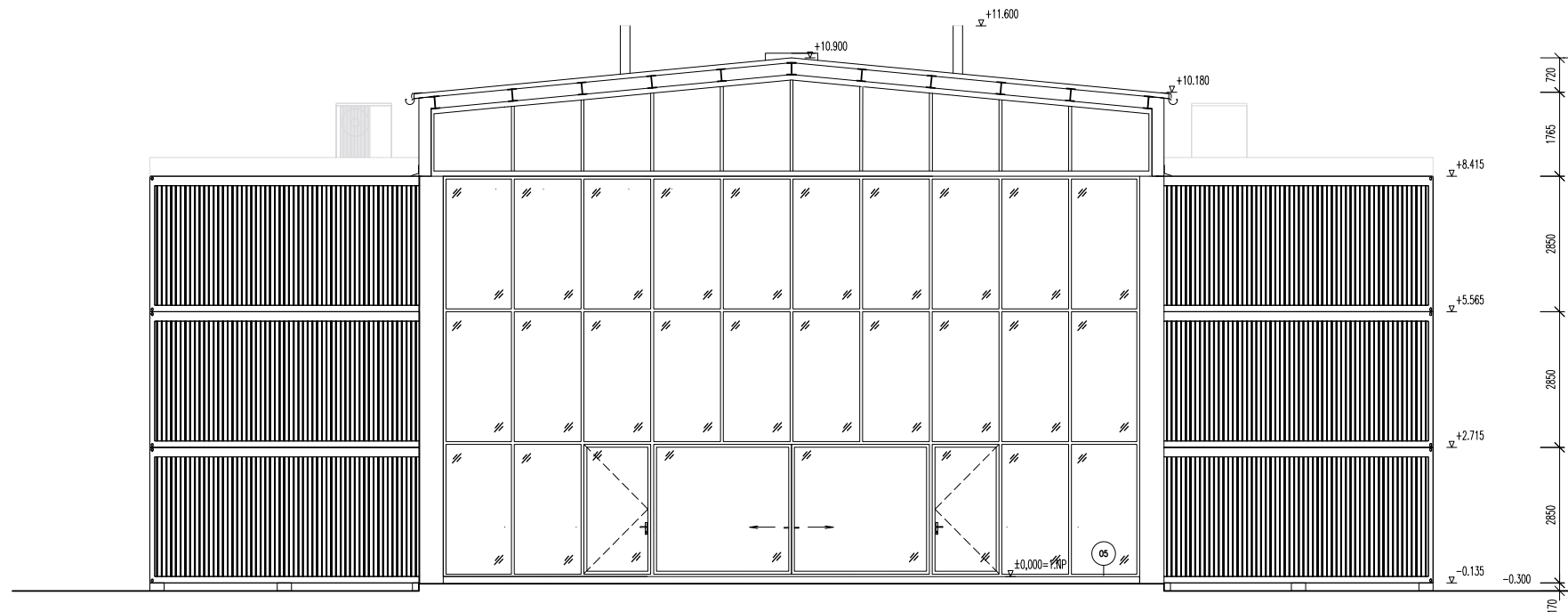
- STĚNOVÝ PANEL KINGSPAN KS1150 NC (170mm)
- STŘEŠNÍ IZOLAČNÍ PANEL KS1000 RW (95mm)
- KONSTRUKCE Z PROSTÉHO BETONU C16/20
- ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKCE
- ROSTLÝ TERÉN
- ZHUTNĚNÝ ŠTĚRK
- TEPEL. IZOLACE REFAGLASS
- ROSTLÝ TERÉN
- MV ISOVER ACUSTIC TP2 (75mm,100mm)
- SKLADBA STĚNY OBYTNÉHO KONTEJNERU

vedoucí projektu:	DOC. ING. ARCH. PETR SUSKE, CSc.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	ING. ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	ADAM ČERNOHOUZ	lokální výškový systém Bpv:
stavba:	STUDENTSKÁ KOLEJ	orientace:
část:	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	±0,000 = 294m.n.m.
obsah:	ŘEZ B-B'	formát: A3
		skolní rok: 2017/2018
		stupeň: BP
		měřítko: číslo výkr.: 1:100 D.1.1.08

POHLED - JIH

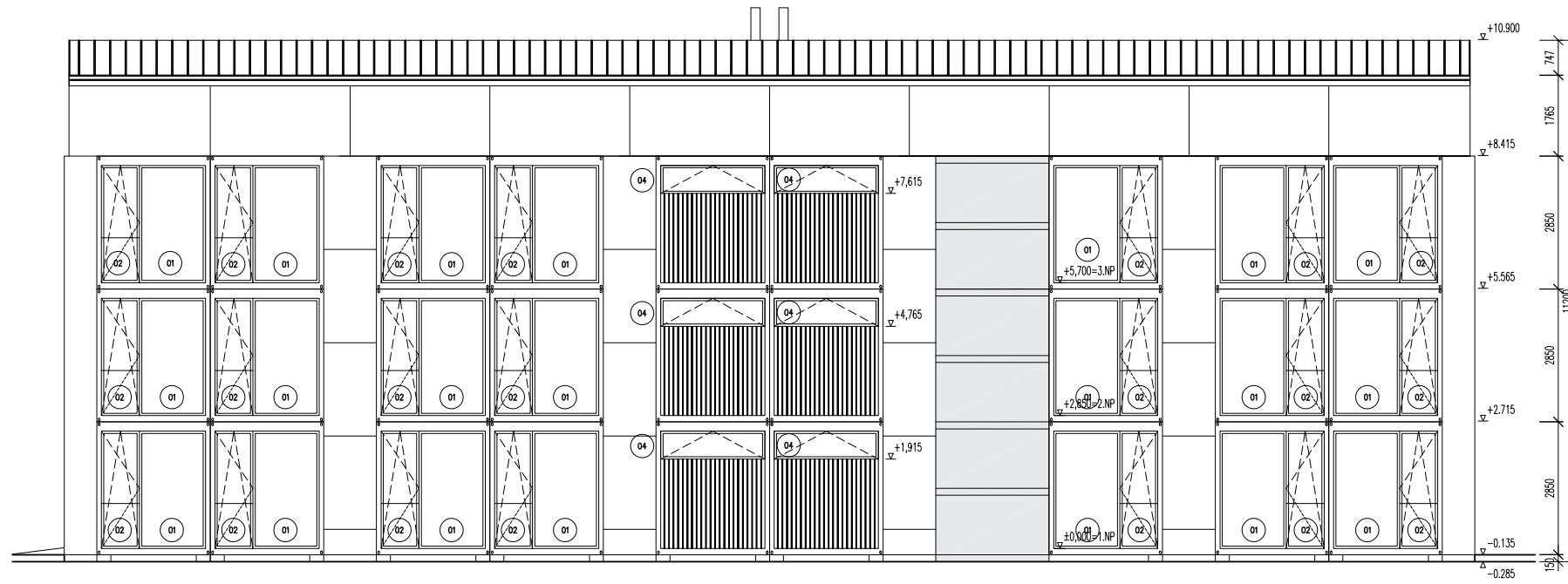


POHLED - VÝCHOD

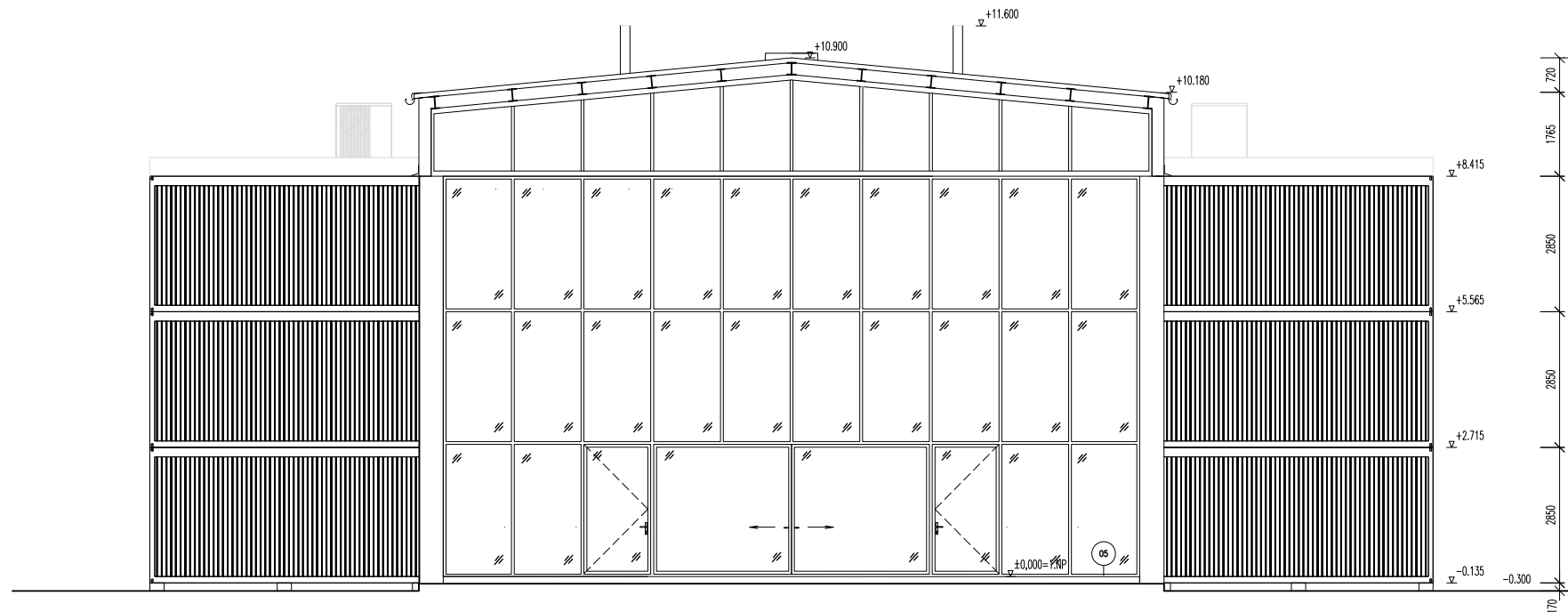


vedoucí projektu:	DOC. ING. ARCH. PETR SUSKE, CSc.	FAKULTA ARCHITEKTURY
gestav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	ING. ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	ADAM ČERNOHOUZ	lokální výškový systém Bpv:
stavba:	STUDENTSKÁ KOLEJ	±0,000 = 294m.n.m.
část:	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	formát: A2
obsah:	POHLED - JIH, VÝCHOD	skolní rok: 2017/2018
		stupeň: BP
		mřítko: číslo výkr.: D.1.1.09
		1:100

POHLED - JIH

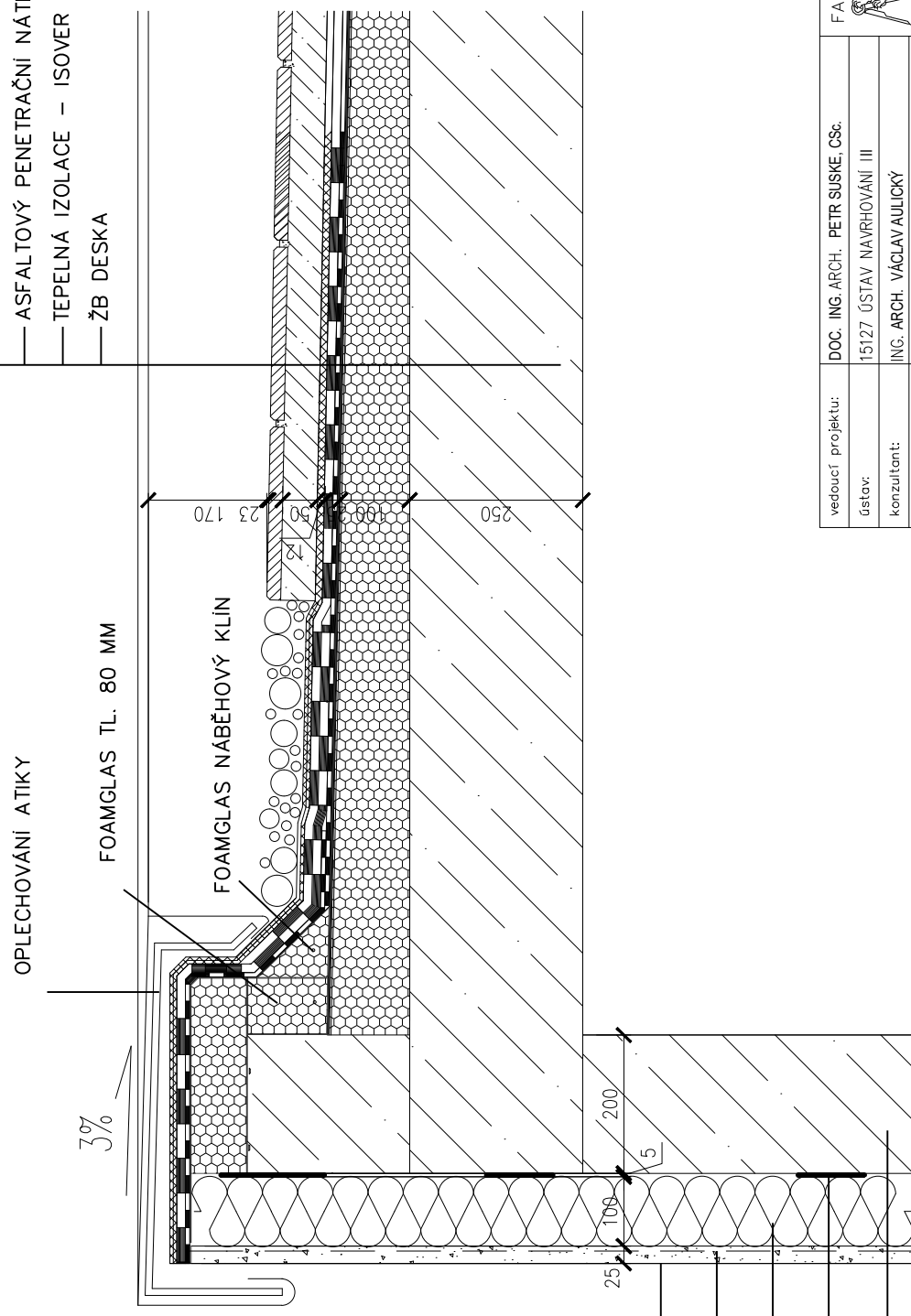


POHLED - VÝCHOD



vedoucí projektu:	DOC. ING. ARCH. PETR SUSKE, CSc.	FAKULTA ARCHITEKTURY
gestav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	ING. ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	ADAM ČERNOHOUZ	lokální výškový systém Bpv:
stavba:	STUDENTSKÁ KOLEJ	±0,000 = 294m.n.m.
část:	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	formát:
obsah:	POHLED - JIH, VÝCHOD	skolní rok:
		stupeň:
		mřítko:
		číslo výkr.:
		1:100
		D.1.1.09

- KERAMICKÁ DLAŽBA
- CEMENT. POTĚR
- 2x SEPARAČNÍ PE FÓLIE
- HLAVNÍ ASFALT. PÁS (CELOPLOŠ.)
- ASFALTOVÝ PENETRAČNÍ NÁTĚR
- TEPELNÁ IZOLACE – ISOVER
- ŽB DESKA



OPLECHOVÁNÍ ATIKY

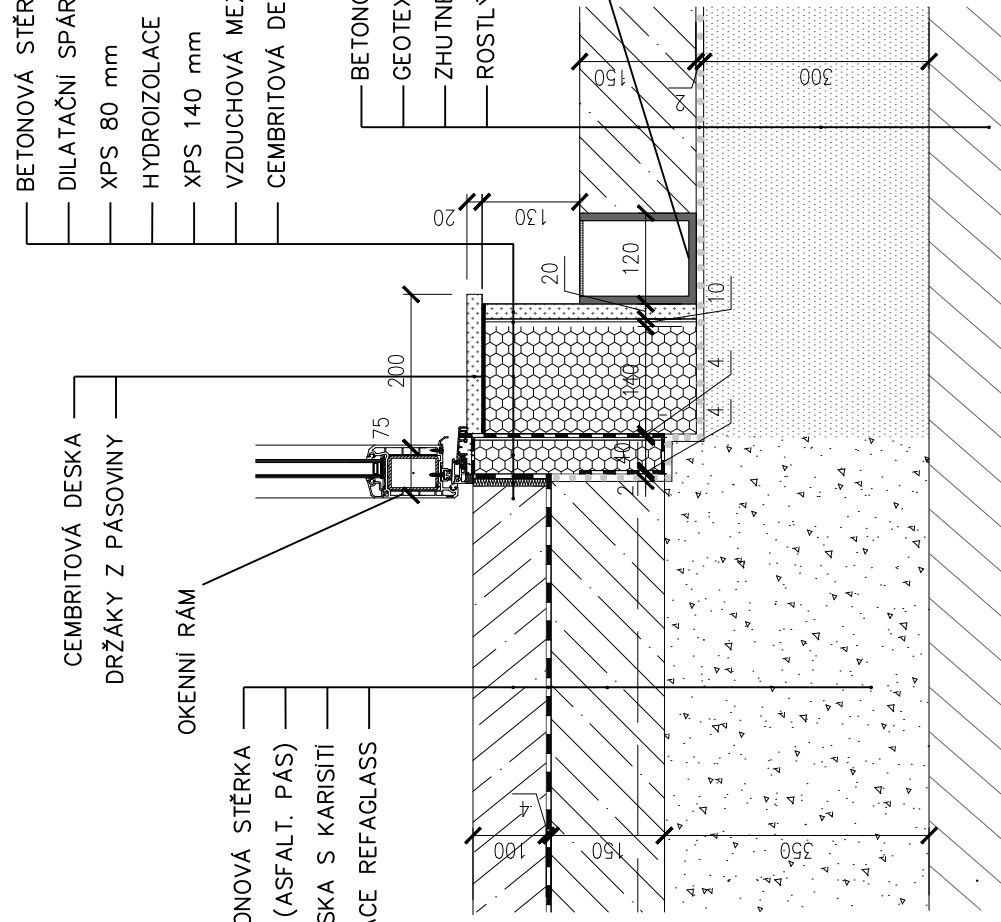
FOAMGLAS TL. 80 MM

FOAMGLAS NABĚHOVÝ KLIN

- VNĚJŠÍ OMÍTKA
- SKLOVLÁKNITÁ TKANINA
- TEPELNÁ IZOLACE
- LEPENÍ TEPELNÉ IZOLACE
- ŽB STĚNA

vedoucí projektu:	DOC. ING. ARCH. PETR ŠUSKÉ, CSc.	FAKULTA ARCHITEKTURY THAKUROVA 7 PRAHA 6
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	
konzultant:	ING. ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	
vypracoval:	ADAM ČERNOHOUZ	
stavba:	STUDENTSKÁ KOLEJ	lokalitní výškový systém Bpv: ±0,000 = 294m.n.m.
část:	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	orientace:
obsah:	DETAIL 1 - ATIKA	formát: A4
		skolní rok: 2017/2018
		stupeň: BP
		měřítka: číslo výkr.: D.1.1.10.A
		1:10

- BETONOVÁ STĚRKA
- DILATAČNÍ SPÁRA
- XPS 80 mm
- HYDROIZOLACE (ASFALT. PÁS)
- XPS 140 mm
- VZDUCHOVÁ MEZERA
- CEMBRITOVÁ DESKA



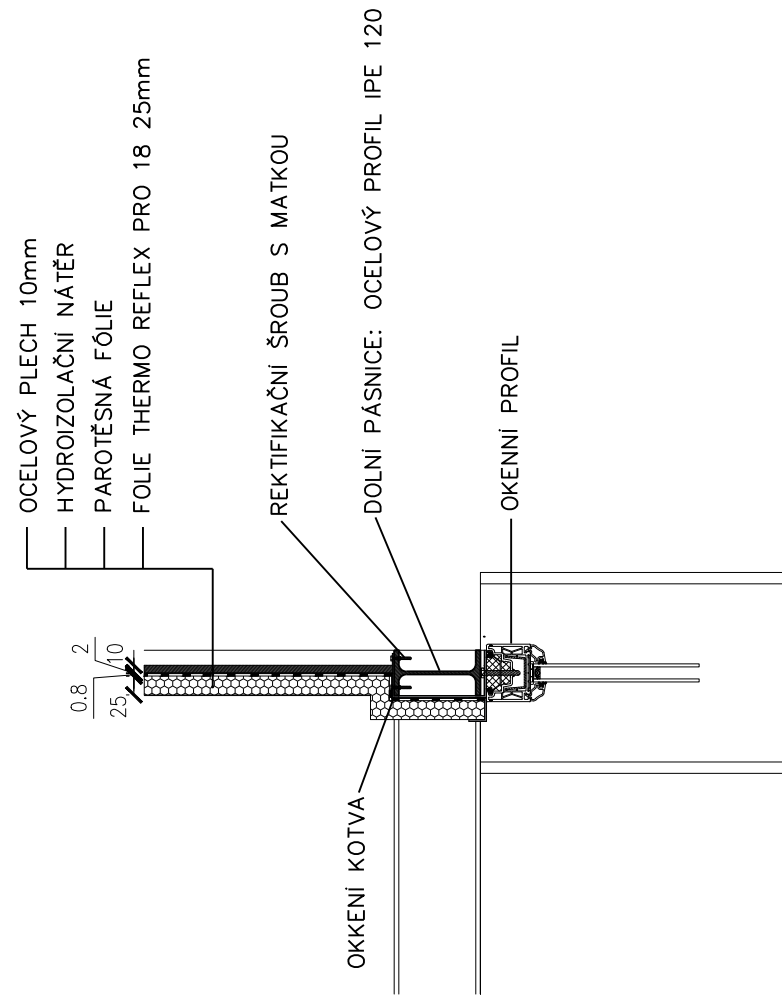
CEMBRITOVÁ DESKA
DRŽÁKY Z PÁSOVINY


OKENNÍ RÁM

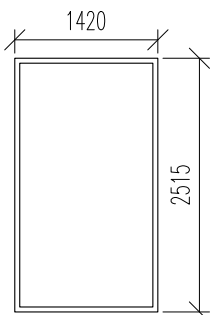
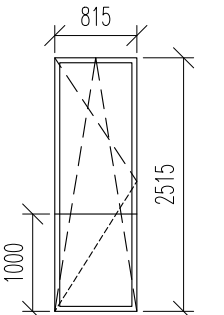
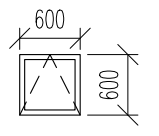
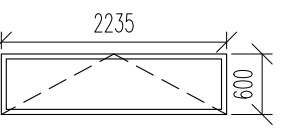
- BETONOVÁ STĚRKA
- HYDROIZOLACE (ASFALT. PÁS)
- BETONOVÁ DESKA S KARISITÍ
- TEPELNÁ IZOLACE REFAGLASS



