

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY

HOSTEL INDUSTRY

Suchardová Kateřina
2021/2022



České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor: SUCHARDOVÁ KATEŘINA	
Akademický rok / semestr: 2021 / 2022	
Ústav číslo / název: ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III 15129	
Téma bakalářské práce - český název: KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY - HOSTEL INDUSTRY	
Téma bakalářské práce - anglický název: CONVERSION OF A FORMER FACTORY BUILDING - HOSTEL INDUSTRY	
Jazyk práce: ČESKÝ JAZYK	
Vedoucí práce:	Ing. Arch. VLADIMÍR KRÁTKÝ
Oponent práce:	Dipl. arch. LUIS MARQUES
Klíčová slova (česká):	
Anotace (česká):	HLAVNÍ PODSTATOU KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY V HUMPOLCI JE SNAHA O ZACHOVÁNÍ DUCHA MÍSTA. HOSTEL PROPOJUJE DVA KONTRASTNÍ SVĚTY. NA JEDNÉ STRANĚ ODKAZUJE K BÝVALÉMU VYUŽITÍ SUROVÉHO PRŮMYSLOVÉHO VYUŽITÍ, NA STRANĚ DRUHÉ JE SNAHA VYTVOŘIT PROSTORY VYVOZUJÍCÍ TEPLO DOMOVA A POKHOSTITELNOST. VOLBA MATERIÁLU SPOLEČNĚ S PRÍZNAKÝMI TECHNICKÝMI ROZVODY DODÁVAJÍ MÍSTU NÁDECH INDUSTRIALITY.
Anotace (anglická):	THE MAIN ESSENCE OF THE CONVERSION OF THE FORMER FACTORY BUILDING IN HUMPOLEC IS THE EFFORT TO PRESERVE THE SPIRIT OF THE PLACE. THE HOSTEL CONNECTS TWO CONTRASTING WORLDS. ON THE ONE HAND, IT REFERS TO THE FORMER RAW INDUSTRIAL USE, AND ON THE OTHER HAND, THERE IS AN EFFORT TO CREATE SPACES THAT GENERATE THE WARMTH OF HOME AND HOSPITALITY. THE CHOICE OF MATERIAL TOGETHER WITH THE VISIBLE CONDITIONING GIVES THE PLACE A TOUCH OF INDUSTRIALITY.

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 18.5. 2022

Podpis autora bakalářské práce

Tento dokument je nedílnou, povinnou součástí bakalářské práce i portfolia (titulní list)

2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: KATEŘINA SUCHARDOVÁ

datum narození: 2.1.2000

akademický rok / semestr: 2021/22 / letní semestr

obor: Architektura a urbanismus

ústav: 15129 Ústav navrhování III

vedoucí bakalářské práce: prof. Ing. arch. Vladimír Krátký

téma bakalářské práce:

Konverze tovární budovy na hostel

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Bakalářské práce bude rozvíjet návrh hotelu zpracovaný ve studii. Cílem je rozpracování projektu zhruba do rozsahu dokumentace pro stavební povolení a to zejména v architektonicko - stavební části. Je třeba pochopit dopad detailů, technických disciplín a vnějších návazností stavby. Práce by měla dodržet ev. vylepšit architektonický charakter a standart stavby.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování

Výsledek a výstupy by měly odpovídat požadavkům „Obsah bakalářské práce“ specifikovaným na webu FAČVUT a to zejména:

- portfolio původní studie
- architektonicko - stavební část včetně textové části, tabulek, detailů a koordinačních výkresů
- statická část
- část TZB včetně řešení PO
- část realizace staveb
- část interiér

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

Datum a podpis studenta:

Suchardová

Datum a podpis vedoucího DP: 26.1.2022

Krátký

registrováno studijním oddělením dne

Bakalářský projekt

RÁMCOVÉ ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta:.....SUCHARDOVÁ.....KATEŘINA

Pedagogové pověřeni vedením statických částí bakalářských projektů: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc., doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D., Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D., Ing. Miloslav Smutek, Ph.D., Ing. Tomáš Bittner, Ph.D., Ing. Marián Veverka, Ph.D.

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu. Podrobnost by měla odpovídat projektu pro stavební povolení. Bude zpracováno a členěno podle Vyhlášky o dokumentaci staveb 499/2006 Sb., změny 63/2013 Sb. a 405/2017 Sb. <https://www.cka.cz/cs/pro-architektu/legislativa/pravni-predpisy/provadeci-vyhlasky/1-3-1-provadeci-vyhlasky-ke-stavebnimu-zakonu/vyhlaska-o-dokumentaci-staveb-499-2006-aktualni-po.pdf>

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

D.1.2.a) Technická zpráva

citace 499/2006 Sb.: Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny; navržené materiály a hlavní konstrukční prvky; hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce; návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů; zajištění stavební jámy; technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby; zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů; požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí; seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů apod.; specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem.

Strukturovaný popis nosné konstrukce, kde bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku, včetně ztužujícího systému a případného rozdělení na dilatační úseky, přehled uvažovaných proměnných zatížení, návrhová životnost stavby, popis atypických částí a stručný popis typických částí nosné konstrukce včetně základů, základové poměry. Prvky, které byly zadány ke statickému výpočtu (viz další odstavec), budou popsány podrobněji.

D.1.2b) Statické posouzení

citace 499/2006 Sb.: Použité podklady - základní normy, předpisy, údaje o zatíženích a materiálech, ověření základního koncepčního řešení nosné konstrukce; posouzení stability konstrukce; stanovení rozměrů hlavních prvků nosné konstrukce včetně jejího založení; dynamický výpočet, pokud na konstrukci působí dynamické namáhání

Výpočet omezeného počtu prvků určí vedoucí statické části BP v závislosti na složitosti a rozsahu objektu, většinou se předpokládá výpočet tří až čtyř prvků (např. stropní deska, stropní průvlak, sloup apod.). Ostatní rozměry konstrukce budou určeny především empiricky.

D.1.2c) Výkresová část

citace 499/2006 Sb.: Výkresy základů, pokud tyto konstrukce nejsou zobrazeny ve stavebních výkresech základů; tvar monolitických betonových konstrukcí; výkresy sestav dílců montované betonové konstrukce; výkresy sestav kovových a dřevěných konstrukcí apod.

Návrh koncepce a uspořádání nosné konstrukce, výsledek bude zachycen odpovídajícími výkresy v rozsahu určeném vedoucím statické části BP (podle počtu podlaží, rozměrů stavby, složitosti apod.). Výsledkem budou výkresy tvaru s odpovídajícími sklopenými řezy (u železobetonové konstrukce), výkresy skladby (u prefa, oceli, dřeva apod.) v půdorysu a řezech. Zpravidla je vhodné měřítko 1:100, (1:200 u rozsáhlých staveb). Účelem výkresů je především vyjasnit její tvar a statické působení, a to zejména u tvarově složitých staveb. Z výkresů by měl být zřejmý i ztužující systém stavby. Dále budou zhotoveny cca 2 podrobnější výkresy (např. výkresy výztuže průvlaku a sloupu v měřítku 1:20, nebo detaily styků ocelové nebo dřevěné konstrukce apod.)

Konkrétní rozsah zadání stanovuje vedoucí statické části bakalářské práce.

Praha,.......... podpis vedoucího statické části

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT
ARCHITEKTURA A URBANISMUS
ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

Ústav : Stavitelství II – 15124
Akademický rok : ... 2021/2022
Semestr : ... LETNÍ
Podklady : http://15124.fa.cvut.cz

Jméno studenta	KATEŘINA SUCHARDOVÁ
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**

Návrh vedení vnitřních rozvodů vody (pitné , provozní, požární, odpadní splaškové – šedé a bílé), způsob nakládání s dešťovou vodou (akumulace, retence, vsakování), rozvodů plynu systému vytápění, větrání, chlazení, návrh vnitřního domovního rozvodu elektrické energie a způsob nakládání s tuhými komunálními odpady.

Umístění instalačních, větracích, výtahových šachet, případně alternativní stavební úpravy pro stoupační a odpadní vedení, umístění komínů a trvale otevřených větracích otvorů. U rozvodů elektrické energie umístit hlavní a podružné rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně, případně zázemí pro SHZ (nádrž a strojovna). V rámci stavby (nebo souboru staveb) definovat a umístit zdroj pro vytápění, ohřev TV, strojovnu vzduchotechniky, příp. chlazení. Vymezit prostor pro silno a slaboproudé rozvodny, MaR a podle potřeby pro záložní zdroj energie. Vyznačit místa pro měření spotřeby, regulaci a revizi vedení.

Půdorysy v měřítku 1 :

• **Souhrnná koordinační situace širších vztahů**

Návrh osazení objektu na pozemku, vyznačení vedení jednotlivých rozvodů technické infrastruktury a vytrasování jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů (výstupní a revizní šachty, objekty pro hospodaření s dešťovou vodou, technologické šachty, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně, umístění popelnic...). Zakreslit případné napojení na lokální zdroje vody nebo lokální způsob likvidace odpadních vod.

Měřítko : 1 :

• **Bilanční výpočty**

Předběžný návrh profilů přípojek (voda, kanalizace), velikost akumulačních/retenčních /vsakovacích objektů, předběžná tepelná ztráta objektu, orientační návrh větracích/chladících zařízení (velikost vzduchotechnické jednotky a minimálně rozměry hlavních distribučních vzduchotechnických rozvodů).



• **Technická zpráva**

Praha, 21.2.2022


.....
Podpis konzultanta

* Možnost případné úpravy zadání konzultantem

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	SUCHARDOVA KATERINA	Podpis	
Konzultant	Ing. PERMICOVA Ph.D	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.

OBSAH:

- A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**
- B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**
- C. SITUAČNÍ VÝKRESY**
- D. DOKUMENTACE STAVEBNÍHO PROJEKTU**
 - D.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
 - D.2 STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ
 - D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
 - D.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB
- E. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**
- F. INTERIÉR**

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.A Údaje o stavbě

Název stavby: HOSTEL INDUSTRY

Místo stavby: Město Humpolec, okres Pelhřimov

Stavba se nachází v průmyslovém areálu Humpolec Podhrad, který disponuje celkovou plochou 13 040 m²

Předmět dokumentace: Konverze budovy

Stupeň dokumentace: Dokumentace ke stavebnímu povolení (DPS)

A.1.B Údaje o žadateli

Fakulta architektury ČVUT

Thákurova 9, 160 00 Praha 6

DIČ: CZ68407700

A.1.C Údaje o zpracovateli společné dokumentace

Zpracovala: Kateřina Suchardová

Vedoucí ateliéru: doc. Ing. arch. Vladimír Krátký

Konzultant stavebně architektonické části: Ing. Marcela Koukolová

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

Konzultant požární bezpečnosti: Ing. Daniela Bošová, Ph.D.

Konzultant technického zařízení budovy: doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc.

Konzultant realizace staveb: Ing. Radka Pernicová, Ph.D.

Konzultant části interiéru: doc. Ing. Arch. Vladimír Krátký

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Primárním vstupním podkladem je studie k bakalářské práci. Na území dále nebyly provedeny žádné specializované cílené průzkumy. Pro návrh byly použity podklady z katastrální mapy, ortofotomapy, data IG průzkumů poskytnuté Českou geologickou službou.

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

Stavba je v souladu s územním rozhodnutím a dodržuje obecné požadavky na využití území dle územního plánu. Nenachází se v žádném stupni ochrany a splňuje obecné technické požadavky na využití území dle vyhlášky 269/2009 Sb.

a) Rozsah řešeného území

Řešené území se nachází na pozemku st. 599/3, st. 599/1, st. 599/4 , 1910/10, 1910/9, 1910/15, 1910/3, 1902/2, a je zastavěné.

OBSAH:

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.A ÚDAJE O STAVBĚ

A.1.B ÚDAJE O ŽADATELI

A.1.C ÚDAJE O ZPRACOVATELI SPOLEČNÉ DOKUMENTACE

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

b) *Dosavadní využití a zastavěnost území*

Na území se momentálně nachází prodejce vysokozdvíhových vozíků, administrativní budova a sklady, které budou demolovány. Terén pozemku je mírně svažité jižním směrem. Pozemek nezasahuje do jiných ochranných pásem. Vjezd i výjezd na staveniště je z ulice Podhrad ze severní strany.

c) *Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů*

Území není nijak chráněno ani se nejedná o záplavové území.

d) *Údaje o odtokových poměrech*

Lokalita se nachází v území, které neomezuje odtokové poměry.

e) *Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby.*

st. 599/3, st. 599/1, st. 599/4 , 1910/10, 1910/9, 1910/15, 1910/3, 1902/2,

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

a) *Nová stavba nebo změna dokončené stavby*

Konverze stavby

b) *Účel užívání stavby*

Hostel

c) *trvalá nebo dočasná stavba*

Trvalá, návrhová životnost 50 let

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

Stavba není nijak chráněna

e) *Navrhované kapacity stavby*

Zastavěná plocha aktuálního stavu: 2 900 m²

Zastavěná plocha návrhu: 650 m²

Obestavěný prostor návrhu : 11 850 m³

Užitná plocha: 1 215 m²

Počet funkčních jednotek a jejich velikosti: Dvoulůžkové pokoje: 17,77 m² x 17

Dvoulůžkové pokoje: 12,04 m² x 18

Dvoulůžkové pokoje: 14 m² x 3

Třílůžkové pokoje: 37 m² x 7

Kavárna: 95 m²

Společenské místnosti: 18,4 m² x 7

Počet uživatelů (pracovníků): max 10 osob (směnný provoz)

Počet uživatelů obytné části : 131

f) *Parkování*

Počet venkovních parkovacích míst: 21

g) *Základní předpoklady výstavby*

Nevztahuje se k předkládané projektové dokumentaci.

h) *Orientační náklady stavby*

Nevztahuje se k předkládané projektové dokumentaci.

A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

SO 01 Hrubé terénní úpravy

SO 02 Konverze hostel

SO 02 Nová přístavba hostelu

SO 03 Venkovní parkoviště

SO 04 Přípojka vody

SO 05 Přípojka kanalizace

SO 06 Přípojka elektřiny

SO 07 Přípojka plynu

SO 08 Čisté terénní úpravy

SO 09 Výsadba zeleně

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika stavebního pozemku

Pozemek je tvořen zpevněnými a částečně zastavěnými a zatravněnými plochami. V rámci konverze řešené stavby je z areálu odstraněna značná část stávajících objektů i zeleně. Terén je mírně svažité směrem na jih o strmosti okolo 4%. Momentálně se na povrchu pozemku nachází poškozený asfaltový beton, který bude v rámci terénních úprav odstraněn. V této oblasti staveniště se nenachází žádné ochranné pásmo. Jediná a hlavní příjezdová cesta je ze severní strany z ulice Podhrad. Vzhledem k tomu, že se aktuálně jedná o prostory využívané jako skladovací, není zde žádné omezení na výšku ani tíhu vozidel. Lokalita se nachází v území, které omezuje odtokové poměry. Staveništěm neprocházejí žádné inženýrské sítě.

b) Geologický průzkum

Byl použit archivní geologický vrt provedený Vojenským projektovým ústavem, Humpolec v roce 1975. Jedná se o vrt č. 394648 do hloubky 3 m. Hladina podzemní vody je v hloubce 2,7 m ($\pm 0,000 = 523$ m.n.m., Bpv). Základovou půdu z vrtu č. 394648 řadím do třídy těžitelnosti číslo dva, z důvodu přítomnosti žuly (strojní rozpojitelnost).

Česká geologická služba
databáze geologicky dokumentovaných objektů

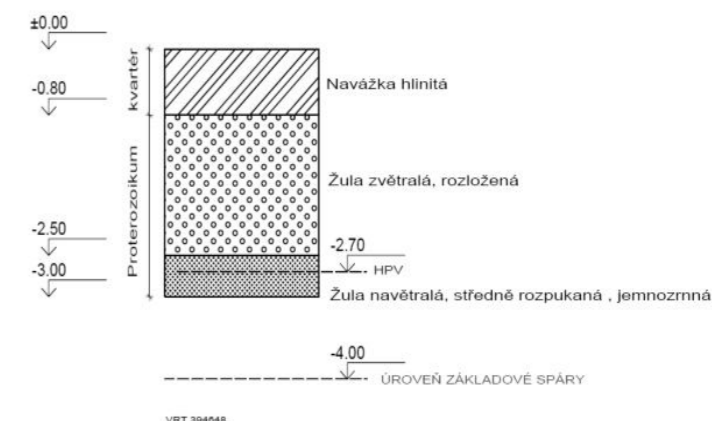
gd3v

STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU
J-1 [Humpolec]

Klíč báze GDO	: 394648	Číslo posudku	: V073689	Mapy	: 1:25.000 23-213 M-33-91-B-c
Souřadnice - X	: 1112040.00	Y	: 663080.00	[odečteno z mapy]	
Nadmořská výška	: 523.50	[Bait po vyrovnání]		Rok ukončení	: 1975
Hloubka / délka	: 3.00	[vrt svislý]		Datum výpisu	: 24.2.2022
Účel objektu	: inženýrsko-geologický				
Realizace	: Geindustria, závod Jihlava				
Komentář					

stratigrafie	
hloubkový interval [m]	základní popis polohy
	rozšíření popisu polohy
	komentář k poloze
Kvartér	
0.00 - 0.80	: navázka hlinitá, kamenitá
Proterozoikum	
0.80 - 2.50	: žula zvětralá, rozložená
2.50 - 3.00	: žula navětralá, středně rozpukaná, jemnozrná

Hladina podzemní vody - hloubka [m] : 2.70 druh hladiny : ustálena



Jako druhý byl použit archivní geologický vrt provedený Vojenským projektovým ústavem, Humpolec v roce 1973. Jedná se o vrt č. 394541 do hloubky 5,5 m. Hladina podzemní vody je v hloubce 4,40 m ($\pm 0,000 = 517$ m.n.m., Bpv). Základovou půdu z vrtu č. 394541 řadím do třídy těžitelnosti číslo jedna.

Česká geologická služba
databáze geologicky dokumentovaných objektů

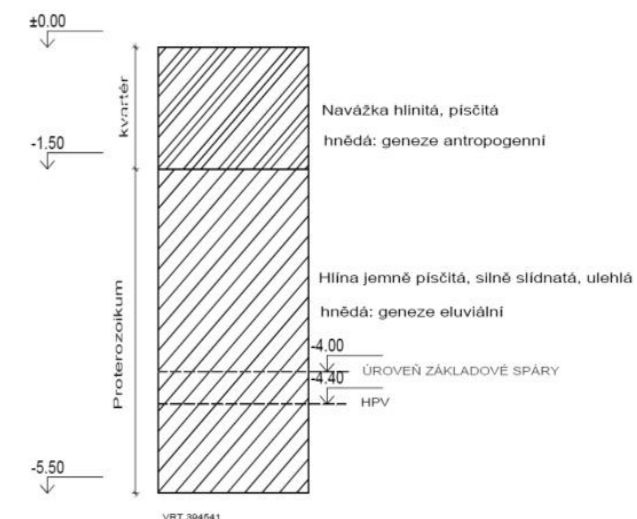
gd3v

STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU
J-1 [Humpolec]

Klíč báze GDO	: 394541	Číslo posudku	: V069823	Mapy	: 1:25.000 23-213 M-33-91-B-c
Souřadnice - X	: 1111670.00	Y	: 663202.00	[zaměřeno]	
Nadmořská výška	: 517.50	[Bait po vyrovnání]		Rok ukončení	: 1973
Hloubka / délka	: 5.50	[vrt svislý]		Datum výpisu	: 24.2.2022
Účel objektu	: inženýrsko-geologický				
Realizace	: Stavební geologie, n.p. Praha				
Komentář					

stratigrafie	
hloubkový interval [m]	základní popis polohy
	rozšíření popisu polohy
	komentář k poloze
Kvartér	
0.00 - 1.50	: navázka hlinitá, písčité, hnědá; geneze antropogenní
přímověstí: drsní max. velikost částic 5 cm	
Proterozoikum	
1.50 - 5.50	: hlína jemně písčité, silně slídnatá, ulehlá, hnědá; geneze eluviální

Hladina podzemní vody - hloubka [m] : 4.40 druh hladiny : ustálena



OBSAH:

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

- B.2.A ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY
- B.2.B CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY
- B.2.C CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ
- B.2.D BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY
- B.2.E BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY
- B.2.F ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ
- B.2.G ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ
- B.2.H POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
- B.2.I ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI
- B.2.J HYGIENICKÉ POŽADAVKY STAVBY
- B.2.K OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

B.3 PŘIHOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

B.6 EKOLOGIE

B.6.A POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.9 VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

c) *Stávající ochranná a bezpečnostní pásma*

Pozemkem neprochází žádná ochranná ani bezpečnostní pásma.

d) *Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod*

Řešené území se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území. Bezpečnost navážek a okolí stavební jámy bude řešena v rámci provádění výkopových prací vlastní stavební jámy a konstrukce jejího zajištění.

e) *Vliv stavby na okolní stavby*

Stavba nebude mít žádné negativní vlivy na okolní stavby. Na pozemku dojde ke zkulturnění (nyní neudržovaný travnatý porost). Odtokové poměry se stavbou nezmění – na pozemku bude i nadále dostatek zelených ploch, které umožní vsakování

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

V současné době se na řešeném pozemku nachází sklady a prodejce vysokozdvizných vozíků, které budou demolovány (budovy na pozemku p. č. 599/1, 1910/10, 599/4). Kvůli vysoké manipulaci na staveništi, bude nutné odstranit veškerou vegetaci, která se na pozemku nachází. Po ukončení výstavby budou vysázeny nové řady stromů. Konkrétní návrh vegetace není součástí této dokumentace.

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

Výstavba objektu si nevyžádá trvalý ani dočasný zábor zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkcí lesa.

h) *Územně technické podmínky*

Výjezd z pozemku bude do ulice Podhrad, pod kterou jsou vedeny sítě elektrického vedení. Hlavní vstup do nově konverzovaného objektu bude ze západní strany.

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

Materiál bude dovážěn nákladními vozy. Přístup na staveniště pro automobily je navržen z ulice Podhrad. Pro chodce bude ponechán průchod touto ulicí podél oplocení staveniště.

j) *Seznam pozemků, na kterých se stavba provádí*

599/3, 599/1, 1910/15, 1902/2, 1910/0, 1910/ 10,599/4, 1910/3

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.A Účel užívání stavby

Účel stavby: Hostel s kavárnou

Kapacita pracovníků: 7 osob

Kapacita návštěvníků (společně s kavárnou): 171

B.2.B Celkové urbanistické a architektonické řešení stavby

a) *Urbanistické řešení*

Areál Podhrad jehož součástí je řešený objekt se nachází na okraji centra města Humpolec v klidné části v blízkosti přírody. Výhoda lokality je i blízký přístup do centra města. Samotný areál přímo sousedí s venkovním sportovním zařízením a Discgolfparkem, které může být ideální návštěvou pro uživatele hostelu. Samotná zástavba v řešeném území není příliš hustá ani rušivá, nachází se zde především zástavba rodinných domů. Objekt maximálně respektuje tvarově a materiálově okolní prostředí, ale zároveň se snaží o moderní nádech. Barevné řešení se přizpůsobuje okolní zástavbě a není vůči ní v kontrastu.

Řešené území je osm parcel č. st. 599/3, st. 599/1, st. 599/4 , 1910/10, 1910/9, 1910/15, 1902/2 , 1910/3.

b) *Architektonické řešení*

Hlavní podstatou konverze bývalé továrny v Humpolci bylo zachování ducha místa. Hostel propojuje dva velmi kontrastní světy. Na jedné straně odkazuje k bývalému využití budovy jako továrny a propůjčuje tak nádech průmyslové doby. Na straně druhé to je nutnost komfortu a pohostinnosti. Ta naopak naplňuje celý prostor jemností a teplem domova. V rámci architektonického řešení byl dbán velký důraz na materiálové řešení. Zvolená cihla, černý kov a pohledový beton společně s přiznanou vzduchotechnikou v interiéru a zachovalými okny typickými pro prostředí továren dodávají místu nádech industriálu.

B.2.C Celkové provozní řešení

Hlavní vstup především pro pěší návštěvníky se nachází na západní straně, pro uživatele venkovního parkoviště je možný přístup ze strany východní. Oba vstupy směřují do hlavní chodby s recepcí. V prvním nadzemním podlaží je navržena kavárna pro uživatele hostelu, tak pro nezávislou návštěvu. Ke kavárně spadá i kuchyně v jižní části objektu. Dále se v tomto podlaží nachází technická místnost, zázemí pro recepci, sociální zařízení, společenská místnost, zázemí pro pokojskou a šestice hostelových pokojů (pět dvoulůžkových a jeden třílůžkový). V dalších podlažích se nachází pouze hostelové pokoje (celkem třináct), společenské místnosti a zázemí pro pokojské. Ve schodišťovém prostoru je instalován výtah pro dopravu osob (včetně osob se sníženou schopností pohybu a orientace). Recepční má vizuální kontakt se schodištěm a může tak kontrolovat, kdo vchází do hostelových pater. Dveře hlavního schodišťového prostoru jsou navíc opatřeny čipem pouze pro jejich uživatele.

B.2.D Bezbariérové užívání stavby

Objekt je navržen v souladu s platnou vyhláškou číslo 398/2009 Sb. o všeobecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Objekt je z větší části bezbariérový, přístup do pokojů v 1NP je plně bezbariérový. Prostory budovy jsou přístupné po rovině, maximální výška výstupků (např. prahů dveří) je do 20mm. Výškové rozdíly uvnitř budovy jsou překonávány pomocí výtahu, který rozměrově vyhovuje nárokům pro přepravu osob se sníženou schopností pohybu a orientace (1100 x 1400 mm). Přístupové komunikace a chodníky jsou opatřeny bezpečnostními prvky a vodícími liniemi.

B.2.E Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena a musí být provedena tak, aby při jejím užívání nedocházelo k úrazům. Požadavky na bezpečnost při provádění staveb jsou upraveny Vyhláškou č. 591/2006 Sb. a nařízením vlády 362/2005 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Po dokončení výstavby bude nutné konstrukce užívat tak, jak předpokládal projekt nebo tak jak předpokládal výrobce materiálu či konstrukce. Konstrukce bude udržována v dobrém stavu. Dále budou prováděny standardní udržovací práce vyplývající z povahy a užívání konstrukce.

B.2.F Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Technická zařízení jsou navržena v souladu s platnými normovými a legislativními předpisy v aktuálním znění jako zařízení atestovaná a certifikovaná pro použití v ČR. Příslušné atesty a certifikáty a podmínky provozu předloží dodavatelé.

a) Technické řešení

Objekt bude napojen na distribuční síť nízkého napětí, na vodovodní řád, na stoku a na plynovod pomocí přípojek. Dešťová odpadní voda bude likvidována na pozemku pomocí vsakovací jámy.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Jednotlivá zařízení jsou blíže rozebrána v části – D.4. Technika prostředí staveb.

B.2.G Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

Část řešená v rozsahu bakalářské práce je definována jako jedna sekce navrhovaného objektu. Objekt má čtyři nadzemních podlaží a jedno podzemní podlaží, které slouží jako pronajatý prostor a z tohoto důvodu není součástí bakalářské práce. V prvním nadzemním podlaží je navržena kavárna, kuchyně, technická místnost, zázemí pokojské, zázemí recepce a sociální zázemí. V dalších patrech jsou pouze pokoje hostelu, zázemí pokojské a společenská místnost.

b) Konstruktivní a materiálové řešení

Budova je postavena jako železobetonový skelet vyzdívaný z plných cihel ve tloušťce 600mm. Jedná se o kombinovaný konstrukční systém. Sloupy o rozměrech 450/500. Železobetonový skelet se skládá z dvou typů, v pravé části objektu jsou průvlaky vysoké 500mm v příčném směru v osové vzdálenosti 4550mm. V levé části je středový průběžný průvlak vysoký 500mm doplněný o příčná žebra výšky 300mm osově vzdálené 1935mm. V severní části budovy je nově navržena přístavba z tvárnice Porotherm 30 Porfi P10 (5NP). Stropní konstrukce je monolitická železobetonová tl. 150mm. Hlavní budova má mírně strmou sedlovou střechu (sklon 23°) se střešním pláštěm z falcovaného antracitového plechu. Severní a jižní části objektu, kde jsou situovány společenské místnosti mají plochou nepochozí střechu, se střešním pláštěm konstrukce jednoplášťové střechy s hydroizolací na bázi bitumenových pásů. V rámci zachování konceptu industriality je jako kontaktní obvodový plášť navržen cihlový obklad Klinker. Jako další druh obvodového pláště je zvolen fasádní obklad Alucobond. V interiéru se opět mísí surové materiály v podobě cihly, černého kovu, dřeva (dub) a pohledového betonu jako odkaz na původní využití objektu.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Stavba byla v době výstavby navržena pro únosnost masivních továrních vybavení a skladů. Předpokládá se tedy, že z hlediska únosnosti vyhoví požadavkům hostelu. Základy přístavby jsou navrženy tak, aby zatížení kterým bude stavba vystavena nemohly způsobit zřícení eventuálně nepřijatelné přetvoření. V rámci výkopových prací nové přístavby na severní straně bude provedena trysková injektáž pro zachycení stability stávajících základových konstrukcí. Statické řešení je předmětem samostatné části – D.2. Stavebně konstrukčního řešení

B.2.H Požárně bezpečnostní řešení

Řešený objekt má celkem 69 požárních úseků. Požární výška objektu je 9,8 m. Konstrukce objektu je z nehořlavých materiálů. Z požárních úseků probíhá evakuace nechráněnými únikovými cestami, které ústí do chráněné únikové cesty a na volné prostranství. V nadzemní části objektu je navržena jedna chráněná úniková cesta typu A s přirozeným větráním okny na mezipodestách. Otvírává plocha okem je větší než 2m². Obvodové zdivo tvoří cihly plné (tl. 600 mm) - R 150 DP1 (požadováno 30minut). Pokojové nenosné příčky jsou z keramických tvárnice Porotherm (tl. 190 mm) - EI 140 DP1 (požadováno 45minut). Příčky Porotherm (tl. 150 mm) mají odolnost EI 120 DP1 – (požadováno 45minut). Skleněná příčka mezi kavárnou a recepcí (protipožární sklo) – EI 60 DPI.

Na sousedním pozemku se nachází vodní plocha s výměrou 2 900 m² ze které bude v případě požáru čerpána hasicí voda.

B.2.I Zásady hospodaření s energiemi

Stavba je v souladu s předpisy a normami pro úsporu energií a ochrany tepla. Splňuje požadavek normy SN 730540-2 a splňuje požadavky zákona č. 177/2006 Sb. Dále splňuje vyhlášku MPO 148/2007 Sb. o energetické náročnosti budov. Skladby obvodových konstrukcí budou splňovat požadavky normy SN 730540-2-duben 2007 na doporučený součinitel prostupu tepla U. V projektu není navržen alternativní zdroj a využití energie.

B.2.J Hygienické požadavky stavby

Větrání nadzemních prostor objektu je zajištěno přirozeně otevíratelnými okny a dveřmi, VZT jednotka umístěná na ploché střeše je navržena pouze pro kavárnu. Schodišťová hala je taktéž větrána přirozeně okny na mezipodestách. Odvětrání hygienických prostor a technických místností je zajištěno nuceným podtlakovým větráním pomocí ventilátoru v potrubí, ústícím nad střechou. Odvod spalin je řešen pomocí komínového tělesa v technické místnosti. Objekt je vytápěn teplovodně, s centrálním zdrojem tepla. Denní osvětlení a proslunění je zajištěno navrženými prosklenými plochami výplní otvorů. Umělé osvětlení bude zajištěno jednotlivými svítidly dle výběru stavebníka a projektu elektroinstalace. V navrhovaném objektu nebude instalován žádný podstatný zdroj vibrací a hluku, který by mohl zhoršit současné hlukové poměry pro okolí. Stavba bude zajišťovat, aby hluk a vibrace působící na uživatele byla na úrovni, která neohrožuje zdraví.