- BETONOVÁ DESKA S KARISITÍ
- GEOTEXILIE
- ZHUTNĚNÝ ŠTĚRK
- ROSTLÝ TERÉN
- ODTOKOVÝ ŽLAB

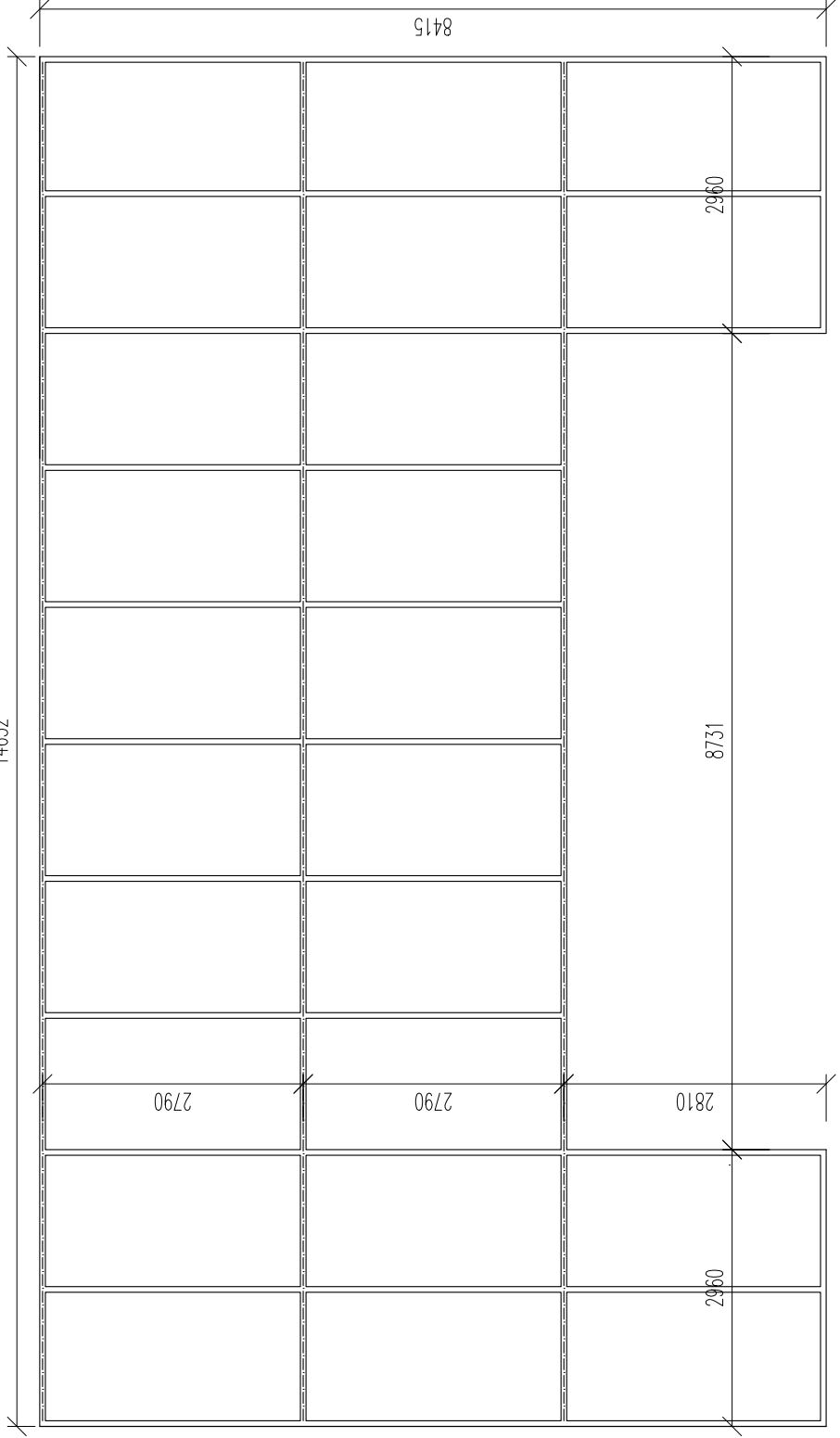
vedoucí projektu:	DOC. ING. ARCH. PETR ŠUSKÉ, CSc.	FAKULTA ARCHITEKTURY THAKUROVA 7 PRAHA 6
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	
konzultant:	ING. ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	
vypracoval:	ADAM ČERNOHOUZ	
stavba:	STUDENTSKÁ KOLEJ	lokalitní výškový systém Bpv: ±0,000 = 294m.n.m.
část:	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	orientace:
obsah:	DETAIL 2 - NAPOJENÍ B. NA TERÉN	formát: A4
		skolní rok: 2017/2018
		stupeň: BP
		měřítka: číslo výkr.: D.1.1.10.B
		1:10





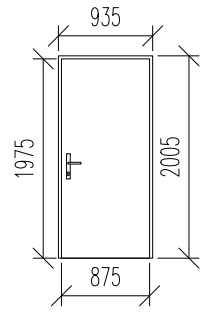
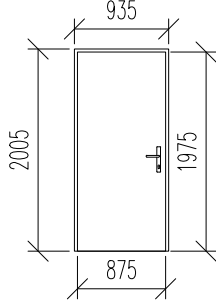
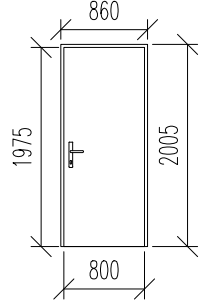
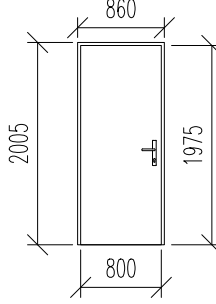
vedoucí projektu:	DOC. ING. ARCH. PETR ŠUSKE, CSc.	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 7 PRAHA 6
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	
konzultant:	ING. ARCH. VÁCLAV ALIČKÝ	
vyraboval:	ADAM ČERNOHOUZ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	STUDENTSKÁ KOLEJ	lokální výškový systém Bpv: ±0.000 = 294m.n.m. orientace: 
čísť:	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	formát: A4
obsah:	DETAIL 5 - UKOTVENÍ LOPU NA D.P.	školní rok: 2017/2018 stupeň: BP
		měřítka: číslo výkr.: 1:10 D.1.1.10.E

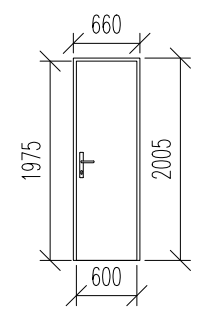
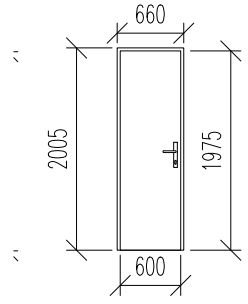
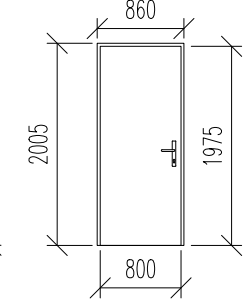
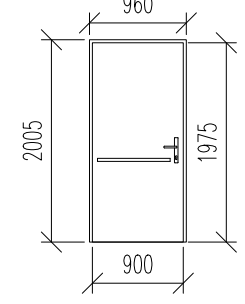
zn.	schéma	š x v [mm]	popis	ks
O1		1420 x 2515	rámové hliníkové okno, penvé, izolační dvojsklo	42
O2		815 x 2515	rámové hliníkové okno, otevíravé, izolační dvojsklo, skleněné zábradlí	42
O3		600 x 600	rámové hliníkové okno, sklopné, izolační dvojsklo	42
O4		2235 x 600	rámové hliníkové okno, sklopné, izolační dvojsklo	12



vedoucí projektu:	DOC. ING. ARCH. PETR SUSKE, CSc.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	 THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	ING. ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	ADAM ČERNOHOUZ	
stavba:	STUDENTSKÁ KOLEJ	lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 294m.n.m.
část:	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	orientace: 
obsah:	TABULKA OKEN	formát: A4
		školní rok: 2017/2018
		stupeň: BP
		měřítko: 1:75
		číslo výkr.: D.1.1.11

zn.	schéma	š x v [mm]	popis	ks
O5		1420 x 2515	hliníkový lehký obvodový plášť, penvé, izolační dvojsklo	2

vedoucí projektu:	DOC. ING. ARCH. PETR SUSKE, CSc.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	 THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	ING. ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	ADAM ČERNOHOUZ	
stavba:	STUDENTSKÁ KOLEJ	lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 294m.n.m.
část:	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	orientace: 
obsah:	TABULKA OKEN	formát: A4
		školní rok: 2017/2018
		stupeň: BP
		měřítko: 1:75
		číslo výkr.: D.1.1.11

zn.	schéma	š x v [mm]	popis	ks
P 01		875 x 1975	plné hliníkové, otočné, jednokřídlové, barva: oranžová, ocelové zárubně, hliníková klika - barva stříbrná	25
L 01		875 x 1975	plné hliníkové, otočné, jednokřídlové, barva: oranžová, ocelové zárubně, hliníková klika - barva stříbrná	19
P 02		800 x 1975	plné hliníkové, otočné, jednokřídlové, barva - šedivá, ocelové zárubně, hliníková klika - barva stříbrná	25
L 02		800 x 1975	plné hliníkové, otočné, jednokřídlové, barva - šedivá, ocelové zárubně, hliníková klika - barva stříbrná	17

zn.	schéma	š x v [mm]	popis	ks
P 03		600 x 1975	plné hliníkové, otočné, jednokřídlové, barva: šedivá, ocelové zárubně, hliníková klika - barva stříbrná	24
L 03		600 x 1975	plné hliníkové, otočné, jednokřídlové, barva: šedivá, ocelové zárubně, hliníková klika - barva stříbrná	18
L 04		800 x 1975	plné protipožární dveře, otočné, jednokřídlové, barva - šedá, ocelové zárubně, hliníková klika - barva stříbrná	8
P 05		900 x 1975	plné hliníkové, otočné, jednokřídlové, barva: oranžová, ocelové zárubně, hliníková klika - barva stříbrná, hliníkové madlo ve výšce 800 mm, barva - stříbrná	3

vedoucí projektu:	DOC. ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	ING. ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracoval:	ADAM ČERNOHOUZ		
stavba:	STUDENTSKÁ KOLEJ	lokální výškový systém Bpv:	orientace:
		±0,000 = 294m.n.m.	
část:	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	formát:	A4
		školní rok:	2017/2018
		stupeň:	BP
obsah:	TABULKA DVEŘÍ	měřítko:	číslo výkr.: D.1.1.12
		1:75	

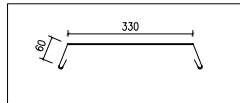
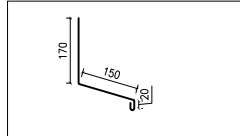
vedoucí projektu:	DOC. ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	ING. ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracoval:	ADAM ČERNOHOUZ		
stavba:	STUDENTSKÁ KOLEJ	lokální výškový systém Bpv:	orientace:
		±0,000 = 294m.n.m.	
část:	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	formát:	A4
		školní rok:	2017/2018
		stupeň:	BP
obsah:	TABULKA DVEŘÍ	měřítko:	číslo výkr.: D.1.1.12
		1:75	

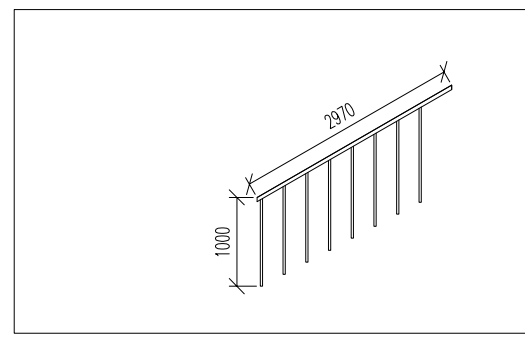
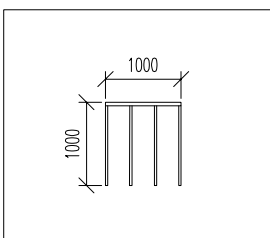
zn.	schéma	š x v [mm]	popis	ks
L/05		900 x 1975	plné hliníkové, otočné, jednokřídlové, barva: oranžová, ocelové zárubně, hliníková klika - barva stříbrná, hliníkové madlo ve výšce 800 mm, barva - stříbrná	3
L/06		800 x 1975	plné hliníkové, otočné, jednokřídlové, barva: šedivá, ocelové zárubně, hliníková klika - barva stříbrná	1
P/07		1405 x 2730	prosklené hliníkové dveře, otočné, jednokřídlové, ocelové zárubně, hliníková klika - barva stříbrná	2
L/07		1405 x 2730	prosklené hliníkové dveře, otočné, jednokřídlové, ocelové zárubně, hliníková klika - barva stříbrná	2

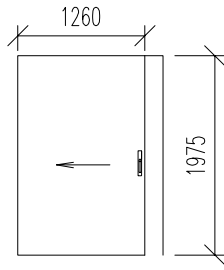
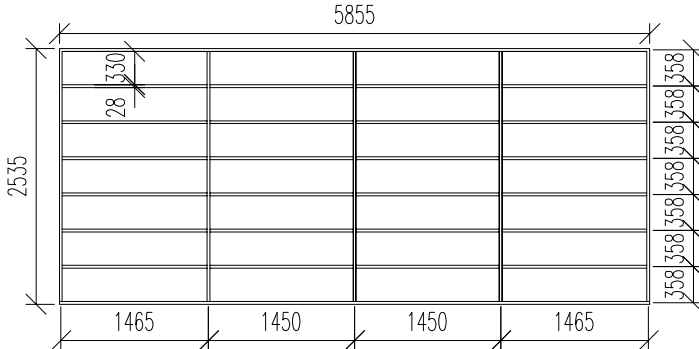
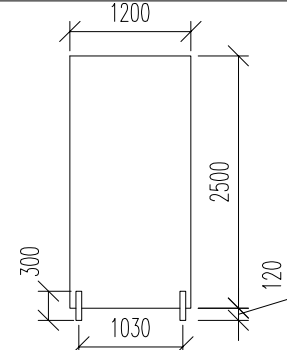
zn.	schéma	š x v [mm]	popis	ks
L/08		2900 x 2730	prosklené hliníkové dveře, posuvné, jednokřídlové, ocelové zárubně, hliníková klika - barva stříbrná	2
L/08		2900 x 2730	prosklené hliníkové dveře, posuvné, jednokřídlové, ocelové zárubně, hliníková klika - barva stříbrná	2



vedoucí projektu:	DOC. ING. ARCH. PETR SUSKE, CSc.	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	ING. ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracoval:	ADAM ČERNOHOUZ		
stavba:	STUDENTSKÁ KOLEJ	lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 294m.n.m.	orientace:
část:	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	formát:	A4
		školní rok:	2017/2018
		stupeň:	BP
obsah:	TABULKA DVEŘÍ	měřítko:	číslo výkr.: D.1.1.12
		1:75	



vedoucí projektu:	DOC. ING. ARCH. PETR SUSKE, CSc.	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	ING. ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracoval:	ADAM ČERNOHOUZ		
stavba:	STUDENTSKÁ KOLEJ	lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 294m.n.m.	orientace:
část:	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	formát:	A4
		školní rok:	2017/2018
		stupeň:	BP
obsah:	TABULKA DVEŘÍ	měřítko:	číslo výkr.: D.1.1.12
		1:75	

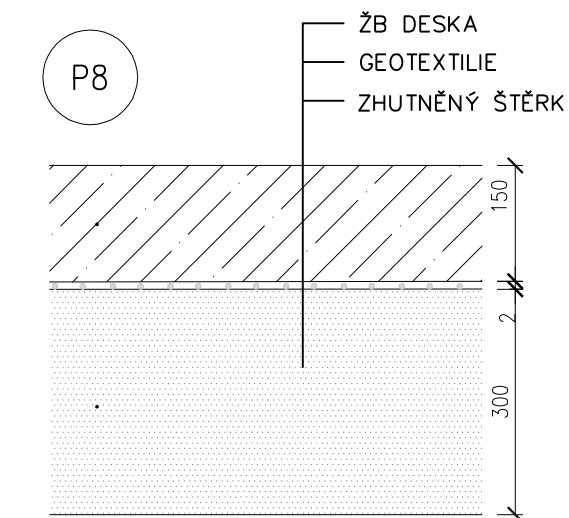
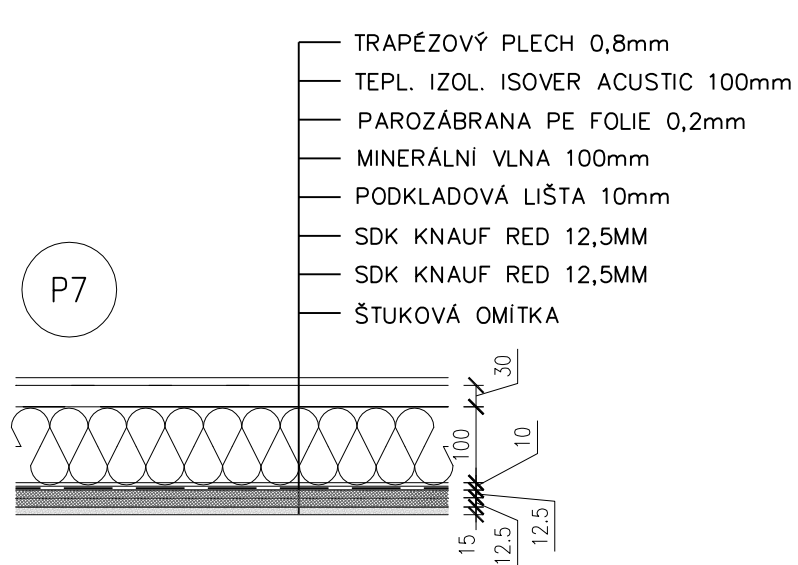
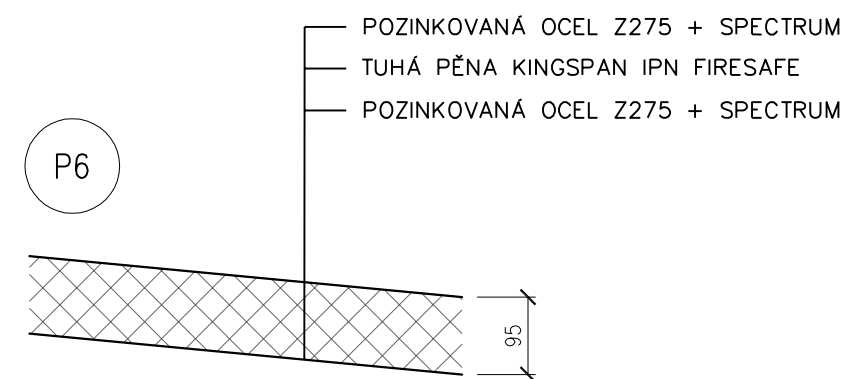
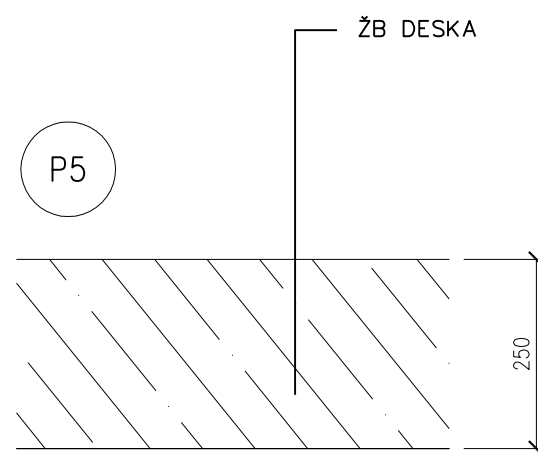
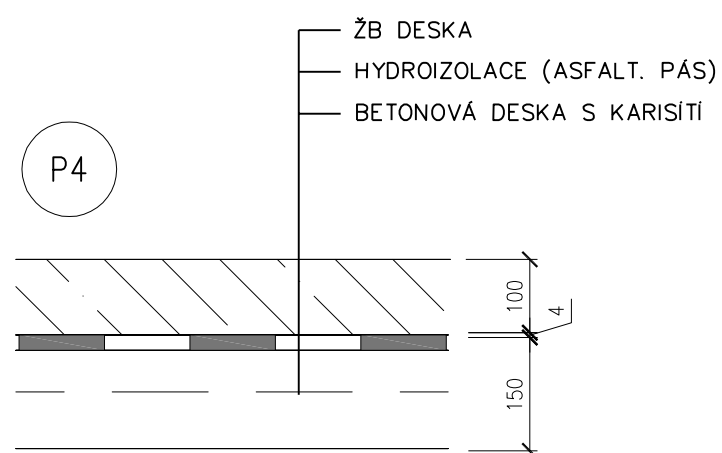
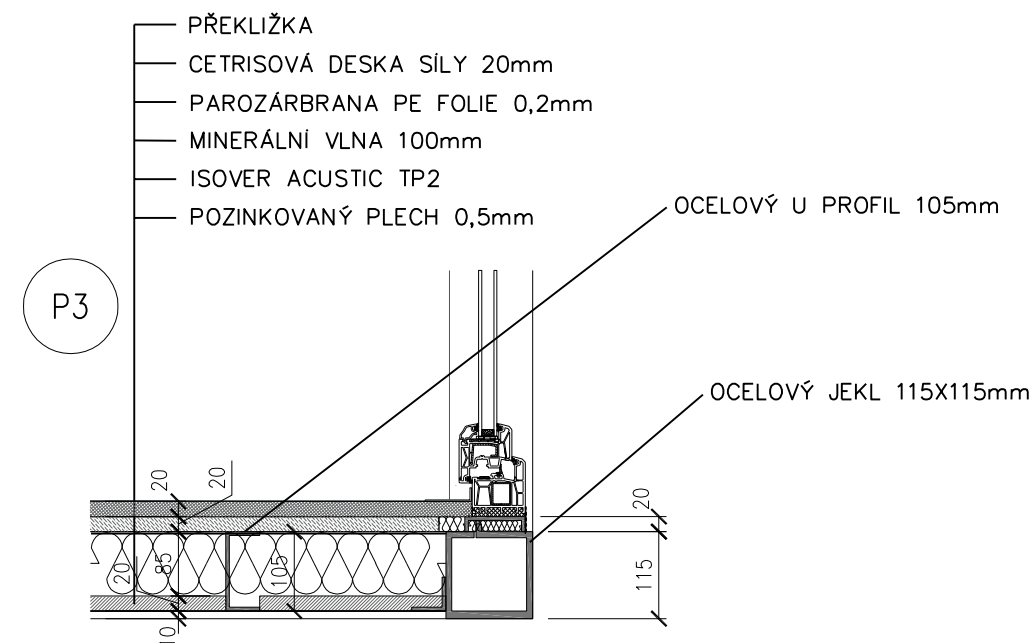
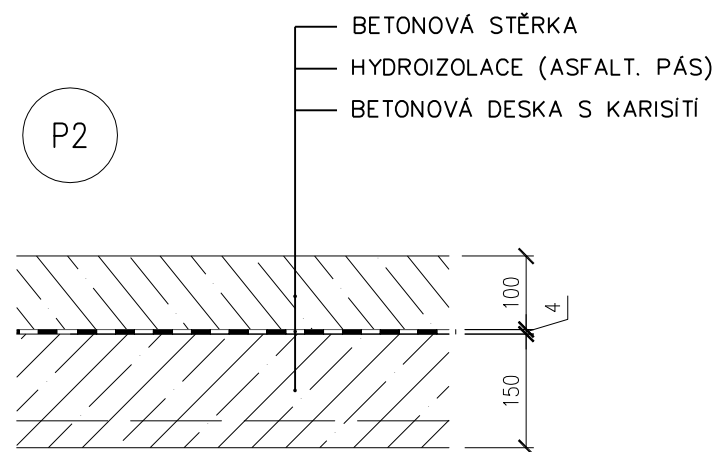
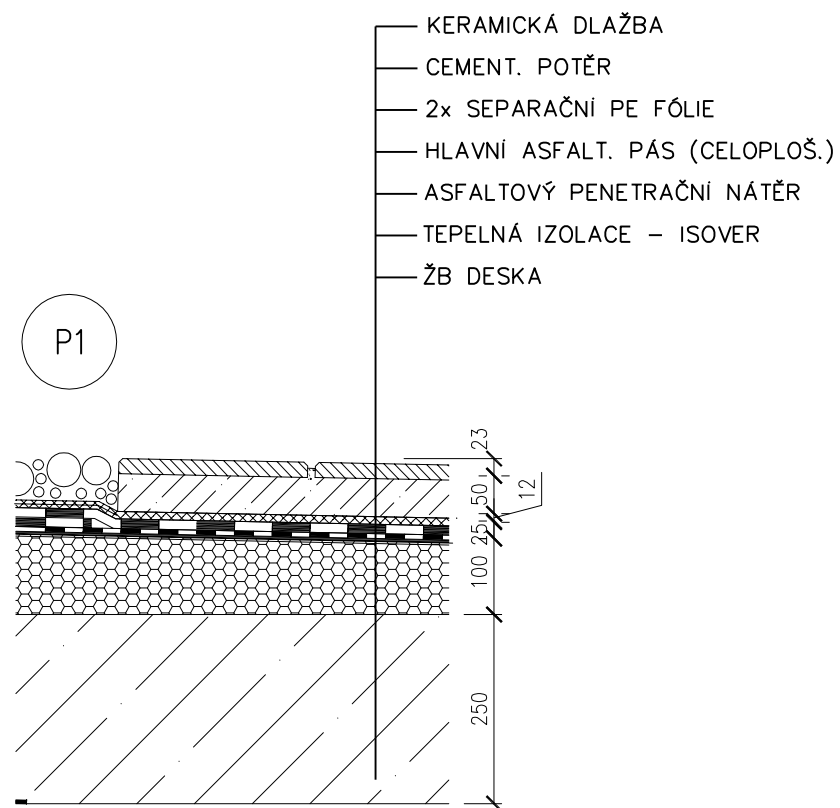
TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ				
zn.	schéma	rozvinutá šířka [mm]	popis	celková délka [m]
K1		470	okenní parapet materiál: titanzinek tl.: 1 mm barva: šedá	29
K2		360	atíkový plech materiál: titanzinek tl.: 1 mm barva: šedá	42