B.2.K Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před bludnými proudy

Korozní průzkum a monitoring bludných proudů nebyl proveden. Tento průzkum bude proveden dodavatelem před zahájením stavby a podle jeho výsledků bude případně upraveny železobetonové konstrukce domu a konstrukční řešení uzemnění.

b) Ochrana před technickou seismicitou

Namáhání technickou seismicitou (např. trhacími pracemi, dopravou, průmyslovou činností, pulzujícím vodním proudem apod.) se v okolí stavby nepředpokládá. Konkrétní ochrana není řešena.

c) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Radonový průzkum nebyl pro účel této dokumentace proveden. Tento průzkum bude proveden dodavatelem před zahájením stavby a podle jeho výsledků bude případně upravena hydroizolace spodní stavby tak, aby vyhovovala jako protiradonové opatření.

d) Ochrana před hlukem

Vzhledem k umístění stavby v oblasti na okraji města není potřeba zvláštní ochranu vnitřních prostor objektu před zdrojem vnějšího hluku a postačí útlum užitými konstrukcemi. V navrhovaném objektu nebude instalován žádný zdroj vibrací a hluku. Celková šířka 840mm obvodové zdi je dostatečně zvukově izolační.

e) Protipovodňová opatření

Stavba nevyžaduje ani nevytváří protipovodňová opatření.

f) Ostatní účinky

Účinkům zemní vlhkosti bude zabraňovat navržený hydroizolační systém (správně proveden zpětný spoj). Atmosférickým vlivům bude zabraňovat navržený obvodový a střešní plášť.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Veškeré inženýrské sítě jsou vedeny ulicí Podhrad ze západní a severní strany pozemku, kde budou napojeny přípojky objektu.

Kanalizace

Kanalizační přípojka je napojena na kanalizační řád a do objektu se dostává v prvním podzemním podlažím, kde je umístěna čistící tvarovka. Přípojka kanalizace vede na kanalizační řád ve sklonu 1% a má průřez DN 200. Vnitřní splašková kanalizace je řešena jako gravitační. V rámci místností typických pater je potrubí vedeno v instalačních předstěnách a šachtách. Dešťová odpadní voda je shromažďována v retenční nádrži na pozemku na níž je napojen rozvod závlah a je využívána k zavlažování rostlin

Vodovod

Je navržena plastová vodovodní přípojka DN 100, která je napojena na vodovodní řád. Vodoměrná sestava se nachází v prvním nadzemním podlaží. Hlavní uzávěr vody je součástí vodoměrné sestavy. Voda je ohřívána plynovým kotlem a shromažďována v zásobnících teplé vody. Technická místnost ve které je umístěn plynový kotel i zásobník teplé vody se nachází v prvním nadzemním podlaží. Vnitřní vodovod je navržen z plastu. Z 1NP je teplá i studená voda vedena stoupacím potrubím do 1PP kde je následně ležatým potrubím rozvedena pod stropem k jednotlivým šachtám. V rámci místností typických pater je potrubí vedeno v instalačních šachtách.

Plyn

Objekt je napojen k STL plynovodnímu řádu plynovodní přípojkou na uliční STL řád v ulici Podhrad ze západní strany. Přípojka je provedena z oceli DN32, je spádována ve sklonu 0,5 % směrem k řádu. Hlavní uzávěr plynu s regulací tlaku plynu se nachází ve výklenku u budovy z jižní strany, obsahuje hlavní uzávěr plynu, plynoměr a regulátor tlaku plynu. Nízkotlaký plynovod v zemi je veden vedle objektu až do technické místnosti v 1NP, kde jsou připojeny dva stacionární kotle. Plyn není dále distribuován do jednotlivých pokojů.

Vytápění

Zdrojem tepla pro otopnou soustavu a ohřev teplé vody jsou dva plynové kotle. Jeden kotel má výkon 13 kW a je určen pro letní provoz, kdy není třeba objekt vytápět a kotel slouží pouze k ohřevu teplé vody. Druhý kotel má výkon 25 kW a v kombinaci s menším kotlem bude využíván v zimním období. Plynové kotle jsou umístěny v technické místnosti v 1 NP. Zároveň jsou v technické místnosti umístěné i zásobníky teplé vody o celkovém objemu 2300l. Jedná se o zásobník Regulus ROBC 1000 a Regulus ROBC 1500 CLASS C. Odvod spalin z plynového kotle bude zajištěn pomocí komínu Caminus CAMINOX umístěného v technické místnosti. V technické místnosti je umístěna i expanzní nádoba. Objekt je vytápěn dvoutrubkovou soustavou. Pokoje a společenské místnosti jsou vytápěny pomocí Radiátorů ISAN Spiral pod okny s parapetem, které mají industriální design a jsou tak kompatibilní s celým konceptem stavby. V koupelnách navrhuji použít žebříková otopná tělesa. K radiátorům vede soustava s teplotním spádem 65/75°.

Elektrozvody

Přípojka je vedena z ulice Podhrad ze severní strany. Přípojková (elektroměrná) skříň PS je umístěna ve výklenku na severní fasádě hostelu. Na chodbě v 1NP je umístěn hlavní domovní rozvaděč. Hlavní domovní vedení je vedeno ve stěně. Ke každému pokoji se elektrický proud dostává skrz PR= patrový rozvaděč umístěný ve výklenku na chodbě.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Vjezd do areálu bude ze severní strany z ulice Podhrad, jedná se o slepou ulici končící právě u hostelu. Nejbližší zastávky MHD je „Humpolec, nem.“ nacházející se 500m od hostelu. Doprava v klidu je řešena pomocí venkovního parkoviště s 21 počty stání.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TEREENNÍCH ÚPRAV

Terén pozemku se svažuje maximálně o 3% směrem k severu. Vzhledem ke stávajícímu objektu budou finální terénní úpravy velmi malého rozsahu. Po ukončení konverze a výstavby nové severní části budovy bude na západní části parcely vysázena řada nových stromů. Větší terénní úprava se bude týkat venkovního parkovacího stání z východní strany.

B.6 EKOLOGIE

a) Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Stavba svým provozem nijak negativně neovlivní životní prostředí v okolí. Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu. V dosahu stavby se nenachází evropsky významné lokality ani ptačí oblasti pod ochranou Natura 2000. Stavba nebude mít vliv na soustavu chráněných území Natura 2000. Provoz objektu nemá negativní vliv na životní prostředí, nebude produkovat toxické látky. Vybavení a provoz technické místnosti v 1.NP bude koncipován v souladu s platnými předpisy a nařízeními a nebude produkovat nadměrné množství zplodin při spalování.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Na objekt se nekladou požadavky z hlediska ochrany obyvatelstva, resp. v domě není navrženo zřízení IUO CO (= improvizovaný úkryt obyvatel civilní obrany), v případě krizové situace bude využito stávajících úkrytů v blízkosti či okolí navrhované stavby.

B.8 Zásady organizace výstavby

Pro stavbu nového krovu navrhuji teleskopický jeřáb TATRA AD 20 T s maximální nosností 20t. Tento jeřáb bude na staveništi pouze po dobu výstavby krovu a při manipulaci zdících prvků nové přístavby. Prostory pro manipulaci s vozidly (vjezd/výjezd, vykládání/nakládání materiálů) budou vyhrazeny v rámci areálu Podhrad. Vjezd na staveniště bude opatřen buňkou vrátnice. Na ploše řešeného území bude vyhrazen prostor pro staveništní buňky, skladování materiál a montážní práce. Materiál bude na staveništi dovážen postupně a skladování větších zásob materiálu bude maximálně omezeno. Na staveništi bude vymezena plocha pro zdící tvárnice vždy na dvě směny (10 palet po 80 kusech) , maltu, omítky, lešení a vyztuž do základů.

Všechny práce na staveništi musí probíhat v souladu se zákonem č. 309/2005 Sb. a nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb ve znění pozdějších předpisů. Zadavatelem bude stanoven koordinátor BOZP, který bude odborně způsobilý. Před zahájením výstavby zadavatel informuje inspektorát bezpečnosti práce.

B.9 Výpis použitých norem

ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami (1997/07) Vyhláška č. 137/1998 Sb., 502/2006 Sb. – Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích na výstavbu

ČSN EN 1990- Zásady navrhování konstrukcí, 2015

ČSN EN 1991- Zatížení konstrukcí (části 1-1, 1-3, 1-4), 2004, 2013, 2013

ČSN EN 1995- 1-1 : Navrhování dřevěných konstrukcí – část 1-1: Obecná pravidla- Společná pravidla a pravidla pro pozemní stavby, 2006

ČSN 73 0881 Zkoušení reakce stavebních výrobků na oheň (2020/08)

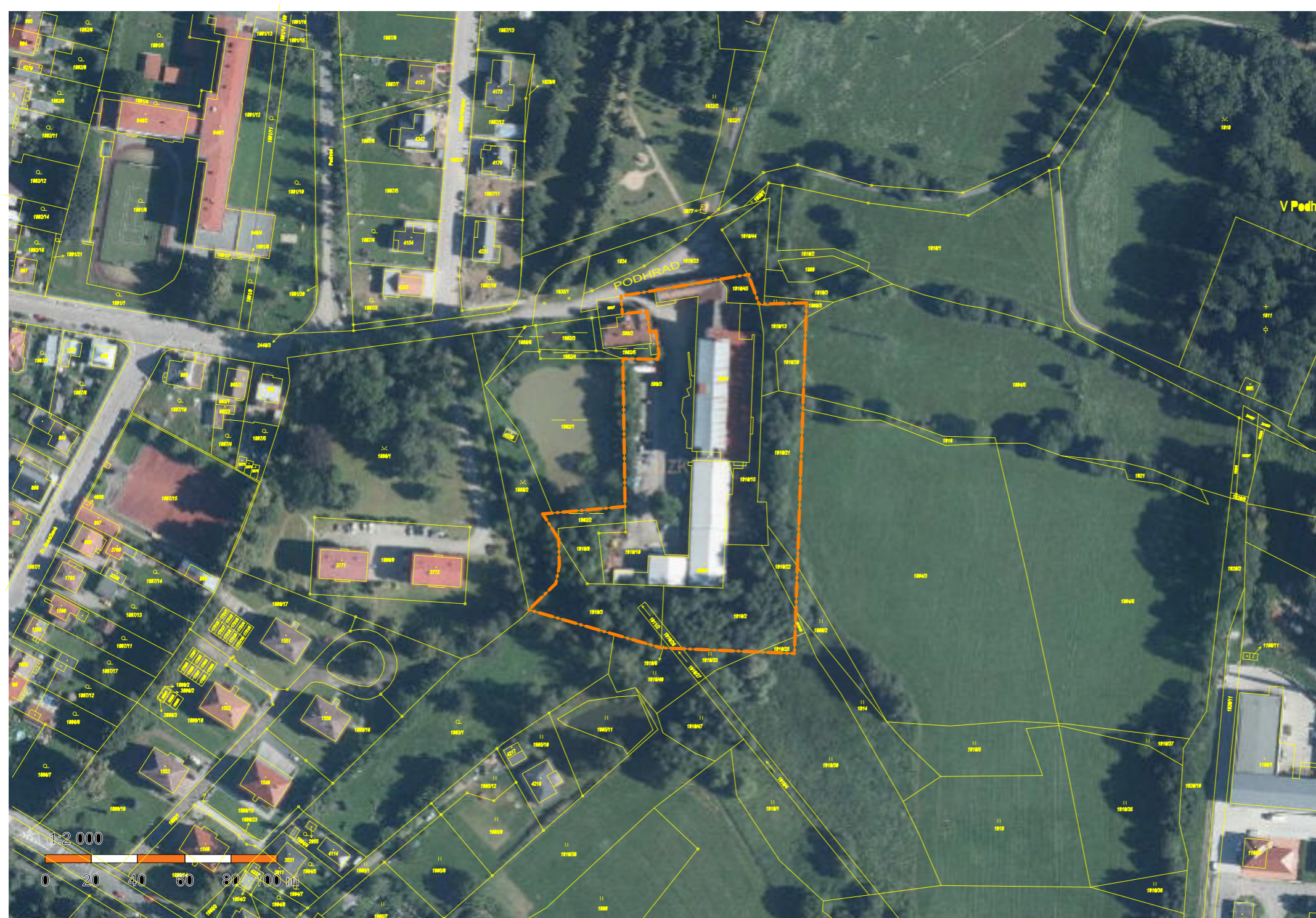
ČSN 73 0802 Požární bezpečnosti staveb - Nevýrobní objekty (2009/05)

ČSN 73 0802 Požární bezpečnosti staveb - Nevýrobní objekty (2009/05)


C. SITUAČNÍ VÝKRESY

OBSAH:

- C.1 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ 1:2000
- C.2 KATASTRÁLNÍ SITUACE 1:1000
- C.3 KOORDINAČNÍ SITUACE 1:400



LEGENDA

±0.00 = 523 m.n.m 


 Hranice řešeného území

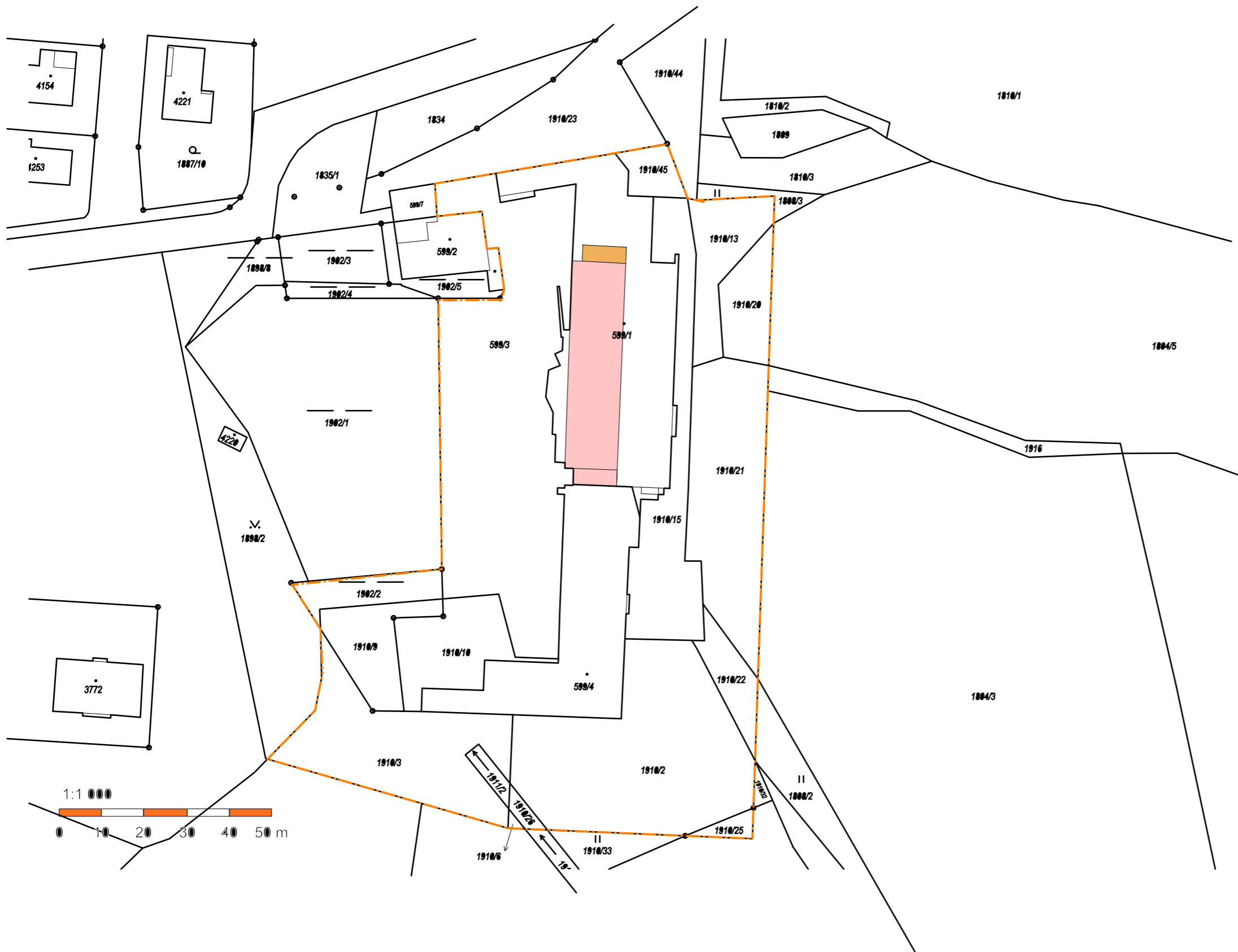
 Dělení parcel dle ČUZK

 Konverzovaný objekt

město Humpolec 1:5000

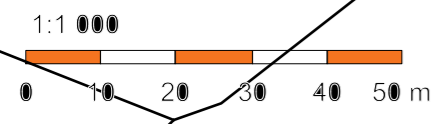



OBOR	ÚSTAV	JMÉNO STUDENTA	
Architektura a urbanismus	15122 Ústav nosných konstrukcí	KATEŘINA SUCHARDOVÁ	
ROČNÍK	VYUČUJÍCÍ		
3. ročník	Ing. Radka Pernicová Ph.D.		
PROJEKT:			
KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY NA HOSTEL			FORMÁT A3
			MĚŘITKO 1:2000
			DATUM 11. 4. 2022
OBSAH :			Č. VÝKR.
SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ			1

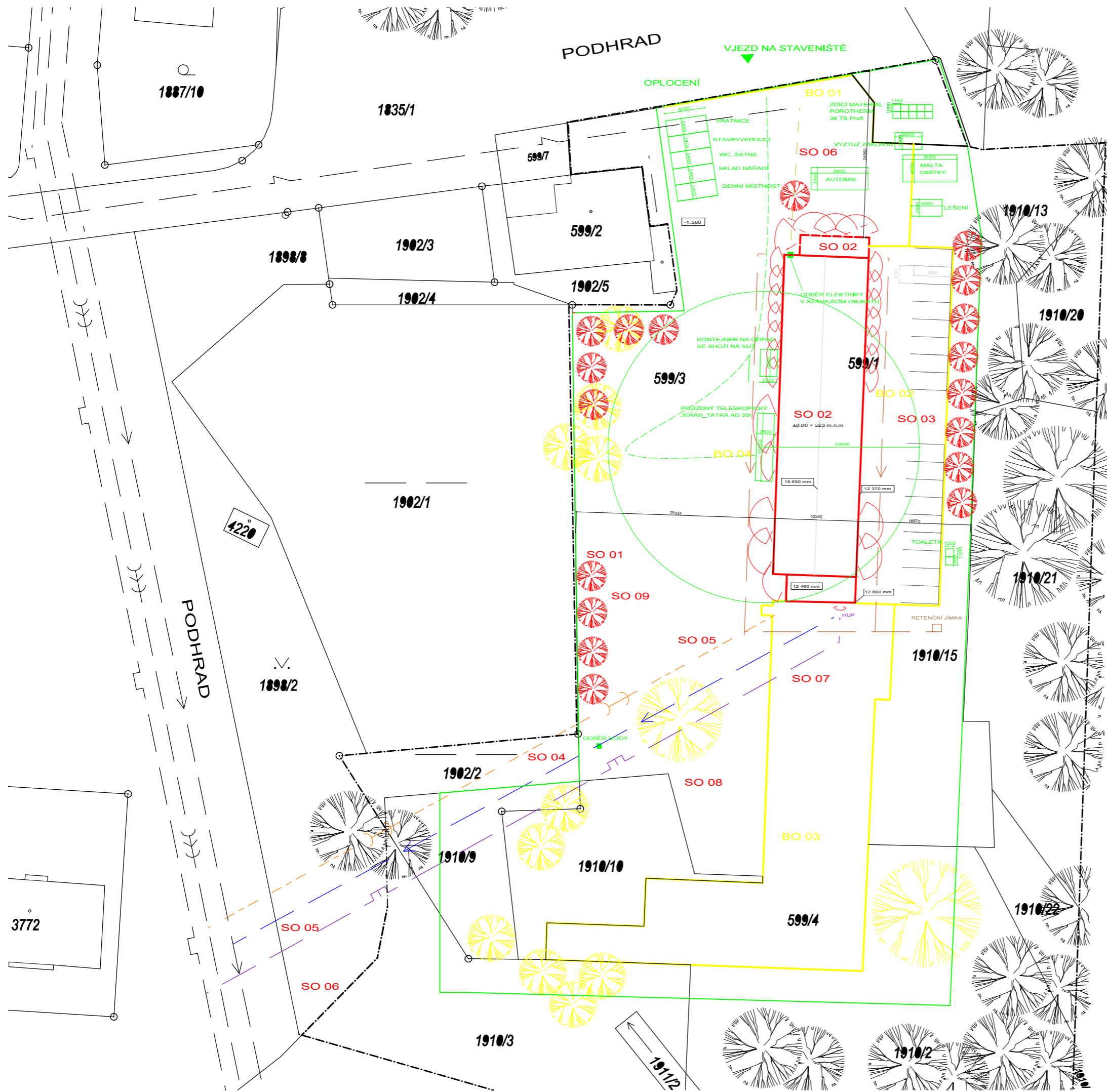


LEGENDA

- $\pm 0.00 = 523 \text{ m.n.m}$
- Hranice řešeného území
- Dělení parcel dle ČUZK
- Konverzovaný objekt
- Nová přístavba



OBOR	ÚSTAV	JMÉNO STUDENTA	
Architektura a urbanismus	15122 Ústav nosných konstrukcí	KATEŘINA SUCHARDOVÁ	
ROČNÍK	VYUČUJÍCÍ		
3. ročník	Ing. Radka Pernicová Ph.D.		
PROJEKT:			
KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY NA HOSTEL			
OBSAH :			
KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES			
FORMÁT	A3		
MĚŘITKO	1:1000		
DATUM	11. 4. 2022		
Č. VÝKR.	2		



LEGENDA

- Stávající veřejný vodovodní řád
- Nová vodovodní přípojka
- Stávající elektrická přípojka
- Nová elektrická přípojka
- Stávající veřejná kanalizace
- Nová kanalizační přípojka
- Stávající veřejný plynovod
- Nová plynovodní přípojka
- Dešťová kanalizace
- Nově navrhované stavění objekty
- Demolované stavby
- Hranice pozemku
- Hranice řešeného území
- Trajektorie pohybu na staveništi
- Rozvržení parkovacích míst

Seznam stavebních objektů:

- SO 01 Hrubé TU
- SO 02 Hostel
- SO 02 Přístavba
- SO 03 Parkoviště venkovní
- SO 04 Přípojka vody
- SO 05 Přípojka kanalizace
- SO 06 Přípojka elektriky
- SO 07 Přípojka plynu
- SO 08 Čistě TU
- SO 09 Výsadba zeleně

Seznam bouraných objektů:

- BO 01 Administrativní budova
- BO 02 Sklad
- BO 03 Prodejce vysokozdvizných vozíků
- BO 04 Rampa

OBOR	ÚSTAV	JMÉNO STUDENTA	
Architektura a urbanismus	15122 Ústav nových stavebních	KATEŘINA SUCHARDOVÁ	
ROČNÍK	VYUČUJÍCÍ		
3. ročník	Ing. Radka Pernicová Ph.D.		
PROJEKT:			
KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY NA HOSTEL			
FORMÁT	A2		
MĚŘÍTKO	1:400		
DATUM	11. 4. 2022		
OBSAH:	CO VÝKR.		
KOORDINAČNÍ VÝKRES SITUACE		3	



D.1 ARCHITEKTONICKY-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1.A Architektonické, funkční, dispoziční a materiálové řešení

a) Urbanistické řešení

Areál Podhrad jehož součástí je řešený objekt se nachází na okraji centra města Humpolec v klidné části v blízkosti přírody. Výhoda lokality je i blízký přístup do centra města. Samotný areál přímo sousedí s venkovním sportovním zařízením a Discgolfparkem, které může být ideální návštěvou pro uživatele hostelu. Samotná zástavba v řešeném území není příliš hustá ani rušivá, nachází se zde především zástavba rodinných domů. Objekt maximálně respektuje tvarově a materiálově okolní prostředí, ale zároveň se snaží o moderní nádech. Barevné řešení se přizpůsobuje okolní zástavbě a není vůči ní v kontrastu.

Řešené území je osm parcel č. st. 599/3, st. 599/1, st. 599/4 , 1910/10, 1910/9, 1910/15, 1902/2 , 1910/3 .

b) Architektonické řešení

Hlavní podstatou konverze bývalé továrny v Humpolci bylo zachování ducha místa. Hostel propojuje dva velmi kontrastní světy. Na jedné straně odkazuje k bývalému využití budovy jako továrny a propůjčuje tak nádech průmyslové doby. Na straně druhé to je nutnost komfortu a pohostinnosti. Ta naopak naplňuje celý prostor jemností a teplem domova. V rámci architektonického řešení byl dbán velký důraz na materiálové řešení. Zvolená cihla, černý kov a pohledový beton společně s přiznanou vzduchotechnikou v interiéru a zachovalými okny typickými pro prostředí továren dodávají místu nádech industriálu.

c) Dispoziční a funkční řešení

Objekt se skládá ze 4 nadzemních a 1 částečně podzemního podlaží. Investor tohoto objektu je vlastníkem pouze nadzemních částí budovy a z tohoto důvodu po domluvě s vedoucím ateliéru není 1PP součástí dokumentace (uvažuje se pouze při návrh technického prostředí staveb - D.3). Jediný přístup k hostelu je z ulice Podhrad, hlavní vstup se nachází z jižní strany objektu, sloužící primárně pro pěší. Sekundární vstup propojen s venkovním parkovištěm je ze severní strany. Středové umístění schodišťového prostoru rozděluje objekt na dvě části, v rámci dokumentace architektonicky-stavební části je detailně zpracovávána východní část objektu. V prvním nadzemním podlaží je navržena recepce, kavárna s kuchyní, technická místnost, hygienické zařízení, zázemí pro pracovníky hostelu, schodišťový prostor, tři dvoulůžkové pokoje, tři jednolůžkové pokoje, zázemí pokojové služby a společenská místnost. V dalších patrech je dispozice periodická, jedná se o chodbové dispoziční uspořádání s jedenácti dvoulůžkovými pokoji a dvěma třílůžkovými pokoji.

d) Řešení vegetačních úprav okolí objektu

Kvůli vysoké zastavěnosti parcely, bude nutné odstranit veškerou vegetaci, která se na pozemku nachází. Po ukončení výstavby bude na parcele vysázena řada nových stromů. Konkrétní návrh vegetace není součástí této dokumentace.

e) Užívání objektu osobami se sníženou schopností pohybu a orientace

Objekt je navržen v souladu s platnou vyhláškou číslo 398/2009 Sb. o všeobecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Objekt je z větší části bezbariérový, přístup do pokojů v 1NP je plně bezbariérový. Prostory budovy jsou přístupné po rovině, maximální výška výstupků (např. prahů dveří) je do 20mm. Výškové rozdíly uvnitř budovy jsou překonávány pomocí výtahu, který rozměrově vyhovuje nárokům pro přepravu osob se sníženou schopností pohybu a orientace (1300 x 2000 mm). Přístupové komunikace a chodníky jsou opatřeny bezpečnostními prvky a vodícími liniemi.

D.1.1.B Kapacity, užité plochy, obestavěný prostor, zastavěná plocha, orientace

OBSAH:

D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.1.1.A Architektonické, funkční, dispoziční a materiálové řešení
- D.1.1.B Kapacity, užité plochy, obestavěný prostor, zastavěná plocha, orientace
- D.1.1.C Konstruktivní a stavební technické řešení
- D.1.1.D Stavební fyzika-tepelná technika, osvětlení, oslunění, hluk, vibrace

D.1.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.1.2.A Půdorys 1NP_NOVÝ STAV 1:75
- D.1.2.B Půdorys 1NP_PŮVODNÍ STAV 1:75
- D.1.2.C Půdorys 2NP_NOVÝ STAV 1:75
- D.1.2.D Půdorys 2NP_PŮVODNÍ STAV 1:75
- D.1.2.E Půdorys 3NP_NOVÝ STAV 1:75
- D.1.2.F Půdorys 3NP_PŮVODNÍ STAV 1:75
- D.1.2.G Půdorys 4NP_NOVÝ STAV 1:75
- D.1.2.H Půdorys 4NP_PŮVODNÍ STAV 1:75
- D.1.2.I STŘECHA 1:75
- D.1.2.J POHLEDY 1:75
- D.1.2.K ŘEZ PŘÍČNÝ 1:75
- D.1.2.L ŘEZ PODELNÝ 1:75
- D.1.2.M ŘEZ PŘÍČNÝ 1:75
- D.1.2.N DETAILY 1:75
- D.1.2.O TABULKY 1:75

- a) Maximální počet uživatelů: 131
Počet pokojů: 45
Lůžek: 88
Počet nadzemních podlaží: 4
Počet podzemních podlaží: 1 (není součástí této dokumentace)
Počet parkovacích míst: 21
- b) Celková užitná plocha : 1 215 m²
- c) Obestavěný prostor : 11 850 m²
- d) Zastavěná plocha (nového návrhu) : 650 m²
- e) Nadmořská výška: ±0,000 = 523 m.n.m. BpV
- f) Orientace: Budova je orientována severně. Předpokládá se dostatečné osvětlení/oslunění okny. Studie denního osvětlení a proslunění není součástí této dokumentace.

D.1.1.C Konstruktivní a stavebně technické řešení

a) Konstruktivní systém

Jedná se o skeletový železobetonový systém vyzdívaný plnými cihlami s tloušťkou 600mm. Stropní konstrukce je monolitická železobetonová tl.150 mm. Budova má v hlavní středové části sedlovou střechu s falcovanou krytinou a na severní a jižní straně plochou nepochozí střechu s hydroizolací na bázi bitumenových pásů.

b) Založení objektu

Do základové konstrukce stávající stavby není zasahováno. Navrhuji nový základový pás pod přístavbu na severní straně pozemku se základovou spárou v hloubce -1100mm nad hladinou podzemní vody. Výpočet a výkres základů je součástí stavebně konstrukčního řešení D.2.2.B a detail tohoto základového pasu D.1.2.N.3.

c) Svislé nosné konstrukce

Do nosných konstrukcí bývalé tovární budovy nebylo zasaženo. Konstrukce je tvořena jako železobetonový skeletový systém. Železobetonový skelet se skládá z dvou typů, v pravé části objektu jsou průvlaky vysoké 500m v příčném směru v osové vzdálenosti 4550mm. V levé části je středový průběžný průvlak vysoký 500mm doplněný o příčná žebra výšky 300mm osově vzdálené 1935mm. V severní části budovy je nově navržena přístavba z tvárnic Porootherm 30 Porfi P10 (5NP).

d) Vodorovné nosné konstrukce

Na základě statického výpočtu navrhuji novou železobetonovou monolitickou desku o tl. 150 mm s výztuží v místě původního schodiště a v nové severní přístavbě. Konkrétní výpočet se nachází v části D.2.2.A. V ostatních prostorech se nachází původní železobetonová deska tl. 150 mm s průvlaky výšky 500mm.

e) Střešní konstrukce

Nad hlavním prostorem řešeného objektu je nově navržen krov se sklonem 23°. Povrch střešního pláště je s falcované krytiny. Konkrétní návrh krovu v části D.2.2.D. Nad bočními částmi je navržena plochá nepochozí střecha, se střešním pláštěm konstrukce jednoplášťové střechy s hydroizolací na bázi bitumenových pásů. Střecha je izolována polystyrénem EPS150S o maximální tloušťce 440 mm. Voda ze střechy je odváděna do bočního kotlíku a svodu. Expandovaný polystyrén tvoří zároveň i spádovou vrstvu.

f) Vertikální konstrukce

Původní schodiště nacházející se v jižní části objektu bude demolováno, na základě statického výpočtu je zde navržena nová železobetonová stropní deska pnutá v jednom směru tl.150mm. Součástí dokumentace je návrh výztuže do desky, je užitý beton třídy C20/25 a ocel třídy B500 B. Železobetonová deska je dimenzována i pro novou přístavbu na severní straně budovy. Uprostřed objektu je nově navrženo dvouramenné ocelové schodiště. Mezipodesta do které jsou kotvené schodnice je v podélném směru podepřena dvěma I-nosíky kotvených do nosných stěn. Traverzy jsou po obvodu zrcadla (1200) neseny dvěma ocelovými sloupky 150/100 mm. Stupnice z perforovaného plechu jsou kotvené k bočním schodnicím (tl.4mm).