TABULKA ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ			
zn.	schéma	popis	ks
Z01		interiérové schodiškové zábradlí z nerezové oceli, barvené práškovou barvou, madlo 50 x 50 mm, sloupky 30x30 mm	8
Z02		interiérové schodiškové zábradlí z nerezové oceli, barvené práškovou barvou, madlo 50 x 50 mm, sloupky 30x30 mm	2

zn.	schéma	š x v [mm]	popis	ks
T01		1260 x 1975 x 30	plně dřevěné dveře, posuvné, jednokřídlové, dřevo(překlíčka) - bříza, ocelové kolejničky, hliníková klíka - barva stříbrná	4
T02		5855 x 2535 x 250	dřevěná policová knihovna, dřevo - březová překlíčka, police tl. 28mm.	2
T03 T04	PODROBNĚJI ŘEŠENO V PROJEKTU INTERIÉR			2
T05		1200 x 2500 x 28	dřevěný spacedivider (tabule), dřevo - březová překlíčka, tl. 28mm.	3

vedoucí projektu:	DOC. ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	ING. ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracoval:	ADAM ČERNOHOUZ	lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 294m.n.m.	orientace: 
stavba:	STUDENTSKÁ KOLEJ	formát:	A4
část:	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	školní rok:	2017/2018
obsah:	TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH A ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ	stupeň:	BP
		měřítko:	číslo výkr.: 1:20, 1:100 D.1.1.13

vedoucí projektu:	DOC. ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	ING. ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracoval:	ADAM ČERNOHOUZ	lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 294m.n.m.	orientace: 
stavba:	STUDENTSKÁ KOLEJ	formát:	A4
část:	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	školní rok:	2017/2018
obsah:	TABULKA TESAŘSKÝCH PRVKŮ	stupeň:	BP
		měřítko:	číslo výkr.: 1:75 D.1.1.14



vedoucí projektu:	DOC. ING. ARCH. PETR SUSKE, CSc.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	ING. ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	ADAM ČERNOHOUZ	lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 294m.n.m.
stavba:	STUDENTSKÁ KOLEJ	orientace:
část:	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	formát: A3
obsah:	SKLADBY VODOROVNÝCH KCÍ.	skolní rok: 2017/2018
		stupeň: BP
		měřítko: 1:10
		číslo výkr.: D.1.1.15

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D.1.2 a) Technická zpráva

D.1.2.01.01.....	Popis objektu.....	03
D.1.2.01.02.....	Základové podmínky.....	03
D.1.2.01.03.....	Základové konstrukce.....	03
D.1.2.01.04.....	Nadzemní konstrukce.....	03
D.1.2.01.05.....	Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční výrobky.....	04
D.1.2.01.06.....	Hodnoty užitných a dalších zatížení.....	04
D.1.2.01.07.....	Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, detailů, postupů.....	04
D.1.2.01.08.....	Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací.....	04
D.1.2.01.10.....	Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí.....	04
D.1.2.01.11.....	Seznam použitých podkladů	04

D.1.2.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.2.01.01 Popis objektu

Stavba se nachází na Praze 22, katastrálně Uhříněves, v ulici K Dálnici na bývalém vojenském pozemku, který je v současné době opuštěn.

Jedná se o konverzi využití bývalých halových skladů na studentské zázemí v oblasti bydlení. Budova je třípodlažní, bez suterénu. Skládá se z obytných kontejnerů, které tvoří obvodový plášť stávající hale, která bude asanována novým vyplňujícím obvodovým pláštěm ze sendvičových desek, dále opatřena nástřiky PERLIFOC pro dostatečnou požární odolnost. Obytné kontejnery odolávají požárním požadavkům díky použití Knauf SDK desek RED, které zajišťují požární odolnost na dostatečnou dobu. Budova byla dále vybavena nově vybetonovanými dvěma chráněnými cestami.

D.1.2.01.02 Základové podmínky

Pro posuzování základových podmínek byl proveden vrt do hloubky 40 m. Hladina podzemní vody je v hloubce 5,6 m (+0,294 = m.n.m., Byp), kde se nachází tmavě šedá Břidlice. Základová spára se nachází nad hladinou podzemní vody v hloubce 0,80 m a 1,3m a 2,87 m pod povrchem ve vrstvě jílovité hlíny a rezavého štěrku. Rozhraní mezi těmito vrstvami je v hloubce 2,5 m.

D.1.2.01.03 Základové konstrukce

Stávající objekt je založen na základových patkách. Přístavba studentské koleje je založena na základových pasech z prostého betonu v místě schodišťového prostoru a základových patkách v místě kontejnerů. Základová spára se nachází v -1,25 m pod schodišťovým prostorem a v -1,130 m pod kontejnerovými buňkami. Pasy mají rozměry (š. x v.) 1000 x 1000 a patky (š. x v.) 300 x 750 + 245 x 790. Mezi pasy se nachází 150 mm tlustá vrstva podkladní betonové mazaniny vyztužené kari sítí, na kterou je pokládána hydroizolace. Na nich se nachází skladba podlahy o tloušťce 100 mm. Prostupy pro TZB jsou navrženy skrze konstrukci kontejnerů, vedou kolmo podlahou kryté chráničkami, končící v zemině. Při provádění výkopů stavebních jam není potřeba zajištění svahováním. Zajištění stavební jámy proti podzemní vodě není nutné, zajistí se pouze odvod povrchové vody rýhou po obvodu s možností odčerpání.

D.1.2.01.04 Nadzemní konstrukce

Nosná konstrukce je kombinace železobetonových zdí. Konstrukční výška v 1 NP ve schodišťovém prostoru 2.6 m a v obytných buňkách 2.53 m. Zatímco v podsklepené části je 4,42 m. Únikové schodiště je zatepleno minerální vatou, hala je dodatečně zateplena systémem Kingspan ze sendvičových panelů. Pohledovým materiálem obytné části je překližek, zatímco zbytek budovy je obložen sendvičovými panely Kingspan. Střecha nad halou je ze střešních panelů Kingspan, schodiště z ploché pochozí střechy.

D.1.2.01.05 Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

Konstrukční systém je kombinovaný: monolitická železobetonová úniková cesta s ocelovou halou. Železobetonové pasy jsou navrženy z betonu třídy C 30/37. Betonové patky jsou též navrženy z betonu třídy C 30/37. Ocelový výztuž je z oceli B500. Ocelová hala je stávající a byla navržena z profilu IPE 450, které jsou hlavními nosnými prvky. Pro nově navržené zavětrování byla použita ocel I 80.

D.1.2.01.06 Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

užitné zatížení – únikové schodiště $q_k = 3,000$

klimatické zatížení - sněhem $s = 0,650$

D.1.2.01.07 Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, neobvyklých postupů

Nejsou navrhovány žádné neobvyklé konstrukce ani konstrukční detaily.

D.1.2.01.08 Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Podrobnosti navrhovaného postupu výstavby jsou podrobněji uvedeny v části E-Zásady organizace výstavby.

D.1.2.01.09 Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňování konstrukcí či postupů

Při provádění základových pasů budou zajištěny základové patky stávající ocelové haly před sesunutím..

D.1.2.01.10 Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

U veškerých zakrývaných konstrukcí bude ověřeno, zda se v nich netvoří trhliny větší než 0,3 mm nebo jiné defekty ovlivňující kvalitu díla.

D.1.2.01.11 Seznam použitých podkladů

ČSN EN 1990 ed. 2 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitné zatížení pozemních staveb
ČSN EN 1991-1-3 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem
ČSN EN 1991-1-4 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem
ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D.1.2 b) Technický výpočet

D.1.2.01.01.....	Výpočet základového pasu.....	3
Zatížení od střechy a stropu.....		3
Zatížení od stěny.....		4
Výpočet stěny.....		4
Pata a hlava stěny.....		4
Střed stěny.....		4
Celkové zatížení na základový pas.....		4
Návrh základového pasu.....		4
Návrh patky.....		5
D.1.2.01.02.....	Výpočet základové patky.....	5
Zatížení od obytné buňky.....		5
Vlastní tíha patky.....		5
Celkové zatížení.....		5
Návrh patky.....		5
D.1.2.01.03.....	Návrh a posouzení zavětrování v podélném směru.....	6
Zatížení větrem.....		6
Návrh počtu stužidel.....		6
Návrh zavětrování.....		6
Výpočet.....		6

D.1.2.01.01 Výpočet základového pasu

ZATÍŽENÍ					
	γ_M - stálé zatížení		1,350		
	γ_M - užité zatížení		1,500		
Střecha					
typ	vrstva	tloušťka [m]	objemová tíha [kN/m ³]	char. zatížení [kN/m ²]	návrh. zatížení [kN/m ²]
STÁLÉ					
	Keram. Dlažba s cement. potěrem	0,01	22,000	0,220	-
	2.sepat. vrstva PE folie	-	-	-	-
	Hl. asfaltový pás (hydroiz.)	0,004	12,000	0,05	-
	hydroizolační asfalt. penetrační nátěr	0,004	12,000	0,05	-
	ISOVER spádové tepel. Izol. desky	0,120	0,160	0,0192	-
	ŽB deska	0,250	25,000	5,000	-
				celkem	7,21
PROMĚNNÉ					
	sněhová oblast V	s_n	0,800		
	tvarový součinitel	u_1	0,800		
	součinitel expozice	c_e	0,700		
	tepelný součinitel	c_t	1,000		
	Zatížení sněhem			0,650	0,975
	STROP V CHODBĚ				
STÁLÉ					
	ŽB deska	0,200	25,000	5,000	-
				celkem	6,750
PROMĚNNÉ					
	užitné zatížení pro chodbu			3,000	4,500
				celkem	4,500

ZATÍŽENÍ OD STĚNY

beton C 30/37 ($f_{ck} = 37$ MPa)

$\gamma_m = 1,5$ $f_{cd} = f_{ck} / \gamma_m = 37,5 / 1,5 = 25,00$ MPa

Výpočet stěny

$$F_t = G \times f_u = 0,77 \times 25 = 19,25 \text{ MPa}$$

$$F_k = k \times f_u^\alpha \times f_u^\beta = 0,4 \times 19,25^{0,65} \times 5^{0,25} = 4,09 \text{ MPa}$$

$$F_d = f_k / \gamma_m = 4,09 / 1,5 = 2,726 \text{ MPa}$$

$$h_{ef} = 0,75 \times 7,97 = 5,9970,00239 \text{ m}^2 = 2392 \text{ mm}^2$$

$$N_{Rd} = F_{i,u} \times f \times t \times f_d = 1 \times 0,15 \times 2,726 = 0,409 \text{ x } f_i/m$$

Pata a hlava stěny

$$E_a = h_{ef} / 150 = 5,9715 / 150 = 0,039 \text{ m}$$

$$E_1 = e_{f1} + e_a = 0 + 0,039 = 0,039$$

$$0,05 \times t = 0,05 \times 0,35 = 0,0075 \text{ m}$$

$$F_{ii} = 1 - 2 \times e_i / t = 1 - 2 \times 0,0075 / 0,15 = 0,97$$

$$N_{Rd} = F_{ii} \times f \times t \times f_d = 0,97 \times 1 \times 0,15 \times 5,9775 = 0,872 \text{ MN} = 872 \text{ KN}$$

Střed stěny

$$h_{ef} / t_{ef} = 5,9775 / 0,15 = 539,85$$

$$E_{mk} / t = 0,88$$

$$N_{Rd} = F_{i,u} \times f \times t \times f_d = 0,88 \times 1 \times 0,15 \times 2,726 = 0,2989 = 298,9 \text{ KN}$$

Celkové zatížení na základový pas

$$298,9 + 7,21 + 6,750 + 4,500 + \text{zatížení z obytné buňky} = 386,35 \text{ KN} = 387 \text{ KN}$$

Návrh základového pasu

Vlastní tíha pasu

$$G_p = \gamma_B \times B^2 \times h_z = 25 \times B^2 \times 1,2 = 30 \times B^2 \text{ KN}$$

Celkové zatížení

$$F_d = 387 + 5,475 + 1,35 \text{ } 30 \text{ } B^2$$

$$F_d = 392,5 + 40,5 B^2$$

Návrh pasu

$$B^2 \times R \geq F_d$$

$$387 + 5,475 + 1,35 \cdot 30 B^2$$

$$F_d = 392,5 + 40,5 B^2$$

$$B^2 \cdot 409,5 \geq 387$$

$$B \geq 0,97 = 1,000 \text{ m}$$

Podmínka

$$H > 2a = 1000 > 2 \times 850 - \text{vyhovuje}$$

D.1.2.01.02 Výpočet základové patky

Zatížení od obytné buňky

2100 kg -> podle rozložení sil zatížení na umístění patek = 1 patka = 525 kg

$$525 \times 9,81 = 5150,25 \text{ N} = 5,150 \text{ KN}$$

$$3 \times \text{obytné buňky nad sebou} = 15,45 \text{ KN}$$

Vlastní tíha patky

$$G_p = Y_B \times B^2 \times h_z = 25 \times B^2 \times 1,2 = 30 \times B^2 \text{ KN}$$

Celkové zatížení

$$F_d = 1,35 \times G_k + 1,5 Q_k + 1,35 \times G_p$$

$$F_d = 20,86 + 1,5 \times 0,65 + 1,35 \cdot 30 B^2$$

$$F_d = 21,835 + 40,5 B^2$$

Návrh Patky

$$B^2 \times R \geq F_d$$

$$21,835 + 0,975 + 1,35 \cdot 30 B^2$$

$$B^2 \cdot 259,5 \geq 21,835$$

$$B \geq 0,29 = 0,300 \text{ m}$$

Podmínka

$$H > 2a = 300 > 2 \times 0 - \text{vyhovuje}$$

D.1.2.01.03 Návrh a posouzení zavětrování v podélném směru

Zatížení větrem

$$W_e = q_p \times (Z_e) \times C_{DR} \times 1,5$$

$$C_{pe} = 1,1$$

$$q_{p1} \times (Z_e) = q_{p1} (b)$$

$$q_{p2} \times (Z_e) = q_{p2} (h)$$

a) Pro výšku $z = 8,55 \text{ m}$ $z > z_{\min}$

$$\text{Terén II } z_0 = 0,05 \text{ m} \quad z_{\min} = 2 \text{ m}$$

$$C_r = k_r \times \ln \left(\frac{z}{z_0} \right) = 0,19 \times \ln \left(\frac{8,55}{0,05} \right) = 0,5241$$

$$V_m = C_r \times C_o \times V_b = 0,5241 \times 1 \times 26 = 13,63 \text{ m/s}$$

$$I_v = k_1 / (C_o \times \ln \left(\frac{z}{z_0} \right)) = 1 / (1 \times 0,1613 \times (8,55/0,05)) = 0,3625$$

$$q_{p1} = (1 + 10 \times 0,3625) \times 0,5 \times 1,25 \times 13,63^2 = 537 \text{ N/m}^2$$

$$W_e = 537 \times 1,1 \times 1,5 = 0,886 \text{ KN}$$

$$W_1 = b \times (k.v.) \times W_e = 28,8 \times (2,85) \times k \times 0,886 = 36,36 \text{ KN}$$

$$W_{2-3} = 28,8 \times (2,85) \times 0,886 = 72,77 \text{ KN}$$

$$\text{CELKEM} = 109,13 \text{ kn}$$

$$M_{W1} = W_1 \times 0 = 0 \text{ KNm}$$

$$M_{W2} = W_2 \times 285 = 207,4 \text{ KNm}$$

$$M_{W3} = W_3 \times 285 \times 2 = 414,79 \text{ KNm}$$

$$\text{CELKEM} = 622,2 \text{ KNm}$$

Návrh počtu stůžidel

Navrhují: 4 stůžidla

Návrh zavětrování

$$D_1 = D_2 = (E_{wm}/n) / (2 \cos \alpha) = 181,9 / 4 / (2 \times \cos 44,7) = 31,99 \text{ KN}$$

Volím=

$$I_{80}: \quad A = 0,00076 \text{ m}^2$$

$$h/b = 80 / 42 = 1,9 > 1,2$$

$$i_y = 32,1 \text{ mm} = 0,0321 \text{ m}$$

$$i_z = 9,1 \text{ mm} = 0,0091 \text{ m}$$

Výpočet

$$L = d = 2,0258 \text{ m}$$

$$\lambda_y = LCR / i_y = 2,0258 / 0,0321 = 63,111$$

$$\lambda' y = 63,111 / 93,9 = 0,67$$

$$\chi = 0,861$$

$$\lambda_z = LCR / i_z = 2,0258 = 222,62$$

$$\lambda' z = 222,62 / 93,9 = 2,37$$

$$\chi = ,223$$

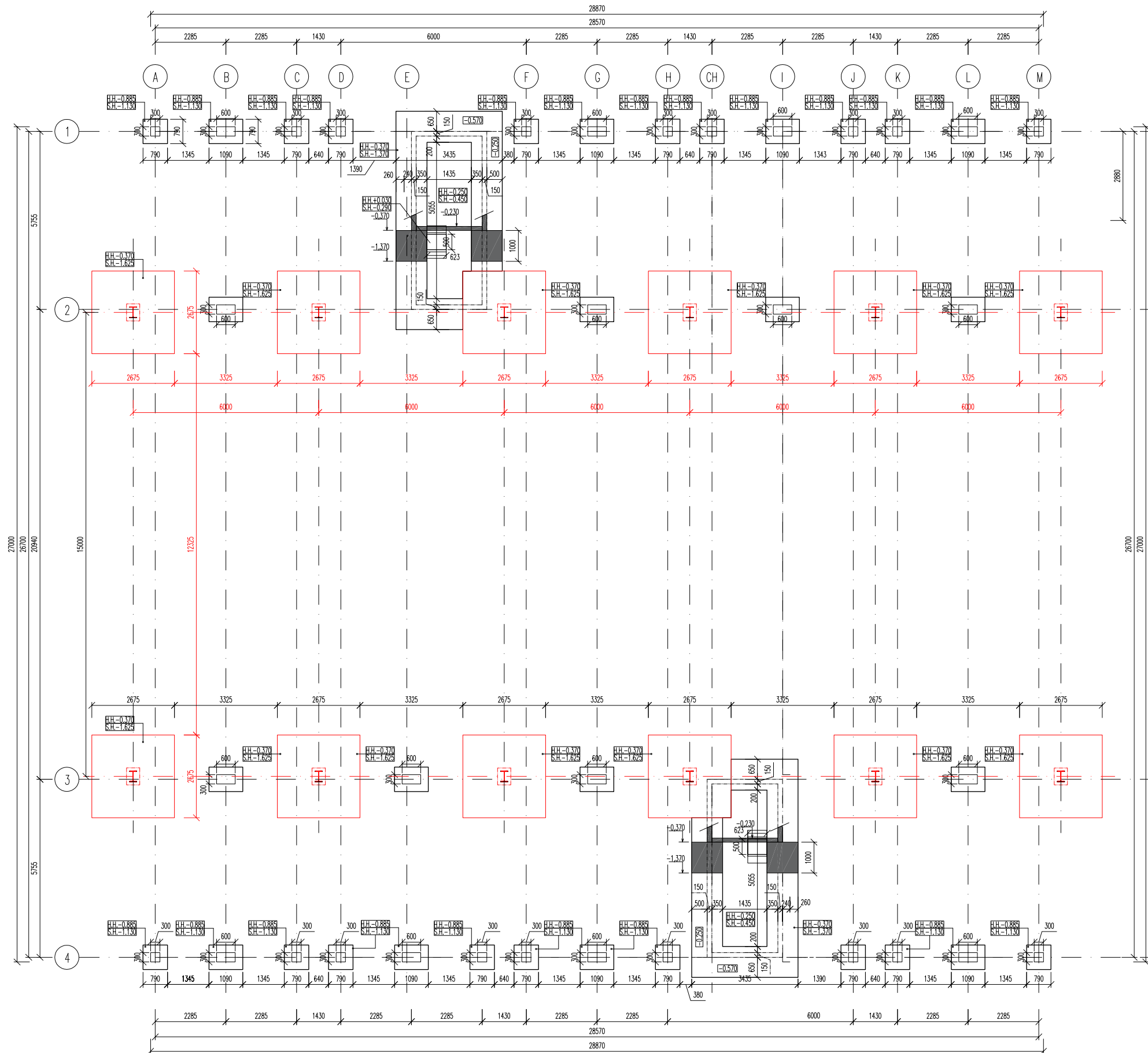
- 6 -

$$N_{RD1} = \chi \times \beta_a \times f_y \times A / \gamma_M = 0,861 \times 1 \times 235 \times 0,00076 / 1,15 = 0,1025 = 102,5 \text{ KN}$$

Tlak: 102,5 > 31,99 KN -> Vyhovuje

$$N_{RD2} = A \times f_y / \gamma_M = 0,0091 \times 235 / 1,15 = 0,115 = 115 \text{ KN}$$

Tah: 115 > 31,99 KN -> Vyhovuje



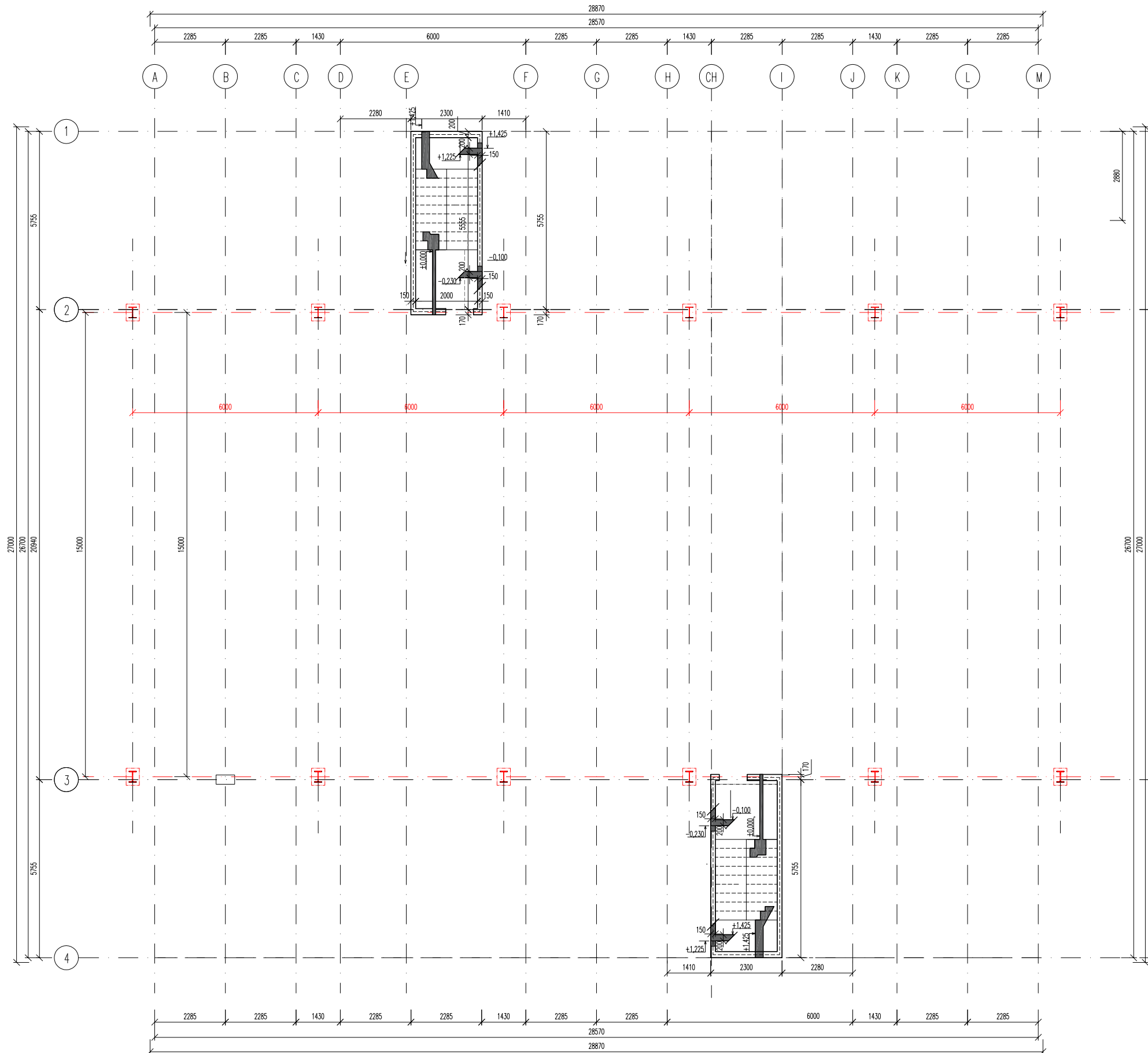
POZNÁMKY

- ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE (STAVAJÍCÍ STAV)
- ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE (NÁVRH)
- ZP1 – ZÁKLADOVÁ PATKA ROZMĚR 750x750 mm.
- ZP2 – ZÁKLADOVÁ PATKA ROZMĚR 1090x750 mm.
- NA KAŽDÉ ZP JE VYBETONOVÁN DRUHÝ STUPEŇ PATKY ZE STRACENÉHO BEDNĚNÍ, ROZMĚR 300x300x250mm

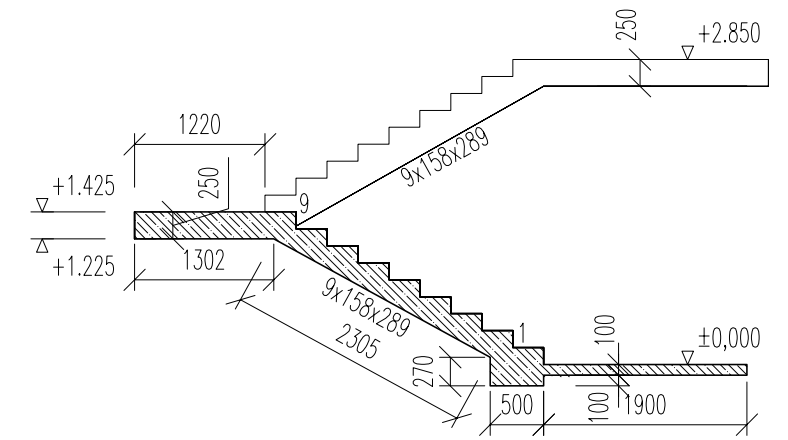
LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKCE
- BETON C30/37

vedoucí projektu:	DOC. ING. ARCH. PETR SUSKE, CSc.	FAKULTA ARCHITEKTURY
štábní:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	ING. ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	ADAM ČERNOHOUZ	lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 294m.n.m.
stavba:	STUDENTSKÁ KOLEJ	orientace:
část:	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	formát: A2
obsah:	VÝKRES TVARU - ZÁKLADY	skolní rok: 2017/2018
		stupeň: BP
		měřítko: číslo výkr.: 1:100 D.1.2.02



DETAIL SCHODIŠTĚ M:1:50



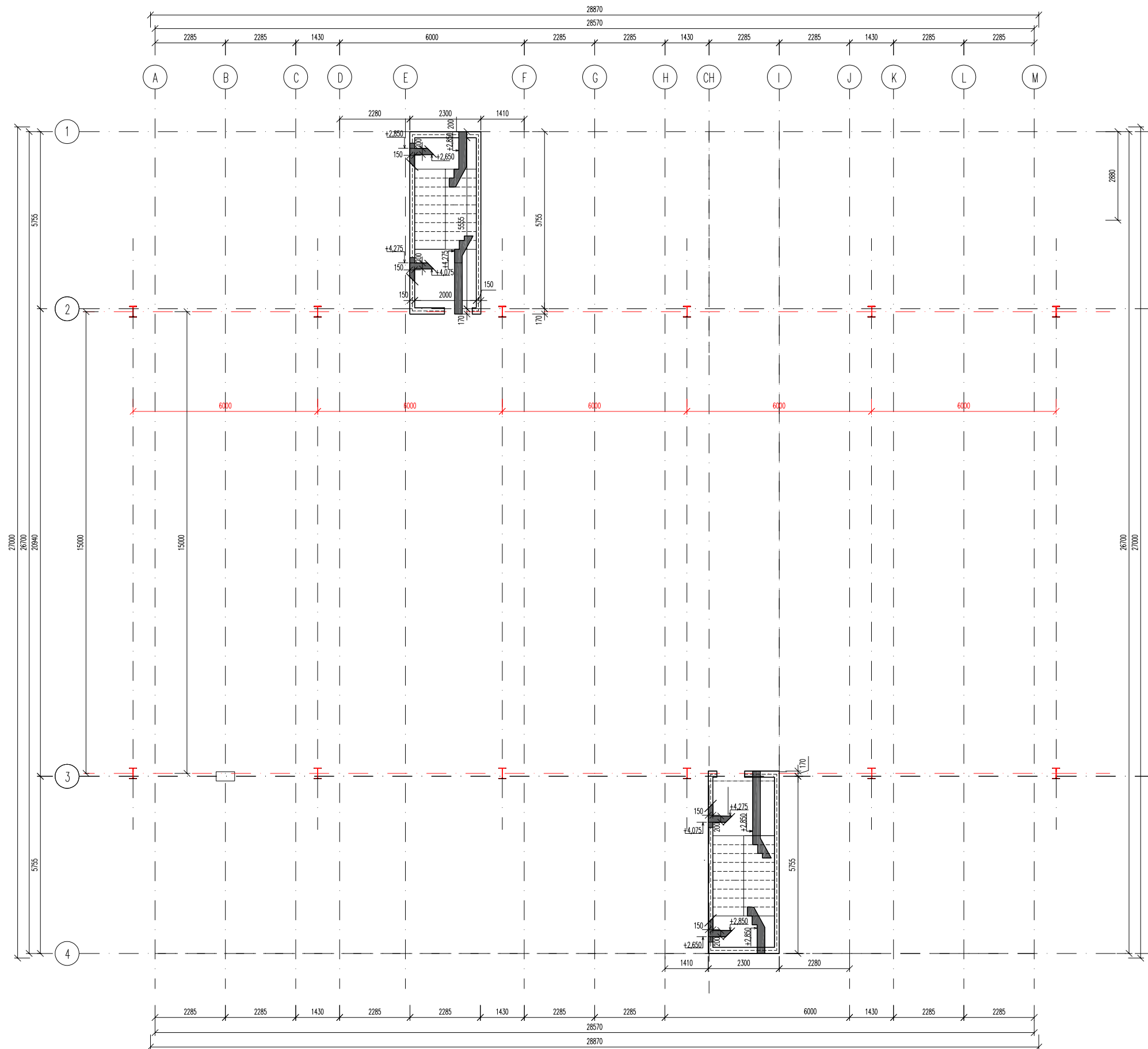
POZNÁMKY

- ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE (STAVAJÍCÍ STAV)
- ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE (NÁVRH)
- ZP1 - ZÁKLADOVÁ PATKA ROZMĚR 750x750 mm.
- ZP2 - ZÁKLADOVÁ PATKA ROZMĚR 1090x750 mm.
- NA KAŽDÉ ZP JE VYBETONOVÁN Druhý stupeň patky ze straceneho bednění, rozměr 300x300x250mm

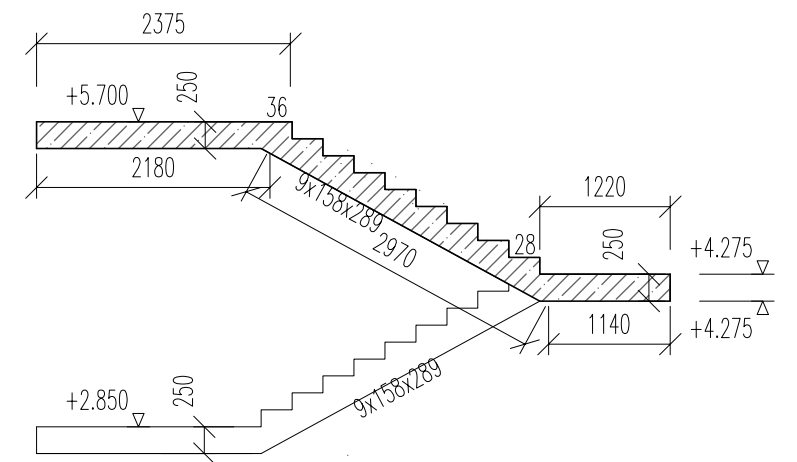
LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKCE
- BETON C30/37

vedoucí projektu:	DOC. ING. ARCH. PETR ŠUSKÉ, CSc.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	ING. ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	ADAM ČERNOHOUZ	lokální výškový systém Bp:
stavba:	STUDENTSKÁ KOLEJ	±0,000 = 294m.n.m.
část:	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	orientace:
obsah:	VÝKRES TVARU - 1NP	formát:
		skladní rok:
		2017/2018
		stupeň:
		BP
		měřítko:
		1:100
		číslo výkr.:
		D.1.2.03



DETAIL SCHODIŠTĚ



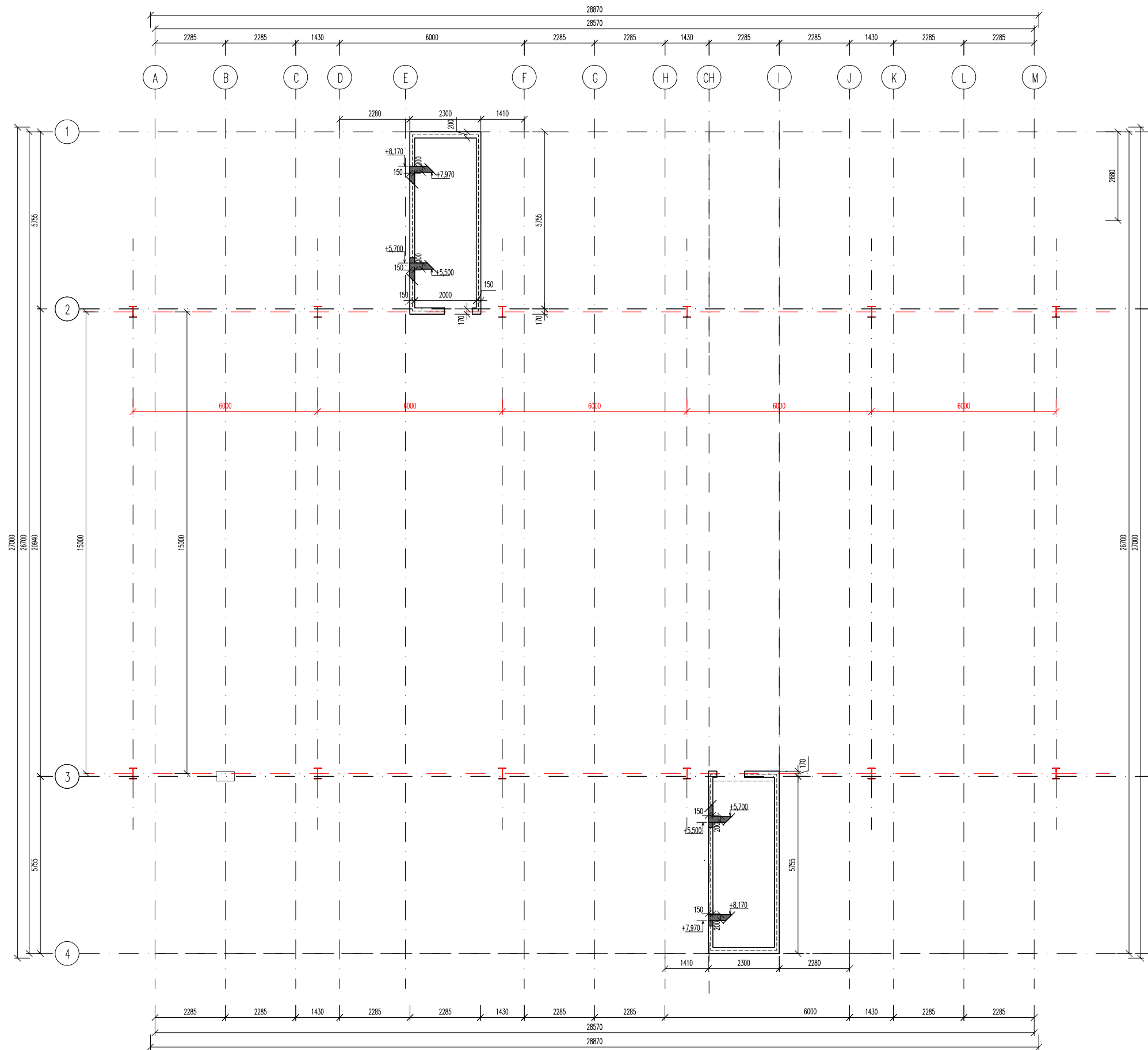
POZNÁMKY

- ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE (STAVAJÍCÍ STAV)
- ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE (NÁVRH)
- ZP1 – ZÁKLADOVÁ PATKA ROZMĚR 750x750 mm.
- ZP2 – ZÁKLADOVÁ PATKA ROZMĚR 1090x750 mm.
- NA KAŽDÉ ZP JE VYBETONOVÁN Druhý STUPEŇ PATKY ZE STRACENÉHO BEDNĚNÍ, ROZMĚR 300x300x250mm

LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKCE
- BETON C30/37

vedoucí projektu:	DOC. ING. ARCH. PETR ŠUSKÉ, CSc.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	ING. ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	ADAM ČERNOHOUZ	lokální výškový systém Bpv:
stavba:	STUDENTSKÁ KOLEJ	orientace:
část:	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	formát:
obsah:	VÝKRES TVARU - 2NP	školní rok:
		stupeň:
		měřítko:
		číslo výkr.:
		1:100
		D.1.2.04



POZNÁMKY

- ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE (STAVAJÍCÍ STAV)
- ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE (NÁVRH)
- ZP1 – ZÁKLADOVÁ PATKA ROZMÉR 750x750 mm.
- ZP2 – ZÁKLADOVÁ PATKA ROZMÉR 1090x750 mm.
- NA KAŽDÉ ZP JE VYBETONOVÁN DRUHÝ STUPEŇ PATKY ZE STRACENÉHO BEDNĚNÍ, ROZMÉR 300x300x250mm

LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKCE
- BETON C30/37

vedoucí projektu:	DOC. ING. ARCH. PETR SUSKE, CSc.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	ING. ARCH. VÁCLAV AULICKÝ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	ADAM ČERNOHOUZ	lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 294m.n.m.
stavba:	STUDENTSKÁ KOLEJ	orientace:
část:	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ	formát: A2
obsah:	VÝKRES TVARU - 3NP	skolní rok: 2017/2018
		stupeň: BP
		měřítko: 1:100
		číslo výkr.: D.1.2.05

D.1.3.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA A VÝPOČET

D.1.3.01.01 Popis objektu

Stavba se nachází na Praze 22, katastrálně Uhříněves, v ulici K Dálnici na bývalém vojenském pozemku, který je v současné době opuštěn.