Šířka stupně: 270 mm

Výška stupně: 169 mm

Počet stupňů jednoho podlaží: 18

Výtah je součástí CHÚC v místě původního umístění, probíhá po celé výšce řešeného objektu od nejnižšího podlaží až po nejvyšší. Výtah je trakční, lanový, bez strojovny. Je navržen výtah od značky KONE, rozměr kabiny je 1300 x 2000 mm, rozměr šachty činí 1800 x 2300 mm.

g) Obvodový plášť

Je navržen kontaktní obvodový plášť s tepelnou izolací na bázi minerální vaty ISOVER tl. 240 mm. Exteriérový povrch je tvořen cihlovými pásky Klinker přichycené flexibilním lepidlem. V interiéru je použita vápenocementová omítka tl. 10 mm na cihelné zdivo.

V místě kavárny je exteriérový povrch tvořen hliníkovými kompozitními panely. Kazeta z Alucobonu je zavěšena na nosné hliníkové subkonstrukci bez viditelného uchycení. Předsazení kazet před tepelnou izolaci tl.200 mm umožňuje cirkulaci vzduchu a tím zabraňuje vzniku kondenzace. Standardní spára mezi kazetami je 20 mm.

h) Dělicí nenosné konstrukce

Mezipokojové příčky v typickém podlaží tvoří zdivo Porootherm tl. 200 mm, omítané vápenocementovou omítkou tl. 15 mm. Nenosné konstrukce vnitř pokojů oddělující koupelnu a WC jsou z Porootherm tvárnic tl. 150 mm. Dále jsou v objektu použity SDK příčky o tloušťce 80,50 mm. Veškeré podhledové konstrukce jsou ze SDK desek Knauf, na kovovém roštu s požární odolností Knauf Red 15mm.

i) Podhledové konstrukce

V objektu se podhledová konstrukce nachází pouze v novém krovu sloužícímu ke skladování a v prostorech hygienického zařízení uvnitř pokojů. Celý objekt je řešen v konceptu industriality a z tohoto důvodu jsou stropní konstrukce s průvlaky přiznané.

j) Skladby podlah

Jednotlivé podlahy jsou rozkresleny ve výkresu skladeb vodorovných konstrukcí D.1.2.O.1. Tloušťka podlah 1NP činí 200mm, v typických podlažích je 120mm. V místě recepce a schodišťového prostoru je navržena hlazený beton s epoxidovou stěrkou. Kavárna má povrch dřevěných parket z dubového dřeva. V pokojích jsou navrženy těžké plovoucí podlahy s kročejovou izolací na bázi minerálních vláken Rockwool. Nášlapnou vrstvu podlah tvoří dřevěné parkety, v koupelnách je keramická dlažba. Na společných chodbách je nášlapná vrstva tvořena keramickou dlažbou.

k) Výplně otvorů

Výplně otvorů tvoří opticky designově členěné hliníkové profily s izolačními dvojskly. V kavárně jsou použita široká okna se sklopným středovým pásem a parapetem ve výšce 500mm a okna francouzská pro vstup na venkovní posezení. Konkrétní typy oken jsou rozepsány v tabulce oken D.1.2.O.2. V pokojích jsou navržena otevíravá a vyklápěcí okna s rozměry 1270x2000 opticky designově členěna. Šířka okenních otvorů odpovídá původním rozměrům stávajících oken. Dveře uvnitř pokojů jsou navrženy dřevotřískové s povrchovou úpravou antracitového laminátu. Pro zajištění větrání koupelen, mají dveře úzkou větrací mřížku. Vstupní dveře do bytu jsou antracitové, hliníkové s požárně izolačním nadsvětlíkem. Dveře jsou navrhovány jako bezpečnostní s požární odolností a se samozavíračem. Jsou kouřotěsné. Dveřní otvor do kavárny je řešen v rámci prosklené hliníkové příčky s požárně bezpečnostním sklem.

l) Povrchové úpravy konstrukcí

Interiér kavárny, jednotlivé hostelové pokoje, recepce a společné chodby mají jako povrchovou úpravu cihlové Klinker pásky, použité na větší části exteriéru budovy. Zázemí recepce, technické místnosti a společenské místnosti jsou omítány a opatřeny malbou. Toalety a koupelny mají keramický obklad do výšky 2,00 m nad podlahu. Výtahová šachta je navržena z pohledového betonu ošetřena transparentním bezprašným nátěrem.

D.1.1.D Stavební fyzika-tepelná technika, osvětlení, oslunění, hluk, vibrace

a) Osvětlení

Všechny obytné místnosti mají dostatečně velké okenní otvory, které zajišťují dostatek denního osvětlení. Chodba bude osvětlena uměle stropními svítidly.

b) Oslunění

Požadavek na dostatečné oslunění poloviny plochy obytných místností je splněna. V blízkosti jsou žádné stínící objekty pouze jako stromy.

c) Tepelná technika

Konstrukce jsou navrženy v souladu s požadavky příslušných norem a předpisů. Obvodové zdivo je izolováno minerální vatou ISOVER, tl. 240 mm. Výplně otvorů splňují požadované normy a předpisy. Hydroizolace jsou navrženy z modifikovaných asfaltových pásů.

Skladba obvodové zdi- CIHLOVÉ PÁSKY KLINKER

Součinitel prostupu tepla konstrukce $U = 0.125 \text{ W/m}^2\text{K}$ VYHOVUJE

Doporučené hodnoty $U_n = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ dle ČSN 73 0540-2 (730540)

Teplo 2017 EDU tepelná ochrana budov (ČSN 730540, EN ISO 6946, EN ISO 13788)

Název kce	Typ	R [m ² K/W]	U [W/m ² K]	Ma,max[kg/m ²]	Odpaření	DeltaT10 [C]
Obvodové zdivo...	stěna	7.815	0.125	nedochází ke kondenzaci v.p.		---
Vysvětlivky:						
R	tepelný odpor konstrukce					
U	součinitel prostupu tepla konstrukce					
Ma,max	maximální množství zkond. vodní páry v konstrukci za rok					
DeltaT10	pokles dotykové teploty podlahové konstrukce.					

Skladba obvodové zdi - ALUCOBOND

Součinitel prostupu tepla konstrukce $U = 0.147 \text{ W/m}^2\text{K}$ VYHOVUJE

Požadovaná hodnota $U_n = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ dle ČSN 73 0540-2 (730540)

Název kce	Typ	R [m ² K/W]	U [W/m ² K]	Ma,max[kg/m ²]	Odpaření	DeltaT10 [C]
Obvodové zdivo...	stěna	6.632	0.147	nedochází ke kondenzaci v.p.		---
Vysvětlivky:						
R	tepelný odpor konstrukce					
U	součinitel prostupu tepla konstrukce					
Ma,max	maximální množství zkond. vodní páry v konstrukci za rok					
DeltaT10	pokles dotykové teploty podlahové konstrukce.					

d) Akustika

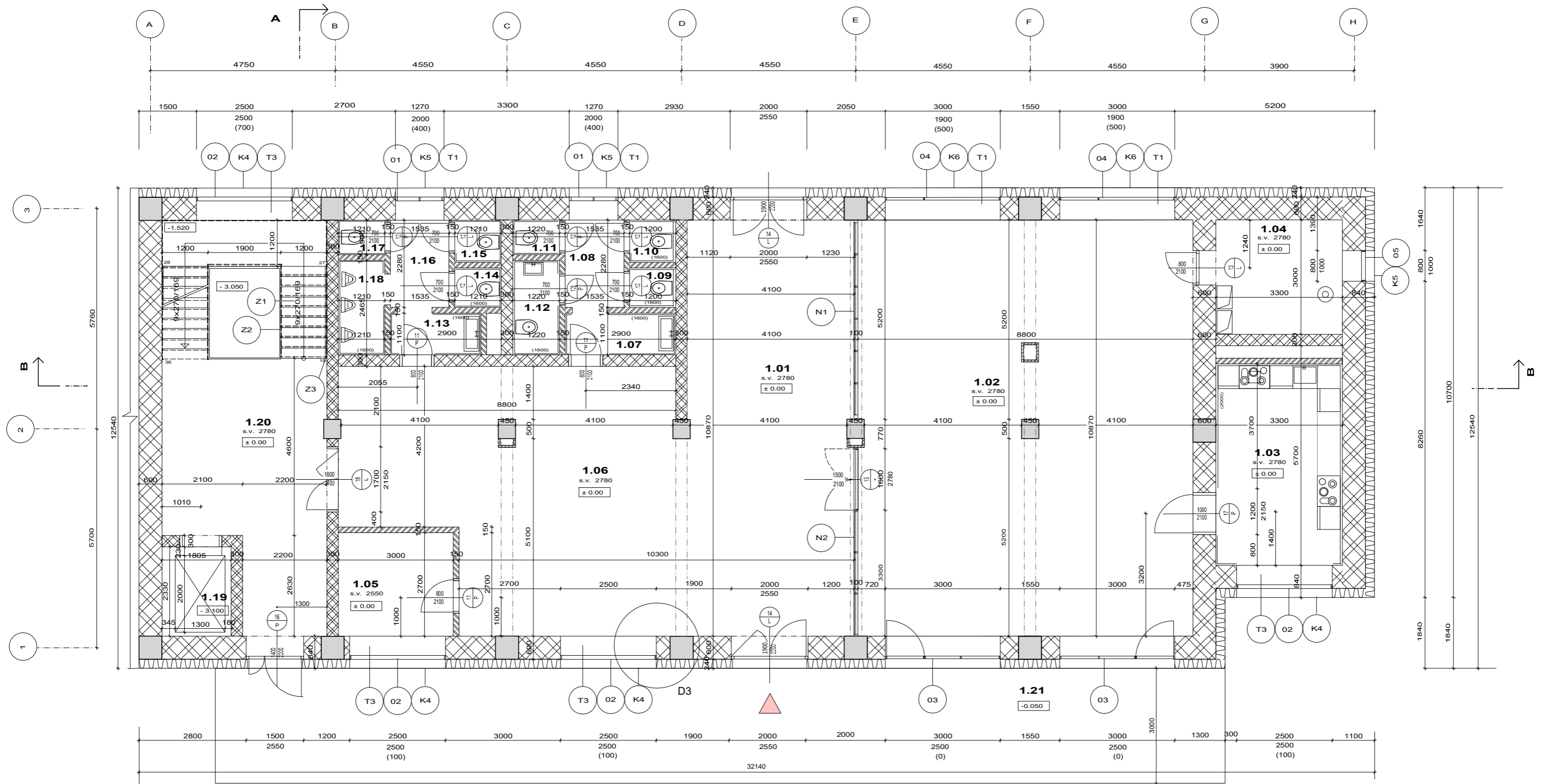
Zděné příčky mezi jednotlivými hotelovými pokoji jsou navrženy z tvárnic Porotherm 19 AKU Profi s akusticky izolačními vlastnostmi. Schodišťový prostor společně výtahovou šachtou je oddělen 300mm stěnou.

D.1.1.E Vliv objektu na životní prostředí

Stavba svým provozem nijak negativně neovlivní životní prostředí v okolí. Odpad směsný i tříděný je ukládán v příslušných nádobách a pravidelně odvážen technickými službami. Celková produkce odpadu je 3410 l. Navrhují dva kontejnery o objemu 1100 l a šest plastových popelnic pro tříděný odpad (papír, 2x sklo, 3 x plast) o objemu 240 l. Prostory pro ukládání odpadu je na řešeném pozemku v jižní části u parkoviště. Podrobnější řešení prostoru pro komunální odpad není součástí této dokumentace. Posouzení emisního znečištění centrálním zdrojem tepla a akustická studie nebyly provedeny.

VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.2.A	Půdorys 1NP_NOVÝ STAV	1:50
D.1.2.B	Půdorys 1NP_PŮVODNÍ STAV	1:50
D.1.2.C	Půdorys 2NP_NOVÝ STAV	1:50
D.1.2.D	Půdorys 2NP_PŮVODNÍ STAV	1:50
D.1.2.E	Půdorys 3NP_NOVÝ STAV	1:50
D.1.2.F	Půdorys 3NP_PŮVODNÍ STAV	1:50
D.1.2.G	Půdorys 4NP_NOVÝ STAV	1:50
D.1.2.H	Půdorys 4NP_PŮVODNÍ STAV	1:50
D.1.2.I	STŘECHA	1:50
D.1.2.J	POHLEDY	1:100
D.1.2.K	ŘEZ PŘÍČNÝ	1:50
D.1.2.L	ŘEZ PODELNÝ	1:50
D.1.2.N	DETAILY	1:75
D.1.2.N.1	D1_detail šikmé střechy	1:10
D.1.2.N.2	D2_detail základu pod novou přístavbou	1:10
D.1.2.N.3	D3_detail nadpraží a parapetu	1:10
D.1.2.N.4	D4_detail atiky	1:10
D.1.2.N.5	Skladba obvodového pláště_cihlové pásy	1:10
D.1.2.N.6	Skladba obvodového pláště_ALUCOBOND	1:10
D.1.2.O	TABULKY	
D.1.2.O.1	Tabulka skladeb podlah	1:5
D.1.2.O.2	Tabulka oken	
D.1.2.O.3	Tabulka dveří	
D.1.2.O.4	Tabulka zámečnických prvků	
D.1.2.O.5	Tabulka klempířských výrobků	
D.1.2.O.6	Tabulka truhlářských prvků	



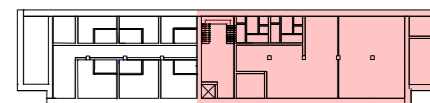
LEGENDA MÍSTNOSTÍ

OZNAČENÍ	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]	PODLAHA	OZN. SKL. PODLAHY	STĚNA	OZN. SKL. STĚNY	STROP	OZN. SKL. STROPU	POZNÁMKY
1.01	Recepce	47.12	Epoxidový nátlr	P3	Obkladové cihelné p		Pohledový beton		
1.02	Kavárna	94.59	Dřevěné parkety	P1	Obkladové cihelné p		Pohledový beton		
1.03	Kuchyně_kavárna	17.35	Keramická dlažba	P2	Keramická dlažba		Pohledový beton		
1.04	Technická místnost	9.72	Keramická dlažba	P2	Vápněná omítka		Pohledový beton		
1.05	Zázemí recepce	8.10	Dřevěné parkety	P1	Vápněná omítka		Pohledový beton		
1.07	Úmývárna_ženy	3.14	Keramická dlažba	P2	Keramická dlažba		Pohledový beton		
1.08	Chodba toalety_ženy	3.49	Keramická dlažba	P2	Keramická dlažba		Pohledový beton		
1.09	WC_ženy	1.24	Keramická dlažba	P2	Keramická dlažba		Pohledový beton		
1.10	WC_ženy	1.32	Keramická dlažba	P2	Keramická dlažba		Pohledový beton		
1.11	WC_ženy	1.10	Keramická dlažba	P2	Keramická dlažba		Pohledový beton		
1.12	WC invalidové	3.01	Keramická dlažba	P2	Keramická dlažba		Pohledový beton		
1.13	Úmývárna_muži	2.82	Keramická dlažba	P2	Keramická dlažba		Pohledový beton		
1.14	WC_muži	1.25	Keramická dlažba	P2	Keramická dlažba		Pohledový beton		
1.15	WC_muži	1.33	Keramická dlažba	P2	Keramická dlažba		Pohledový beton		
1.16	Chodba toalety_muži	3.48	Keramická dlažba	P2	Keramická dlažba		Pohledový beton		
1.17	WC_muži	1.09	Keramická dlažba	P2	Keramická dlažba		Pohledový beton		
1.18	WC_muži	2.98	Keramická dlažba	P2	Keramická dlažba		Pohledový beton		
1.19	Výťahová šachta	4.20	Pohledový beton		Pohledový beton		Pohledový beton		
1.20	Schodiště_chodba	41.10	Epoxidový nátlr	P3	Pohledový beton		Pohledový beton		
1.21	Zpevněná plocha před vstupem	79.05	Zulva dlažba	P8					

PLOCHA MÍSTNOSTÍ CELKEM: 327.48

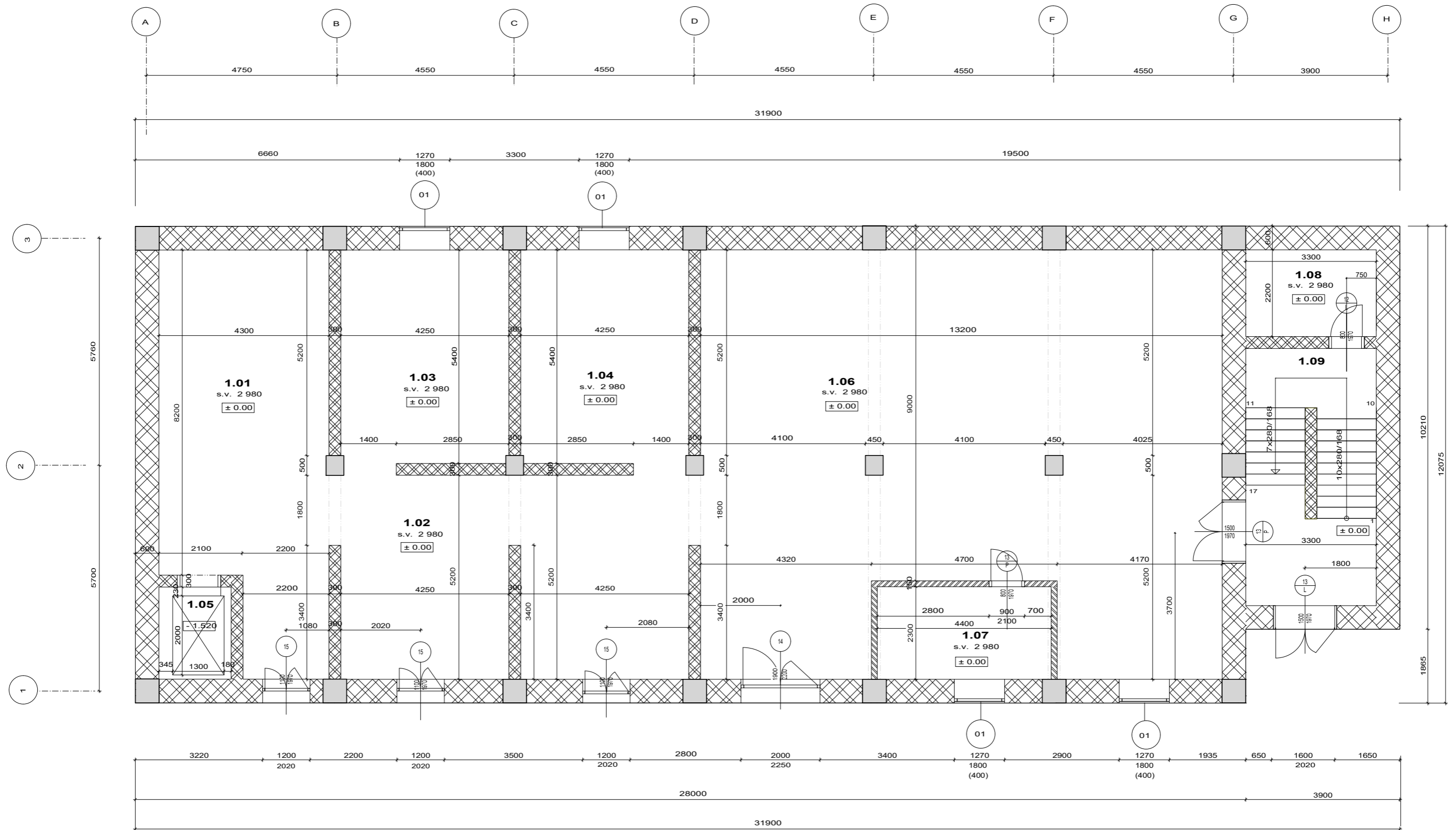
LEGENDA MATERIÁLŮ

- Porotherm 19 AKU Profi 372 x 249 x 190
- Cihly piné 300x150x75 , MVC
- Porotherm 14 Profi 497 x 249 x 140
- Železobeton
- EPS, tepelná izolace ISOVER 240mm
- Sádrokartonová stěna



±0.00 = 523 m.n.m

OBOR	ÚSTAV	VYPRACOVALA
Architektura a urbanistika	1310000000000000000	KATEŘINA SUCHARDOVÁ
ROČNÍK	KONZULTANT	SUCHARDOVÁ
3. ročník	Ing. Marcela Koucká	
PROJEKT:	KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY NA HOSTEL	
FORMÁT	A1	
MĚŘITKO	1:50	
DATUM	1. 5. 2022	
Č. VÝKRU	1	
OBSAH:	PŮDORYS 1NP	NOVÝ STAV



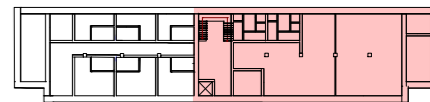
LEGENDA MÍSTNOSTÍ

OZNAČENÍ	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA [m²]	PODLAHA	OZN. SKL. PODLAHY	STĚNA	OZN. SKL. STĚNY	STROP	OZN. SKL. STROPU	LIŠTA
1.01	Sklad	41.07	Pohledový beton		Pohledový beton		Pohledový beton		
1.02	Prostor expedice	44.95	Pohledový beton		Pohledový beton		Pohledový beton		
1.03	Busstání	22.54	Pohledový beton		Pohledový beton		Pohledový beton		
1.04	Svalovna	23.34	Pohledový beton		Pohledový beton		Pohledový beton		
1.05	Výtahová šachta	4.26	Pohledový beton		Pohledový beton		Pohledový beton		
1.06	Sklad	131.26	Pohledový beton		Pohledový beton		Pohledový beton		
1.07	Šatna	10.31	Pohledový beton		Pohledový beton		Pohledový beton		
1.08	Úklid	7.25	Pohledový beton		Pohledový beton		Pohledový beton		
1.09	Schodiště	20.64	Pohledový beton		Pohledový beton		Pohledový beton		

PLOCHA MÍSTNOSTÍ CELKEM: 305.62

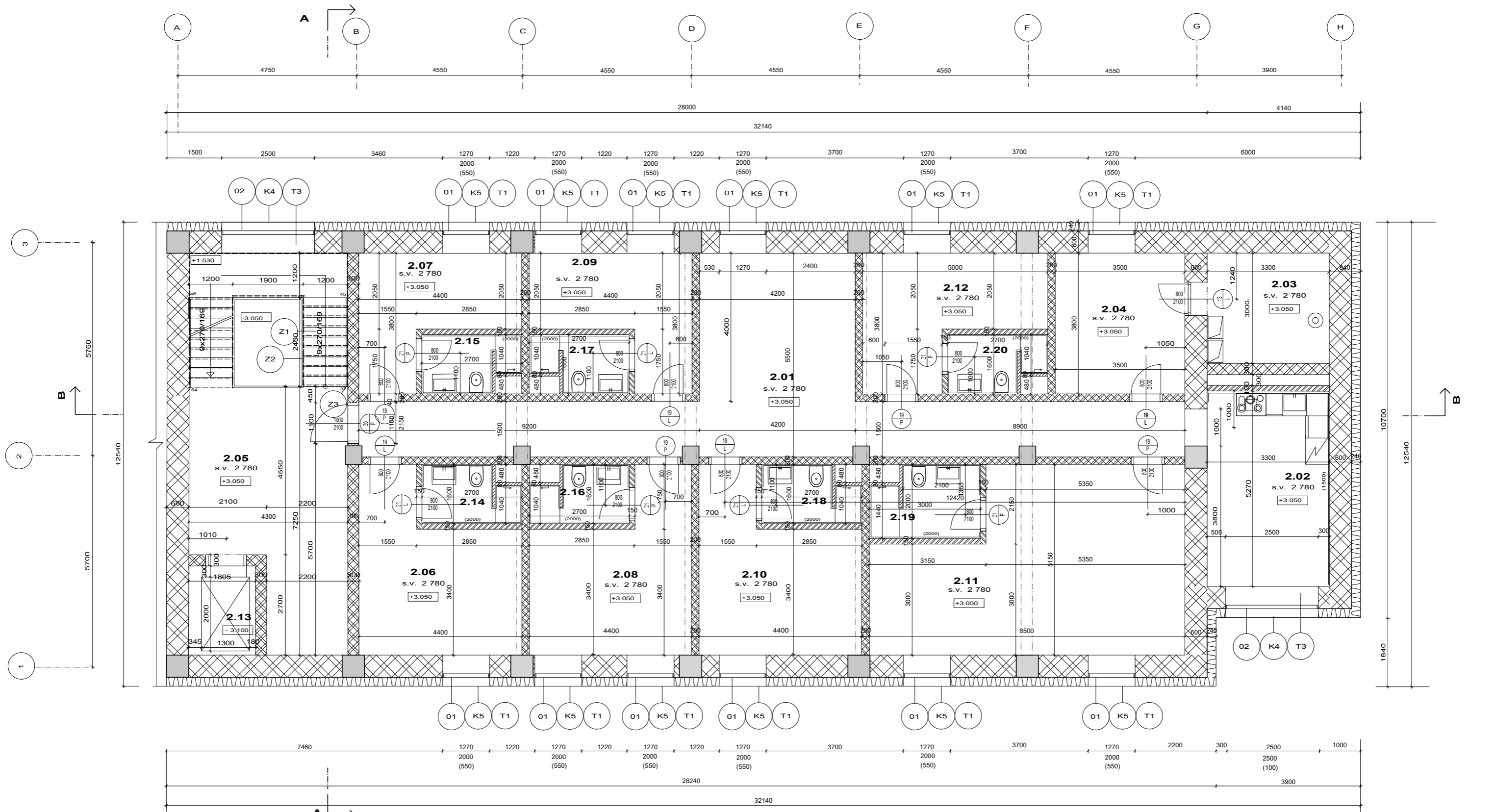
LEGENDA MATERIÁLŮ

- Cihly plné 300x150x75, MVC
- Porotherm 14 Profi 497 x 249 x 140
- Železobeton



±0.00 = 523 m.n.m

OBOR: ARCHITEKTURA A URBANISTIKA	ÚSTAV: 3. úřad městského obvodu KATEŘINA	VYPRACOVALA: SUCHARDOVÁ
ROČNÍK: 3. ročník	KONZULTANT: Ing. Marcela Koucká	PROJEKT: KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY NA HOSTEL
FORMÁT: A1	MĚŘÍTKO: 1:50	DATUM: 1. 5. 2022
OBSAH: PŮDORYS INP	PŮVODNÍ STAV	C. VYKŘ. 2



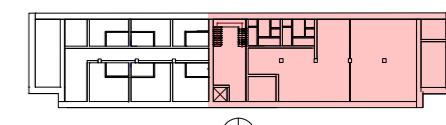
LEGENDA MÍSTNOSTÍ

OZNAČENÍ	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]	PODLAHA	OZN. SKL. PODLAHY	STĚNA	STŘOP	POZNÁMKY
2.01	Chodba	48.73	Keramická dlažba	P5	Obkladové cihelné p	Pohledový beton	
2.02	Společenská místnost	18.38	Keramická dlažba	P5	Keramická dlažba	Pohledový beton	
2.03	Technická místnost	9.70	Keramická dlažba	P5	Vápnenná omítka	Pohledový beton	
2.04	Pokojská	13.31	Keramická dlažba	P5	Vápnenná omítka	Pohledový beton	
2.05	Schodiště, chodba	40.79	Epoxidový nátěr	P7	Pohledový beton	Pohledový beton	
2.06	Pokoj	17.67	Dřevěné parkety	P4	Obkladové cihelné p	Pohledový beton	
2.07	Pokoj	12.04	Dřevěné parkety	P4	Obkladové cihelné p	Pohledový beton	
2.08	Pokoj	17.67	Dřevěné parkety	P4	Obkladové cihelné p	Pohledový beton	
2.09	Pokoj	12.04	Dřevěné parkety	P4	Obkladové cihelné p	Pohledový beton	
2.10	Pokoj	17.67	Dřevěné parkety	P4	Obkladové cihelné p	Pohledový beton	
2.11	Pokoj	37.00	Dřevěné parkety	P4	Obkladové cihelné p	Pohledový beton	
2.12	Pokoj	14.00	Dřevěné parkety	P4	Obkladové cihelné p	Pohledový beton	
2.13	Výšňová šachta	4.19	Pohledový beton		Obkladové cihelné p	Pohledový beton	
2.14	Koupelna, WC	4.32	Keramická dlažba	P5	Keramická dlažba	Pohledový beton	
2.15	Koupelna, WC	4.32	Keramická dlažba	P5	Keramická dlažba	Pohledový beton	
2.16	Koupelna, WC	4.32	Keramická dlažba	P5	Keramická dlažba	Pohledový beton	
2.17	Koupelna, WC	4.32	Keramická dlažba	P5	Keramická dlažba	Pohledový beton	
2.18	Koupelna, WC	4.32	Keramická dlažba	P5	Keramická dlažba	Pohledový beton	
2.19	Koupelna, WC	6.00	Keramická dlažba	P5	Keramická dlažba	Pohledový beton	
2.20	Koupelna, WC	4.32	Keramická dlažba	P5	Keramická dlažba	Pohledový beton	