Jedná se o konverzi využití bývalých halových skladů na studentské zázemí v oblasti bydlení. Budova je tří podlažní, bez suterénu. Skládá se z obytných kontejnerů, které tvoří obvodový plášť stávající hale, která bude asanována novým vyplňujícím obvodovým pláštěm ze sendvičových desek, dále opatřena nástřiky PERLIFOC pro dostatečnou požární odolnost. Obytné kontejnery odolávají požárním požadavkům díky použití Knauf SDK desek RED, které zajišťují požární odolnost na dostatečnou dobu. Budova byla dále vybavena nově vybetonovanými dvěma chráněnými cesty.

D.1.3.01.02 Popis a charakteristika místa

Studentská kolej je situována do bývalého vojenského pozemku, který je v současnosti opuštěn. Nachází se zde několik opuštěných hal, které by společně s pozemkem mohly sloužit jako studentský zázemí pro Vysoké školy v Praze. Na pozemek je možné se dostat ulicí K Dálnici, která spojuje Uhříněves a Průhonice.

D.1.3.01.03 Rozdělení stavby a jejích objektů do požárních úseků

Řešený objekt má celkem 53 požárních úseků. Požární výška objektu je 11,037 a 2,454 m.

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

D.1.3.01 Technická zpráva + výpočty

D.1.3.02 Situace

D.1.3.03 Půdorys 1NP

D.1.3.04 Půdorys 2NP

D.1.3.05 Půdorys 3NP

úsek	účel	plocha (m ²)	požární zatížení p _v (kg/m ²)	stupeň požární bezpečnosti
1NP				
PÚ N01.01	HALA + KUCHYNĚ + STUDOVNA + SPOLEČENSKÉ ZÁZEMÍ	450	51,885	II
PÚ N01.02	TECHNICKÁ MÍSTNOST	27,2	67,602	II
PÚ N01.03	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III
A N01.01	UNIKOVÁ CHRÁNĚNÁ CESTA (SCHODIŠTĚ)	13,6	0	I

úsek	účel	plocha (m ²)	požární zatížení p _v (kg/m ²)	stupeň požární bezpečnosti
PÚ N01.05	UMÝVÁRNA	27,2	7,1	II
PÚ N01.06	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III
PÚ N01.07	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III
PÚ N01.08	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III
PÚ N01.09	OBYTNÁ BUŇKA (BB)	13,6	1,05	III
PÚ N01.10	OBYTNÁ BUŇKA (BB)	13,6	1,05	III
PÚ N01.11	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III
PÚ N01.12	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III
PÚ N01.13	UMÝVÁRNA	27,2	7,1	II
A N01.02	UNIKOVÁ CHRÁNĚNÁ CESTA (SCHODIŠTĚ)	13,6	0	I
PÚ N01.14	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III
PÚ N01.15	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III
PÚ N01.16	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III

úsek	účel	plocha (m ²)	požární zatížení p _v (kg/m ²)	stupeň požární bezpečnosti
2NP				
PÚ N02.01	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III
PÚ N02.02	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III
PÚ N02.03	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III
A N02.01	UNIKOVÁ CHRÁNĚNÁ CESTA (SCHODIŠTĚ)	13,6	0	I
PÚ N02.04	UMÝVÁRNA	27,2	7,1	II
PÚ N02.05	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III
PÚ N02.06	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III
PÚ N02.07	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III
PÚ N02.08	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III
PÚ N02.09	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III
PÚ N02.10	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III
PÚ N02.11	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III
PÚ N02.12	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III
PÚ N02.13	UMÝVÁRNA	27,2	7,1	II
A N02.02	UNIKOVÁ CHRÁNĚNÁ CESTA (SCHODIŠTĚ)	13,6	0	I
PÚ N02.14	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III
PÚ N02.15	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III
PÚ N02.16	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III

úsek	účel	plocha (m ²)	požární zatížení p _v (kg/m ²)	stupeň požární bezpečnosti
3NP				
PÚ N03.01	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III
PÚ N03.02	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III
PÚ N03.03	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III
A N03.01	UNIKOVÁ CHRÁNĚNÁ CESTA (SCHODIŠTĚ)	13,6	0	I
PÚ N03.04	UMÝVÁRNA	27,2	7,1	II
PÚ N03.05	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III
PÚ N03.06	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III
PÚ N03.07	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III
PÚ N03.08	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III
PÚ N03.09	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III
PÚ N03.10	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III
PÚ N03.11	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III
PÚ N03.12	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III
PÚ N03.13	UMÝVÁRNA	27,2	7,1	II
A N03.02	UNIKOVÁ CHRÁNĚNÁ CESTA (SCHODIŠTĚ)	13,6	0	I
PÚ N03.14	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III
PÚ N03.15	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III
PÚ N03.16	OBYTNÁ BUŇKA	13,6	1,05	III

ÚNIKOVÉ CESTY

2 x CHÚC N01 – N03

D.1.3.01.04 Výpočet požárního rizika

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = (p_n \cdot a_s)$$

$$a = p_n \cdot a_n + p_{pps} \cdot a_s / p_n + p_s$$

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

Hala:

$$p_n = 120 \text{ kg/ m}^2; p_s = 5,0 \text{ kg/ m}^2; a_n = 0,7; a_s =$$

$$0,9 \quad a = 0,9154; b = 0,872; c = 1,0$$

$$p_v = 51,885 \text{ kg/ m}^2$$

→ SPB II.

Technická místnost:

$$p_n = 65 \text{ kg/ m}^2; p_s = 5,0 \text{ kg/ m}^2; a_n = 1,1; a_s =$$

$$0,9 \quad a = 1,09; b = 0,886; c = 1,0$$

$$p_v = 67,602 \text{ kg/ m}^2$$

→ SPB II.

Umývárna:

$$p_n = 5 \text{ kg/ m}^2; p_s = 5,0 \text{ kg/ m}^2; a_n = 0,7; a_s = 0,9 \quad a =$$

$$0,8; b = 0,8863; c = 1,0$$

$$p_v = 7,1 \text{ kg/ m}^2$$

→ SPB II.

Obytná buňka:

$$p_v = 30 \text{ kg/ m}^2 \rightarrow \text{SPB III.}$$

D.1.3.01.05 Požární odolnost stavebních konstrukcí

a) Stanovení požadované PO

Požadavky na požární odolnost konstrukcí jsou uvedeny ve výkresové části dokumentace. Všechny konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly tyto požadavky.

b) Technické zařízení

Prostupy VZT požárně dělícími konstrukcemi budou vykazovat stejnou požární odolnost jako samotná konstrukce.

D.1.3.01.06 Únikové cesty

V objektu jsou navrženy pouze dvě chráněné únikové cesty typu A.

Navržený objekt vyhovuje z hlediska mezních šířek a délek únikových cest.

D.1.3.01.06.01 Výpočet počtu osob

Obytné buňky 40 x 1 = 40 osob

Celkem 40 osob

D.1.3.01.06.02 Posouzení kritických míst

KM1 - vstupní dveře

$K = 120$

$E = 40$

$s = 1,0$

$u = (E \cdot s) / K = (40 \times 1,0) / 120 = 0,333$

$\min. 1,5 \times 0,55 = 0,825 \Rightarrow 1,0 \text{ m}$

Navržená šířka 1,0 m vyhovuje.

D.1.3.01.07 Vymezení požárně nebezpečného prostoru

Obvodový plášť haly je klasifikován jako nehořlavý (DP1). Obvodová kce. Obytných buněk je hořlavá (DP2). jedná se tedy o PUP. Jako POP se posuzují jen otvory v obvodové konstrukci a proto odstupová vzdálenost v místě obytných buněk je 3,1 m. a v místě prosklení haly 4 m. Vlastností materiálů jsou graficky zpracovány ve výkresové příloze D.1.2.03-05.

D.1.3.01.08 Zabezpečení stavby požární vodou

a) Vnější odběrná místa

Podzemní požární hydrant, který se nachází na pozemku mezi budovami slouží jako vnější odběrné místo. Světlost potrubí DN 125 mm, odběr $Q = 9,5 \text{ l/s}$.

D.1.3.01.09 Počet, druh a rozmístění hasicích přístrojů

a) Výpočet

Hala - $S = 450 \text{ m}^2$ $a = 0,9154$

$c = 1,0$

$n_r = 0,15 (S \cdot c)^{1/2} = 0,15 (450 \times 0,9154 \times 1,0)^{1/2} \approx 3$

$n_{HJ} = 6 n_r = 6 \times 3 = 18$

Vybrán PHP práškový, 6 kg, 21A ... HJ = 6

$n_{PHP} = n_{HJ} / HJ1 = 18 / 6 = 3 \text{ ks}$

Návrh 3x PHP práškový, 6 kg, 21A

Technická místnost - $S = 27,2 \text{ m}^2$

$a = 1,09$

$c = 1,0$

$n_r = 0,15 (S \cdot c)^{1/2} = 0,15 (27,2 \times 1,09 \times 1,0)^{1/2} = 0,817 \approx 1$

$n_{HJ} = 5 n_r = 5 \times 0,817 = 4$

Vybrán PHP práškový, 6 kg, 21A ... HJ = 6

$n_{PHP} = n_{HJ} / HJ1 = 4 / 6 = \approx 1 \text{ ks}$

Návrh 1x PHP práškový, 6 kg, 21A

Umývárna - $S = 27,2 \text{ m}^2$ a = 0,8

c = 1,0

$n_r = 0,15 (S \cdot c)^{1/2} = 0,15 (27,2 \times 0,8 \times 1,0)^{1/2} = 0,699 \approx 1$

$n_{HJ} = 6 n_r = 6 \times 0,699 = 4,198$

Vybrán PHP práškový, 6 kg, 21A ... HJ = 6

$n_{PHP} = n_{HJ}/HJ1 = 4,198/6 = 0,699 \approx 1 \text{ ks}$

Návrh 1x PHP práškový, 6 kg, 21A

3 x Obytné buňky – $S = 13,6 \text{ m}^2$ a = 0,986

c = 1,0

$n_r = 0,15 (S \cdot c)^{1/2} = 0,15 (3 \times 13,6 \times 0,986 \times 1,0)^{1/2} = 0,951 \approx 1$

$n_{HJ} = 6 n_r = 6 \times 0,951 = 5,7$

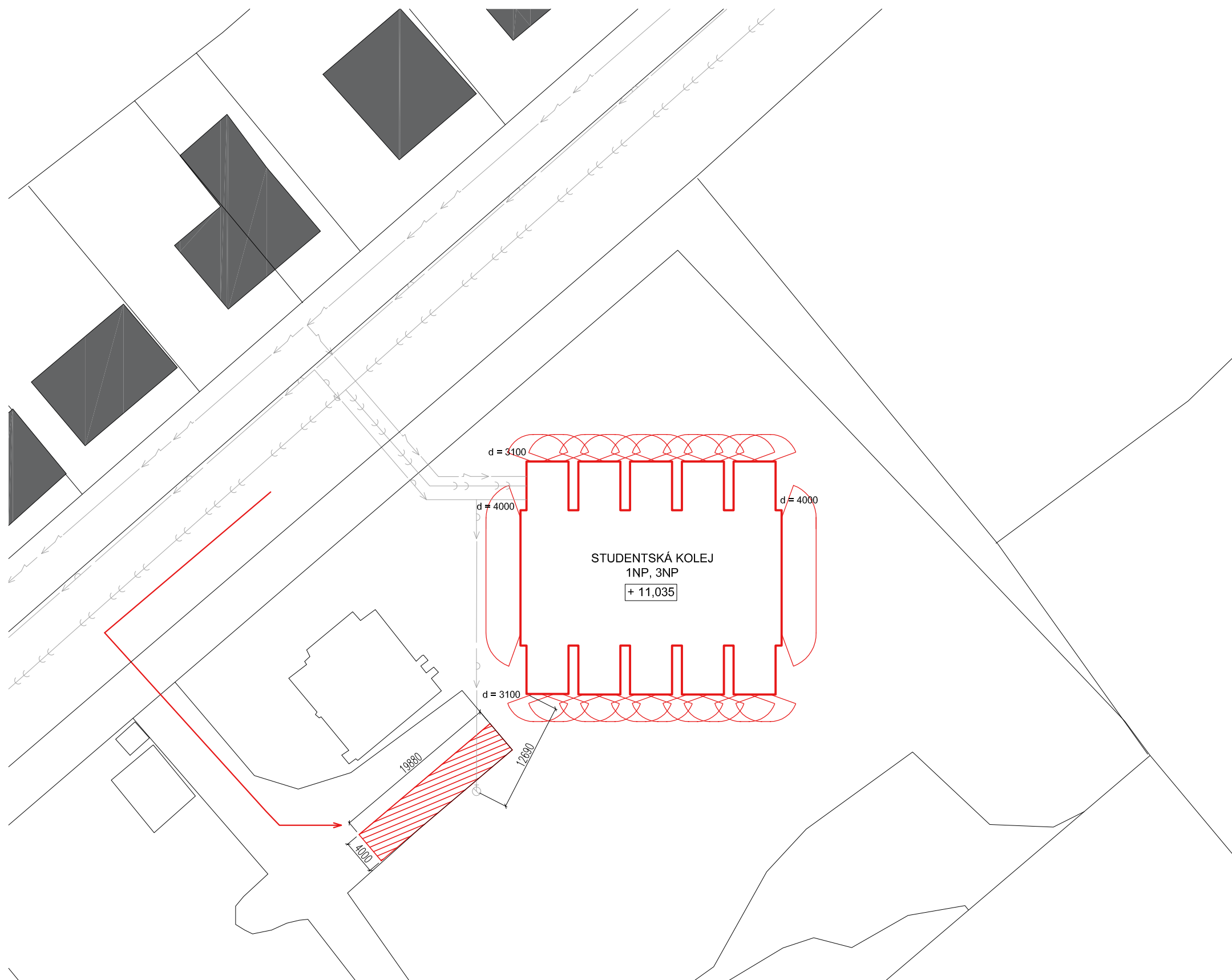
Vybrán PHP práškový, 6 kg, 21A ... HJ = 6

$n_{PHP} = n_{HJ}/HJ1 = 5,7/6 = 0,951 \approx 1 \text{ ks}$








Návrh 1x PHP práškový, 6 kg, 21A pro 3 obytné buňky



D.1.3.01.10 Hašení a záchranné práce

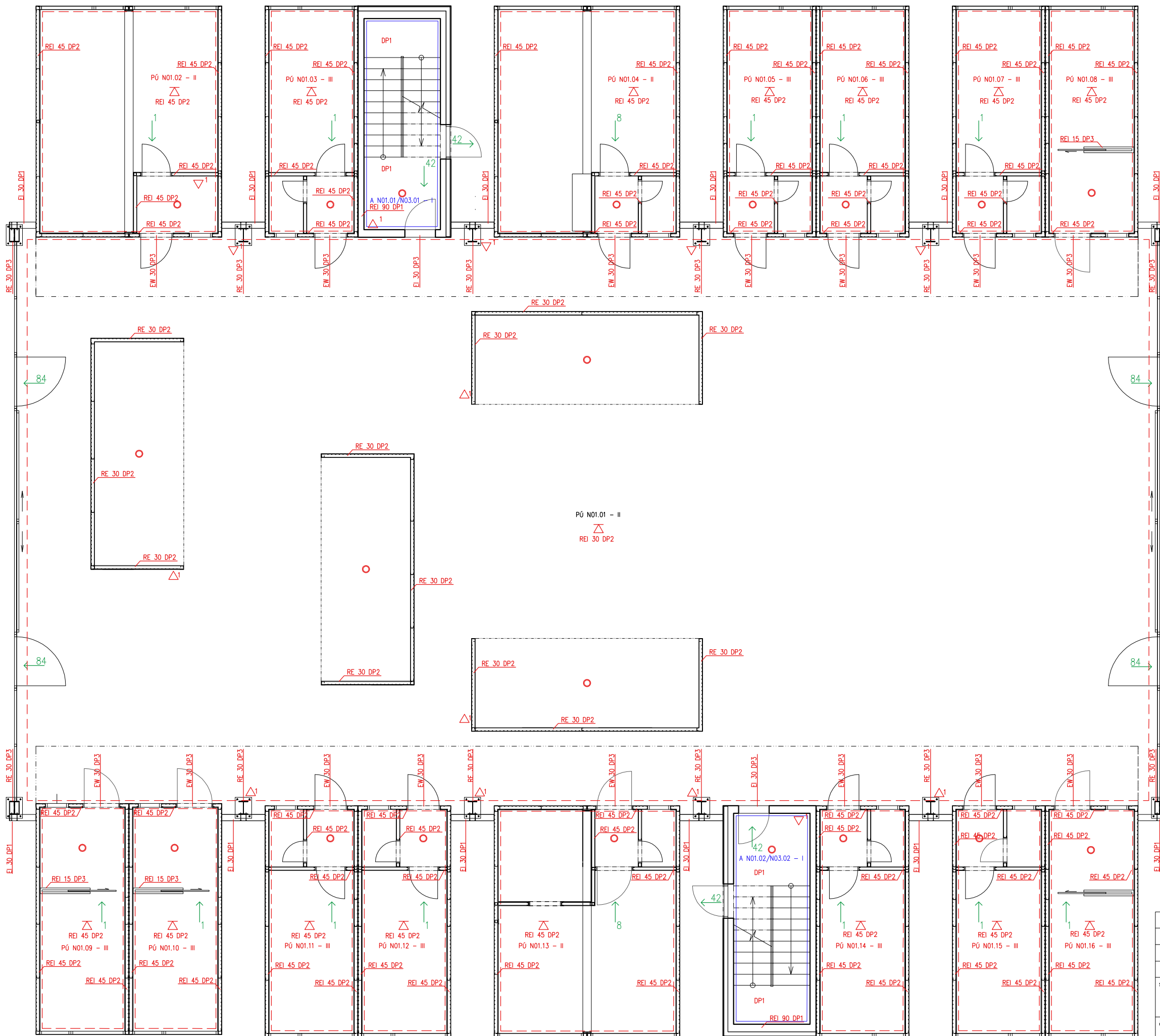
Pozemek je svou rozlohou přizpůsoben k umožnění příjezdu pro požární zásah. Do objektu se lze dostat hlavní cestou, která je napojená na ulici K Dálnici. Cesta je zpevněná, betonová.



LEGENDA

-  KANALIZACE
-  ELEKTROVOD
-  VODOVOD
-  VENKOVNÍ PODZEMNÍ HYDRANT
-  SMĚR PŘÍJEZDU POŽÁRNÍ TECHNIKY
-  POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉ PROSTORY
-  NÁSTUPNÍ PLOCHA POŽÁR. TECHNIKY

vedoucí projektu:	DOC. ING. ARCH. PETR SUSKE, CSc.	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	DOC. ING. DANIELA BOŠOVÁ, Ph.D.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracoval:	ADAM ČERNOHOUZ		
stavba:	STUDENTSKÁ KOLEJ	lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 294m.n.m.	orientace: 
část:	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	formát:	A3
		školní rok:	2017/2018
		stupeň:	BP
obsah:	SOUHRNNÁ SITUACE	měřítko:	číslo výkr.: D.1.3.02
		1:500	



LEGENDA MATERIÁLŮ






- △ HASÍCI ZAŘÍZENÍ
- 1 HASÍCI ZAŘÍZENÍ PRAŠKOVÉ
- PROTIPOŽÁRNÍ ČIDLO
- - - POŽÁRNÍ ÚSEK
- CHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA


vedoucí projektu:	DOC. ING. ARCH. PETR SUSKE, CSc.	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 7 PRAHA 6
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	
konzultant:	DOC. ING. DANIELA BOŠOVÁ, Ph.D.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 294m.n.m.
vypracoval:	ADAM ČERNOHOUZ	
stavba:	STUDENTSKÁ KOLEJ	orientace:
část:	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	formát: A3
obsah:	PŮDORYS 1 NP	školní rok: 2017/2018
		stupeň: BP
		měřítko: 1:100
		číslo výkr.: D.1.3.03