PLOCHA MÍSTNOSTÍ CELKEM: 295.36

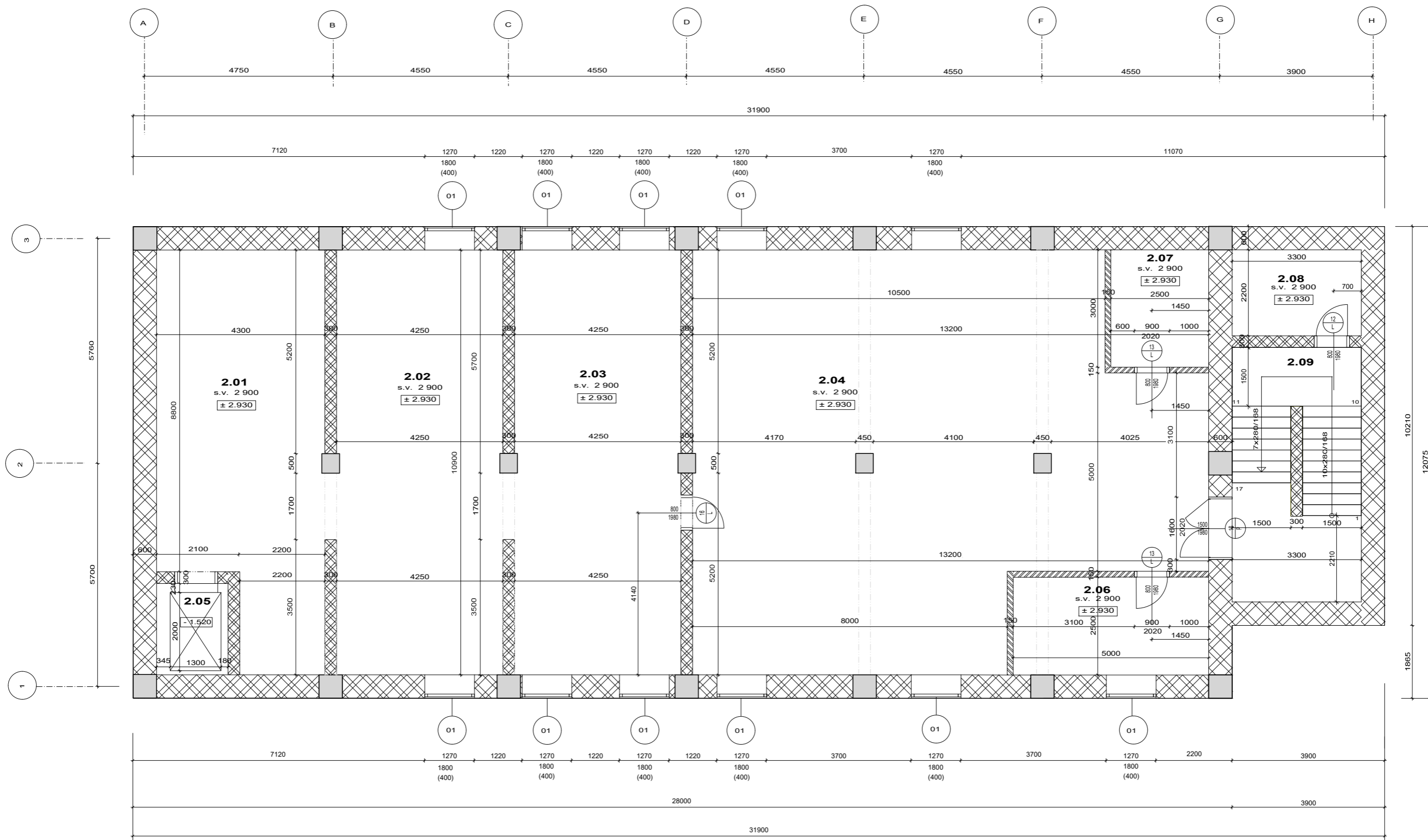
LEGENDA MATERIÁLŮ

- Porotherm 19 AKU Profi 372 x 249 x 190
- Cihly plné 300x150x75, MVC
- Porotherm 14 Profi 497 x 249 x 140
- Železobeton
- EPS, tepelná izolace ISOVER 240mm
- Sádrotkartonová stěna



±0.00 = 523 m.n.m

OBOR	ÚSTAV	VYPRACOVALA	FORMÁT
Architektura a urbanismus	1140	Ing. Marie Koubalová	A1
ROČNÍK	KONZULTANT	KATEŘKA SUCHARDOVÁ	MĚŘÍTKO
3. ročník	Ing. Marie Koubalová		1:50
PROJEKT:	KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY NA HOSTEL		DATAUM
			1. 5. 2022
OBSAH:	PŮDORYS 2NP	NOVÝ STAV	Č. VVKR
			3



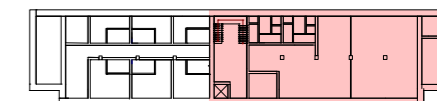
LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č.M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	M ²	PODLAHA	STĚNA	STROP	LIŠTA
2.01	Sklad	41.10	Pohledový beton	Pohledový beton	Pohledový beton	
2.02	Prostor expedice	46.13	Pohledový beton	Pohledový beton	Pohledový beton	
2.03	Sklad	46.12	Pohledový beton	Pohledový beton	Pohledový beton	
2.04	Kompletace výrobků	120.96	Pohledový beton	Pohledový beton	Pohledový beton	
2.05	Výťahová šachta	4.26	Pohledový beton	Pohledový beton	Pohledový beton	
2.06	Šatna	12.49	Pohledový beton	Pohledový beton	Pohledový beton	
2.07	Dřevotříska_sklad	7.50	Pohledový beton	Pohledový beton	Pohledový beton	
2.08	Úklid	7.25	Pohledový beton	Pohledový beton	Pohledový beton	

PLOCHA MÍSTNOSTÍ CELKEM: 285.81

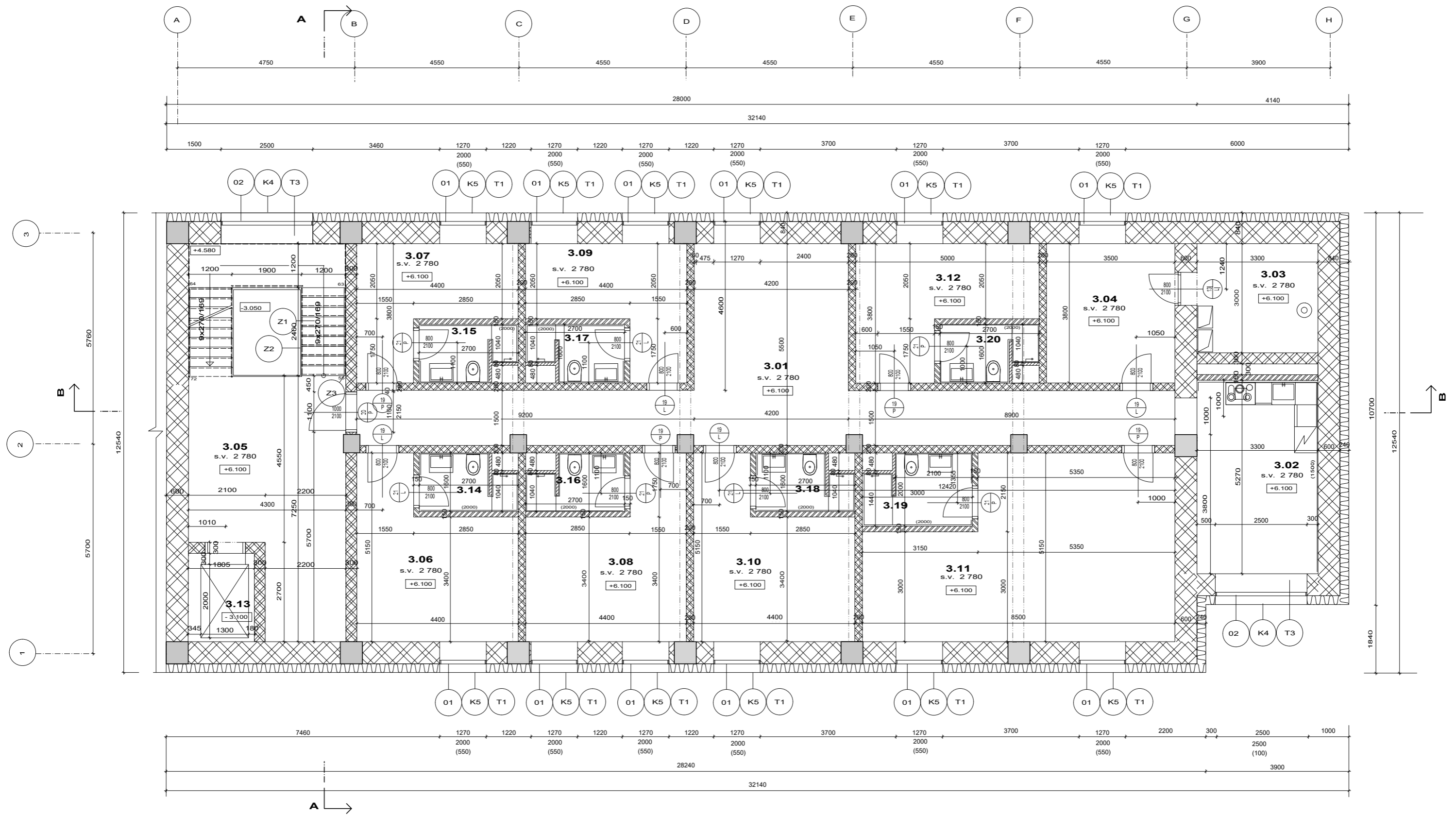
LEGENDA MATERIÁLŮ

- Cihly píné 300x150x75, MVC
- Porotherm 14 Profil 497 x 249 x 140
- Železobeton



±0.00 = 523 m.n.m

OBOR	ÚSTAV	VYPRACOVALA
Architekturní a urbanistický	13.000 Ústav městské architektury	KATEŘINA SUCHARDOVÁ
ROČNÍK	KONZULTANT	SUCHARDOVÁ
3. ročník	Ing. Marcela Koucká	
PROJEKT:	KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY NA HOSTEL	
OBSAH:	PŮDORYS ZNP	PŮVODNÍ STAV
FORMÁT	A1	
MĚŘITKO	1:50	
DATUM	1. 5. 2022	
Č. VÝK.:	4	

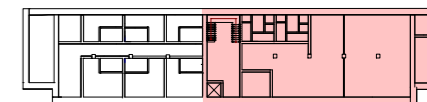


LEGENDA MÍSTNOSTÍ

OZNAČENÍ	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]	PODLAHA	OZN. SKL. PODLAHY	STĚNA	STROP	POZNÁMKY	
3.01	Chodba	49.73	Keramická dlažba	P5	Obkladové cihelné p	Pohledový beton		
3.02	Společenská místnost	18.38	Keramická dlažba	P5	Keramická dlažba	Pohledový beton		
3.03	Technická místnost	9.70	Keramická dlažba	P5	Vápněná omítka	Pohledový beton		
3.04	Pokojská	13.31	Keramická dlažba	P5	Vápněná omítka	Pohledový beton		
3.05	Schodiště_chodba	40.79	Epoxidový náter	P7	Pohledový beton	Pohledový beton		
3.06	Pokoj	17.67	Dřevěné parkety	P4	Obkladové cihelné p	Pohledový beton		
3.07	Pokoj	12.04	Dřevěné parkety	P4	Obkladové cihelné p	Pohledový beton		
3.08	Pokoj	17.67	Dřevěné parkety	P4	Obkladové cihelné p	Pohledový beton		
3.09	Pokoj	12.04	Dřevěné parkety	P4	Obkladové cihelné p	Pohledový beton		
3.10	Pokoj	17.67	Dřevěné parkety	P4	Obkladové cihelné p	Pohledový beton		
3.11	Pokoj	37.00	Dřevěné parkety	P4	Obkladové cihelné p	Pohledový beton		
3.12	Pokoj	14.00	Dřevěné parkety	P4	Obkladové cihelné p	Pohledový beton		
3.13	Výšňová šachta	4.19	Pohledový beton		Pohledový beton	Pohledový beton		
3.14	Koupelna, WC	4.32	Keramická dlažba	P5	Keramická dlažba	Pohledový beton		
3.15	Koupelna, WC	4.32	Keramická dlažba	P5	Keramická dlažba	Pohledový beton		
3.16	Koupelna, WC	4.32	Keramická dlažba	P5	Keramická dlažba	Pohledový beton		
3.17	Koupelna, WC	4.32	Keramická dlažba	P5	Keramická dlažba	Pohledový beton		
3.18	Koupelna, WC	4.32	Keramická dlažba	P5	Keramická dlažba	Pohledový beton		
3.19	Koupelna, WC	6.00	Keramická dlažba	P5	Keramická dlažba	Pohledový beton		
3.20	Koupelna, WC	4.32	Keramická dlažba	P5	Keramická dlažba	Pohledový beton		
PLOCHA MÍSTNOSTÍ CELKEM:		295.36						

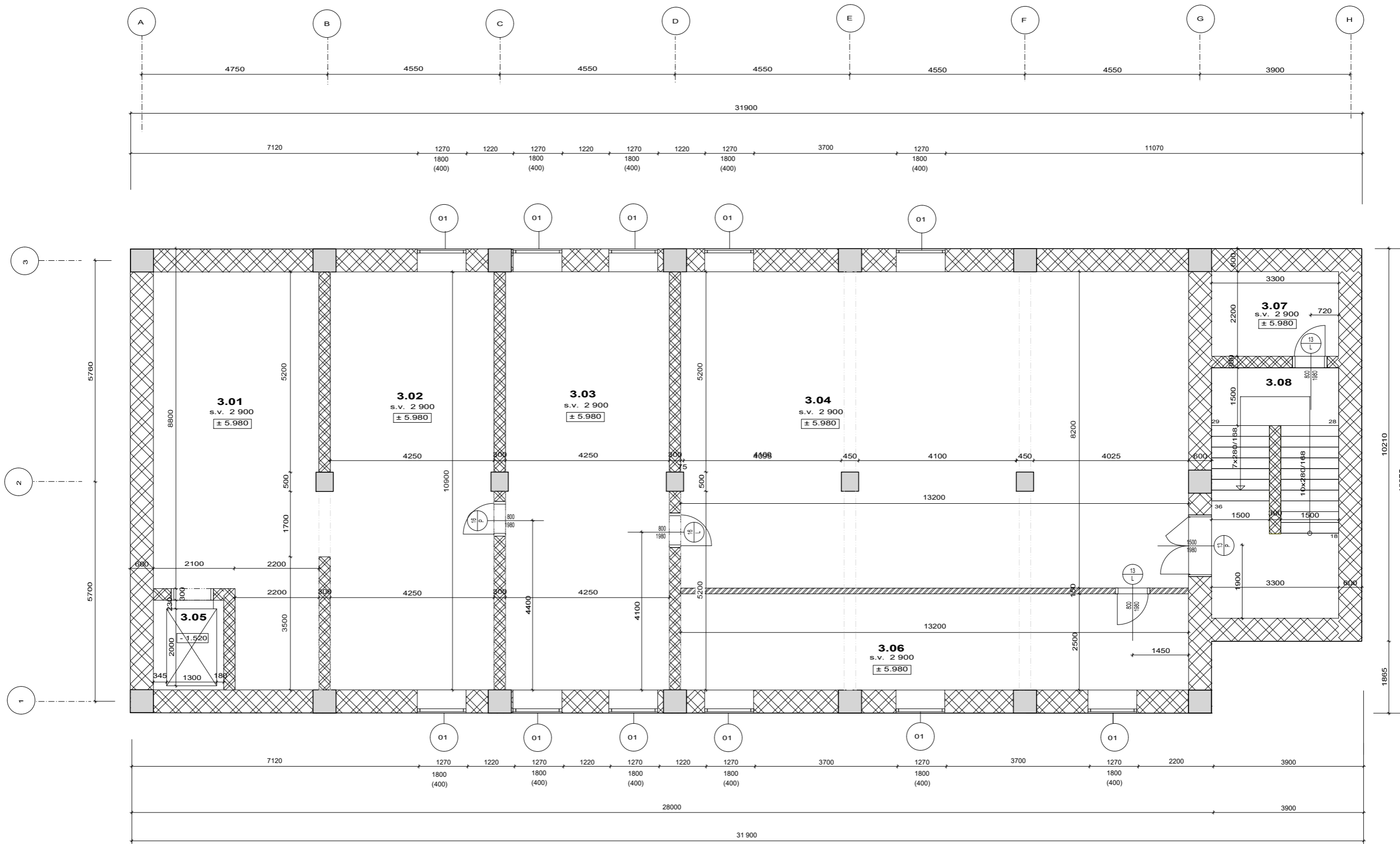
LEGENDA MATERIÁLŮ

- Porotherm 19 AKU Profi 372 x 249 x 190
- Cihly plné 300x150x75, MVC
- Porotherm 14 Profi 497 x 249 x 140
- Železobeton
- EPS, tepelná izolace ISOVER 240mm
- Sádrokartonová stěna



±0.00 = 523 m.n.m

OBOR	ÚSTAV	VYPRACOVALA
Architekturní a urbanistická	13.000 Ústav inženýrské techniky	KATEŘINA
ROČNÍK	KONZULTANT	SUCHÁRDŮVÁ
3. ročník	Ing. Marcela Koucká	
PROJEKT:	KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY NA HOSTEL	
OBSAH:	PŮDORYS 3NP	NOVÝ STAV
FORMÁT	A1	
MĚŘÍTKO	1:50	
DATUM	1. 5. 2022	
O. VYKŘ.		5



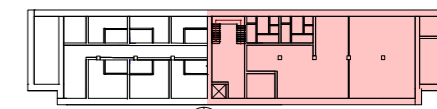
LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č.M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	M ²	PODLAHA	STĚNA	STROP	LIŠTA
3.01	Brusírna	41.10	Pohledový beton	Pohledový beton	Pohledový beton	
3.02	Sklad	46.13	Pohledový beton	Pohledový beton	Pohledový beton	
3.03	Dřevotříská_sklad	46.12	Pohledový beton	Pohledový beton	Pohledový beton	
3.04	Výrobná	107.98	Pohledový beton	Pohledový beton	Pohledový beton	
3.05	Výtahová šachta	4.26	Pohledový beton	Pohledový beton	Pohledový beton	
3.06	Šatny zaměstnanců	32.97	Pohledový beton	Pohledový beton	Pohledový beton	
3.08	Schodiště	20.64	Pohledový beton	Pohledový beton	Pohledový beton	

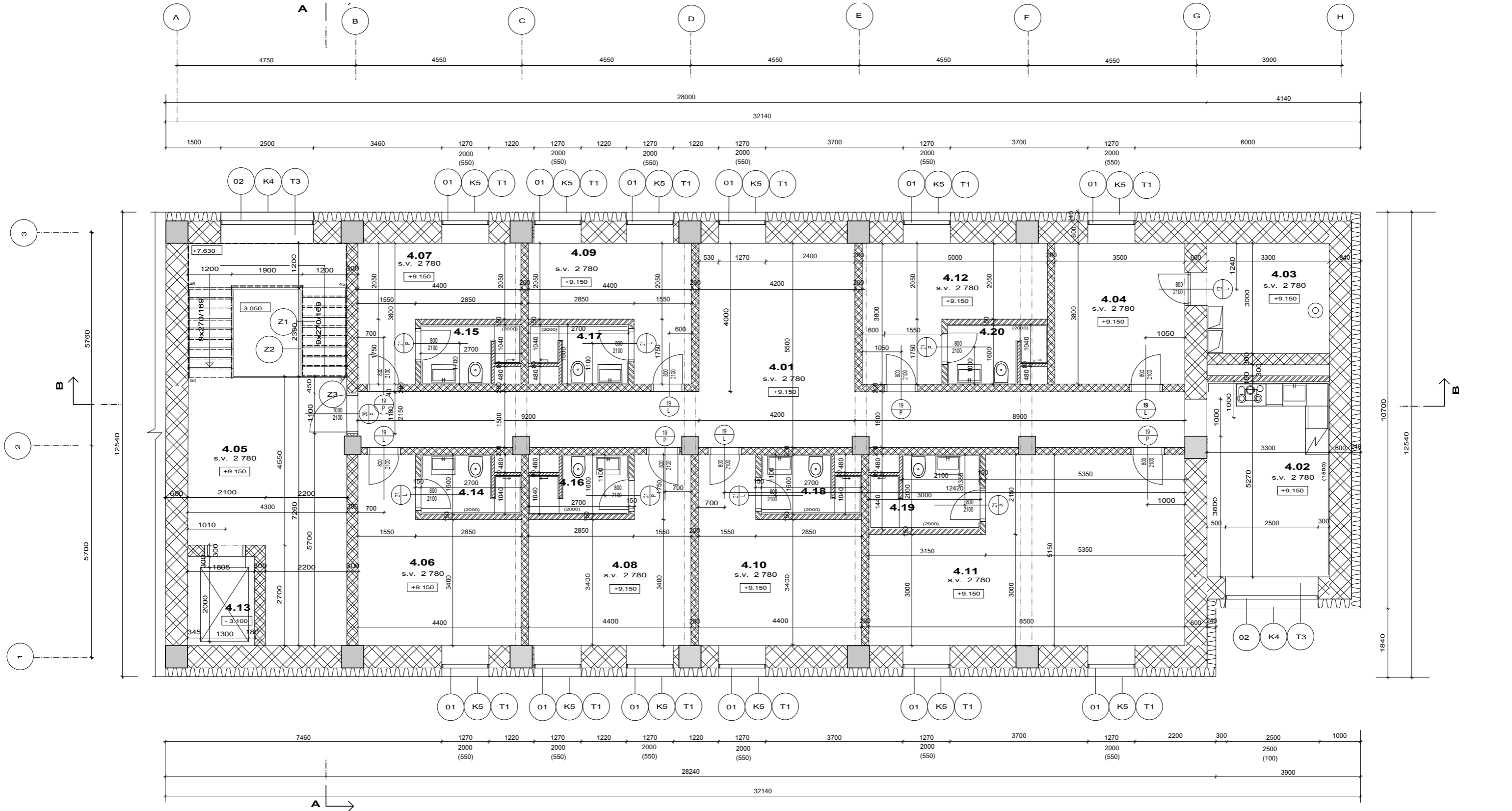
PLOCHA MÍSTNOSTÍ CELKEM: 299.20

LEGENDA MATERIÁLŮ

- Cihly plné 300x150x75, MVC
- Porotherm 14 Profi 497 x 249 x 140
- Železobeton



OBOR	ÚSTAV	VYPRACOVALA
Architekturní a urbanistická	13.000 Ústava inženýrské společnosti	KATEŘINA SUCHARDOVÁ
ROČNÍK	KONZULTANT	SUCHARDOVÁ
3. ročník	Ing. Marcela Koucká	
PROJEKT:	KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY NA HOSTEL	
FORMÁT	A1	
MĚŘTKO	1:50	
DATUM	1. 5. 2022	
Č. VÝKRU	6	
OBSAH:	PŮDORYS 3NP	PŮVODNÍ STAV



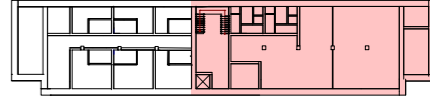
LEGENDA MÍSTNOSTÍ

OZNAČENÍ	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]	PODLAHA	OZN. SKL. PODLAHY	STĚNA	STROP	POZNÁMKY
4.01	Chodba	49.73	Keramická dlažba	P5	Obkladové cihelné p	Pohledový beton	
4.02	Společenská místnost	18.38	Keramická dlažba	P5	Keramická dlažba	Pohledový beton	
4.03	Technická místnost	9.70	Keramická dlažba	P5	Vápněná omítka	Pohledový beton	
4.04	Pokojná	13.31	Keramická dlažba	P5	Vápněná omítka	Pohledový beton	
4.05	Schodištní chodba	40.79	Epoxidový nátěr, H	P7	Pohledový beton	Pohledový beton	
4.06	Pokoj	17.67	Dřevěné parkety	P4	Obkladové cihelné p	Pohledový beton	
4.07	Pokoj	12.04	Dřevěné parkety	P4	Obkladové cihelné p	Pohledový beton	
4.08	Pokoj	17.67	Dřevěné parkety	P4	Obkladové cihelné p	Pohledový beton	
4.09	Pokoj	12.04	Dřevěné parkety	P4	Obkladové cihelné p	Pohledový beton	
4.10	Pokoj	17.67	Dřevěné parkety	P4	Obkladové cihelné p	Pohledový beton	
4.11	Pokoj	37.00	Dřevěné parkety	P4	Obkladové cihelné p	Pohledový beton	
4.12	Pokoj	14.00	Dřevěné parkety	P4	Obkladové cihelné p	Pohledový beton	
4.13	Výhledová šachta	4.19	Pohledový beton		Pohledový beton	Pohledový beton	
4.14	Koupelna, WC	4.32	Keramická dlažba	P5	Keramická dlažba	Pohledový beton	
4.15	Koupelna, WC	4.32	Keramická dlažba	P5	Keramická dlažba	Pohledový beton	
4.16	Koupelna, WC	4.32	Keramická dlažba	P5	Keramická dlažba	Pohledový beton	
4.17	Koupelna, WC	4.32	Keramická dlažba	P5	Keramická dlažba	Pohledový beton	
4.18	Koupelna, WC	4.32	Keramická dlažba	P5	Keramická dlažba	Pohledový beton	
4.19	Koupelna, WC	6.00	Keramická dlažba	P5	Keramická dlažba	Pohledový beton	
4.20	Koupelna, WC	4.32	Keramická dlažba	P5	Keramická dlažba	Pohledový beton	

PLOCHA MÍSTNOSTÍ CELKEM: 295.36

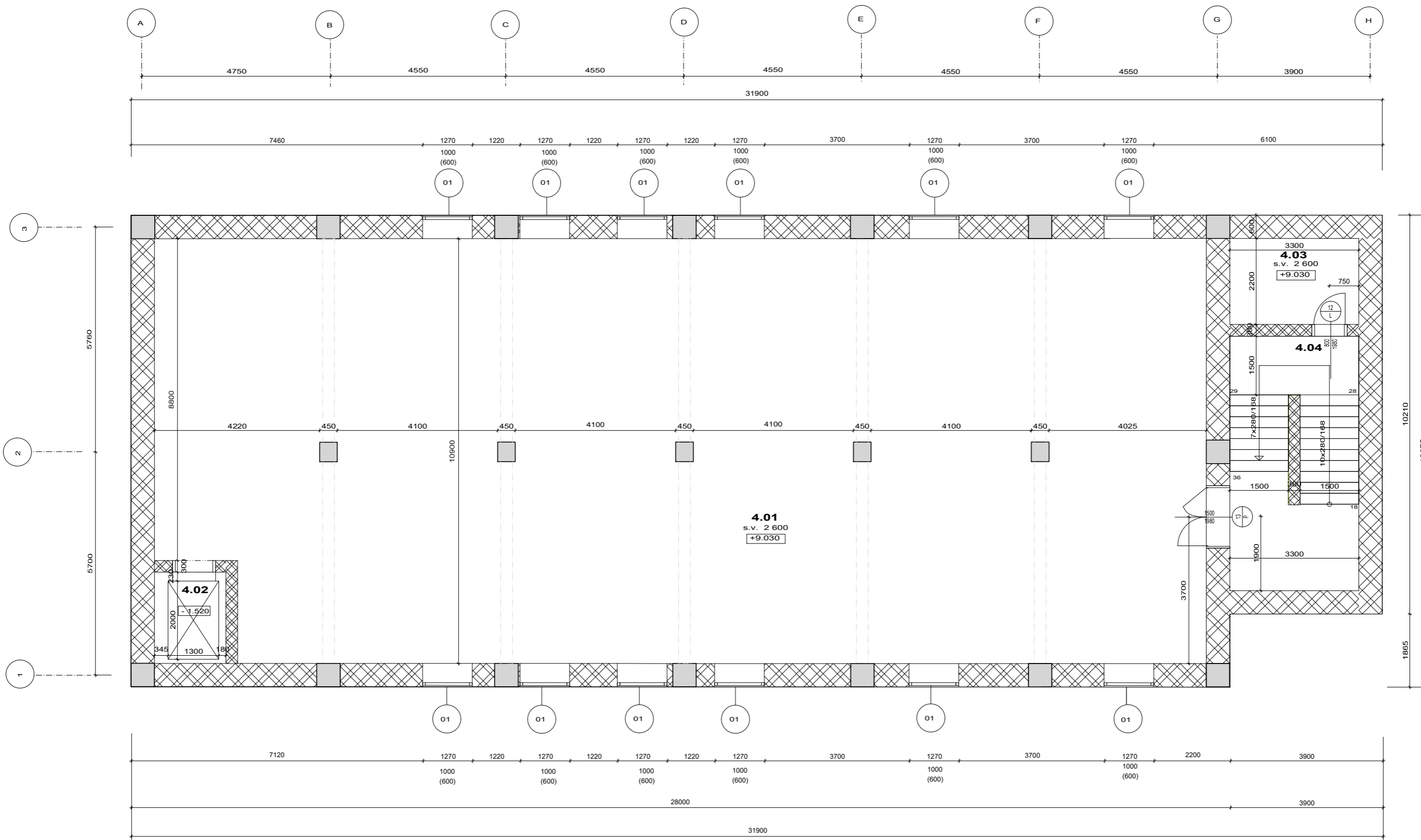
LEGENDA MATERIÁLŮ

- Porotherm 19 AKU Profi 372 x 249 x 190
- Cihly plné 300x150x75, MVC
- Porotherm 14 Profi 497 x 249 x 140
- Železobeton
- EPS, tepelná izolace ISOVER 240mm
- Sádkartonová stěna



±0.00 = 523 m.n.m

OBOR: Architektura a urbanismus	ÚSTAV: KATEPIA	VYPRACOVÁVALA: KATEPIA
ROČNÍK: 3. ročník	KONZULTANT: Ing. Marcela Koucká	KONZULTANT: SUCHARDOVÁ
PROJEKT: KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY NA HOSTEL		
OBSAH: PŮDORYS 4NP	NOVÝ STAV	FORMÁT: A1
		MĚŘITKO: 1:50
		DATUM: 1. 5. 2022
		C. VYK. 7






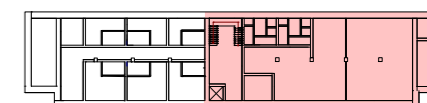
LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č.M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	M ²	PODLAHA	STĚNA	STŘOP	LIŠTA
4.01	Sklad	285.64	Pohledový beton	Pohledový beton	Pohledový beton	
4.02	Výťahová šachta	4.26	Pohledový beton	Pohledový beton	Pohledový beton	
4.03	Úklid	7.25	Pohledový beton	Pohledový beton	Pohledový beton	

PLOCHA MÍSTNOSTÍ CELKEM: 297.15

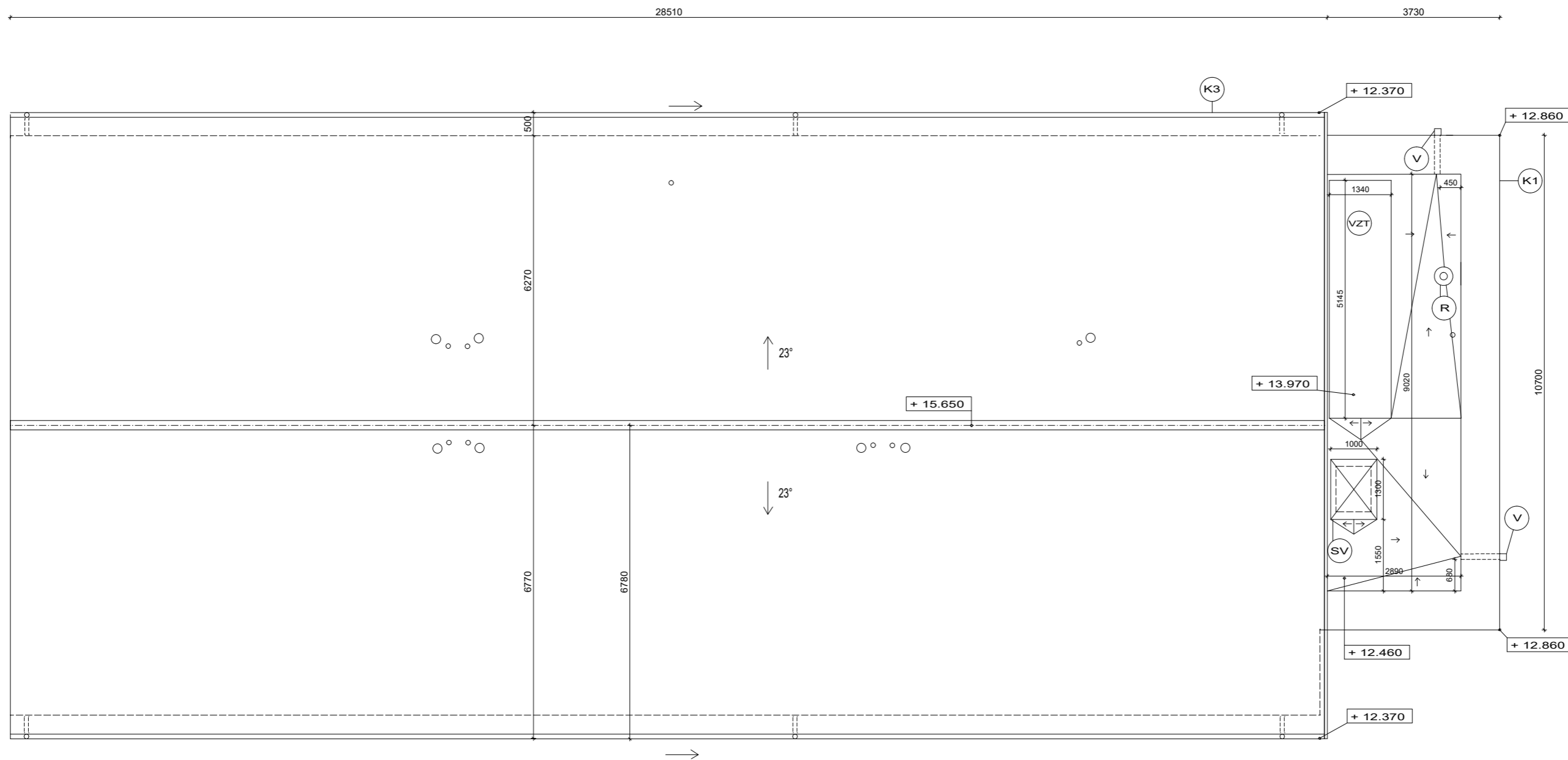
LEGENDA MATERIÁLŮ

-  Cihly plné 300x150x75, MVC
-  Porotherm 14 Profi 497 x 249 x 140
-  Železobeton

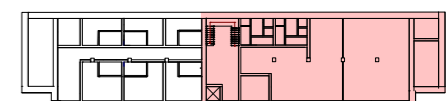


±0.00 = 523 m.n.m

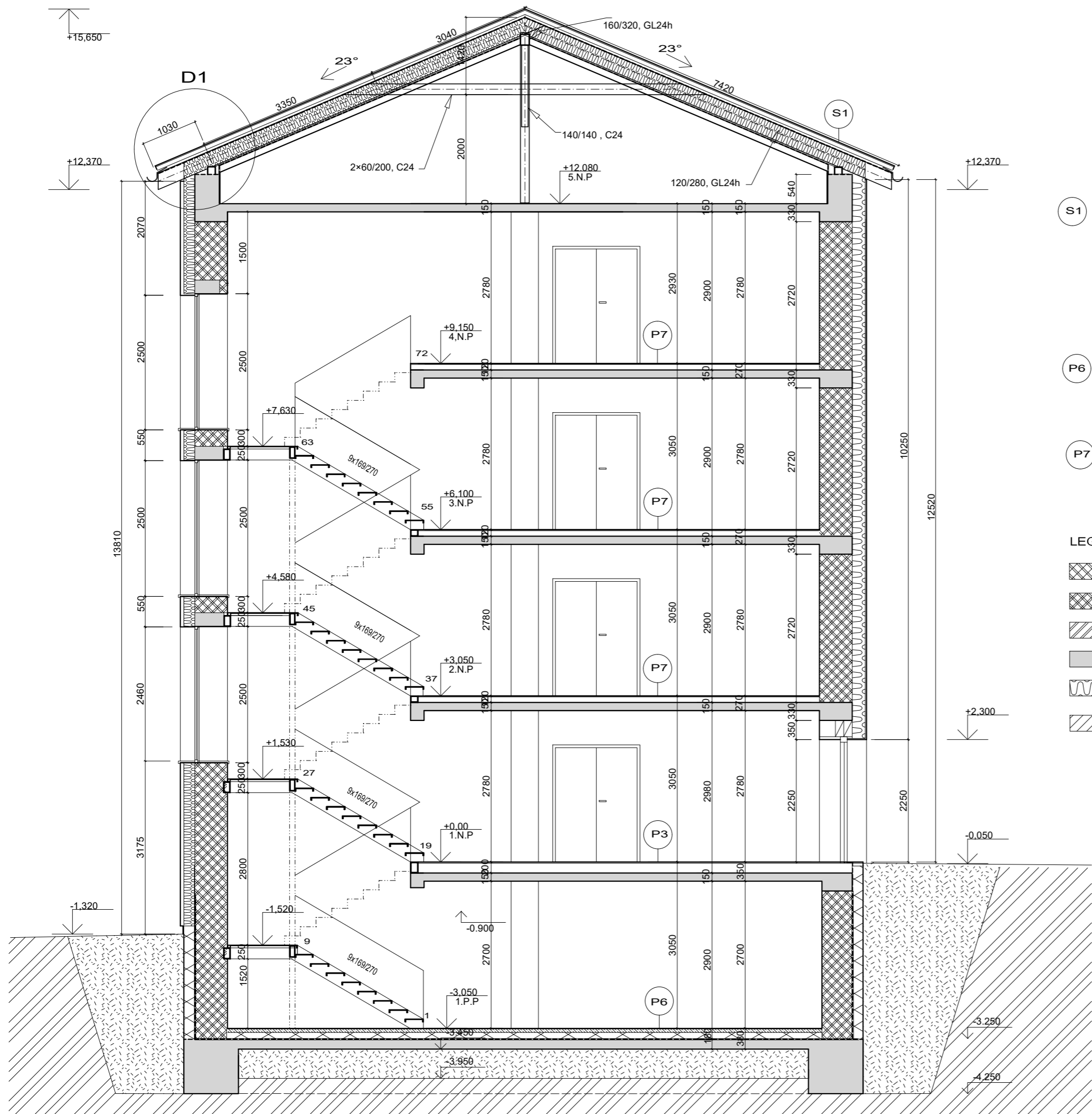
OBOR	ÚSTAV	VYPRACOVALA	
Architekturní a urbanistický	3. oddělení městské techniky	KATEŘINA SUCHARDOVÁ	
ROČNÍK	KONZULTANT		
3. ročník	Ing. Marcela Koucká		
PROJEKT:	KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY NA HOSTEL		
FORMÁT	A1		
MĚŘTKO	1:50		
DATUM	1. 8. 2022		
Č. VÝKRU	8		
OBSAH:	PŮDORYS 4NP	PŮVODNÍ STAV	



- (K1) Oplechování atiky
- (K3) Žlab půlkruhový
- (R) Komín TWIN-P 160/230mm
- (VZT) Vzduchotechnická jednotka pro kavárnu
l= 5145mm, h= 1510mm, w= 1339mm
- (SV) Výlez na střechu
- (V) Sběrný kotlík výpust' na svod



OBOR	ÚSTAV	VYPRACOVALA	
Architekturní a urbanistická	13.000 Ústav městské architektury	KATEŘINA SUCHARDOVÁ	
ROČNÍK	KONZULTANT	SUCHARDOVÁ	
3. ročník	Ing. Marcela Koucká		
PROJEKT:			
KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY NA HOSTEL			FORMÁT A2
			MĚŘITKO 1:75
			DATUM 12. 5. 2022
OBSAH:			C. VÝKRES 11
PŮDORYS STŘECHY			










S1
 Falcová krytina SEAMLINE
 Prkenní záklop tl. 25mm
 Kontralátě + větrací mřížka
 Difuzní folie
 Krokev + mezikrokevní tepelná izolace UNIFIT 035
 Podkrokevní tepelná izolace izolace 80mm
 Parozábrana
 Sádrokartonový podhled + závěs podhledu KNAUF

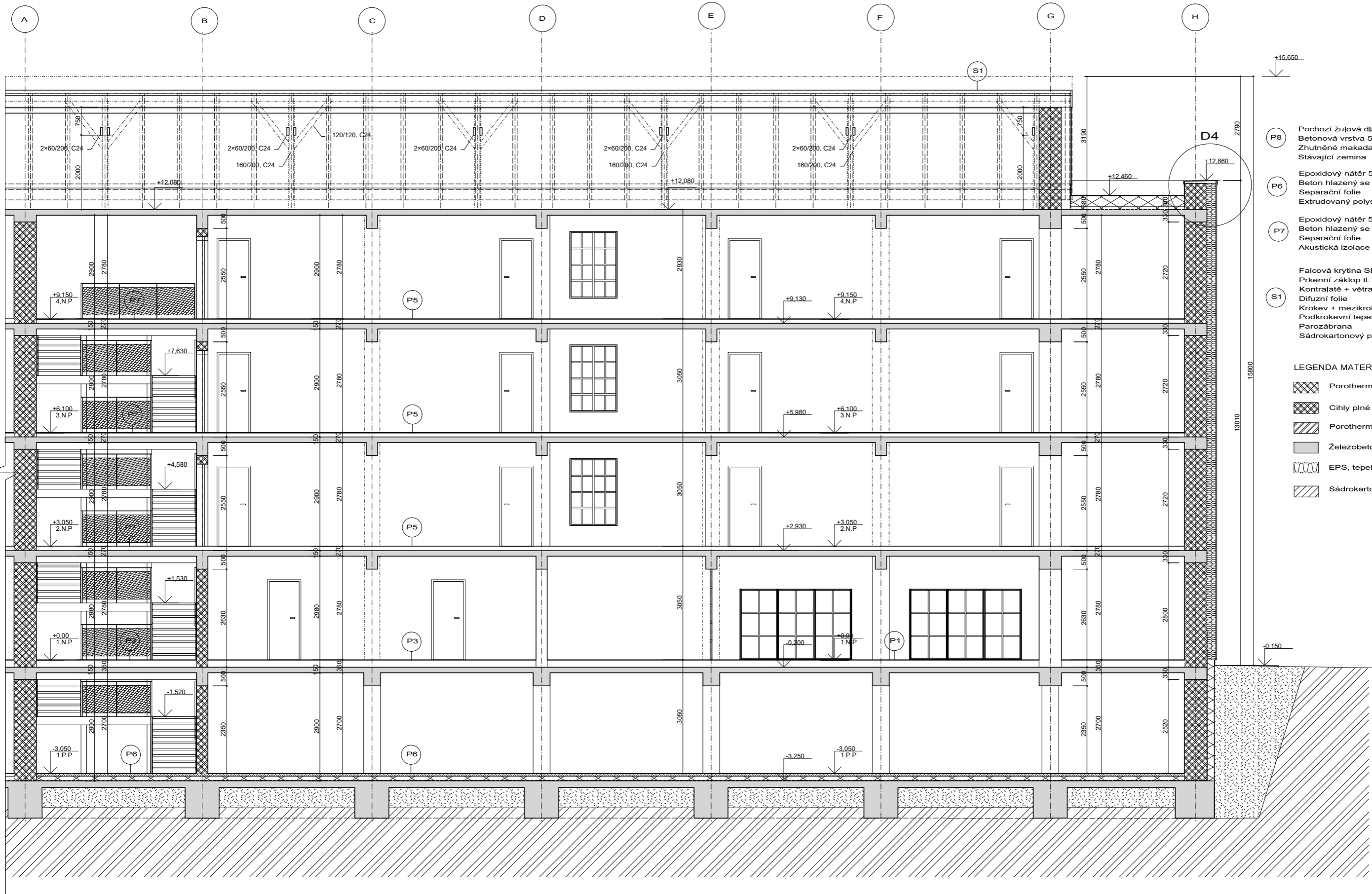
P6
 Epoxidový nátěr 5mm
 Beton hlazený se sítí 115 mm
 Separční folie
 Extrudovaný polystyren XPS 80 mm

P7
 Epoxidový nátěr 5mm
 Beton hlazený se sítí 65 mm
 Separční folie
 Akustická izolace Isover PIANO TWIN 50 mm

LEGENDA MATERIÁLŮ

-  Porotherm 19 AKU Profi 372 x 249 x 190
-  Cihly plné 300x150x75, MVC
-  Porotherm 14 Profi 497 x 249 x 140
-  Železobeton
-  EPS, tepelná izolace ISOVER 240mm
-  Sádrokartonová stěna

OBOR Architektura a urbanismus	ÚSTAV 15122 Ústav nových konstrukcí	VYPRACOVALA KATEŘINA SUCHARDOVÁ	
ROČNÍK 3. ročník	KONZULTANT Ing. Marcela Koukolová		
PROJEKT: KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY NA HOSTEL			FORMÁT A2
OBSAH: PŘÍČNÝ ŘEZ A-A			MÉRITKO 1:50
			DATUM 20. 4. 2022
			Č. VÝKR. 9



- (P8) Pochodzí žulová dlažba kladena do betonu tl. 50mm
 Betonová vrstva 50mm
 Zhutněné makadamová lože frakce 40-80mm
 Stávající zemina
- (P6) Epoxidový nátěr 5mm
 Beton hlazený se sítí 115 mm
 Separční folie
 Extrudovaný polystyren XPS 80 mm
- (P7) Epoxidový nátěr 5mm
 Beton hlazený se sítí 65 mm
 Separční folie
 Akustická izolace Isover PIANO TWIN 50 mm
- (S1) Falcová krytina SEAMLINÉ
 Prkenní záklop tl. 25mm
 Kontralatě + větrací mřížka
 Difúzní folie
 Krokev + mezikrokevní tepelná izolace UNIFIT 035
 Podkrokevní tepelná izolace izolace 80mm
 Parozábrana
 Sádkartonový podhled + závěs podhledu KNAUF

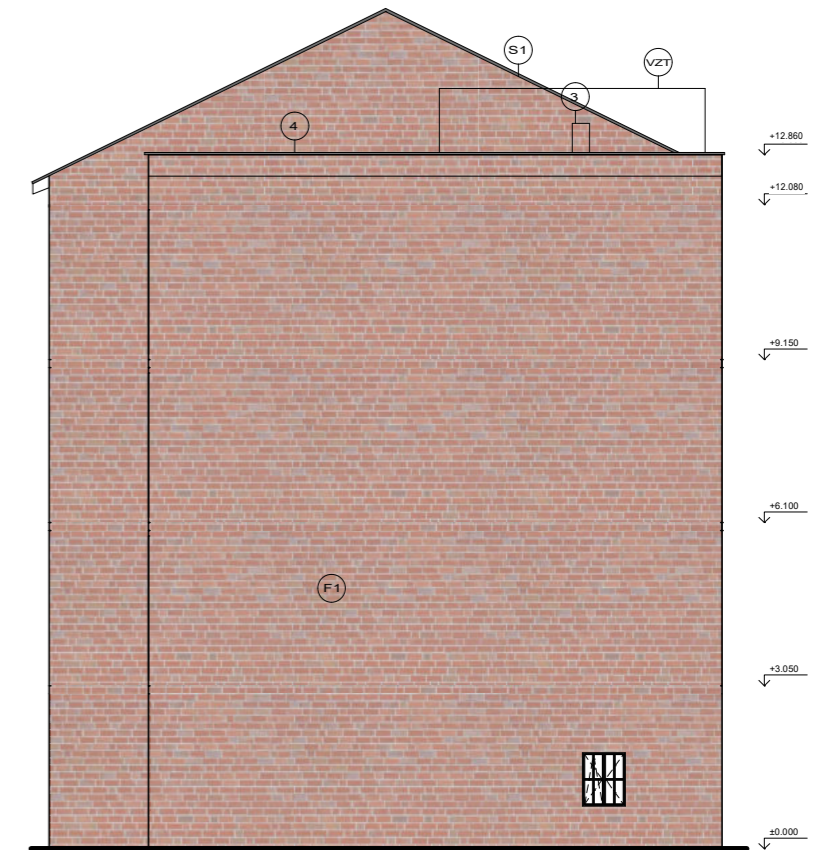
- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- Porotherm 19 AKU Profi 372 x 249 x 190
 - Cihly plné 300x150x75, MVC
 - Porotherm 14 Profi 497 x 249 x 140
 - Železobeton
 - EPS, tepelná izolace ISOVER 240mm
 - Sádkartonová stěna

OBOR: Architektonická a urbanistická	ÚSTAV: KONZULTANT	VYPRACOVALA: KATEŘINA BUCHARDOVÁ	
ROČNÍK: 3. ročník	ROČNÍK: Ing. Marcela Koucká	DATUM: 20. 4. 2022	
PROJEKT: KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY NA HOSTEL			FORMÁT: A1
OBSAH: PODELNÝ ŘEZ B-B			MĚŘITKO: 1:50
			C. VÝKRES: 10

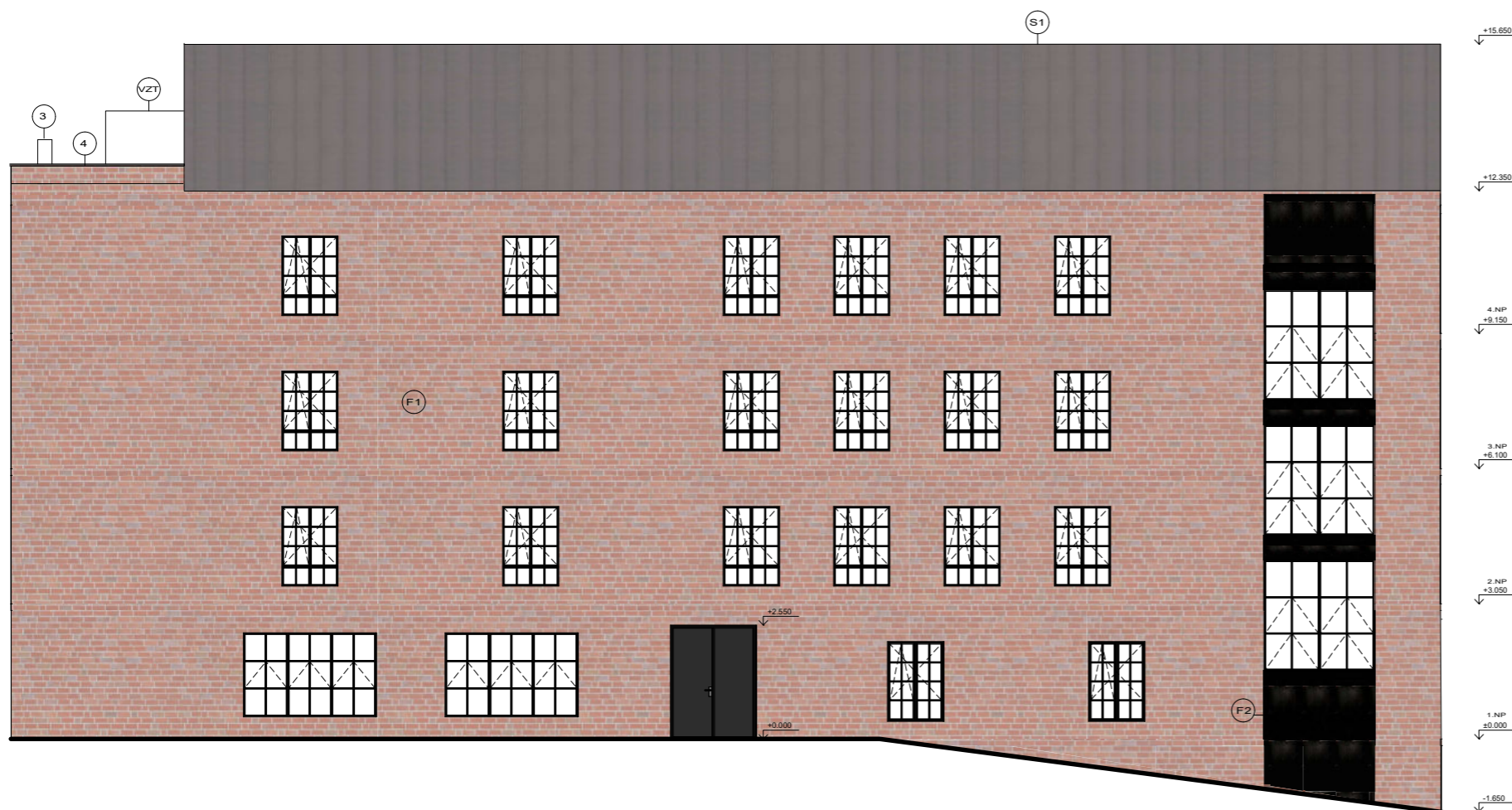
POHLED ZÁPAD



POHLED JIH



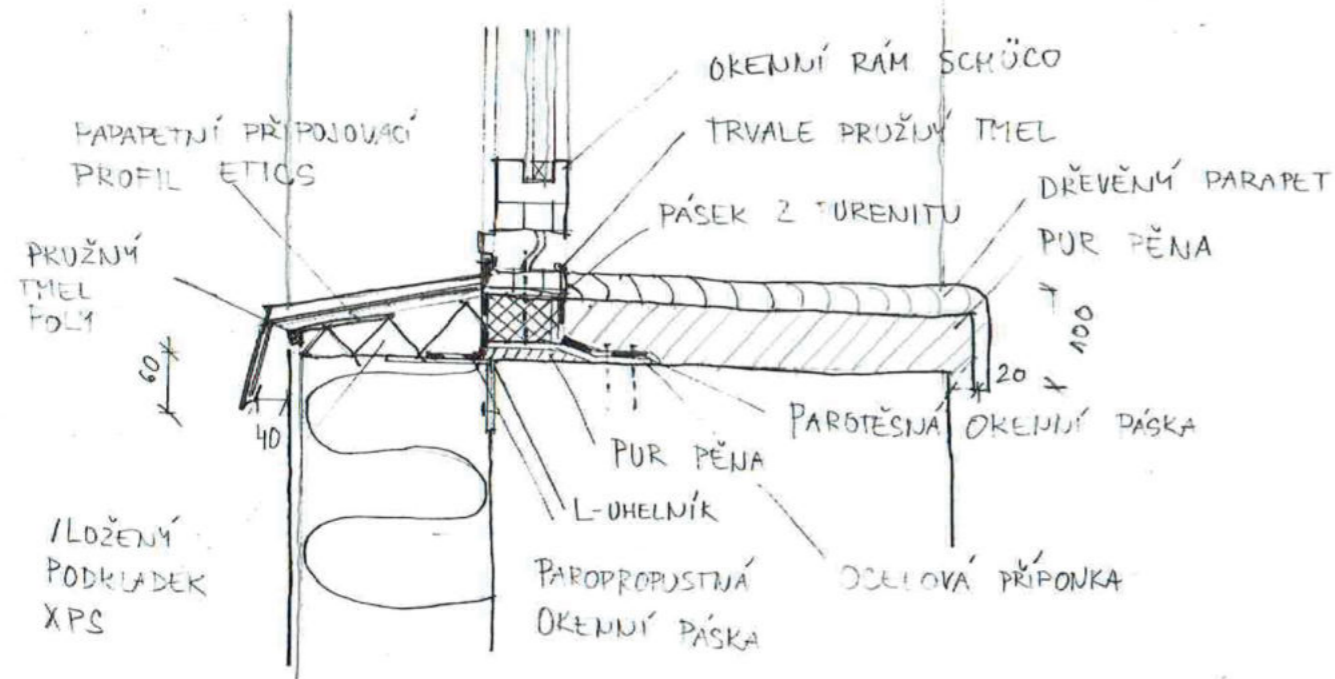
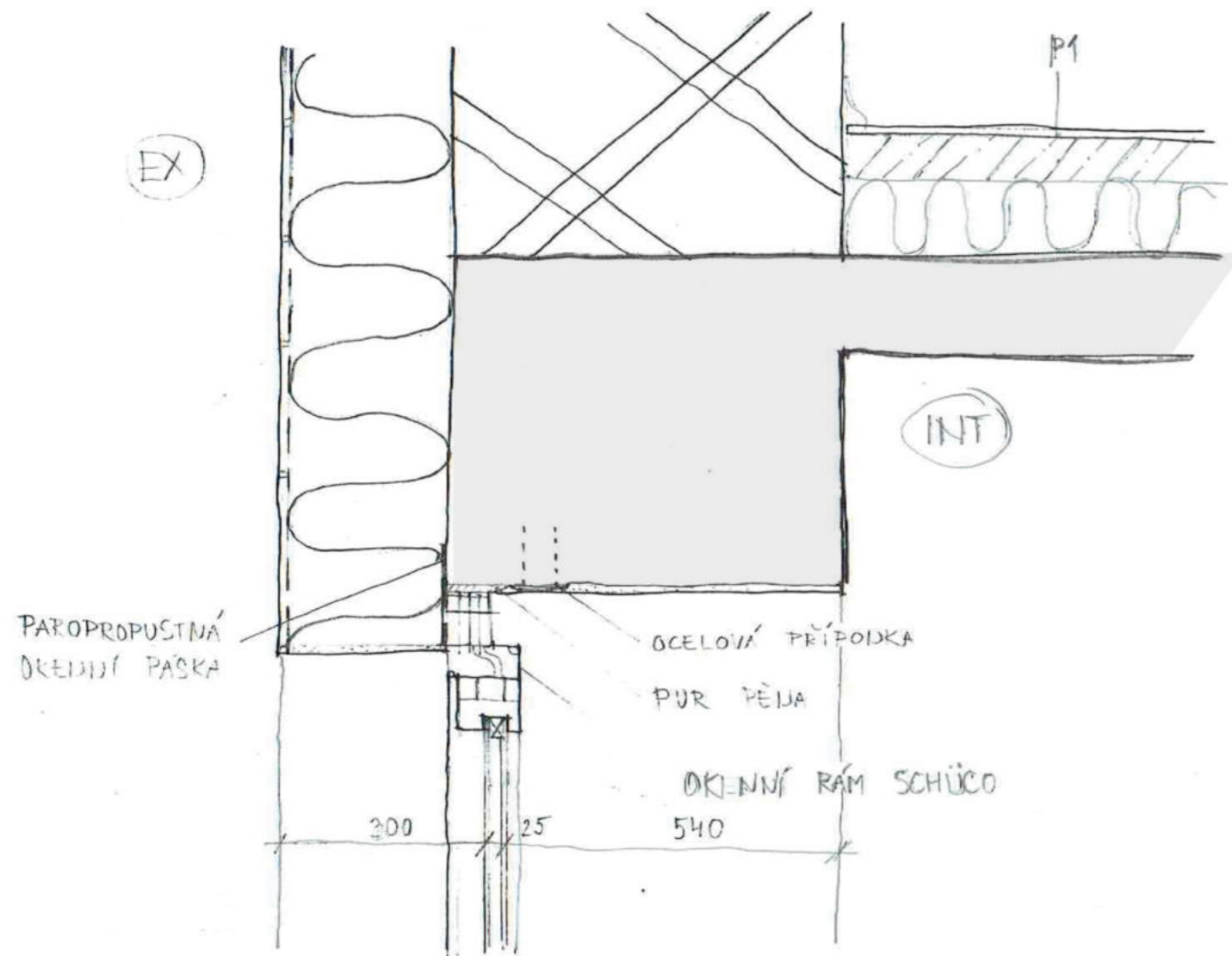
POHLED VÝCHOD



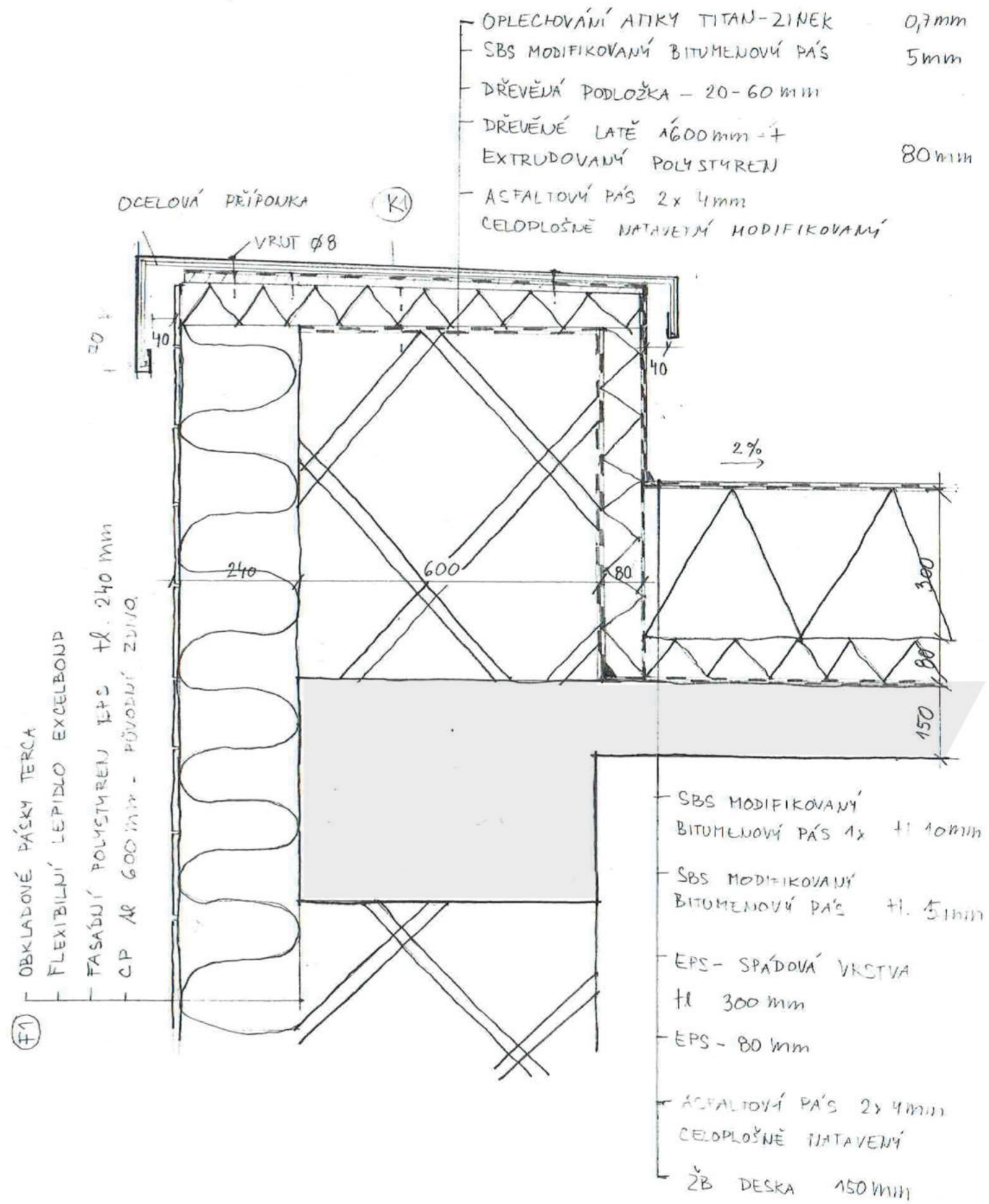
LEGENDA

- F1 Cihlený fasádní obkladové pásy KLINKER
- F2 ALUCOBOND - fasádní obklad kazetové provedení SZ 20 s negativní spárou skryté uchycení
- S1 Falcovaná krytina SEAMLINÉ matný povrch
- 4 Oplechovaná atika titan-zinek
- 3 Komín TWIN-P titan zinek 160/230mm
- VZT vzduchotechnická jednotka kavárny

OBOR	ÚSTAV	VYPRACOVALA	
Architektura a urbanismus	15122 Ústav nových konstrukcí	KATEŘINA SUCHARDOVÁ	
ROČNÍK	KONZULTANT		
3. ročník	Ing. Marcela Koukolová		
PROJEKT:			
KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY NA HOSTEL			
FORMÁT	A2	MÉRÍTKO	1: 100
DATUM	13. 5. 2022	Č. VÝKR.	12
OBSAH: POHLEDY			