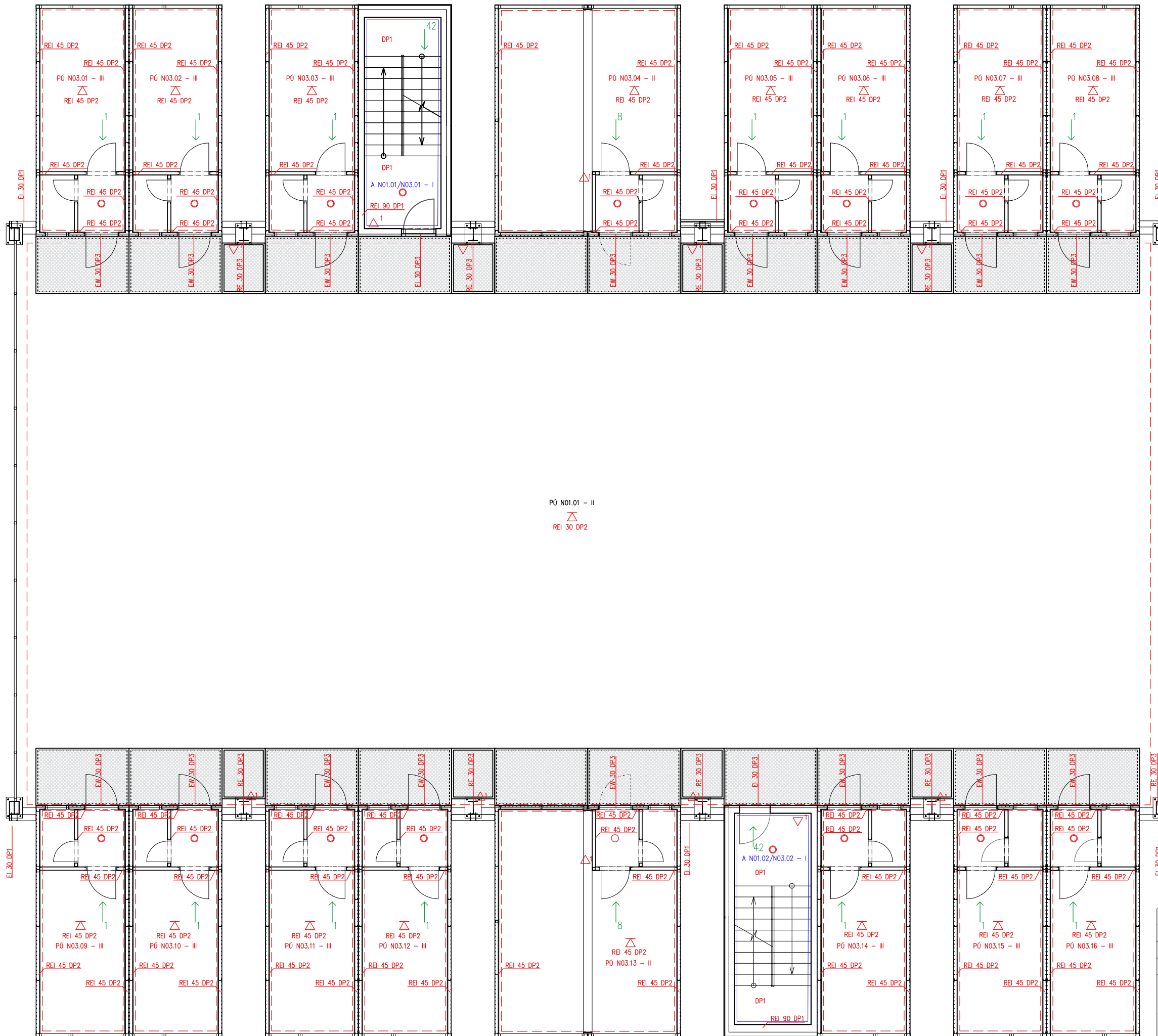


PÚ N01.01 - II
 REI 30 DP2

LEGENDA MATERIÁLŮ

-  HASÍCI ZAŘÍZENÍ
-  HASÍCI ZAŘÍZENÍ PRÁŠKOVÉ
-  PROTIPOŽÁRNÍ ČIDLO
-  POŽÁRNÍ ÚSEK
-  CHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA

vedoucí projektu:	DOC. ING.ARCH. PETR SUSKE, CSc.	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 7 PRAHA 6
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	
konzultant:	DOC. ING. DANIELA BOŠOVÁ, Ph.D.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ Iakovní výškový systém Bpv: ±0,000 = 294m.n.m.
vypracoval:	ADAM ČERNOHOUZ	
stavba:	STUDENTSKÁ KOLEJ	orientace: 
část:	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	formát: A3
obsah:	PŮDORYS 2 NP	školní rok: 2017/2018
		stupeň: BP
		měřítko: 1:100
		číslo výkr.: D.1.3.04



LEGENDA MATERIÁLŮ

- HASÍČÍ ZAŘÍZENÍ
- HASÍČÍ ZAŘÍZENÍ PRAŠKOVÉ
- PROTIPOŽÁRNÍ ČIDLO
- POŽÁRNÍ ÚSEK
- CHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA

vedoucí projektu:	DOC. ING. ARCH. PETR SUSKE, CSc.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	
konzultant:	DOC. ING. DANIELA BOŠOVÁ, Ph.D.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	ADAM ČERNOHOUZ	lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 294m.n.m.
stavba:	STUDENTSKÁ KOLEJ	orientace:
část:	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	formát: A3
obsah:	PŮDORYS 3 NP	školiní rok: 2017/2018
		stupeň: BP
		měřítko: 1:100
		číslo výkr.: D.1.3.05

D.1.4.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA A VÝPOČET

D.1.4.01.01 Popis objektu

Stavba se nachází na Praze 22, katastrálně Uhříněves, v ulici K Dálnici na bývalém vojenském pozemku, který je v současné době opuštěn.

Jedná se o konverzi využití bývalých halových skladů na studentské zázemí v oblasti bydlení. Budova je tří podlažní, bez suterénu. Skládá se z obytných kontejnerů, které tvoří obvodový plášť stávající hale, která bude asanována novým vyplňujícím obvodovým pláštěm ze sendvičových desek, dále opatřena nástřiky PERLIFOC pro dostatečnou požární odolnost. Obytné kontejnery odolávají požárním požadavkům díky použití Knauf SDK desek RED, které zajišťují požární odolnost na dostatečnou dobu. Budova byla dále vybavena nově vybetonovanými dvěma chráněnými cestami.

D.1.4.01.02 Dispoziční řešení

V prvním nadzemním podlaží se nachází obytné buňky doplněné o 4 buňky s bezbarierovým přístupem. Dále se zde nachází hlavní společenský prostor s kuchyněmi, studovnou, také se zde nachází technické zázemí a koupelny. V dalších patrech se nachází obytné buňky se společnými sprchami a rezervním záchodem. Patra jsou propojena chráněnými únikovými cestami, ze kterých se vchází na pavlač. V budově se nenachází žádné šachty pro rozvod kanalizace, ale rozvody jsou hnány rovnou skrz podlahu a chráněny chráničkou vedoucí pod terén.

D.1.4.01.03 Vzduchotechnika

V budově je všude navrženo přirozené větrání. V chráněných únikových cestách typu A je navrženo větrání pomocí střešního okna. Hlavní hala je klimatizována pomocí systému TopVent od firmy HOVAL, jedná se o střešní jednotku, která je schopná klimatizovat, cirkulovat, distribuovat, vytápět a filtrovat vzduch v hale bez nutnosti strojovny.

Výpočet průřezů VZT

Počet výměn $n = 4 / 1$ hod
Průtok v dachu TopVent: $9000 \text{ m}^3/\text{hod}$
 $J = V \times n / Q = 4832 \times 4 / 9000 = 2,15$

úsek	objem úseku [m ³]	počet výměn	rychlost vzduchu v
Hala	4832	4	12

Navrhují 3 decentralizované jednotky TopVent DHV-9.

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D.1.4 Technika prostředí staveb

D.1.4.01 Technická zpráva a výpočet

D.1.4.02 Koordinační situace

D.1.4.03 Půdorys 1NP

D.1.4.04 Půdorys 2NP

D.1.4.05 Půdorys 3NP

D.1.4.01.04 Vytápění

Objekt je vytápěn pomocí systému TopVen DHV – 9, které jsou osazeny na ocelové kci. Haly a procházející střešními panely. Vytápění obytných buněk je zajištěno pomocí elektrických otopných těles.

D.1.4.01.05 Vodovod

Objekt je vytápěn pomocí tepelného čerpadla vzduch – voda, které jsou usazeny na střeše únikové cesty. Vnitřní systémová jednotka se nachází v technické místnosti v 1NP. Přípojka vodovodu ústí do technické místnosti v západní části objektu v 1NP, kde se nachází hlavní uzávěr vody a vodoměrná soustava. Dále se zde nachází systémová jednotka, která je součástí tepelného čerpadla vzduch – voda. potrubí je rozvedeno halou v těsné vzdálenosti pod pavlačemi.

D.1.4.01.06 Kanalizace

Splašková kanalizace je odvedena do kanalizačního řádu.

Splašková kanalizace

počet	zařizovací předmět	DU
53	umyvadlo, bidet	0,5
44	sprcha	0,3
43	WC	2,0

$$Q_s = 1 \times \sqrt{125,7}$$

$$Q_s = 11,2 \text{ l/s}$$

Vyhovuje DN 125.

Dešťová kanalizace

$$Q_r = 0,03 \text{ l/s.m}^2$$

$$A = 749,8 \text{ m}^2$$

$$C = 1$$

$$Q_r = i \times A \times C = 0,03 \times 749,8 \times 1 = 22,5 \text{ l/s}$$

Vyhovuje DN 150

Na řešené části objektu je 6 okapových svodů, která se svádějí do 1NP svádí do přípojky, která je odvedena do vsakovací jámky.

D.1.4.01.07 Plynovod

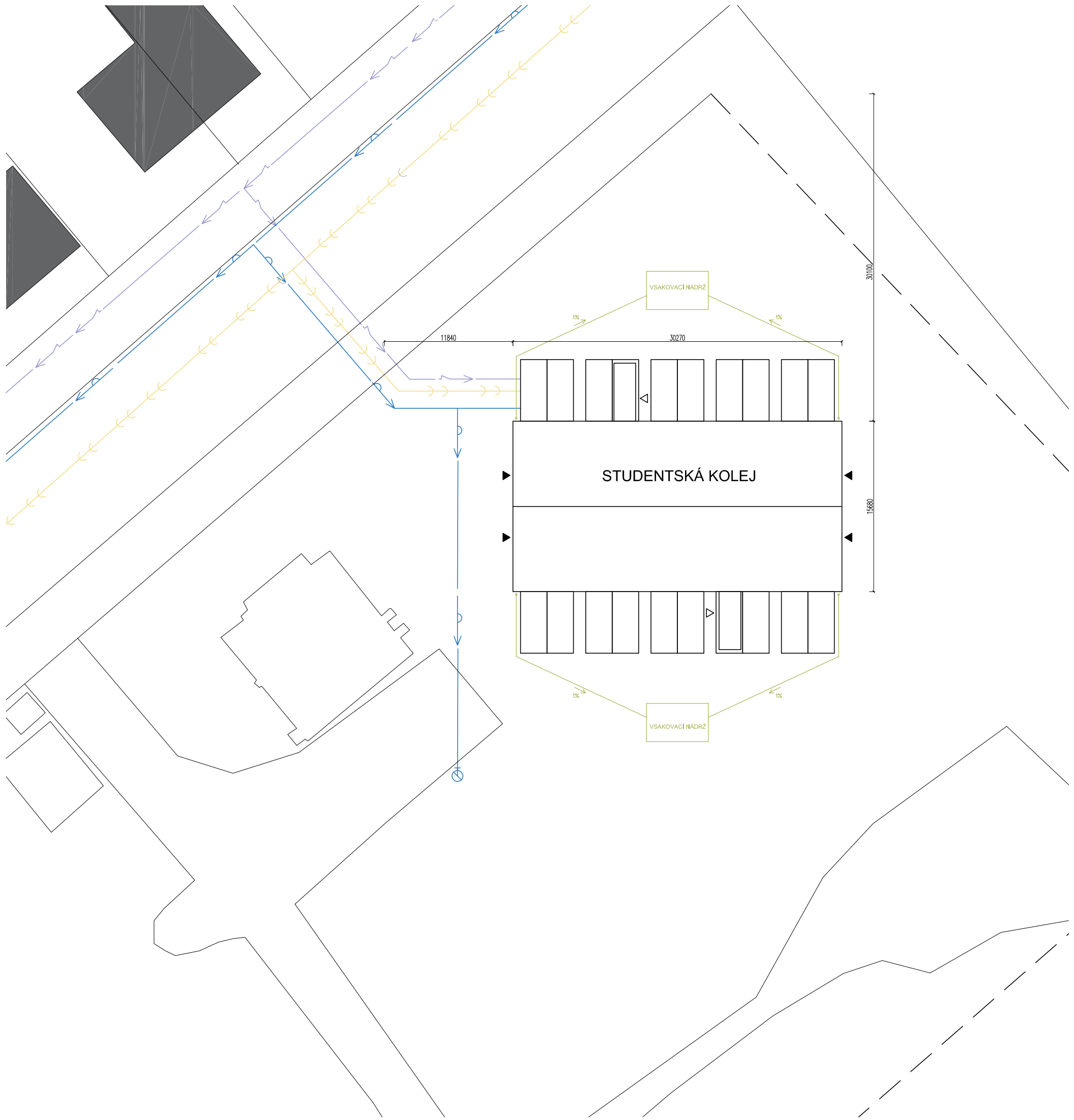
V budově není navržen rozvod plynu.







D.1.4.01.08 Elektroinstalace




Přípojková skříň s elektroměrem a hlavním jističem je umístěna v technické místnosti v 1NP spolu s hlavním rozvaděčem a záložním zdrojem elektrické energie. Elektrické vedení je z hlavního rozvaděče vedeno do rozvaděče patrového. Všechny patrové rozvaděče jsou umístěny na obytné buňce. Obvody v patrech jsou zpravidla vedeny po stěnách v plastových krytech ve výšce pod stropem.

D.1.4.01.09 Odpadové hospodářství

Pro skladování odpadu v budově nebyla navržena žádná místnost. Pro odpad jsou určeny vymezené venkovní prostory.



- LEGENDA**
-  KANALIZACE
 -  ELEKTROVOD
 -  VODOVOD
 -  VENKOVNÍ PODZEMNÍ HYDRANT
 -  ŘEŠENÉ ÚZEMÍ
 -  ŘEŠENÝ OBJEKT

vedoucí projektu:	DOC. ING. ARCH. PETR SUSKE, CSc.	FAKULTA ARCHITEKTURY
gestor:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II	 THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	DOC. ING. ANTONÍN POKORNÝ, CSc.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	ADAM ČERNOHOUZ	orientace: 
stavba:	STUDENTSKÁ KOLEJ	lokální výškový systém Bpv: 
číslo:	TECHNICKÁ PROSTŘEDÍ STAVEB	formát: A2
obsah:	KOORDINAČNÍ SITUACE	skolní rok: 2017/2018
		stupeň: BP
		mřítko: 1:100
		číslo výkr.: D.1.4.02



Tabulka místností				
Číslo	Jméno	Plocha [m ²]	Objem [m ³]	Inter. teplota
1.01	Hala (spol. míst.)	395	395	20°
1.02	Kuchyně	27.4	34,4	20°
1.03	Studovna	27.4	34,4	20°
1.04	Technická míst.	27.2	68,8	
1.05	Obytná buňka	13.6	34,4	22°
1.06	Schodiště	13.6	34,4	
1.07	Umývárna + WC	27.2	68,8	24°
1.08	Obytná buňka	13.6	34,4	22°
1.09	Obytná buňka	13.6	34,4	22°
1.10	Obytná buňka	13.6	34,4	22°
1.11	Obyt. buňka (BB)	13.6	34,4	22°
1.12	Obyt. buňka (BB)	13.6	34,4	22°
1.13	Obyt. buňka (BB)	13.6	34,4	22°
1.14	Obytná buňka	13.6	34,4	22°
1.15	Obytná buňka	13.6	34,4	22°
1.16	Umývárna, WC (BB)	27.2	68,8	24°
1.17	Schodiště	13.6	34,4	
1.18	Obytná buňka	13.6	34,4	22°
1.19	Obytná buňka	13.6	34,4	22°
1.20	Obyt. buňka (BB)	13.6	34,4	22°

Celková plocha [m²]: 749,20

(BB)= Bezbariérové řešení

LEGENDA MATERIÁLŮ

- ELEKTROROZVOD
- VZDUCHOTECHNIKA
- VODOVOD – STUDENÁ VODA
- VODOVOD – TEPLÁ VODA
- KANALIZACE
- KANALIZACE POD ÚROVŇÍ TERÉNU

POZNÁMKY

- ELEKTRICKÉ OTOPNÉ TĚLESO (PŘIPOJENO NA ELEKTROROZVOD)
- ELEKTRICKÝ OHŘÍVAČ VODY (PŘIPOJENO NA ELEKTROROZVOD)
- VNITŘNÍ JEDNOTKA NIBE VM 310 (PŘIPOJENO NA TEPELNÉ ČERPADLO, OHŘEV VODY)
- RECIRKULAČNÍ JEDNOTKA TOPVENT HOVAL (UCHYCENO, NA OCELOVÝCH PROFÍLECH VE VÝŠCE 8410mm)

vedoucí projektu:	DOC. ING. ARCH. PETR SUSKE, CSc.	FAKULTA ARCHITEKTURY
gestav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	DOC. ING. ANTONÍN POKORNÝ, CSc.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	ADAM ČERNOHOUZ	lokální výškový systém Bpv:
stavba:	STUDENTSKÁ KOLEJ	orientace:
část:	TECHNICKÁ PROSTŘEDÍ STAVEB	formát:
obsah:	PŮDORYS 1 NP	skladní rok:
		stupeň:
		mřítko:
		číslo výkr.:
		1:100
		D.1.4.03



Číslo	Jméno	Plocha [m ²]	Objem [m ³]	Inter. teplota
1.01	Hala (spol. míst.)	395	395	20°
2.01	Obytná buňka	13,6	34,4	22°
2.02	Obytná buňka	13,6	34,4	22°
2.03	Obytná buňka	13,6	34,4	22°
2.04	Schodiště	13,6	34,4	
2.05	Umývárna + WC	27,2	68,8	24°
2.06	Obytná buňka	13,6	34,4	22°
2.07	Obytná buňka	13,6	34,4	22°
2.08	Obytná buňka	13,6	34,4	22°
2.09	Obytná buňka	13,6	34,4	22°
2.10	Obytná buňka	13,6	34,4	22°
2.11	Obytná buňka	13,6	34,4	22°
2.12	Obytná buňka	13,6	34,4	22°
2.13	Obytná buňka	13,6	34,4	22°
2.14	Umývárna + WC	27,2	68,8	24°
2.15	Schodiště	13,6	34,4	
2.16	Obytná buňka	13,6	34,4	22°
2.17	Obytná buňka	13,6	34,4	22°
2.18	Obytná buňka	13,6	34,4	22°

Celková plocha [m²]: 667,00

(BB)= Bezbariérové řešení

LEGENDA MATERIÁLŮ

- ELEKTROZVOD
- VZDUCHOTECHNIKA
- VODOVOD – STUDENÁ VODA
- VODOVOD – TEPLÁ VODA
- KANALIZACE

POZNÁMKY

- ELEKTRICKÉ OTOPNÉ TĚLESO (PŘIPOJENO NA ELEKTROZVOD)
- ELEKTRICKÝ OHŘÍVAČ VODY (PŘIPOJENO NA ELEKTROZVOD)
- VNITŘNÍ JEDNOTKA NIBE VM 310 (PŘIPOJENO NA TEPELNÉ ČERPADLO, OHŘEV VODY)
- RECIRKULAČNÍ JEDNOTKA TOPVENT HOVAL (UCHYCENO, NA OCELOVÝCH PROFILECH VE VÝŠCE 8410mm)

vedoucí projektu:	DOC. ING. ARCH. PETR SUSKE, CSc.	FAKULTA ARCHITEKTURY
gestav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	DOC. ING. ANTONÍN POKORNÝ, CSc.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	ADAM ČERNOHOUZ	
stavba:	STUDENTSKÁ KOLEJ	lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 294m.n.m.
číslo:	TECHNICKÁ PROSTŘEDÍ STAVEB	formát: A2 skalní rok: 2017/2018 stupeň: BP
obsah:	PŮDORYS 2 NP	měřítko: 1:100 číslo výkr.: D.1.4.04



Číslo	Jméno	Plocha [m ²]	Objem [m ³]	Inter. teplota
1.01	Hala (spol. míst.)	395	395	20°
2.01	Obytná buňka	13,6	34,4	22°
2.02	Obytná buňka	13,6	34,4	22°
2.03	Obytná buňka	13,6	34,4	22°
2.04	Schodiště	13,6	34,4	
2.05	Umývárna + WC	27,2	68,8	24°
2.06	Obytná buňka	13,6	34,4	22°
2.07	Obytná buňka	13,6	34,4	22°
2.08	Obytná buňka	13,6	34,4	22°
2.09	Obytná buňka	13,6	34,4	22°
2.10	Obytná buňka	13,6	34,4	22°
2.11	Obytná buňka	13,6	34,4	22°
2.12	Obytná buňka	13,6	34,4	22°
2.13	Obytná buňka	13,6	34,4	22°
2.14	Umývárna + WC	27,2	68,8	24°
2.15	Schodiště	13,6	34,4	
2.16	Obytná buňka	13,6	34,4	22°
2.17	Obytná buňka	13,6	34,4	22°
2.18	Obytná buňka	13,6	34,4	22°

Celková plocha [m²]: 667,00

(BB)= Bezbariérové řešení

LEGENDA MATERIÁLŮ

- ELEKTROZVOD
- VZDUCHOTECHNIKA
- VODOVOD – STUDENÁ VODA
- VODOVOD – TEPLÁ VODA
- KANALIZACE

POZNÁMKY

- ELEKTRICKÉ OTOPNÉ TĚLESO (PŘIPOJENO NA ELEKTROZVOD)
- ELEKTRICKÝ OHŘÍVAČ VODY (PŘIPOJENO NA ELEKTROZVOD)
- VNITŘNÍ JEDNOTKA NIBE VM 310 (PŘIPOJENO NA TEPELNÉ ČERPADLO, OHŘEV VODY)
- RECIRKULAČNÍ JEDNOTKA TOPVENT HOVAL (UCHYCENO, NA OCELOVÝCH PROFÍLECH VE VÝŠCE 8410mm)

vedoucí projektu:	DOC. ING. ARCH. PETR SUSKE, CSc.	FAKULTA ARCHITEKTURY
gestav:	15127 ŮSTAV NAVRHOVÁNÍ III	THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	DOC. ING. ANTONÍN POKORNÝ, CSc.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	ADAM ČERNOHOUZ	lokální výškový systém Bpv:
stavba:	STUDENTSKÁ KOLEJ	±0,000 = 294m.n.m.
část:	TECHNICKÁ PROSTŘEDÍ STAVEB	orientace:
obsah:	PŮDORYS 3 NP	formát: A2
		skolní rok: 2017/2018
		stupeň: BP
		mřítko: číslo výkr.: D.1.4.05
		1:100

D.1.5.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA A VÝPOČET

D.1.5.01.01 Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu

Stavba se nachází na Praze 22, katastrálně Uhřetěves, v ulici K Dálnici na bývalém vojenském pozemku, který je v současné době opuštěn, v těsném okolí se nachází dvě opuštěné budovy do kterých se během výstavby nebude zasahovat. Nová stavba umožňuje a je plánována jako první etapa pro revitalizaci celého pozemku pro studentské zázemí. První a zahajovací procesy bude stavební částí bude stavební objekt 01, kdy se strojově připraví jámy a rýhy pro základy budovy a zároveň připravena přípojka pro vodu a elektřinu s kanalizací. Po zpevnění základů, budou následně vytvořena za pomoci bednění dvě úniková schodiště z ŽB. Dále budou na stavbu dovezeny obytné kontejnery, které budou usazeny na základové patky. Následují práce na samotné stávající ocelové hale, kdy bude po usazení obytných kontejnerů opláštěna obvodovými panely a uzavřena prosklenou příčkou, která budovu uzavírá na východní a západní straně budovy. Dále dojde k úpravě terénu v těsném okolí budovy viz. SO 10 + SO 09 a 08. Zásah do okolní zástavby bude v místě příjezdu a odjezdu strojové techniky + při výstavbě přípojek na objekt a vytvoření SO 09 chodníku a přechodu přes komunikaci pomocí dočasných záborů.