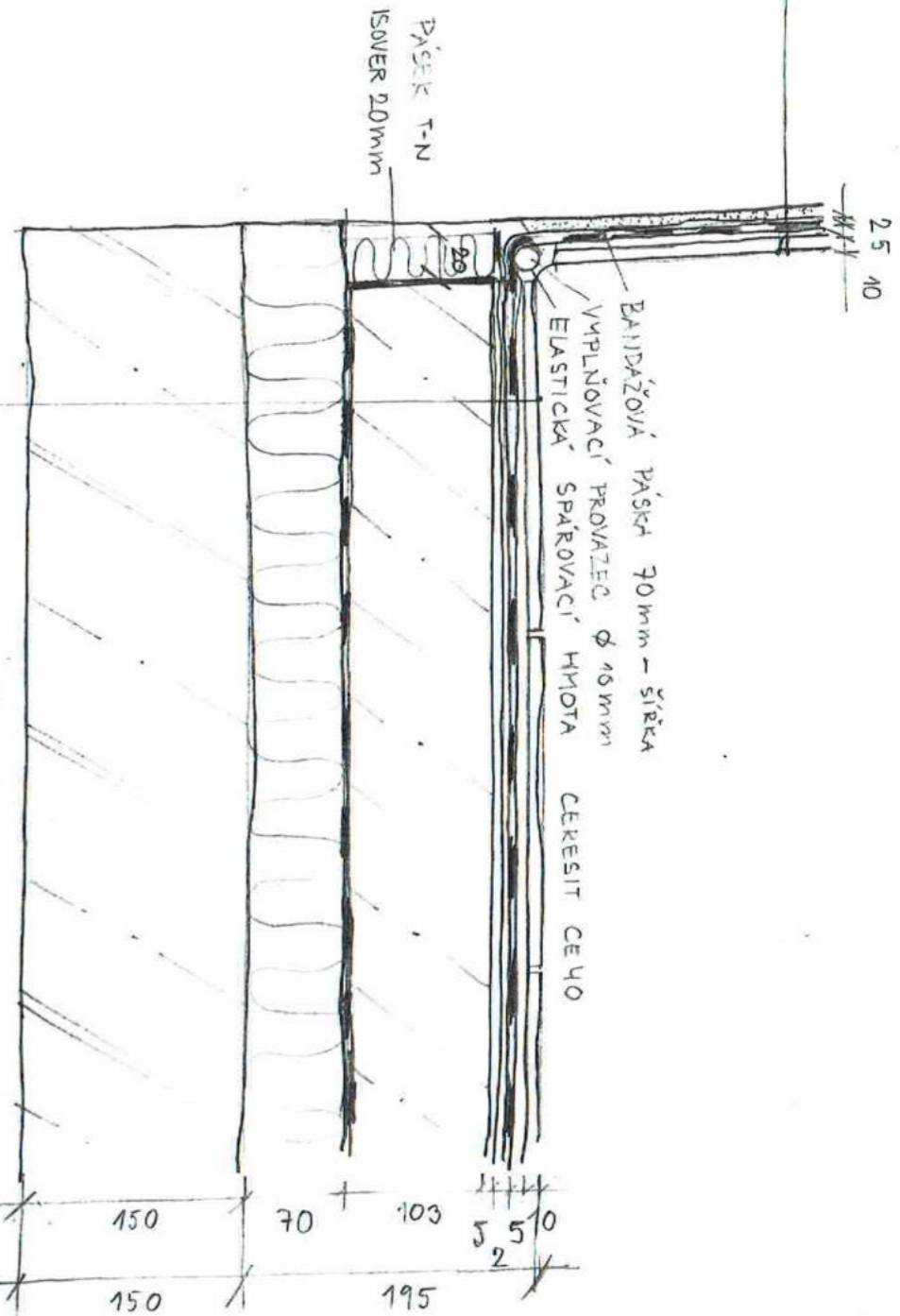


D3 DETAIL NADPRAŽÍ + PARAPET M 1:10



D4 DETAIL ATIKY M 1:10

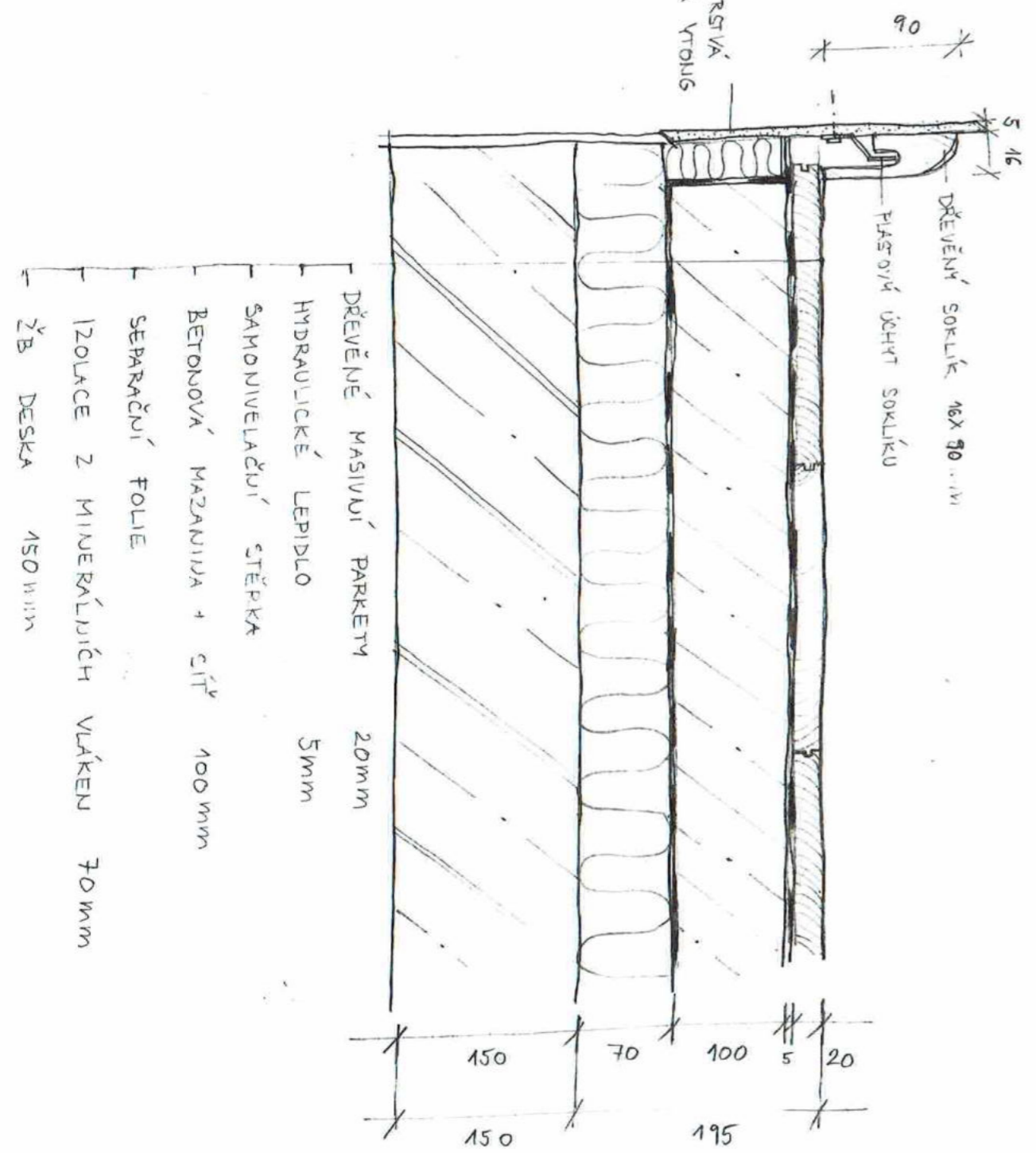
TENKOVSTVÁ OMÍTKA YTONG 5mm
 HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA 2mm
 FLEXIBILNÍ LEPÍČÍ MALTA CERESIT 5mm
 KERAMICKÁ DLAŽBA + CEMENTOVÁ HMOTA



BAJDAŽOVÁ PÁSKA 70mm - ŠÍŘKA
 VPLŇOVACÍ PROVAZEC Ø 10mm
 ELASTICKÁ SPÁROVACÍ HMOTA CERESIT CE 40
 KERAMICKÁ DLAŽBA 100mm + CEMENTOVÁ SPÁROVACÍ HMOTA
 FLEXIBILNÍ LEPÍČÍ MALTA CERESIT ELASTIC 5mm
 HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA POLYMETHYLMETHAKRYLÁTOVÁ 2mm
 PENETRACE SÓPRO GRUDDIERUDG
 SAMONIVELAČNÍ HMOTA NA BÁZI CEMENTU 5mm
 BETONOVÁ MAZANINA + ŠÍŤ 100mm
 SEPARAČNÍ OCHRANNA FOLIE
 IZOLACE Z MINE. VLÁKEN 70mm

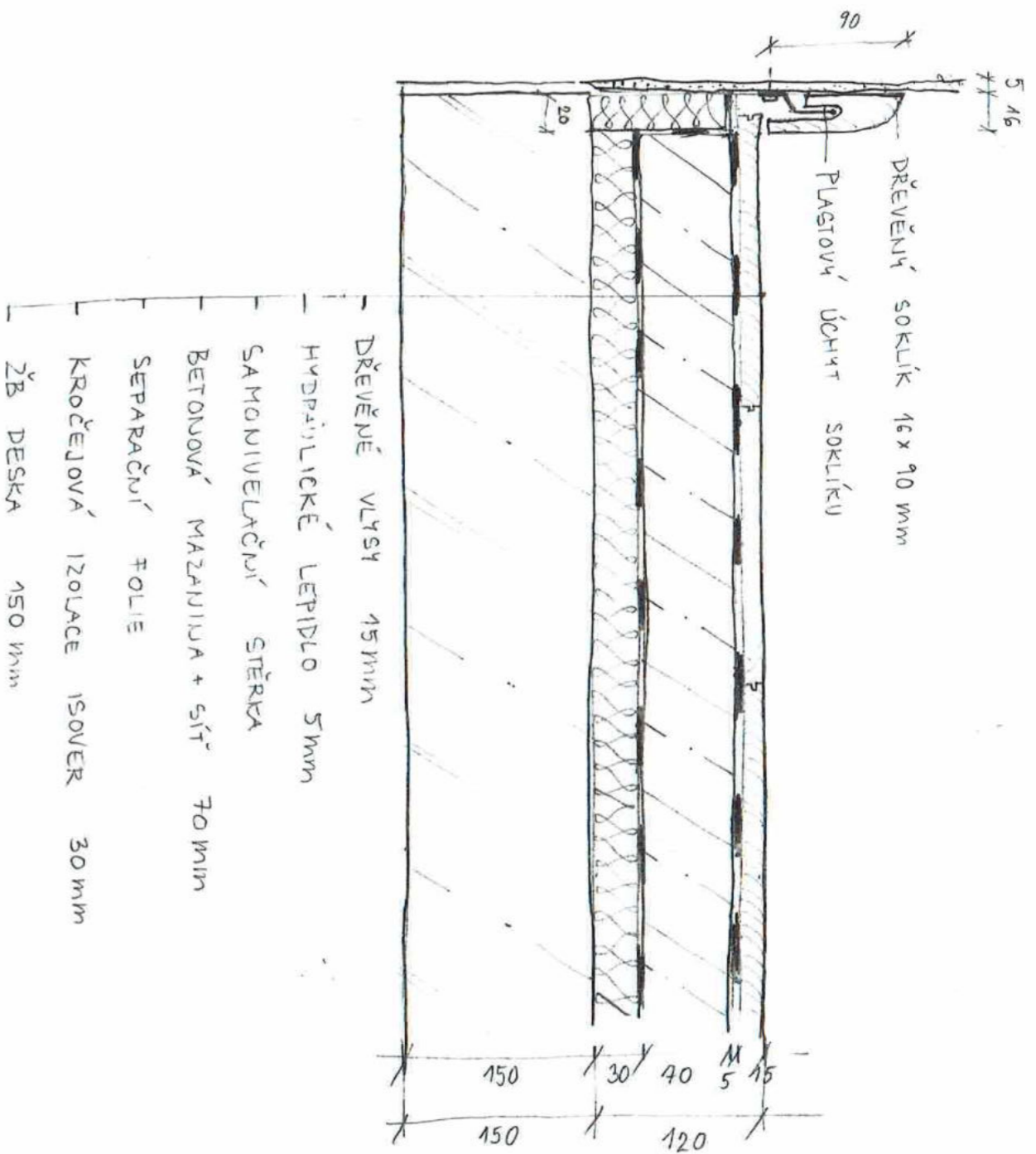
PODLAHA P2 M 1:5

TENKOVSTVÁ OMÍTKA YTONG 5mm

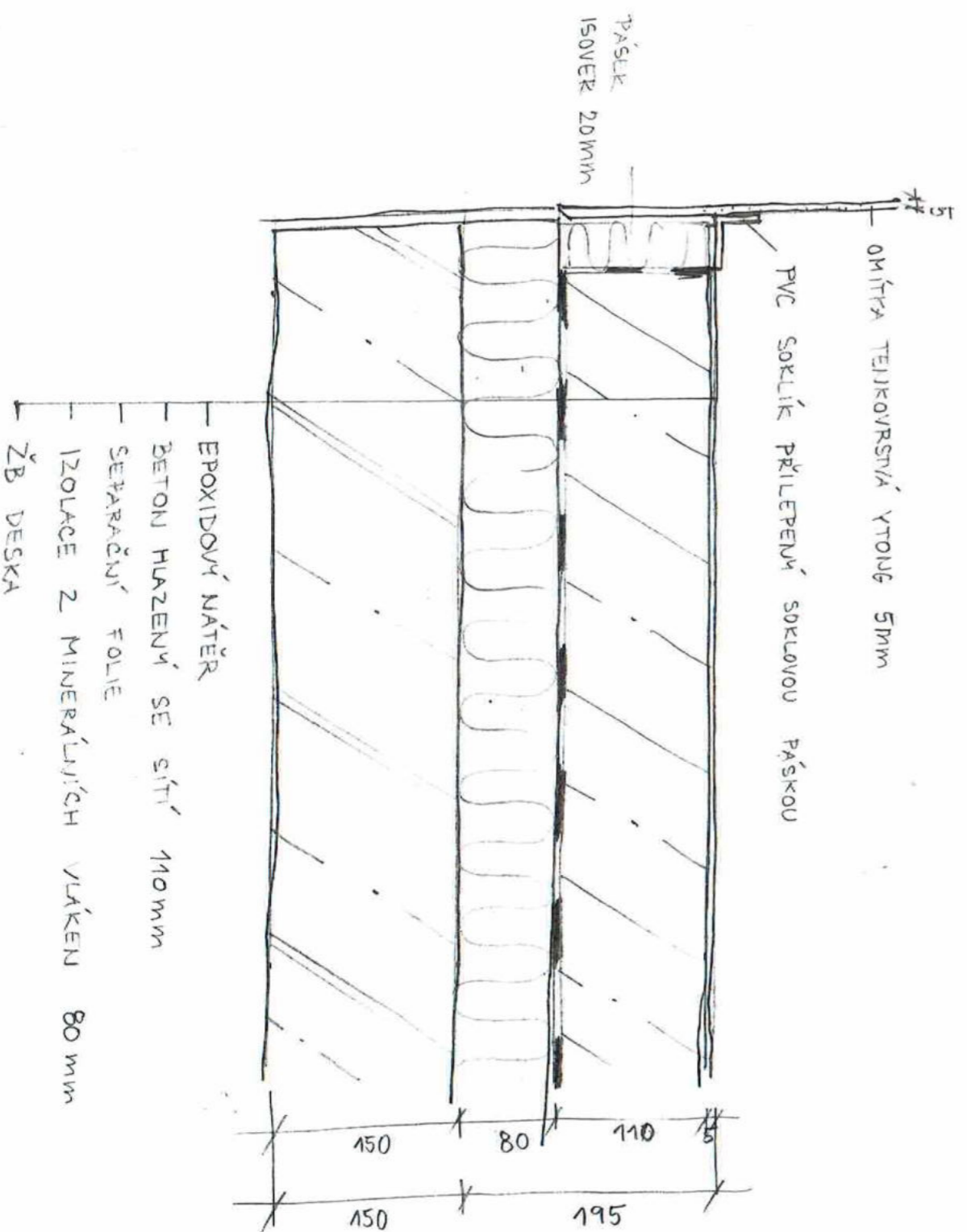


DŘEVĚNÉ MASIVNÍ PARETY 20mm
 HYDRAULICKÉ LEPIDLO 5mm
 SAMONIVELAČNÍ STĚRKA
 BETONOVÁ MAZANINA + ŠÍŤ 100mm
 SEPARAČNÍ FOLIE
 IZOLACE Z MINERÁLNÍCH VLÁKEN 70mm
 ŽB DESKA 150mm

PODLAHA P1 M: 1:5



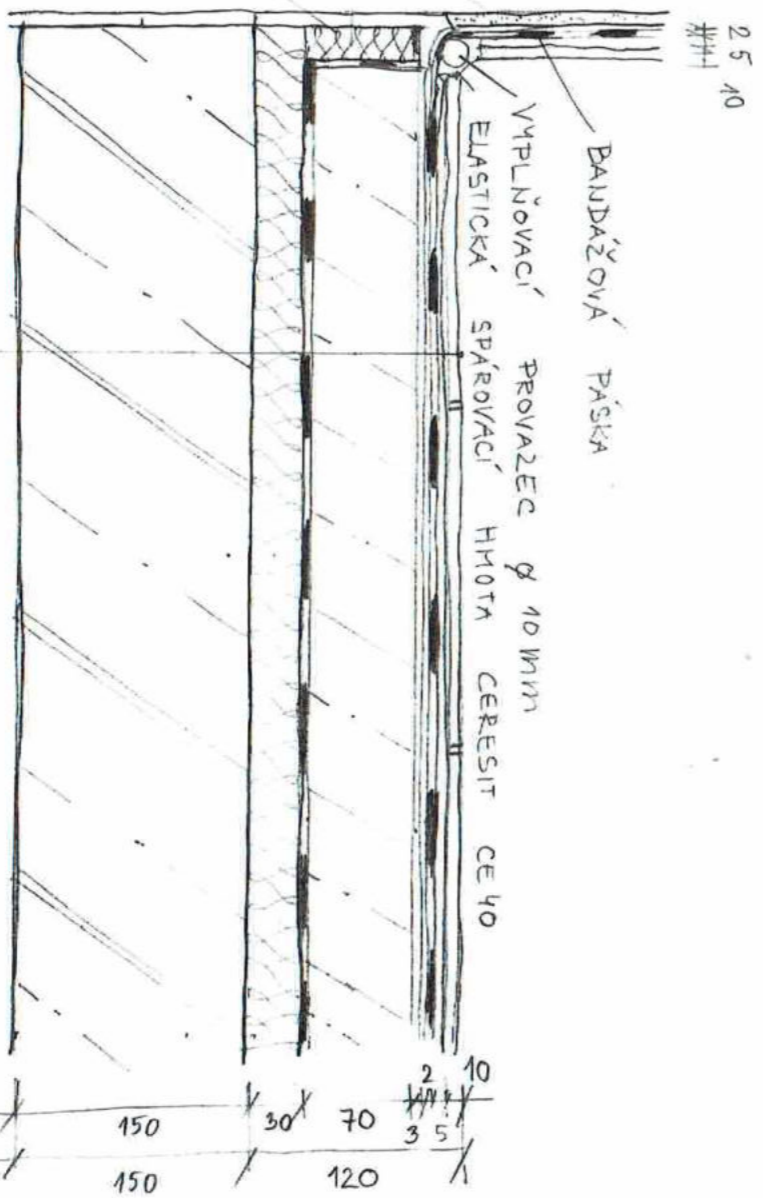
PODLAHA P4 M: 1:5



PODLAHA P3 M: 1:5

- TENKOVRETNÁ OKRÍTKA YTONG 5mm
- HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA 2mm
- FLEXIBILNÍ LEPÍČÍ MALTA CERESIT 5mm
- KERAMICKÁ DLAŽBA + CEMENTOVÁ HNOTA 10mm

PÁSEK
ISOVER
20mm



25 40
###

BAUDAŽOVÁ PÁSKA

VYPLŇOVACÍ PROVÁZEC Ø 10mm
ELASTICKÁ SPÁROVACÍ HNOTA CERESIT CE 40

- KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm + CEMENTOVÁ SPÁROVACÍ HNOTA 10mm

- FLEXIBILNÍ LEPÍČÍ MALTA CERESIT ELÁSTIC 5mm

- HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA 2mm

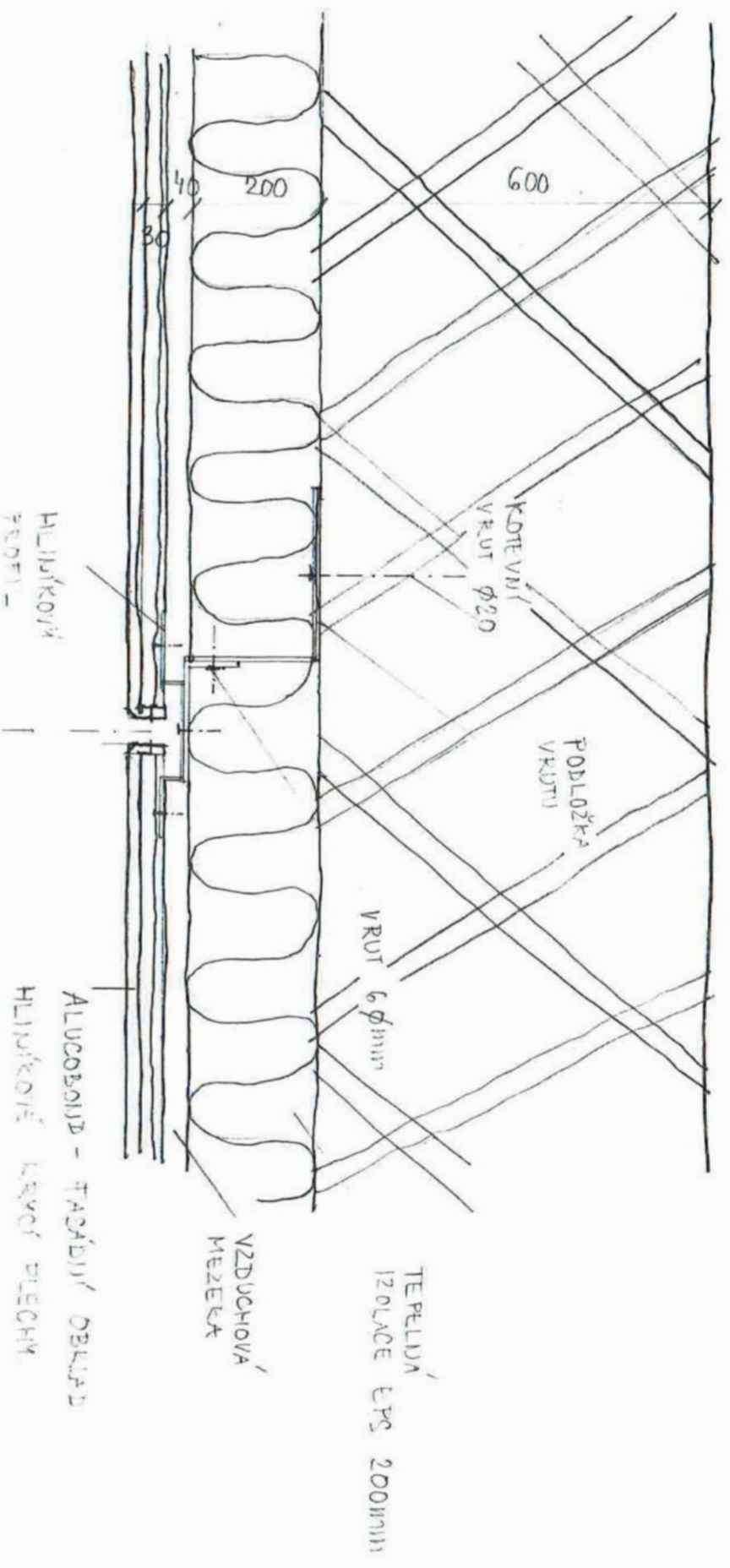
- PENETRACE SÓPRO GRUNDIERUNG

- SAMOLIVELAČNÍ HNOTA NA BAZI CEMENTU 3mm

- BETONOVÁ MAZANINA + SÍŤ 70mm

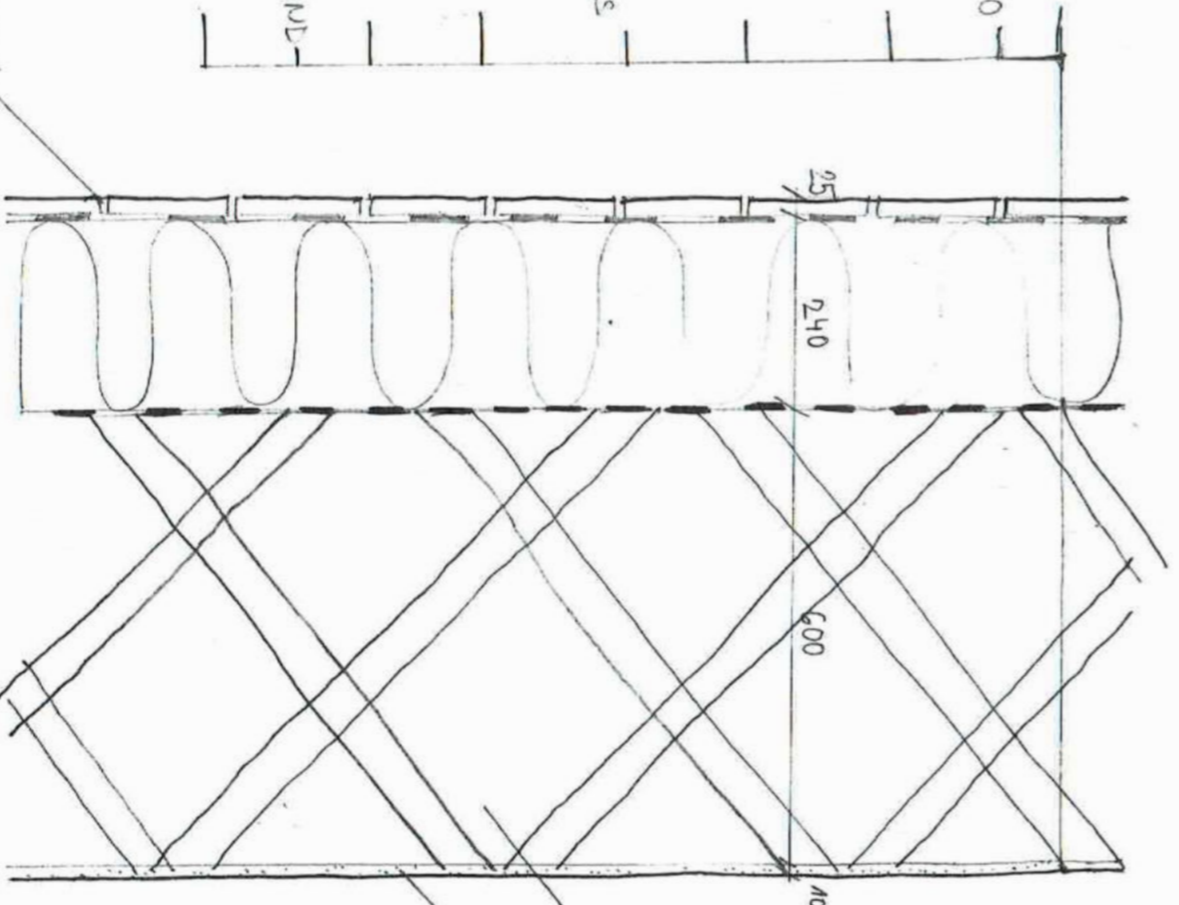
- SEPARAČNÍ OCHRANUJÁ FOLIE

- ISOVER KROČEJOVÁ IZOLACE 30mm



F2 OBVODOVÝ PĚŠŤ - ALUCOBOND M: 1:10

ŠTUKOVÁ OMÍTKA TL. 10MM
 CP tl. 600mm - PŮVODNÍ ŽDÍVO
 CEMENTOVÁ MALTA PRO
 LEHÉJÍ IZOLACII
 FASÁDNÍ POLYSTYREN
 EPS H 200 mm
 TALÍŘOVÉ HMOŽDINKY S
 KOVOVÝM TRNEM TERIZOZ CS
 TENKOVrstvá CEMENTOVÁ
 MALTA S PANCÉŘOVOU TRÁN.
 RÁMOVÁ HMOŽDINKA SYR
 FLEXIBILNÍ LEPIDLO EXCELBOND
 OBRÁDOVÉ PÁSKY TERCA



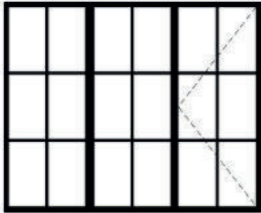
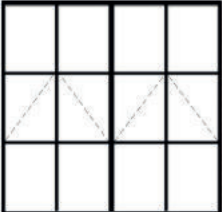




OBVODOVÉ PŮVODNÍ ŽDÍVO
 CP AL. 600mm
 ŠTUKOVÁ OMÍTKA AL. 10mm

SPÁROVACÍ
 MALTA EXCEL MIX

F1 SKLADBA O. PĚŠŤE M: 1:10

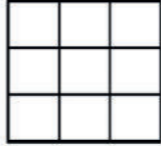
TABULKA OKEN

Projekt: HUMPOLEC_bakalářská práce
 Vypracoval: Kateřina Suchardová
 Datum / Čas: 1.5.2022 / 20:31
 Poznámka: KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY

Podlaží	Popis	Označení	Počet	Šířka [m]	Výška [m]	Plocha [m²]
	 Schüco AWS 70.HI – profil s přerušeným tepelným mostem Dvakrát pevné zasklení, jednou francouzské okno Hliníkový profil - barva: antracit Dvojsklo Součinitel p. tepla: $U_f = 1,1 \text{ W / m}^2\text{K}$ Optické designové členění 6x3	3	2	3,00	2,50	7,50
	 Schüco AWS 70.HI – profil s přerušeným tepelným mostem Středový pás sklopný Hliníkový profil - barva: antracit Dvojsklo Součinitel p. tepla: $U_f = 1,1 \text{ W / m}^2\text{K}$ Optické designové členění 4x3	2	9	2,50	2,50	6,25
	 Schüco AWS 70.HI – profil s přerušeným tepelným mostem Otevíravá a vyklápěcí Spodní pás fixní zasklení Hliníkový profil - barva: antracit Dvojsklo Součinitel p. tepla: $U_f = 1,1 \text{ W / m}^2\text{K}$ Optické designové členění 4x4	1	38	1,27	2,00	2,54
	 Schüco AWS 70.HI – profil s přerušeným tepelným mostem Otevíravá a vyklápěcí Hliníkový profil - barva: antracit Dvojsklo Součinitel p. tepla: $U_f = 1,1 \text{ W / m}^2\text{K}$ Členění 6x4	4	2	3,00	1,90	5,70
	 Schüco AWS 70.HI – profil s přerušeným tepelným mostem Otevíravá a vyklápěcí Hliníkový profil - barva: antracit Dvojsklo Součinitel p. tepla: $U_f = 1,1 \text{ W / m}^2\text{K}$ Optické designové členění 4x2	5	1	0,80	1,00	0,80
	 Prosklená hliníková příčka s fixním zasklením Požárně bezpečnostní sklo barva: antracit Optické designové členění 6x3	N1	1	5,20	2,78	14,45








TABULKA OKEN

Projekt: HUMPOLEC_bakalářská práce
 Vypracoval: Kateřina Suchardová
 Datum / Čas: 1.5.2022 / 20:31
 Poznámka: KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY

	Prosklená hliníková příčka s fixním zasklením Požárně bezpečnostní sklo barva: antracit Optické designové členění 3x3	N2	1	3,3	2,78	9,2
Celková suma			53			








TABULKA DVEŘÍ

Projekt: HUMPOLEC_bakalářská práce
 Vypracoval: Kateřina Suchardová
 Datum / Čas: 2.5. 2022 / 16:30
 Poznámka: KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY

Popis	Označení	Počet	Otevírání	Tl. stěny [mm]	Šířka/Výška otvoru [mm]	Šířka/Výška dveří [mm]
 Dřevotřískové plné jednokřídlé laminátový povrch barva: antracit zárubeň ocelová antracit kování- hliníkové klíka/klíka	11	2	P	300	900 / 2150	800 / 2100
 Dřevotřískové plné jednokřídlé laminátový povrch barva: atracit zárubeň ocelová antracit kování- hliníkové klíka/klíka	19	16	P	200	900 / 2150	800 / 2100
 Dřevotřískové plné jednokřídlé laminátový povrch barva: atracit zárubeň ocelová antracit kování- hliníkové klíka/klíka	19	16	L	200	900 / 2150	800 / 2100
 Dřevotřískové plné jednokřídlé laminátový povrch barva: atracit zárubeň ocelová antracit kování- hliníkové klíka/klíka	12	4	L	150	800 / 2150	700 / 2100
 Dřevotřískové plné jednokřídlé laminátový povrch barva: atracit zárubeň ocelová antracit kování- hliníkové klíka/klíka	12	3	P	150	800 / 2150	700 / 2100
 Dřevotřískové plné jednokřídlé laminátový povrch barva: atracit zárubeň ocelová antracit kování- hliníkové klíka/klíka	13	4	L	600	900 / 2150	800 / 2100
 Hliníkové plné s požárně izolačním nadsvětlíkem dvoukřídlé barva: antracit zárubeň ocelová černé kování	14	2	L	840	2000 / 2550	1900 / 2200

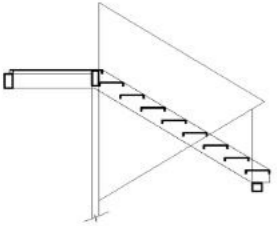
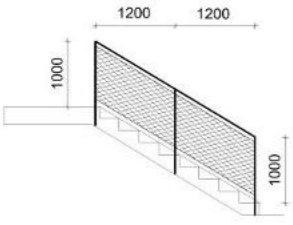
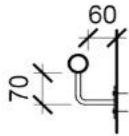
TABULKA DVEŘÍ

Projekt: HUMPOLEC_bakalářská práce
 Vypracoval: Kateřina Suchardová
 Datum / Čas: 2.5. 2022 / 16:30
 Poznámka: KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY

 Hliníkové plné s požárně izolačním nadsvětlíkem dvoukřídlé asymetrické barva: antracit zárubeň ocelová černé kování	16	1	L	840	1500/2550	1400/2200
 Hliníkové s požárně bezpečnostním sklem dvoukřídlé barva: antracit zárubeň hliníková antracitovým kováním	15	1	P	100	1600 / 2780	1500 / 2150
 Plechové plné jednokřídlé barva: atracit zárubeň ocelová antracit kování- hliníkové klíka/klíka Ostění plechové-antracit	17	1	P	600	1200/2150	1100/2100
 Plechové plné dvoukřídlé barva: atracit zárubeň ocelová antracit kování- hliníkové klíka/klíka Ostění plechové-antracit	18	1	L	300	1700/2150	1600/2100
 Plechové plné jednokřídlé barva: atracit zárubeň ocelová antracit kování- hliníkové klíka/klíka Ostění plechové-antracit	20	3	P	300	1100 / 2150	1000 / 2100
 Dřevotřískové plné jednokřídlé laminátový povrch barva: atracit zárubeň ocelová antracit kování- hliníkové klíka/klíka	21	16	P	150	900 / 2150	800 / 2100
 Dřevotřískové plné jednokřídlé laminátový povrch barva: atracit zárubeň ocelová antracit kování- hliníkové klíka/klíka	21	12	L	150	900 / 2150	800 / 2100
Celková suma		82				






TABULKA ZÁMEČNICKÝCH PRACÍ

Projekt: HUMPOLEC_bakalářská práce
 Vypracoval: Kateřina Suchardová
 Datum / Čas: 2.5. 2022 / 23:04
 Poznámka: KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY

	Popis	Označení	Počet	Poznámka
	Ocelové schodiště Schodnice tl. 4mm Ocelové I nosníky Sloupek 100/150 Mezipodesta perforovaný plech Stupně perforovaný plech barva: antracit	Z1	8	Schéma schodiště rozkresleno ve stavebně-konstrukčním řešení D.2.3.A
	Zábradlí výplň ocelová lanková síť Nerezová ocel barva: černá	Z2	9	
	Madlo z ocelové trubky barva: černá průměr: 42 mm Uchycení svorníkovými kotvami o průměru 8mm, ke stěně Povrchová úprava: epoxidovaný lak	Z3	8	

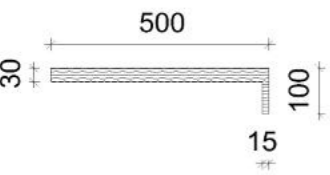

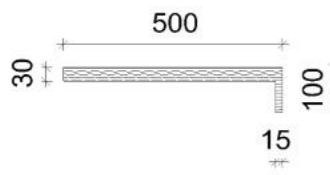
TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ

Projekt: HUMPOLEC_bakalářská práce
 Vypracoval: Kateřina Suchardová
 Datum / Čas: 4.5. 2022 / 9:04
 Poznámka: KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY

	Popis	Označení	Délka
	Oplechování atiky titan-zinek tl.plechu 0,7mm	K1	v rozvinutí: 1550mm
	Okapový půlkulatý střešní žlab z pozinkovaného plechu Barva RAL 7011	K3	Rozměr : 150 mm / 2 m
	Oplechování parapetu težený hliníkový plech barva: antracit	K4	v rozvinutí: 500mm délka dílu: 2500mm
	Oplechování parapetu težený hliníkový plech barva: antracit	K5	v rozvinutí: 500mm délka dílu: 1270 mm
	Oplechování parapetu težený hliníkový plech barva: antracit	K6	v rozvinutí: 500mm délka dílu: 3000mm

TABULKA TRUHLÁŘSKÝCH PRVKŮ

Projekt: HUMPOLEC_bakalářská práce
 Vypracoval: Kateřina Suchardová
 Datum / Čas: 2.5. 2022 / 16:30
 Poznámka: KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY

	Popis	Označení	Počet	Délka
	Masivní dřevěný parapet dubový Bezbarvý olejový nátěr	T1	38	1270
	Masivní dřevěný parapet dubový Bezbarvý olejový nátěr	T2	2	3000
	Masivní dřevěný parapet dubový Bezbarvý olejový nátěr	T3	10	2500

D.2 STAVEBNĚ- KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.2.1.A Popis objektu

Jedná se o bývalou tovární budovu, aktuálně sloužící jako sklad. Objekt má celkově 4 nadzemní a jedno částečně podzemní podlaží. V nadzemní části, která je předmětem této dokumentace je nově navržený hostel. Předpoklad zatížení v obytných prostorách je podstatně nižší, než na bývalé výrobní prostory. V rámci konverze není zasahováno do nosné konstrukce, zatížení tedy splňuje požadavky.

D.2.1.B Nosný systém

Budova je postavena jako železobetonový skelet vyzdívaný z plných cihel ve tloušťce 600mm. Jedná se o kombinovaný konstrukční systém. Sloupy o rozměrech 450/500. Železobetonový skelet se skládá z dvou typů, v pravé části objektu jsou průvlaky vysoké 500mm v příčném směru v osové vzdálenosti 4550mm. V levé části je středový průběžný průvlak vysoký 500mm doplněný o příčná žebra výšky 300mm osově vzdálené 1935mm. V severní části budovy je nově navržena přístavba z tvárnic Porotherm 30 Profi P10 (5NP).

D.2.1.C Základová konstrukce

Bude provedena injektáž cementovou směsí tak, aby nedošlo k zřícení stávajících objektů vlivem narušení okolní zeminy a došlo ke zpevnění. Dle statických výpočtů je navržena nová základová konstrukce přístavby na severní straně objektu. Základová spára je v úrovni 1,1m a podloží je tvořeno hlinitou drobou. Hladina podzemní vody je v hloubce 2,3 m ($\pm 0,000 = 523$ m.n.m. Bpv). Jedná se o návrh železobetonového pasu (šířka 800, výška 1100mm). Skladba základové konstrukce je tvořena podkladním betonem 100mm, železobetonovou deskou 100mm, hydroizolačním asfaltovým pásem a tepelnou izolaci XPS tl. 50 mm.

D.2.1.D Schodiště

Původní schodiště nacházející se v jižní části objektu bude demolováno, na základě statického výpočtu je zde navržena nová železobetonová stropní deska pnutá v jednom směru tl.150mm. Součástí dokumentace je návrh výztuže do desky, je užito betonu třídy C20/25 a ocel třídy B500 B. Železobetonová deska je dimenzována i pro novou přístavbu na severní straně budovy. Uprostřed objektu je nově navržené dvouramenné ocelové schodiště. Mezipodesta do které jsou kotvené schodnice je v podélném směru podepřena dvěma I-nosníky kotvených do nosných stěn. Traverzy jsou po obvodu zrcadla (1200) neseny dvěma ocelovými sloupky 150/100 mm. Stupnice z perforovaného plechu jsou kotvené k bočním schodnicím (tl.4mm).

Šířka stupně: 289 mm

Výška stupně: 177 mm

Sklon schodiště: 33,4 °

Počet stupňů jednoho podlaží: 18

D.2.1.E Střešní konstrukce

Původní krov demolován. Nad hlavní částí objektu návrh nového střešního krovu s plnými (po 5m) a jalovými (po 1m) vazbami. Dle statických výpočtů navržena kroev ze smrkového lepeného lamelového dřeva GL 24h s rozměry 120/280, vaznice ze smrkového lepeného lamelového dřeva GL 24h s rozměry 160/320, pásky z rostlého smrkového dřeva C24 s rozměry 120/120 a sloupek z rostlého smrkového dřeva C24 s rozměry 160/160. Odhad dalších prvků krovu- kleštiny 2X60/200, pozednice 140/140. Střešní krytina navržena jako falcované hliníkové plechy. Budova má na severní a jižní straně plochou nepochozí střechu se střešním pláštěm konstrukce jednoplášťové střechy s hydroizolací na bázi bitumenových pásů.

OBSAH:

D.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.2.1.A Popis objektu

D.2.1.B Nosný systém

D.2.1.C Základová konstrukce

D.2.1.D Schodiště

D.2.1.E Střešní konstrukce

D.2.2 STATICKÉ VÝPOČTY

D.2.2.A Návrh a posouzení ŽB stropní desky

D.2.2.B Návrh a posouzení výztuže

D.2.2.C Návrh a posouzení ŽB pasu

D.2.2.D Návrh a posouzení krovu

D.2.3 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.2.3.A Výkres tvaru 1:100

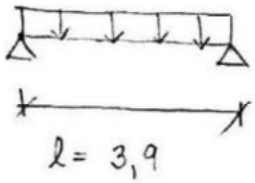
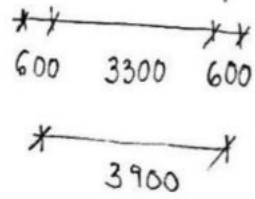
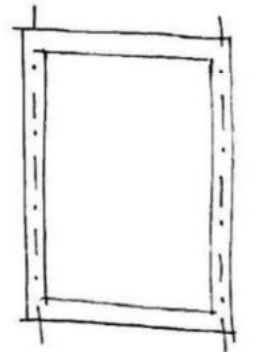
D.2.3.B Výkres základů 1:100

D.2.3.C Výkres krovu 1:100

POUŽITÁ LITERATURA

- (1) Kuklík, Kuklíková, Mikeš- Dřevěné konstrukce 1: Cvičení, 2013
- (2) Navrhování železobetonových konstrukcí- Jaroslav Procházka, 2014, ISBN10 8001055876
- (3) ČSN EN 1990- Zásady navrhování konstrukcí, 2015
- (4) ČSN EN 1991- Zatížení konstrukcí (části 1-1, 1-3, 1-4), 2004, 2013, 2013
- (5) ČSN EN 1995- 1-1 : Navrhování dřevěných konstrukcí – část 1-1: Obecná pravidla- Společná pravidla a pravidla pro pozemní stavby, 2006

D.2.2.A NÁVRH A POSOUZENÍ STROPNÍ DESKY



1) NÁVRH TL. DESKY

$$\frac{3,300}{20} = 0,165 \rightarrow \text{NAVRHUJI TL. 150 mm}$$

2) VÝPOČET ZATÍŽENÍ STROPNÍ K-CE

STÁLÉ

ŽB DESKA H. 150 mm
0,150 x 25

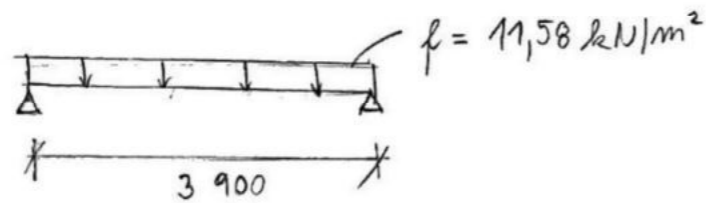
PODLAHA

NAHODILÉ

BYDLENÍ

	CHARAKT. Z. [kN/m ²]	NAVRHOVÉ Z. [kN/m ²]
ŽB DESKA H. 150 mm 0,150 x 25	3,75	
PODLAHA	1,5	
	$G_k = 5,25 \text{ kN/m}^2$	$G_d = 7,08 \text{ kN/m}^2$
	$G_k = 3 \text{ kN/m}^2$	$G_d = 4,5 \text{ kN/m}^2$
	$\Sigma F_k = 8,25 \text{ kN/m}^2$	$F_d = 11,58 \text{ kN/m}^2$

3) MOMENT STROPNÍ DESKY



$$M_{ed} = \frac{1}{8} f_d \cdot l^2 = \frac{1}{8} \cdot 11,58 \cdot 3,9^2$$

$$M_{ed} = 22 \text{ kNm}$$

D.2.2.B NÁVRH A POSOUZENÍ VÝZTUŽE DESKY

1) NÁVRH HLAVNÍ VÝZTUŽE

$$f_{cd} = \frac{20}{1,5} = 13,33 \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = \frac{500}{1,15} = 434,7 \text{ MPa}$$

$$d = 150 - 10 - 10 - \frac{16}{2} = 122 \text{ mm}$$

$$A_s = b \cdot d \cdot \frac{f_{cd}}{f_{yd}} \cdot \left(1 - \sqrt{1 - \frac{2M}{b \cdot d^2 \cdot f_{cd}}}\right)$$

$$A_s = 1000 \cdot 122 \cdot \frac{13,33}{434,7} \cdot \left(1 - \sqrt{1 - \frac{2 \cdot 22 \cdot 10^{-6}}{1000 \cdot 122^2 \cdot 13,33}}\right)$$

$$A_s = 824 \text{ mm}^2 \rightarrow \text{NAVRHUJI } 4 \times \varnothing 18$$

$$d = 150 - 15 - 10 - \frac{18}{2} = 119 \text{ mm}$$

$$A_s = 1018 \text{ mm}^2$$

2) POSOUZENÍ

$$x = \frac{A_s \cdot f_{yd}}{0,8 \cdot b \cdot f_{cd}} \leq \frac{700}{700 + f_{cd}} \cdot d$$

$$x = \frac{1018 \cdot 434,7}{0,8 \cdot 1000 \cdot 13,33} = 41,49 \leq 73,4 \text{ VYHOVUJE}$$

$$M_{rd} = 1018 \cdot 434,7 \cdot (119 - 0,4 \cdot 41,49) = 45,316$$

$$M_{rd} < M_{ed}$$

$$22 \text{ kNm} < 45 \text{ kNm}$$

VYHOVUJE

$$A_{smin} = 0,0013 \cdot 1000 \cdot 119 = 154,7$$

$$A_{smin} < A_s$$

$$154,7 < 1018$$

VYHOVUJE

$$A_{smax} = 0,04 \cdot 1000 \cdot 150 = 6000$$

$$A_{smax} \geq A_s$$

$$6000 \geq 1018$$

VYHOVUJE

3) NÁVRH ROZDĚLOVACÍ VÝZTUŽE

20% HLAVNÍ VÝZTUŽE

$$A_s = 0,2 \cdot 1018 = 203,6 \quad \text{NAVRHUJI } 3\phi 10$$

$$A_s = 236 \text{ mm}$$

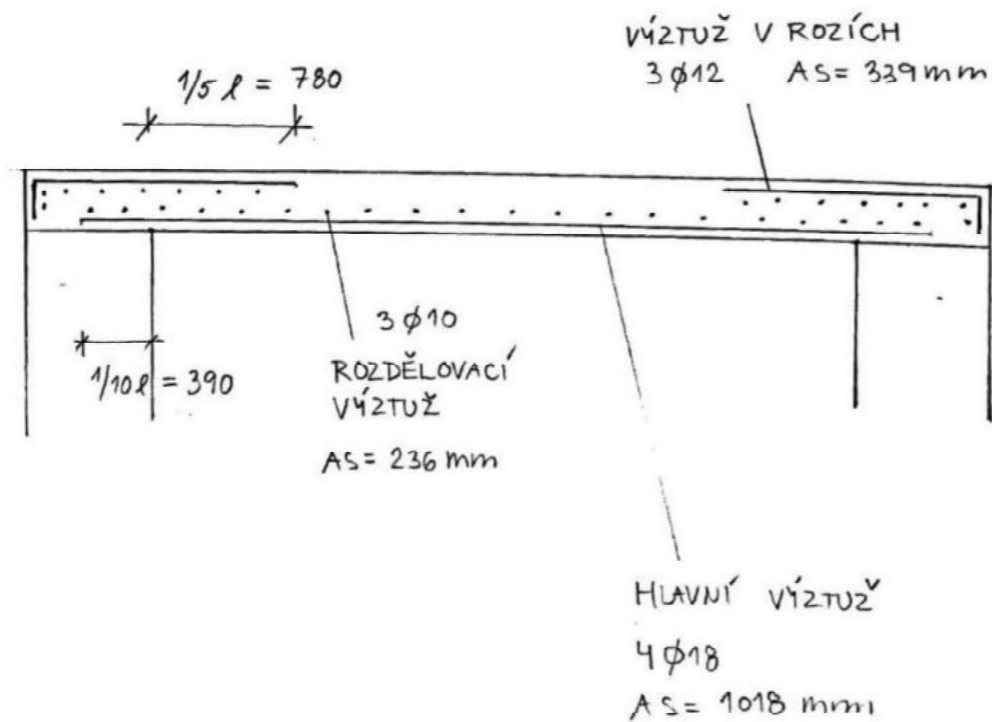
4) NÁVRH VÝZTUŽE V ROZÍCH

25% HLAVNÍ VÝZTUŽE

$$A_s = 0,25 \cdot 1018 = 254,5 \quad \text{NAVRHUJI } 3\phi 12$$

$$A_s = 339 \text{ mm}$$

5) SKICA ROZLOŽENÍ NAVRHOVANÉ VÝZTUŽE V DESCE



D.2.2.C NÁVRH A POSOUZENÍ ZÁKLADOVÉHO PASU POD NOVOU PŘÍSTAVBOU

1) VÝPOČET ZATÍŽENÍ STROPNÍ DESKA

STÁLÉ

DŘEVĚNÉ PARKETY

0,02 x 7

LEPIDLO

0,005 x 15

SAMONIVELAČNÍ STĚRKA

BETONOVÁ MAZANINA

0,1 x 23

IZOLACE Z MINER. VL.

0,07 x 1,4

ŽB DESKA

0,15 x 25

CHARAK. Z. [kN/m²]

NAVRHOV. Z. [kN/m²]

0,14

0,075

2,3

0,098

3,75

$$G_k = 6,36 \text{ kN/m}^2$$

$$G_d = 8,59 \text{ kN/m}^2$$

PROMĚNNÉ

BYDLENÍ

$$G_k = 2 \text{ kN/m}^2$$

$$G_d = 3 \text{ kN/m}^2$$

$$\sum F_k = 8,36 \text{ kN/m}^2$$

$$F_d = 11,59 \text{ kN/m}^2$$

2) VÝPOČET ZATÍŽENÍ STŘEŠNÍ DESKA

STÁLÉ

ASFALTOVÝ PÁS

ASFALTOVÝ PÁS

EPS

0,3 x 1,5

ASFALTOVÝ PÁS

ŽB DESKA

0,15 x 25

CHARAK. Z. [kN/m²]

NAVRHOV. Z. [kN/m²]

0,098

0,069

0,45

0,098

3,75

$$G_k = 4,465 \text{ kN/m}^2$$

$$G_d = 6,027 \text{ kN/m}^2$$

PROMĚNNÉ

SNÍH (0,8 x 0,9 x 1 x 0,75)

$$G_k = 0,54 \text{ kN/m}^2$$

$$G_d = 0,81 \text{ kN/m}^2$$

$$\sum F_k = 5 \text{ kN/m}^2$$

$$F_d = 6,837$$

3) VÝPOČET ZATÍŽENÍ - ZDIVO POD STŘECHOU

STÁLÉ

VL. TÍHA

$$0,6 \times 1 \times 2,7 \times 15$$

CHAR. Z. [kN/m^2]

$$24,3$$

NÁVRH. Z. [kN/m^2]

$$G_k = 24,3 \text{ kN/m}^2$$

$$G_d = 32,8 \text{ kN/m}^2$$

PROHĚNNÉ

$$Z_{\check{S}} = 1,65 \text{ m}$$

SNÍH

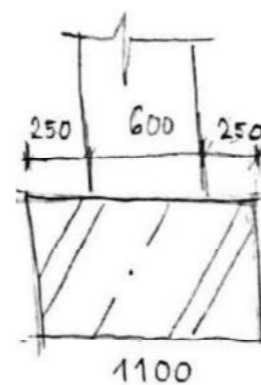
$$0,54 \times 1,65$$

$$G_k = 0,89 \text{ kN/m}^2$$

$$G_d = 1,33 \text{ kN/m}^2$$

$$\Sigma F_k = 25,19 \text{ kN/m}^2$$

$$F_d = 34,13 \text{ kN/m}^2$$



4) VÝPOČET ZATÍŽENÍ - ZDIVO POD STROPEM

STÁLÉ

VL. TÍHA

$$0,6 \times 1 \times 2,7 \times 15$$

CHARAK. Z. [kN/m^2]

$$24,3$$

NÁVRH. Z. [kN/m^2]

$$G_k = 24,3 \text{ kN/m}^2$$

$$G_d = 32,8 \text{ kN/m}^2$$

PROHĚNNÉ

$$2 \times 1,65$$

$$G_k = 3,3 \text{ kN/m}^2$$

$$G_d = 4,95 \text{ kN/m}^2$$

$$\Sigma F_k = 27,6 \text{ kN/m}^2$$

$$F_d = 37,75 \text{ kN/m}^2$$

5) CELKOVÉ ZATÍŽENÍ

$$\Sigma F_k = (8,36 \times 4) + 5 + (27,6 \times 4) + 25,19 = 135,5 \text{ kN/m}^2$$

$$\Sigma F_d = (11,59 \times 4) + 6,837 + (37,75 \times 4) + 34,13 = 238,32 \text{ kN/m}^2$$

ODHAD ŽB PASU

$$800 \times 1000$$

$$\Sigma F_{d, \text{komplet}} = 258,32 \text{ kN}$$

6) NÁVRH A POSOUZENÍ ŽB PASU

$$A_{nut} = \frac{258,32 \cdot 10^3 \cdot 1,15}{0,25} = 1188 \cdot 10^3 \text{ mm}^2$$

$$a = 1100 \text{ mm} \rightarrow \text{NAVRHUJI } 1100 \text{ mm}$$

POSOUZENÍ

$$\sigma = \frac{258,32 \cdot 10^3 \cdot 1,15}{1100 \cdot 10^3} = 0,237 \leq 0,25 \text{ MPa}$$

VYHOVUJE

D2.2.D NÁVRH A POSOUZENÍ KROVU

1) STÁLÉ ZATÍŽENÍ

SKLÁDEA STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ	CHARAK. Z [kN/m^2]	NÁVR [kN/m^2]
FALCOVÁ KRYTINA $t = 7 \text{ mm}$	0,05	
BEDNĚNÍ OSB $s = 25 \text{ mm}$	0,15	
KONTRALATĚ 60/40	0,03	
TEPELNÁ IZOLACE	0,07	
MEZIKROKVNÍ LATĚ 60/40	0,03	
REZERVA PRO TECHNOLOGIE	0,2	
	$G_k = 0,59$	$G_d = 0,79$

PŘEPOČET KOLMO NA KROKEV

$$G_{k,\perp} = G_k \cdot \cos \alpha = 0,59 \cdot \cos 23^\circ = 0,54 \text{ kN/m}^2$$

$$G_{d,\perp} = G_d \cdot \cos \alpha = 0,79 \cdot \cos 23^\circ = 0,73 \text{ kN/m}^2$$

LINIOVÉ ZATÍŽENÍ KOLMO NA KROKEV ($b = 1 \text{ m}$)

$$G_{k,\text{lin}} = G_k \cdot b = 0,54 \cdot 1 = 0,54 \text{ kN/m}$$

$$G_{d,\text{lin}} = 0,79 \text{ kN/m}$$

UŽITNÉ ZATÍŽENÍ - SVISLE NA PRŮMĚT STŘECHY

KATEGORIE H = NEPOCHOZÍ

$$G_{k,H} = 0,75 \text{ kN/m}^2$$

$$\gamma_g = 1,50$$

$$G_{d,H} = 0,75 \cdot 1,5 = 1,13 \text{ kN/m}^2$$

PŘEPOČET

$$G_{k,\perp} = 0,75 \cdot \cos^2 23^\circ = 0,64 \text{ kN/m}^2$$

$$G_{d,\perp} = 1,13 \cdot \cos^2 23^\circ = 0,95 \text{ kN/m}^2$$

ZATÍŽENÍ SNĚHEM

$$\text{IV} - \text{SNĚHOVÁ OBLAST} \rightarrow S_k = 2 \text{ kN/m}^2$$

$$\alpha = 23^\circ < 30^\circ \rightarrow \mu_1 = 0,80$$

$$C_e = 1$$

$$C_t = 1$$

$$S = S_k \cdot \mu_1 \cdot C_e \cdot C_t = 2 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 1 = 1,60 \text{ kN/m}^2$$

$$S_d = 1,6 \cdot 1,5 = 2,4 \text{ kN/m}^2$$

PŘEPOČET KOLMO

$$S_{\perp} = 1,6 \cdot \cos^2 23^\circ = 1,36 \text{ kN/m}^2$$

$$S_{d,\perp} = 2,4 \cdot \cos^2 23^\circ = 2,03 \text{ kN/m}^2$$

LINIOVÉ ZATÍŽENÍ

$$S_{\text{lin}} = 1,36 \cdot 1 = 1,36 \text{ kN/m}$$

$$S_{d,\text{lin}} = 2,03 \cdot 1 = 2,03 \text{ kN/m}$$

ZATÍŽENÍ VĚTREM

a) MAXIMÁLNÍ DYNAMICKÝ TLAK VĚTRU

$$\text{III VĚTRÁ OBLAST} \rightarrow v_{k0} = 27,5 \text{ m/s}$$

$$C_{dH} = 1 - \text{SOUČINITEL SMĚRU VĚTRU}$$

$$C_{season} = 1$$

$$v_k = 1 \cdot 1 \cdot 27,5 = 27,5 \text{ m/s}$$

$$\text{VZDUCH: } \rho = 1,25 \text{ kg/m}^3$$

$$q_b = \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot v_k^2 = 0,473 \text{ kPa} - \text{ZÁKLADNÍ DYNAMICKÝ TLAK}$$

$$q_p = C_e(z) \cdot q_b = 2,06 \cdot 0,473 = 0,977 \text{ kPa} - \text{MAXIMÁLNÍ}$$

$$k_r = 0,19 \cdot \left(\frac{z_0}{z_0 \text{ II}}\right)^{0,07} = 0,215$$

$$z = 17 \text{ m}$$

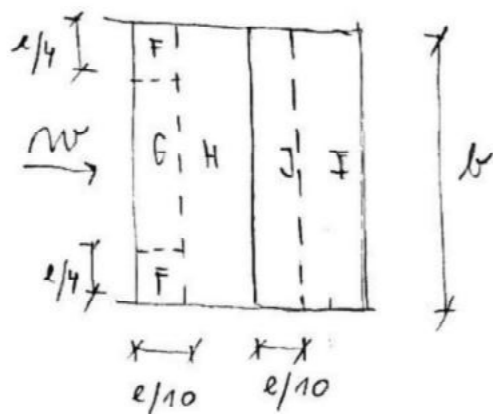
$$C_M(z) = k_r \cdot \ln\left(\frac{z}{z_0}\right) = 0,870$$

$$C_e(z) = (1 + 7 \cdot I_r) \cdot C_M(z)^2 \cdot C_o(z)^2 =$$

$$(1 + 7 \cdot 0,28) \cdot 0,870^2 \cdot 1^2 = 2,067 - \text{SOUČINITEL EXPOZICE}$$

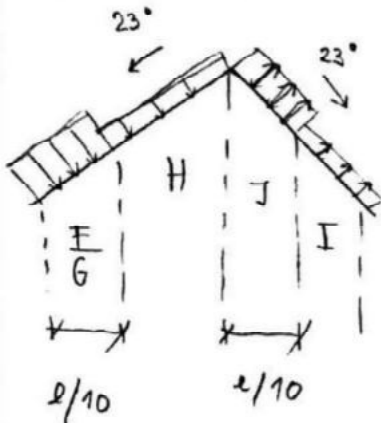
2) SOUČINITĚLE TLAKŮ a SIL

PŘÍČNÝ VÍTR (úhel 0°)



$h = 50 \text{ m}$
 $h_v = 17 \text{ m}$
 $e = 34 \text{ m} (e_{\text{min}}; 2h)$
 $e/4 = 8,5 \text{ m}$
 $e/10 = 3,4 \text{ m}$
 $\alpha = 23^\circ$

PŘÍČNÝ SCHEMA



SOUČINITĚLE TLAKŮ a VÝSLEDNÉ TLAKY a SÁNĚ

$F: w_{\text{rel}} = c_{pe,10} \cdot q_p = 0,45 \cdot 0,977 = 0,44 \text{ kN/m}^2$
 $G: w_{\text{rel}} = 0,45 \cdot 0,977 = 0,44 \text{ kN/m}^2$
 $H: w_{\text{rel}} = 0,30 \cdot 0,977 = 0,29 \text{ kN/m}^2$
 $I: w_{\text{rel}} = -0,40 \cdot 0,977 = -0,39 \text{ kN/m}^2$
 $J: w_{\text{rel}} = -0,55 \cdot 0,977 = -0,537 \text{ kN/m}^2$

LINIOVÉ ZATÍŽENÍ od VĚTRU NA NÁVĚTRNÉ STRANĚ (ZAT. ŠÍŘKA $l = 1 \text{ m}$)

OBLAST F/G: $w_{\text{lin}} = 0,44 \cdot 1 = 0,44 \text{ kN/m}$
 $w_{\text{lin,d}} = 0,66 \text{ kN/m}$

OBLAST H: $w_{\text{lin}} = 0,29 \cdot 1 = 0,29 \text{ kN/m}$
 $w_{\text{lin,d}} = 0,44 \text{ kN/m}$

CELKOVÉ ZATÍŽENÍ KOLMO NA KROKEV

$F_{z, \text{lin}} = G_{z, \text{lin}} + G_{z, \text{tot}} = 0,54 + 1,73 = 2,27 \text{ kN/m}$

$G_{z, \text{tot}} = S_{\text{lin}} + w_{\text{lin}} = 1,36 + 0,37 = 1,73 \text{ kN/m}$

$F_{d, \text{lin}} = 0,79 + 2,58 = 3,37 \text{ kN/m}$

$G_{d, \text{tot}} = 2,03 + 0,55 = 2,58 \text{ kN/m}$

MATERIÁLOVÉ VLASTNOST ZVOLENÉHO ŘEZIVA

• ROSTLÉ DŘEVO C24 (SMRK)