D.1.5.01.02 Návrh zdvihacího prostředku, skladovacích ploch, hrubá spodní a vrchní stavba

Zdvihací prostředek

Pro stavbu navrhuji zvedací jeřáb značky Liebherr, typ 130 EC-B 6. Jeřáb se bude na staveništi nacházet jeden ve východní části pozemku. Maximální dosažitelná vzdálenost ramena jeřábu je 40 m, unese až 3,0 t. Z tabulky břemen vyplývá, že nejtěžším prvkem je obytný kontejner vybavený zařizovacími předměty, který váží 2,1 tuny. Nejvzdálenější místo konstrukce pro oba jeřáby je vzdálené 40,0 m. Pomocí jeřábů budou přesouvány veškeré prvky zařízení staveniště.

Prvek	Hmotnost (t)	Vzdálenost (m)
Koš na beton 224.222 m ³	0,29	38
Beton 1 m ³	2,40	48
Stropní bednění	0,5	31
Svazek výztuže	0,86	31
Lešení	0,07	32

Během stavby bude používáno bednění značky Peri. Materiál je skladován v případě desky na 2 záběry, jinak na celé podlaží.

K bednění sloupu bude použit systém TRIO. Systém umožňuje betonovat sloupy až do průřezu 75 x 75 cm o tloušťce 30 cm. Výška lze nastavit po 30 cm, výška sloupu 320 cm, takže bude použit modul 0,75 x 3,3 m. Pro betonáž jednoho patra je třeba použít 20 dílců na bednění sloupů (5 sloupů). Bednění je skladováno ve svislé poloze v balení po 4. Šířka balení je 1,2 m.

Stropní konstrukci zajistí bednění Peri SKYDECK. Bednění bude po určitou část výstavby skladováno v dovezených kontejnerových buňkách pro staveništní zázemí. Pro betonáž stropu budou použity desky o rozměru 1,50 x 2,13 m, tloušťka desky je cca 25 cm. Celkem bude potřeba zhruba 36 ks v balení po 6 ks. Počet stojek bude přesněji určen na základě statického výpočtu či doporučení od výrobce. Stojky budou mít výšku 2.6 m.

Použité lešení PERI UP Flex. Šířka lešení je 750 mm pro třídu zatížení 1 – 4, 1000 mm pro třídu zatížení 1 – 6. Délky polí 50 – 3000 mm. Zabere plochu 4.4 x 6.5 m.

Na výztuž sloupů bude potřeba 22 armovacích košů o rozměru 250 x 250 mm a 250 x 150 mm. Jsou skladovány vodorovně. Materiál bude na stavbu dovážen nákladními vozy po příjezdové silnici z K Dálnici, přes kterou je zároveň možný jediný přístup na staveniště. Betonová směs bude dovážena autojeřáby, kteří se budou střídat podle vyčerpání zásob. Nejbližší betonárka je na Kačerově Praze 4.

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D.1.5 Realizace stavby

D.1.5.01 Technická zpráva a výpočet

D.1.5.02 Výkres situace s vyznačením staveniště

Hrubá spodní a vrchní stavba

K provedení etapy hrubé spodní stavby je nutné mít dokončené základy, pokládku hydroizolace, prostupy pro přípojky a zároveň uložení hromosvodu.

Pro provedení hrubé vrchní stavby je nutné dokončit technologickou etapu hrubé spodní stavby a z ní vystupující armatury pro obvodové zdi. Dále je nutné, aby byla položena hydroizolace svislých konstrukcí, skrz níž budou zajištěny prostupy.

D.1.5.01.03 Návrh a zajištění stavební jámy

Pro potřeby tohoto objektu byl proveden vrt do hloubky 40 m. Hladina spodní vody je v hloubce 5,6 m (+-0,000 = 294 m.n.m., Byp), kde se nachází tmavě šedá Břidlice. Základová spára se nachází nad hladinou podzemní vody v hloubce 0,8 m a 1,3 a 2,87 m v jílovité hlíně a rezavého štěrku. Rozhraní mezi těmito vrstvami je v hloubce 2,5 m.

	Kvartér
0.00 - 0.10	: hlína humózní, tmavě hnědá
0.10 - 0.50	: hlína jílovitá, tmavě hnědá
0.50 - 2.50	: hlína jílovitá, hnědorezavá
	Neogén
2.50 - 4.00	: štěrk rezavý
	Proterozoikum
4.00 - 5.00	: břidlice zvětralá, světle hnědá
5.00 - 7.00	: břidlice zvětralá, světle hnědá
7.00 - 16.00	: břidlice navětralá, šedohnědá
16.00 - 40.00	: břidlice tmavě šedá

Hladina podzemní vody - hloubka [m] : 5.60 **druh hladiny :** ustálená

Pro realizaci stavební jámy nebude potřeba využít svahování. Stavební jáma bude mít hloubku nejvíce 1,3 m. ($\pm 0,000 = 294$ m.n.m., Bpv). Základová spára budovy se nachází nad úrovní HPV. Vytěžená zemina bude po dobu stavby skladována přímo na pozemku, posléze bude zčásti použita k vyrovnání zeminy po stavebních pracech a zbytek odvezen na skládku.

D.1.5.01.04 Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy

Objekt je dostupný pouze po příjezdové silnici K Dálnici mezi Uhříněvsí a Pitkovicemi, která pozemek ohraničuje ze západní strany. Do objektu vede jedna hlavní cesta této silnice, ke kterému bude vytvořena zpevněná pro strojové zařízení během výstavby. Dále bude v čistých stavebních úpravách cesta upravena na štěrkovou cestu a zároveň bude v jižní části pozemku zřízeno parkoviště pro studenty nebo případně nájemce s kapacitou 20 automobilů. Při výstavbě stavebního objektu 09 a přípojek na objekt bude současná dvoupruhová komunikační cesta omezena zábory nejdříve v jednom směru, poté v druhém, tak aby nedošlo k úplnému zavření komunikace. Před odjezdem strojové techniky bude na rozhraní pozemku a veřejné silniční komunikace zajištěna způsobila osoba, která zajistí bezpečný vjezd ze staveniště do veřejné komunikace.

D.1.5.01.05 Ochrana životního prostředí během výstavby

Hluk stavebních strojů a dopravních prostředků

Staveniště se nachází vedle slabě zastavěné oblasti rodinných domů. V širším okolí se nachází převážně obytné budovy a občanská vybavenost. Práce, které jsou klasifikovány jako výrazně hlučné budou prováděny v pracovních dnech, kdy je povoleným limitem 65 dB. Hluk bude měřený 2m od fasády.

Znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem

Komunikace v rámci staveniště budou prováděny z betonových panelů, aby bylo zabráněno nadměrné prašnosti.

Znečišťování komunikací blátem a zbytky stavebního materiálu

Před výjezdem ze staveniště budou všechny vozy řádně mechanicky očištěny a případně omyty tlakovou vodou. Odpadní voda bude odtékat do staveništní jímky, ze které bude posléze usazený materiál vytěžen a odvezen na skládku. Výjezd ze stavby bude neustále pod kontrolou, takže budou všechna případná znečištění před odjezdem odstraněna. Vozy se budou po očištění přesouvat po zpevněné cestě, takže nebude docházet k dalšímu znečišťování.

Ochrana proti znečišťování pozemních a povrchových vod kanalizací

Kontaminaci půdy a vody ropnými látkami při používání stavebních strojů bude předcházeno zpevněným nepropustným povrchem. Pohonné hmoty a ostatní nebezpečné látky budou skladovány na podkladu zabraňujícím průsaku v uzavřených nádobách. Plochy určené k čištění prvků bednění a vozidel budou opatřeny průběžně odčerpávanou jímkou. Stejným způsobem bude nakládáno s vodou znečištěnou samotnou výstavbou.

Nakládání s odpady

Odpadní materiál ze stavby bude v rámci staveniště skladován v oddělených kontejnerech k tomu určených, které budou pravidelně vyváženy. Budou tříděny do příslušných kategorií (viz. příloha). Toxický odpad (zbytky ropných produktů, olejů, tmelů) bude odvážen na příslušnou skládku toxického odpadu.

Ochrana zeleně na staveništi

Staveniště se nachází v nedaleké blízkosti Pitkovického potoka, tudíž se při výstavbě bude postupovat vždy v souladu se zákonem ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, aby nedošlo k závažným zásahům do přírodního charakteru místa. Staveniště je oploceno, takže nedochází k narušení ochrany okolí a všechny odpad bude důsledně likvidován a bude s ním zacházeno s přihlédnutím k výše zmíněným skutečnostem.

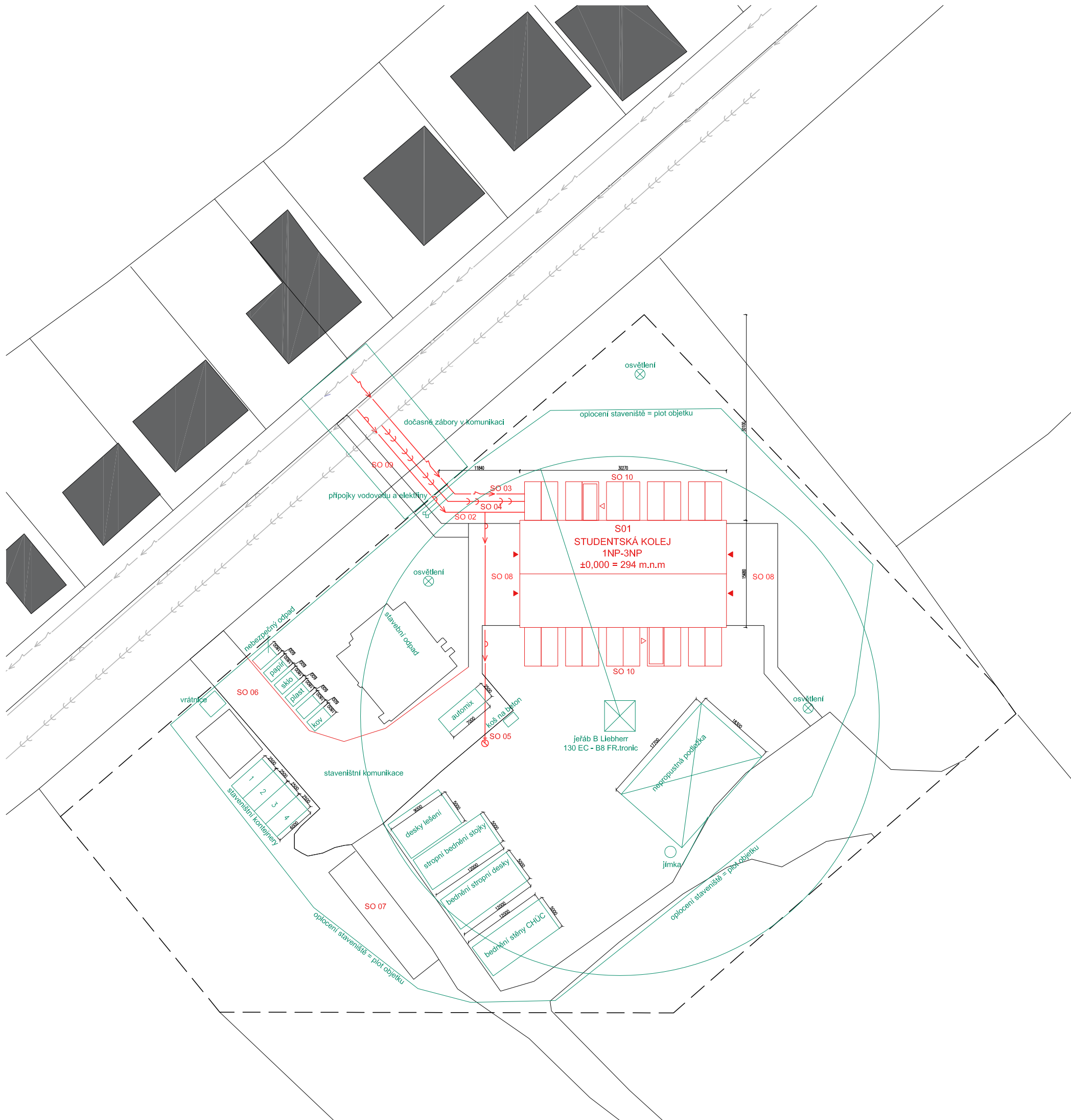
D.1.5.01.06 Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Bezpečnost práce na stavební jámě

Každá osoba bude při pohybu na staveništi vybavena ochrannou přilbou a reflexním pracovním oděvem nebo vestou. Stavební jáma bude ohraničena 1,1 m vysokým zábradlím, opatřeným madlem a ve spod ochrannou lištou o výšce 0,15 m tak, aby bylo zamezeno pádu jak osob, tak menších nežádoucích objektů. V případě pohybu pracovníka nad stavební jámou, musí být nářadí řádně upevněno na pracovním oděvu (opasku), aby nedošlo k jeho samovolnému pádu do stavební jámy a nebyl tak ohrožen život pracovníků pohybujících se v ní. Bezpečný vstup do výkopů bude zajištěn po žebříku.

Bezpečnost práce při vykonávání odbedňování, svařovacích prací, betonářských prací a montážních prací

Bednění bude ve stádiu montáže i demontáže zajištěno proti pádu jednotlivých částí a prvků. Zhotovitel pověří fyzickou osobu zodpovědnou za zahájení odbedňování nosných prvků konstrukcí či jejich částí, bez jejíhož vědomí nesmí k odbedňování dojít. Pracovníci jsou povinni se pohybovat v dostatečné vzdálenosti od konstrukce při montáži, demontáži a přemísťování bednění. Před odpoutáním dílce bednění ze zdvihacího zařízení musí být zajištěna jeho stabilita a uchycení proti pádu. Při zhoršených povětrnostních podmínkách nebude docházet k výškovým pracím. Ochrana proti pádu bude od výšky 1,5 m zajištěna zábradlím nebo ohrazením. Součástí navrženého bednění jsou pracovní - bezpečnostní doplňky, jako je pracovní lávka žebřík a zábradlí. V případě prací, při kterých není možné zajistit bezpečnost pracovníků ochrannou konstrukcí, bude využíváno osobního zajištění (pomocí bezpečnostních lan, karabiny, kotvicích bodů apod.)



STAVEBNÍ OBJEKTY

- SO 01 STUDENTSKÁ KOLEJ
- SO 02 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- SO 03 PŘÍPOJKA ELEKTŘINY
- SO 04 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- SO 05 VEDENÍ K PODZEMNÍMU HYDRANTU
- SO 06 ÚPRAVA PŘÍJEZDOVÉ CESTY
- SO 07 PARKOVACÍ STÁNÍ
- SO 08 PŘÍSTUPOVÁ CESTA K OBJEKTU
- SO 09 CHODNÍK + PŘECHOD PŘES KOMUNIKACI
- SO 10 ČISTÁ ÚPRAVA TERÉNU

LEGENDA

- KANALIZACE
- ELEKTROVOD
- VODOVOD
- VENKOVNÍ PODZEMNÍ HYDRANT
- ŘEŠENÉ ÚZEMÍ
- NAVRHOVANÝ OBJEKT
- ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

vedoucí projektu:	DOC. ING. ARCH. PETR SUSKE, CSc.	FAKULTA ARCHITEKTURY
gestoř:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	ING. RADKA PERNICOVÁ, Ph.D.	
vypracoval:	ADAM ČERNOHOUZ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	STUDENTSKÁ KOLEJ	lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 294m.n.m.
část:	REALIZACE STAVEB	orientace:
obsah:	SITUACE STAVENIŠTĚ	formát: A2 skolní rok: 2017/2018 stupeň: BP měřítko: 1:400 číslo výkr.: D.1.5.02

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D.1.6 Interiér

D.1.6.01 Technická zpráva

D.1.6.02 Výkres kuchyňské linky, půdorys a pohledy

D.1.6.03 Vybavení obytné buňky 1

D.1.6.04 Vybavení obytné buňky 2

D.1.6.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.6.01.01 Popis kuchyňské linky

Popis

Kuchyňské linky se nachází dvě v hlavním prostoru ocelové haly. Přístup k nim je zcela otevřený a je určen pro všechny studenty. Místo je koncipováno jako součást sociálního prostoru, ve kterém se studenti mohou scházet a trávit společný čas. Mezi kuchyňskými linkami se nachází stravovací prostor ve formě otevřené kavárny/restaurace. Kuchyňská linka je vsazena do upraveného kontejneru, kterému byla odebrána celá spodní část konstrukce + jedna stěna. Součástí je také kuchyňský ostrůvek s dvěma varnými deskami, nad kterými se nachází digestoř s komínovými průduchy.

Materiál

Návrh materiálu vychází ze snahy přivést příjemný kontrast do ocelové haly s betonovými podlahy + schodištěm ve smyslu jak přírodního materiálu, ale také kontrast hrubý – jemný. Proto je pracovní deska navržena z březové překližky, která je také jako obklad stěn kontejneru a stěny nad pracovní deskou. Dvířka skříněk a jejich korpus je navržen z LTD desek a ABS hranou Egger W1000 ST9 Premium. Jednotlivé skříňky jsou vytvořeny ze zafrézovaných hran desek a jsou tedy koncipovaná jako bezúchytkové otvírání. Dřez byl vybrán bílý granitový dřez s odkapávací plochou o rozměrech 760 x 460 mm. Baterie je granitová s výsuvnou sprchou v barvě bílá. Každá kuchyňská linka disponuje dvěma troubami, dvěma vestavěnými myčkami a čtyřmi vestavěnými lednicemi, které nabízí dostatek místa pro 40 lidí.

D.1.6.01.02 Popis vybavení interiéru obytných buněk

Jedná se o vybavení pokoje obytných buňkách a jejich zařízení nábytkem. Nábytek je vesměs typický a lze nakoupit u značkových prodejců. Do pokoje je navržena jednolůžková postel s možností zásuvkového druhého lůžka pro případné návštěvy, stůl s židlemi, komoda, šatní skříň a osvětlení. Základním materiálem pro interiér je březová překližka, která je kontrastem pro beton a ocel, který převládá v celé ocelové hale. Zároveň je obytná místnost kombinována s moderním nábytkem průměrné cenové třídy, čímž potvrzuje hlavní konceptuální myšlenku celého domu – jakožto typologická stavba výstavba.

Svítlidla

Svítlidla v předsíni jsou navržena tak, aby byla co nejjednodušší a nepřekážela svým zásahem do prostoru. šedo oranžový lustr byl zvolen pro jednoduché přesto designové zpříjemnění prostého interiéru.

Postel

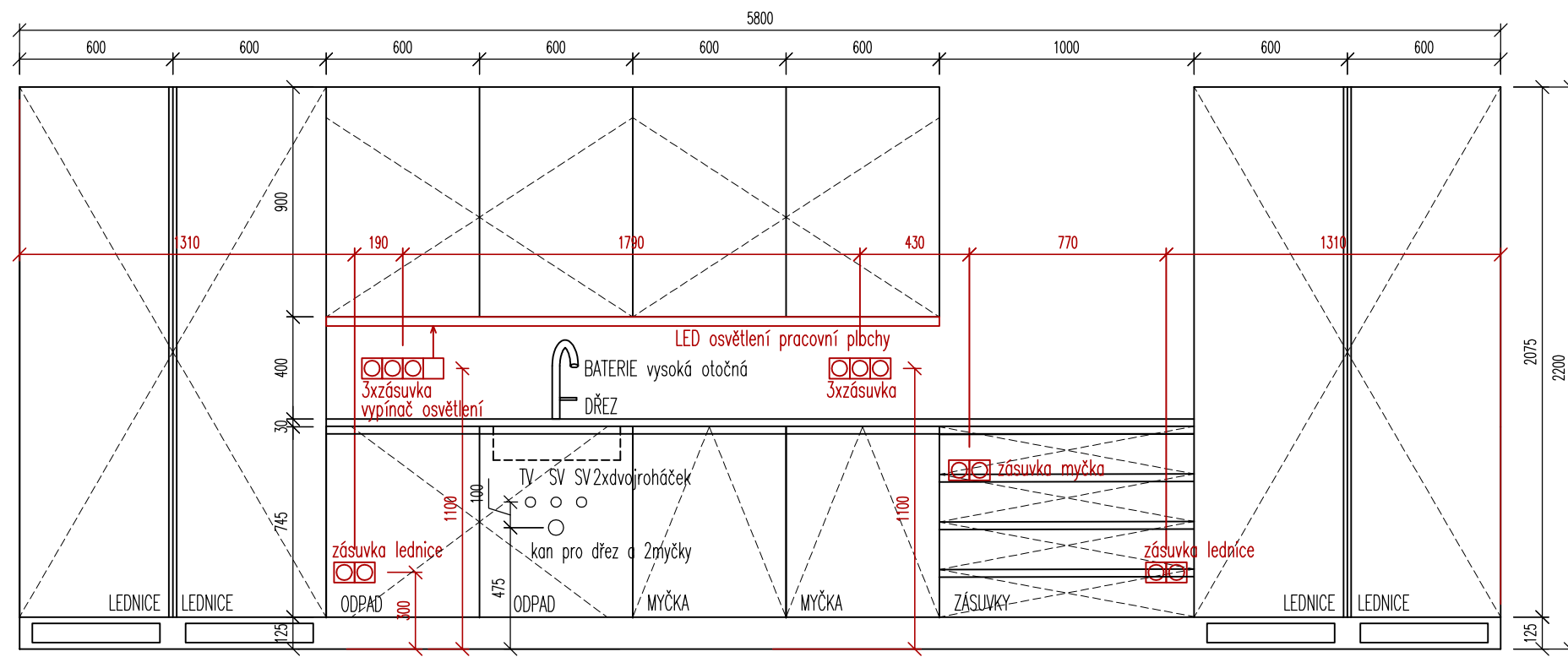
Postel s rámem z břízy má rozměry 800 x 2000 mm a obsahuje i přistýlku pro případnou návštěvu.

Skříň

Šatní skříň je rozdělena na dva druhy podle typu obytné buňky. Pro buňku s bezbariérovým přístupem je zde velká šatní skříň vyrobená taktéž z překližky a LTD desky a pro typickou obytnou buňku je menší skříň s vertikálním úložným prostorem mezi stěnou a skříní.

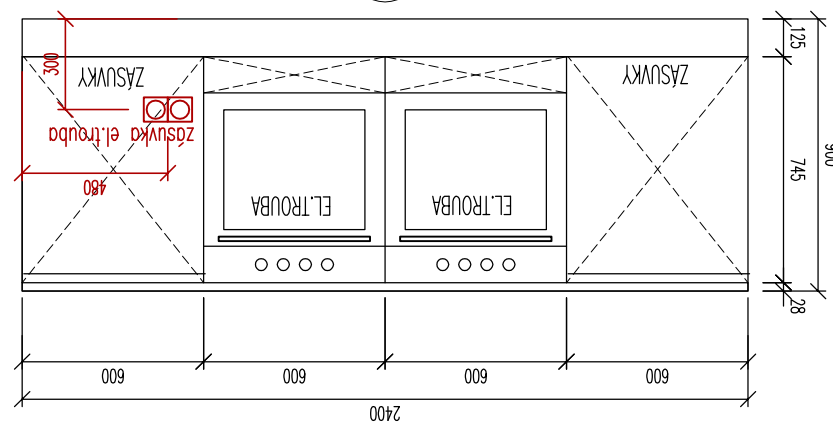
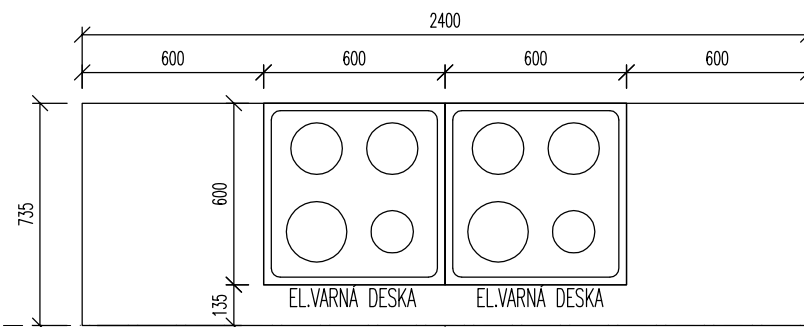
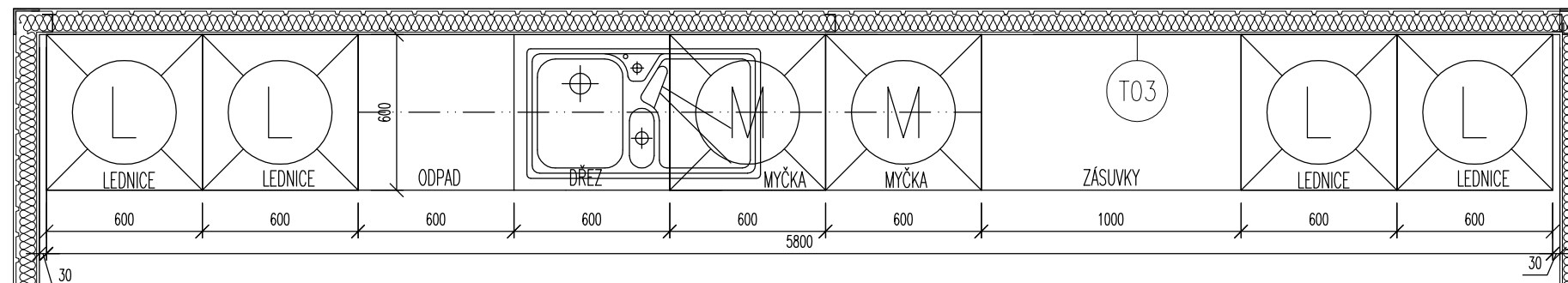
Stůl a židle

Stůl se nachází v místě největšího osvětlení, přímo u okna a jedná se o klasický pracovní stůl od firmy IKEA v bílé barvě o rozměrech 1400 x 600 mm. Židle je od firmy JYSK a zapadá svým vzhledem do barevného a materiálového konceptu celé budovy



MATERIÁLY

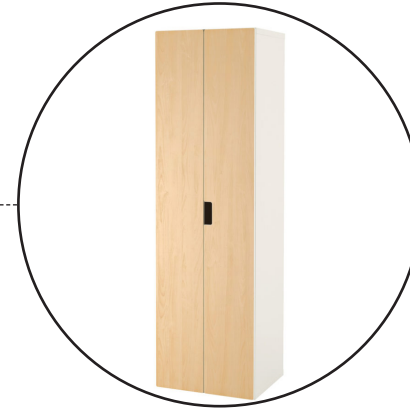
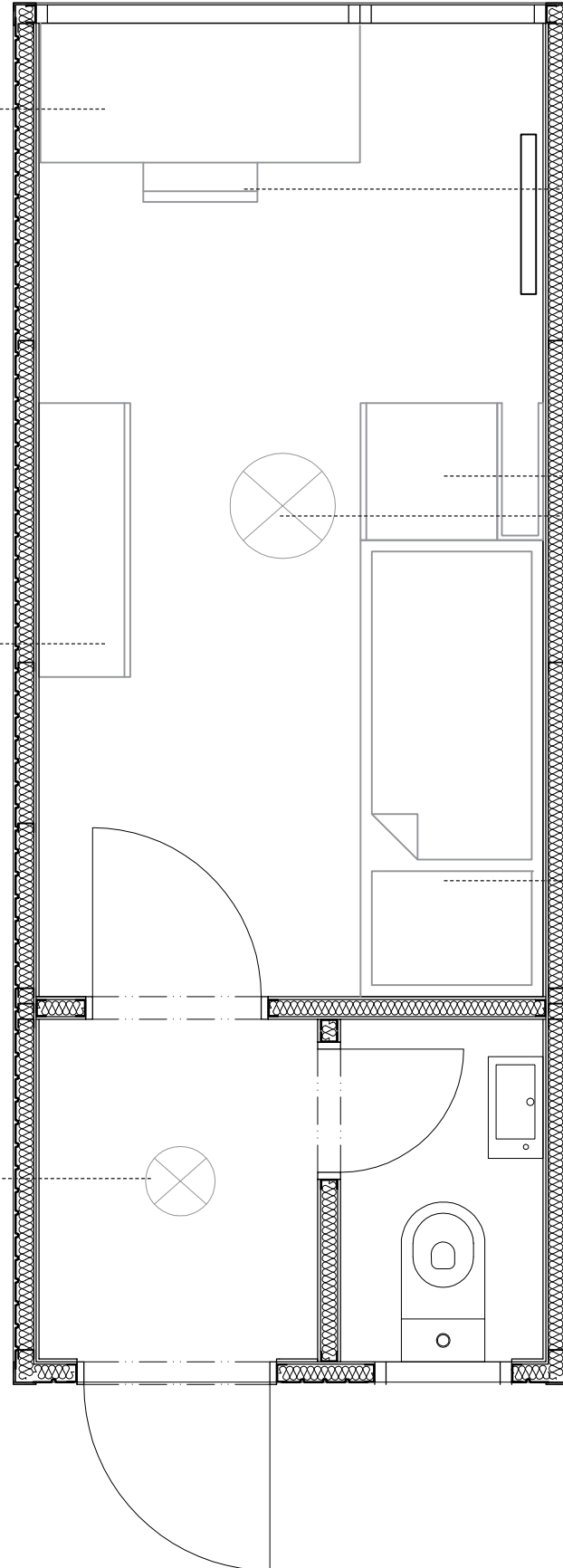
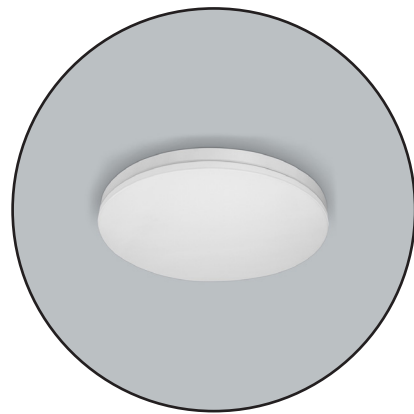
1. Korpusy a dvířka LTD barva bílá Egger W1000 ST9 Premium, hrana ABS,
2. Pracovní deska březová překližka.
4. Sokl LTD barva bílá Egger W1000 ST9 Premium.
5. Stěna za pracovní deskou – březová překližka + předsazené sklo 400mm
6. Horní skříňky LTD barva Egger W1000 ST9 Premium, hrana ABS
7. Úchytky budou v zapuštěné části dveřní desky.
8. Baterie vysoká, dřez s plochou pro odkapávání – barva bílá
9. Zásuvky – barva bílá
10. Dojezdy plynulé samozavírání (např. BLUM).



vedoucí projektu:	DOC. ING. ARCH. PETR SUSKE, CSc.	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	DOC. ING. ARCH. PETR SUSKE, CSc.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	ADAM ČERNOHOUZ	lokální výškový systém Bpv:
stavba:	STUDENTSKÁ KOLEJ	orientace:
část:	INTERIÉR	formát:
obsah:	VÝKRES VÝROBKU T03,04	skolní rok:
		stupeň:
		měřítko:
		číslo výkr.:

VYBAVEBNÍ POKOJE

MATERIÁLY POKOJE



BŘEZOVÁ PŘEKLIŽKA

podlaha

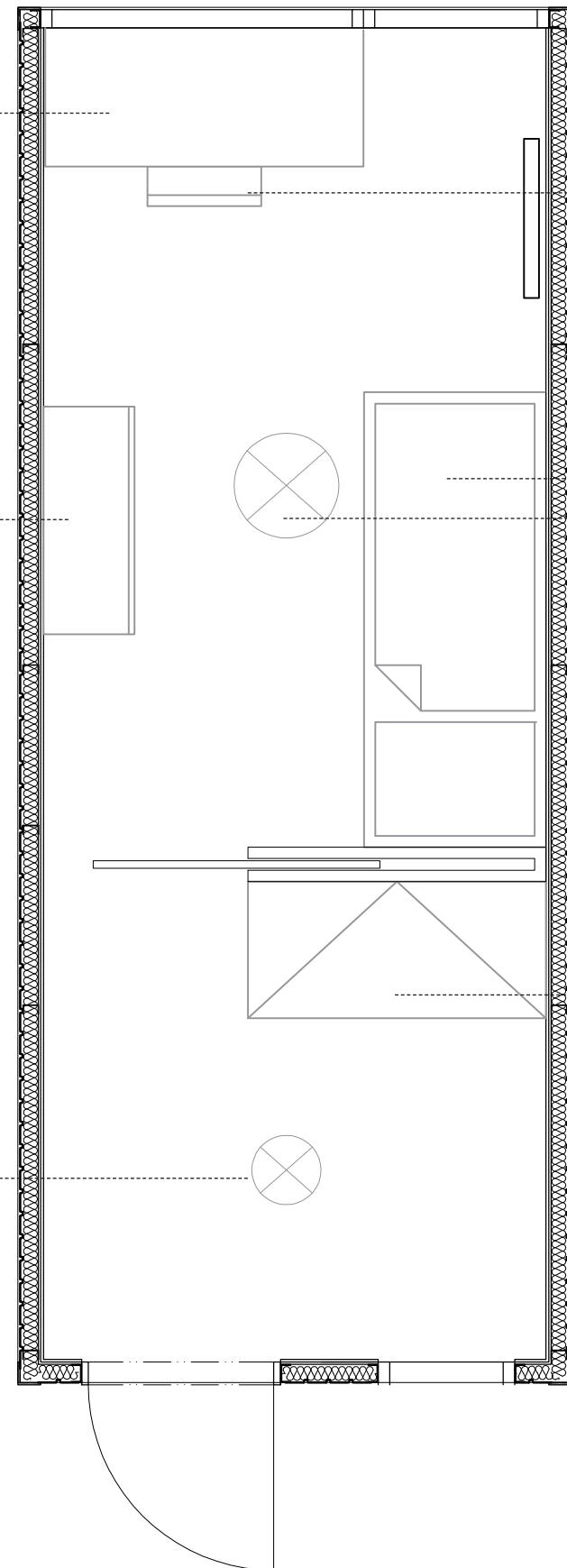
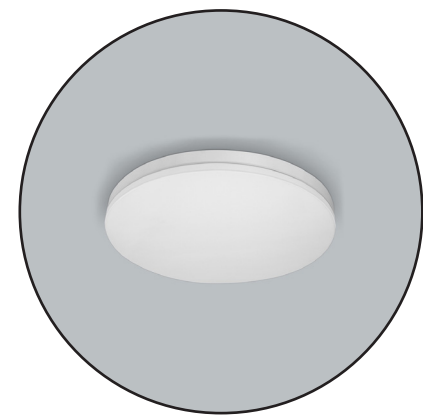


BÍLÁ OMÍTKA

stěny a strop

vedoucí projektu:	DOC. ING. ARCH. PETR SUSKE, CSc.	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	THÁKUROVA 7 PRAHA 6	
konzultant:	DOC. ING. ARCH. PETR SUSKE, CSc.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracoval:	ADAM ČERNOHOUZ	lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 294m.n.m.	orientace:
stavba:	STUDENTSKÁ KOLEJ	formát:	A3
část:	INTERIÉR	školní rok:	2017/2018
obsah:	VÝKRES VYBAVENÍ OBYT. BUŇKY 1	stupeň:	BP
	1:30	měřítko:	číslo výkr.: D.1.6.03

VYBAVEBNÍ POKOJE



MATERIÁLY POKOJE



BŘEZOVÁ PŘEKLIŽKA

podlaha



BÍLÁ OMÍTKA

stěny a strop

vedoucí projektu:	DOC. ING. ARCH. PETR SUSKE, CSc.		FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		THÁKUROVA 7 PRAHA 6
konzultant:	DOC. ING. ARCH. PETR SUSKE, CSc.		ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracoval:	ADAM ČERNOHOUZ		lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 294m.n.m.
stavba:	STUDENTSKÁ KOLEJ	formát:	A3
část:	INTERIÉR	školní rok:	2017/2018
		stupeň:	BP
obsah:	VÝKRES VYBAVENÍ OBYT. BUŇKY 2	měřítko:	1:30
		číslo výkr.:	D.1.6.04

PRŮVODNÍ LIST

BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Akademický rok / semestr	2017/2018 LS	
Ateliér	Soske Tichý	<i>[Signature]</i>
Zpracovatel	Adam Černohouz	<i>[Signature]</i>
Stavba	Studentská kolej	
Místo stavby	Uhriněves	
Konzultant stavební části	doc. Ing. arch. Václav Aubický	<i>[Signature]</i>
Další konzultace (jméno/podpis)	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.	<i>[Signature]</i>
	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	<i>[Signature]</i>
	doc. Ing. arch. Petr Soske, CSc.	<i>[Signature]</i>
	Ing. Zdenka Ferencová, Ph.D.	<i>[Signature]</i>
	doc. Ing. Antonín Bkoun, CSc.	<i>[Signature]</i>

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI

Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva	
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části
		statika
		TZB
	realizace staveb	
Situace (celková koordinační situace stavby) 1:2000 - situace širších vztahů		
Půdorysy	ZÁKLADY 1:100	
	1NP 1:100	
	2NP 1:100	
	3NP 1:100	
	STŘECHY 1:100	
Řezy	A-A' 1:100	
	B-B' 1:100	
Pohledy	JIŽNÍ 1:100	
	VÝCHODNÍ 1:100	
Výkresy výrobků		
Details	ATIKA	
	NÁPOJENÍ OBV. PLÁŠTĚ NA NOSNÍK	
	SKL - NÁPOJENÍ NA TĚŽEV	
	OSAŽENÍ OCELOVÉ BUNKY	
	UKOTVENÍ LOPU NA DOLNÍ PÁSNICI	

Tabulky	Výplně otvorů (okna, dveře)	2
	Klempířské konstrukce	1
	Zámečnické konstrukce	1
	Truhlářské konstrukce	1
	Skladby podlah	1
	Skladby střeš	1

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ

Statika	PŮDORYS: ZÁKLADY, 1NP, 2NP, 3NP	
	TECHNICKÁ ZPRÁVA, TECHNICKÝ VÝPOČET	<i>[Signature]</i>
TZB	VIZ ZADÁNÍ	
Realizace	TECHNICKÁ ZPRÁVA	
	SITUACE STAVENIŠTĚ 1:400	<i>[Signature]</i>
Interiér	KUCHYNĚ - PŮDORYS, POHLED	
	OBYTNA BUNKA 1 - VYBAVENÍ	<i>[Signature]</i>
	OBYTNA BUNKA 2 - VYBAVENÍ	<i>[Signature]</i>

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY

PORTFOLIO AS	
CD	

Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE AR 2017 - 18.

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

V Praze 6. 9. 2017

prof. Ing. arch. Irena Šestáková
proděkanka pro pedagogickou činnost

Bakalářský projekt

ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: Adam Černohouz

Konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc., Ing. Martin Pospíšil, Ph.D., Ing. Miroslav Smutek, Ph.D., Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D.

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu.

- Výkresy nosné konstrukce včetně založení

Návrh koncepce a uspořádání nosné konstrukce, výsledek bude zachycen odpovídajícími výkresy v rozsahu určeném konzultantem (podle počtu podlaží, rozměrům stavby, složitosti apod.) Výsledkem budou výkresy tvaru s odpovídajícími sklopenými řezy (u železobetonové konstrukce), výkresy skladby (u prefa, oceli, dřeva apod.) v půdorysu a řezech. Zpravidla je vhodné měřítko 1:100, (1:200 u rozsáhlých staveb). Účelem výkresů je především vyjasnit její tvar a statické působení zejména u tvarově složitých staveb.

- Technická zpráva statické části

Strukturovaný popis nosné konstrukce, kde bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku, přehled uvažovaných proměnných zatížení, návrhová životnost stavby, základové poměry, způsob založení, nosný systém, popis hlavních nosných prvků, popis atypických částí

- Statický výpočet

Výpočet omezeného počtu prvků (většinou 2 prvky) určí konzultant v závislosti na složitosti a rozsahu objektu, ostatní rozměry konstrukce budou určeny především empiricky.

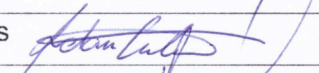
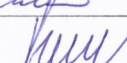
Konkrétní rozsah zadání stanovuje konzultant.

Praha, 17.5.18



Podpis konzultanta

Ústav : Stavitelství II – 15124
Předmět : **Bakalářský projekt**
Obor : **Realizace staveb (PAM)**
Ročník : 3. ročník, 6. semestr
Semestr : zimní
Konzultant : Dle rozpisů pro ateliéry
Informace a podklady : <http://15124.fa.cvut.cz/>

Jméno studenta	<u>Adam Černohouz</u>	Podpis	
Konzultant	<u>Ing. Radka Perniceová, Ph.D.</u>	Podpis	

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

Obsah – bakalářské práce – zimní semestr

Bakalářská práce z části realizace staveb (PAM) vychází ze cvičení PAM I, které může sloužit jako podklad pro zpracování bakalářské práce. **Cvičení z PAM I vložené bez úprav a značení (viz dále) do bakalářské práce nebude uznáno.**

Obsah části Realizace staveb (PAM):

1. Textová část:
 - 1.1. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.
 - 1.2. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba.
 - 1.3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy.
 - 1.4. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
 - 1.5. Ochrana životního prostředí během výstavby.
 - 1.6. Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a posouzení potřeby vypracování plánu bezpečnosti práce.
2. Výkresová část:
 - 2.1. Celková situace stavby se zakreslením zařízení staveniště:
 - 2.1.1. Hranic staveniště – trvalý zábor.
 - 2.1.2. Staveništní komunikace s vjezdy a výjezdy ze staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
 - 2.1.3. Zdvihacích prostředků s jejich dosahy, základnou a případně jeřábovou dráhou.
 - 2.1.4. Výrobních, montážních, skladovacích ploch a ploch pro sociální zařízení a kanceláře.
 - 2.1.5. Úpravy staveniště z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT
ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

Ústav : Stavitelství II – 15124
Ročník : 3. Ročník, 6.semestr
Akademický rok : 2017/18
Semestr : letní
Konzultant : dle rozpisu pro ateliéry
Podklady : <http://15124.fa.cvut.cz>

Jméno studenta	Adam Černochoz
Konzultant	Doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.

Obsah bakalářské práce:

Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu.

- **Koordinační výkresy návrhů vedení jednotlivých instalací v podlažích** - půdorysy
Návrh vedení vnitřních rozvodů kanalizace, vodovodu, požárního vodovodu, plynovodu, vytápění, větrání, případně chlazení, návrh hlavního domovního rozvodu elektrické energie v půdorysech v měřítku 1 : 100 nebo 1 : 50. Umístění instalačních, větracích, výtahových šachet, případně stavební úpravy pro stoupací a odpadní vedení, umístění komínů a trvale otevřených větracích otvorů. U elektrorozvodů umístit hlavní a podružné rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně. V rámci objektu (nebo souboru staveb) specifikovat a umístit zdroj vytápění, větrání, případně chlazení. Vymezit prostor pro nádrž sprinklerů a podle potřeby pro záložní zdroj energie. Vyznačit místa pro měření spotřeby, regulaci a revizi vedení.
- **Souhrnná technická situace**
Návrh osazení objektu na pozemku a návrh vedení jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů (výstupní a revizní šachty, lokální způsob likvidace odpadních vod, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně...) v měřítku 1 : 250, 1 : 500.
- **Předběžný návrh profilů přípojek (voda, kanalizace), předběžný návrh dimenze vzduchotechnického potrubí, případně předběžná tepelná ztráta objektu.**
- **Technická zpráva**

Praha, 5.3.2018

.....
Podpis konzultanta

* Možnost případné úpravy zadání konzultantem