$f_{m, \text{rel}} = 24 \text{ MPa}$

$f_{v, \text{rel}} = 4 \text{ MPa}$

$f_{c, 0, \text{rel}} = 21 \text{ MPa}$

$E_0 = 11\,000 \text{ MPa}$

$E_{0,05} = 7\,400 \text{ MPa}$

$k_{\text{mod}} = 0,9$

$k_{\text{def}} = 0,6$

$\gamma_m = 1,3$

$f_{m, \text{d}} = k_{\text{mod}} \cdot \frac{f_{m, \text{rel}}}{\gamma_m} = 0,90 \cdot \frac{24}{1,3} = 16,6 \text{ MPa}$

$f_{v, \text{d}} = k_{\text{mod}} \cdot \frac{f_{v, \text{rel}}}{\gamma_m} = 0,90 \cdot \frac{4}{1,3} = 2,8 \text{ MPa}$

$f_{c, 0, \text{d}} = k_{\text{mod}} \cdot \frac{f_{c, 0}}{\gamma_m} = 0,9 \cdot \frac{21}{1,3} = 14,5 \text{ MPa}$

• LEPENÉ LAMELOVÉ GL 24 R (SMRK)

$f_{m, \text{gl}} = 24 \text{ MPa}$

$E_{0,05 \text{ gl}} = 9\,400 \text{ MPa}$

$f_{v, \text{gl}} = 2,9 \text{ MPa}$

$k_{\text{mod}} = 0,90$

$f_{c, 0, \text{gl}} = 24 \text{ MPa}$

$k_{\text{def}} = 0,60$

$E_{0,9, \text{mean}} = 11\,600 \text{ MPa}$

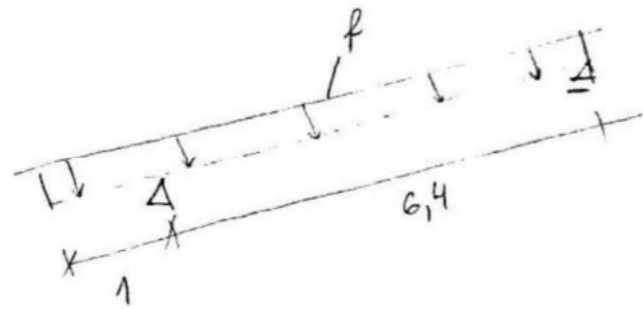
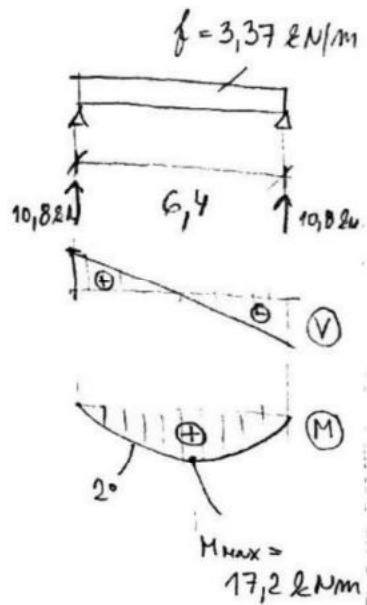
$\gamma_m = 1,25$

$f_{m, \text{gl, d}} = k_{\text{mod}} \cdot \frac{f_{m, \text{gl, rel}}}{\gamma_m} = 0,9 \cdot \frac{24}{1,25} = 17,3 \text{ MPa}$

$f_{v, \text{gl, d}} = k_{\text{mod}} \cdot \frac{f_{v, \text{gl, rel}}}{\gamma_m} = 2,1 \text{ MPa}$

$f_{c, 0, \text{gl, d}} = 0,9 \cdot \frac{24}{1,25} = 17,3 \text{ MPa}$

2) NÁVRH A POSOUZENÍ KROKVE
(ZALOŽENÍ VAZBA = KOZHODUJÍCÍ)



NÁVRHOVÉ VNITŘNÍ SÍLY

$$V_{z,ed} = \frac{1}{2} \cdot f \cdot L = \frac{1}{2} \cdot 3,37 \cdot 6,4 = 10,8 \text{ kN}$$

$$M_{y,ed} = \frac{1}{8} \cdot f \cdot L^2 = \frac{1}{8} \cdot 3,37 \cdot 6,4^2 = 17,2 \text{ kNm}$$

CHARAKTERISTICKÉ ZATÍŽENÍ OKAMŽITÉ

$$f_{z,inst} = g_k + q_k = 0,54 + 1,73 = 2,27 \text{ kN/m}$$

DLOUHODOBĚ

$$f_{z,fin} = (1 + \psi_{def}) \cdot g_k + (1 + \psi_2 \cdot \psi_{def}) \cdot q_k = (1 + 0,6) \cdot 0,54 + (1 + 0 \cdot 0,6) \cdot 1,73 = 2,59 \text{ kN/m}$$

NÁVRH OHYB

$$\sigma_x = \frac{M_{y,ed}}{W_y} \leq f_{m,yid} \quad \downarrow$$

$$W_{y,req} = \frac{17,2 \cdot 10^6}{17,3} = 995 \text{ 000 mm}^3$$

$$W_y = \frac{1}{6} b h^2$$

$$b = 120 \text{ mm} - \text{VOLÍM}$$

$$h = \sqrt[3]{6 \cdot \frac{995 \text{ 000}}{120}} = 223 \text{ mm}$$

NÁVRH 120/240mm

NÁVRH PRŮHYB - OKAMŽITÝ

$$w_{inst} = \frac{5}{384} \cdot \frac{f_{z,inst} \cdot L^4}{E_{0,2} \cdot I_y} \leq w_{inst,lim} = \frac{L}{300}$$

$$\rightarrow I_{y,req} = \frac{5}{384} \cdot \frac{300 \cdot 2,27 \cdot (6,4 \cdot 10^3)^3}{17 \text{ 600}} = 2 \cdot 10^8 \text{ mm}^4$$

$$I_y = \frac{1}{12} b h^3$$

$$\text{VOLBA: } b = 120$$

$$h = \sqrt[3]{\frac{12 \cdot 2 \cdot 10^8}{120}} = 271$$

NÁVRH: 120/280mm

NÁVRH PRŮHYB - DLOUHODOBÝ

$$w_{fin} = \frac{5}{384} \cdot \frac{f_{z,fin} \cdot L^4}{E_{0,2,mean} \cdot I_y} \leq w_{fin,lim} = \frac{L}{250}$$

$$\rightarrow I_y = \frac{5}{384} \cdot \frac{250 \cdot 2,59 \cdot (6,4 \cdot 10^3)^3}{17 \text{ 600}} = 1,9 \cdot 10^8 \text{ mm}^4$$

$$I_y = \frac{1}{12} b h^3$$

$$b = 120$$

$$h = \sqrt[3]{\frac{12 \cdot 1,9 \cdot 10^8}{120}} = 267$$

NAVRHUJI: 120/280mm

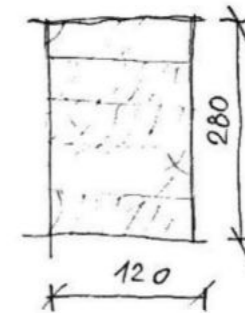
FINÁLNÍ NÁVRH

120/280

$$A = 33 \text{ 600 mm}^2$$

$$W_y = 1,57 \cdot 10^6 \text{ mm}^3$$

$$I_y = 2,19 \cdot 10^8 \text{ mm}^4$$



POSOUZENÍ KROKVE

OHYB

$$\sigma_{x,Ed} = \frac{M_{y,Ed}}{W_y} = \frac{17,2 \cdot 10^6}{1,57 \cdot 10^6} = 10,96 \text{ MPa}$$

$$\frac{\sigma_x}{f_{m,Ed}} = \frac{10,96}{17,3} = 0,63 \leq 1 \quad \text{VYHOVUJE}$$

SMYK

$$k_{c,k} = 0,67$$

$$\tau_{ed} = \frac{3}{2} \cdot \frac{V_{e,Ed}}{k_{c,k} \cdot b \cdot d} = 0,72 \text{ MPa}$$

$$\frac{\tau_{ed}}{f_{v,Ed}} = \frac{0,72}{2,1} = 0,34 \leq 1 \quad \text{VYHOVUJE}$$

PRŮHYB OKAMŽITÝ

$$w_{inst,lim} = \frac{L}{300} = 21,3 \text{ mm}$$

$$w_{inst} = \frac{5}{384} \cdot \frac{f_{k,inst} \cdot L^4}{E_{0,9,mean} \cdot I_y} = \frac{5}{384} \cdot \frac{2,27 \cdot (6,4 \cdot 10^3)^4}{11600 \cdot 2,19 \cdot 10^8} = 19,5 \text{ mm}$$

$$w_{inst} < w_{inst,lim} \quad \text{VYHOVUJE}$$

PRŮHYB DLOUHODOBÝ

$$w_{fin,lim} = \frac{L}{250} = 25,6 \text{ mm}$$

$$w_{fin,red} = \frac{5}{384} \cdot \frac{f_{k,fin} \cdot L^4}{E \cdot I_y} = \frac{5}{384} \cdot \frac{2,59 \cdot (6,4 \cdot 10^3)^4}{11600 \cdot 2,19 \cdot 10^8} = 22,3 \text{ mm}$$

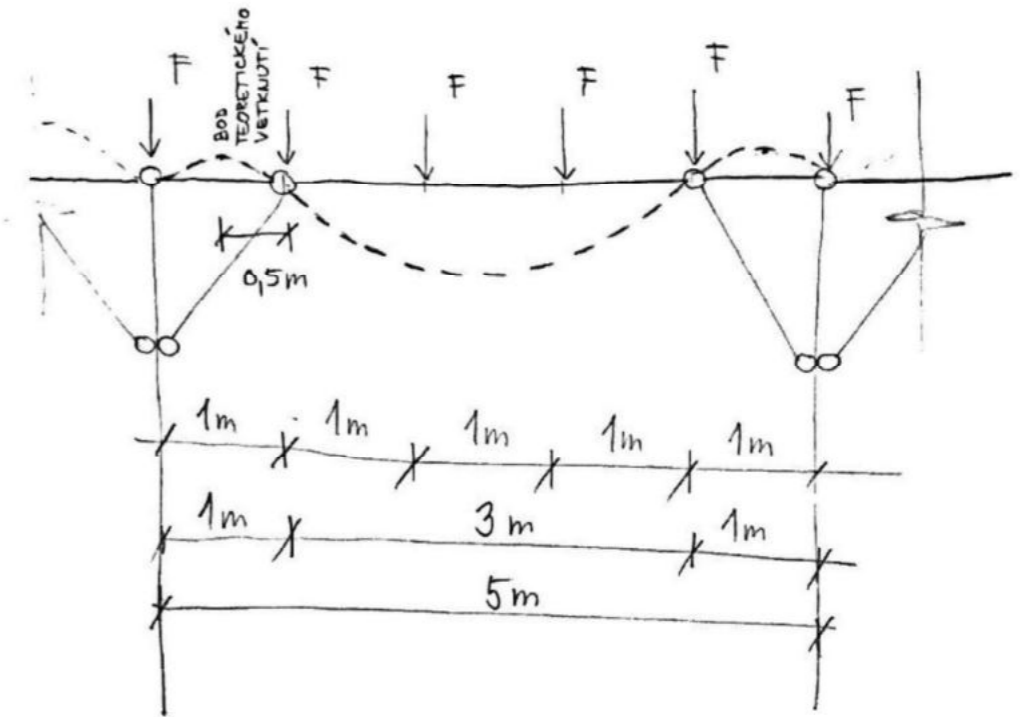
$$w_{fin,red} < w_{fin,lim} \quad \text{VYHOVUJE}$$

→ KROKVE VYHOVUJE V MSÚ I MSP

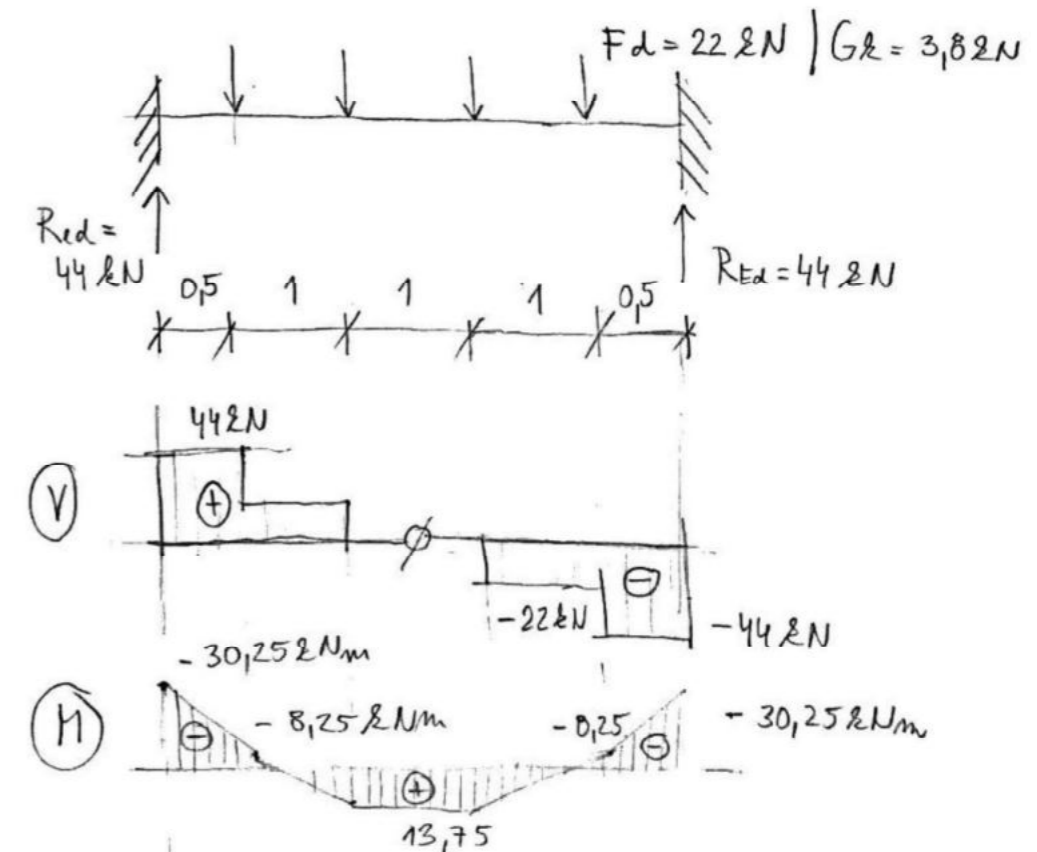
120/280

3) NÁVRH A POSOUZENÍ VAZNICE

- STATICKÉ SCHÉMA (PŘESNĚ)



- PO ZJEDNODUŠENÍ (VETKNUTÝ NOSNÍK MEZI BODY S NULOVÝM POTOČENÍM)



NÁVRHOVÉ VNITŘNÍ SÍLY (VZORCE ODVOZENY Z VÝSLEDKŮ VÝPOČETNÍHO MODELU MKP)

$$V_{ed} = 2 \cdot F_d = 2 \cdot 22 = 44 \text{ kN}$$

$$M_{ed} = -\frac{11}{32} \cdot F_d \cdot L = -\frac{11}{32} \cdot 22 \cdot 4 = -30,25 \text{ kNm}$$

- OKAMŽITÉ CHARAK. ZATÍŽENÍ

$$F_{k,inst} = G_k + Q_k = 3,8 + 11,2 = 15 \text{ kN}$$

- DLOUHODOBÉ CHARAK. ZATÍŽENÍ

$$F_{k,fin} = (1 + \lambda_{def}) \cdot G_k + (1 + \psi_2 \cdot \lambda_{def}) \cdot Q_k = \\ = (1 + 0,6) \cdot 3,8 + (1 + 0 \cdot 0,6) \cdot 11,2 = 17,3 \text{ kN}$$

→ UVAŽOVÁNO DŘEVO GL 24h

NÁVRH VAZNICE NA OHYB

$$\sigma_x = \frac{M_y}{W_y} \leq f_{m,ig,d}$$

$$\rightarrow W_{y,req} = \frac{M_{y,ed}}{f_{m,ig,d}} = \frac{|-30,25| \cdot 10^6}{17,3} = 1\,750\,000 \text{ mm}^3$$

$$W_y = \frac{1}{6} b h^2$$

volím $b = 160 \text{ mm}$

$$h = \sqrt{\frac{6 \cdot 1\,750\,000}{160}} = 256 \text{ mm} \quad \text{NÁVRH } 160/280 \text{ mm}$$

NÁVRH VAZNICE NA OKAMŽITÝ PRŮHYB

$$w_{inst} = 0,010419 \cdot \frac{F_{k,inst} \cdot L^3}{E_{0,ig} \cdot I_y} \leq \frac{L}{300}$$

$$\rightarrow I_{y,req} = 0,010419 \cdot \frac{F_{k,inst} \cdot L^3}{E} \cdot \frac{300}{L} = 6,5 \cdot 10^7 \text{ mm}^4$$

$$I_y = \frac{1}{12} b h^3 \quad \begin{matrix} b = 160 \text{ mm} \\ h = 169 \text{ mm} \end{matrix} \quad \text{NÁVRH } 160/200 \text{ mm}$$

NÁVRH DLOUHODOBÝ PRŮHYB

$$w_{fin} = 0,010419 \cdot \frac{F_{k,fin} \cdot L^3}{E \cdot I_y} \leq \frac{L}{250}$$

$$\rightarrow I_y = 0,010419 \cdot \frac{250 \cdot 17,3 \cdot 10^3 (4 \cdot 10^3)^2}{11\,600} = 6,2 \cdot 10^7 \text{ mm}^4$$

$$I_y = \frac{1}{12} b h^3$$

$$b = 160 \text{ mm}; h = 166 \text{ mm}$$

NÁVRH 160/200 mm

NÁVRH 160/280 mm

POSOUZENÍ NA SMYK

$$k_{cm} = 0,67$$

$$\tau_{ed} = \frac{3}{2} \cdot \frac{V_{e,ed}}{k_{cm} \cdot b \cdot h} = \frac{3}{2} \cdot \frac{44 \cdot 10^3}{0,67 \cdot 160 \cdot 280} = 2,20 \text{ MPa}$$

$$\frac{\tau_{ed}}{f_{m,ig,d}} = \frac{2,20}{2,1} = 1,05 \neq 1 \quad \text{NEVYHOVUJE}$$

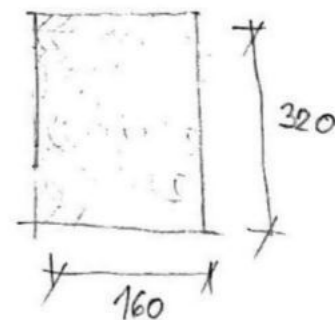
ÚPRAVA NÁVRHU: OBDELNÍHOVÝ PRŮŘEZ

160/320 mm

$$A = 51\,200 \text{ mm}^2$$

$$W_y = 2,73 \cdot 10^6 \text{ mm}^3$$

$$I_y = 4,37 \cdot 10^8 \text{ mm}^4$$



POSOUZENÍ VAZNICE NA OHYB

$$\sigma_{x,ed} = \frac{|M_{ed}|}{W_y} = \frac{|-30,25| \cdot 10^6}{2,73 \cdot 10^6} = 11,08 \text{ MPa}$$

$$17,3 > 11,08 \text{ MPa} \quad \text{VYHOVUJE}$$

POSOUZENÍ NA SMYK

$$k_{cm} = 0,67$$

$$\tau_{ed} = \frac{3}{2} \cdot \frac{V_{ed}}{k_{cm} \cdot A} = \frac{3}{2} \cdot \frac{44 \cdot 10^3}{0,67 \cdot 160 \cdot 320} = 1,92 \text{ MPa}$$

$$2,1 > 1,92 \quad \text{VYHOVUJE}$$

POSOUZENÍ OKAMŽITÝ PRŮHYB

$$w_{inst,lim} = \frac{L}{300} = 13,3 \text{ mm} \quad (\text{LIMIT})$$

$$w_{inst} = 0,010419 \cdot \frac{15 \cdot 10^3 \cdot (4 \cdot 10^3)^3}{11600 \cdot 4,37 \cdot 10^8} = 2 \text{ mm}$$

$$13,3 > 2 \quad \text{VYHOVUJE}$$

POSOUZENÍ PLOUHODOBY PRŮHYB

$$w_{f,lim} = 16 \text{ mm}$$

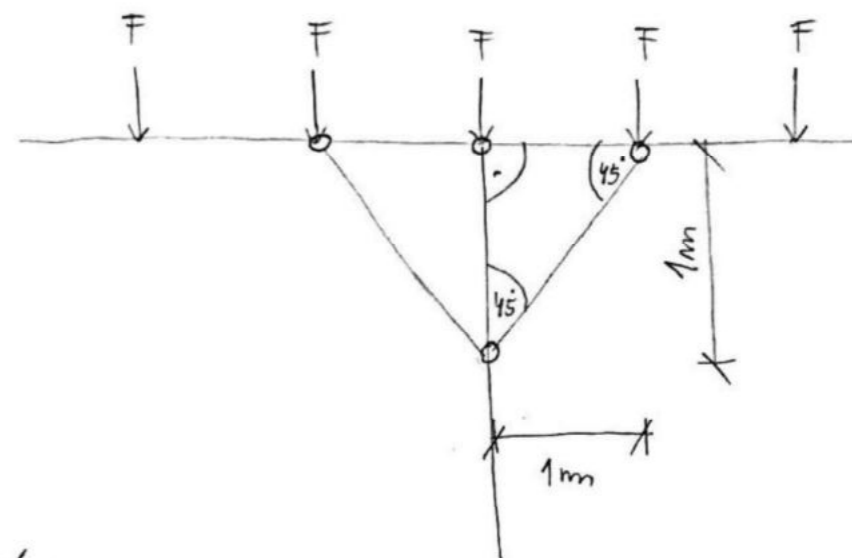
$$w_{f,inst} = 0,010419 \cdot \frac{17,3 \cdot 10^3 \cdot (4 \cdot 10^3)^3}{11600 \cdot 4,37 \cdot 10^8} = 2,3 \text{ mm}$$

$$16 > 2,3 \quad \text{VYHOVUJE}$$

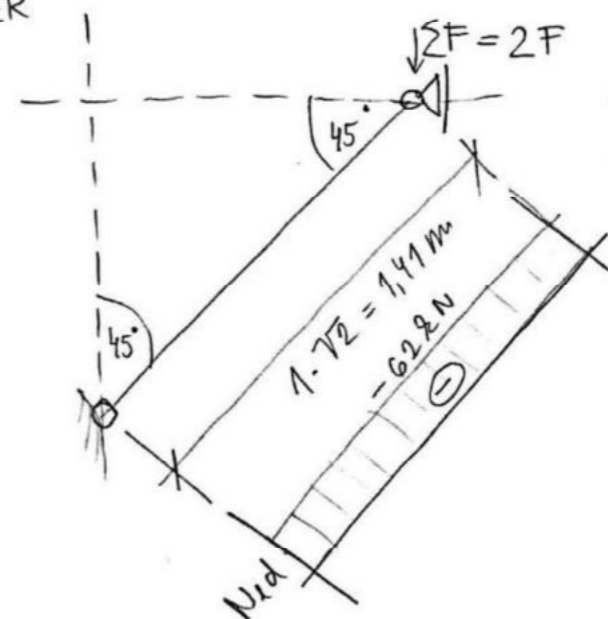
VAZNICE 160/320 mm VYHOVUJE V MSÚ
I MSP

3) NÁVRH A POSOUZENÍ PÁSKU

- STATICKÉ SCHEMA VČETNÉ NAVAZUJÍCÍCH PRVKŮ



PÁSEK



$$F_k = 3,8 + 11,2 = 15 \text{ kN}$$

$$F_d = 3,8 + 1,35 + 11,2 \cdot 1,5 = 22 \text{ kN}$$

$$\sum F_k = 2 \cdot F_k = 2 \cdot 15 = 30 \text{ kN}$$

$$\sum F_d = 2 \cdot F_d = 2 \cdot 22 = 44 \text{ kN}$$

- návrhové vnitřní síly

$$N_{ed} = \frac{-\sum F_d}{\cos(\alpha)} = \frac{-44}{\cos(45^\circ)} = -62 \text{ kN}$$

- návrh - vzpěrní tlak

$$\sigma_x = \frac{|N_{ed}|}{k_c \cdot A} \leq f_{c,0,d}$$

$$\rightarrow A_{req} = \frac{|N_{ed}|}{k_c \cdot f_{c,0,d}} = \frac{|-62| \cdot 10^3}{0,6 \cdot 11,5} = 7130 \text{ mm}^2$$

$$a_{req} = \sqrt{7130} = 85 \text{ mm}$$

NÁVRH 120/120

$$A = a^2 = 14400 \text{ mm}^2$$

$$I_y = \frac{1}{12} \cdot a^4 = \frac{1}{12} \cdot 120^4 = 1,73 \cdot 10^7 \text{ mm}^4$$

$$i_y = 34,6 \text{ mm}$$

POSOUZENÍ VZPĚRNÝ TLAK

$$\beta_{cm} = 1 \quad (\text{KLOUBOVÉ ULOŽENÍ PÁSKU NA OBOU KONCÍCH})$$

$$L_{ve} = \beta_{cm} \cdot L_0 = 1 \cdot 1,41 = 1,41 \text{ m}$$

$$\lambda = \frac{L_{ve}}{i_y} = \frac{1,41 \cdot 10^3}{34,6} = 40,8$$

$$\sigma_{a,crk} = \frac{\pi^2 \cdot E_{0,05}}{\lambda^2} = \frac{\pi^2 \cdot 7400}{40,8^2} = 43,9 \text{ MPa}$$

$$\lambda_{rel} = \sqrt{\frac{21}{43,9}} = 0,692$$

$$\beta_c = 0,2$$

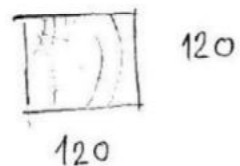
$$\xi = 0,5 \cdot (1 + \beta_c \cdot (\lambda_{rel} - 0,3) + \lambda_{rel}^2) = 0,5 \cdot (1 + 0,2 \cdot (0,692 - 0,3) + 0,692^2) = 0,779$$

$$\xi_c = \frac{1}{\xi + \sqrt{\xi^2 - \lambda_{rel}^2}} = \frac{1}{0,779 + \sqrt{0,779^2 - 0,692^2}} = 0,880$$

$$\sigma_{c,0,d} = \frac{|N_{ed}|}{A} = \frac{|-66| \cdot 10^3}{14400} = 4,31 \text{ MPa}$$

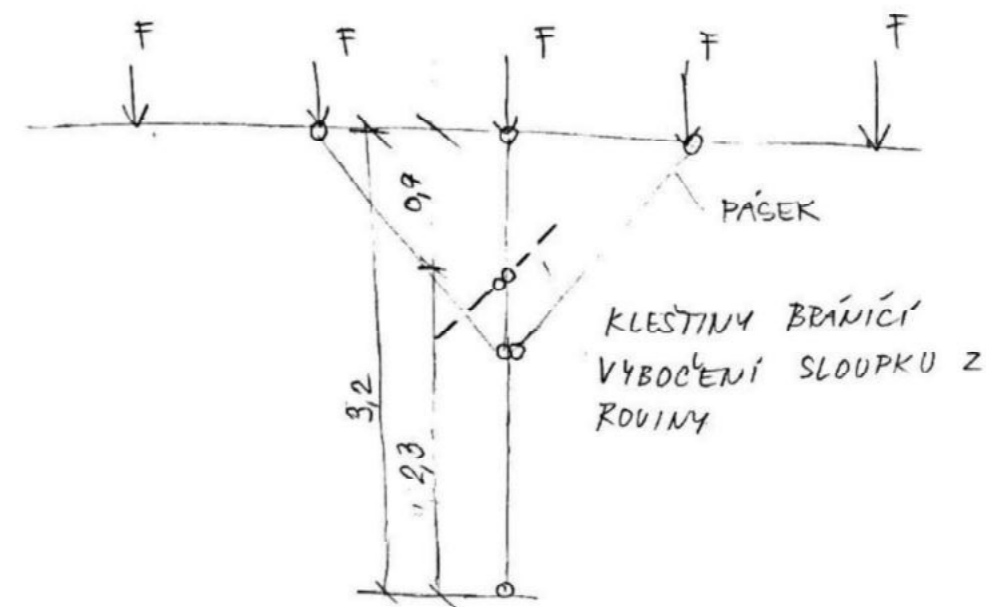
$$\frac{\sigma_{c,0,d}}{\xi_c \cdot f_{c,d,0}} = \frac{4,31}{0,881 \cdot 14,5} = 0,34 \leq 1 \quad \text{VYHOVUJE}$$

→ PÁSEK 120/120 mm VYHOVUJE V MSÚ

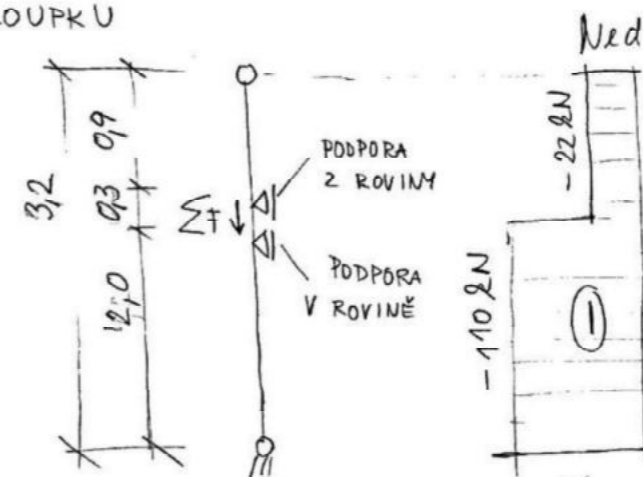


SMRK C24

4) NÁVRH A POSOUZENÍ SLOUPKU



STATICKÉ SCHEMA SLOUPKU



$$F_L = 15 \text{ kN}$$

$$F_d = 22 \text{ kN}$$

$$\sum F_L = 2 \cdot F_L = 2 \cdot 15 = 30 \text{ kN}$$

$$\sum F_d = 2 \cdot F_d = 2 \cdot 22 = 44 \text{ kN}$$

NÁVRHOVÉ VNITŘNÍ SÍLY

$$N_{ed} = -F_d - \sum F_d = -22 - 44 = -66 \text{ kN}$$

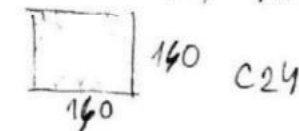
NÁVRH NA VZPĚRNÝ TLAK

$$\sigma_x = \frac{N_{ed}}{\xi_c \cdot A} \leq f_{c,0,d}$$

$$\rightarrow A_{req} = \frac{|N_{ed}|}{\xi_c \cdot f_{c,0,d}} = \frac{|-66| \cdot 10^3}{0,3 \cdot 14,5} = 15172 \text{ mm}^2$$

$$a_{req} = \sqrt{15172} = 123 \text{ mm}$$

NÁVRH 140/140 mm



POSOUZENÍ SLOUPKU NA VZPĚRNÝ TLAK
(VYBOČENÍ Z ROVINY = 2 OR Z-Z)

$$\beta_{CH} = 1$$

$$L_{VA} = \beta_{CH} \cdot L_0 = 4,5 \text{ m}$$

$$\lambda = \frac{4,5 \cdot 10^3}{46,2} = 97,4$$

$$\sigma_{c,crk} = \frac{\pi^2 \cdot 7400}{97,4^2} = 7,7 \text{ MPa}$$

$$\lambda_{rel} = \sqrt{\frac{21}{7,7}} = 1,651$$

$$\beta_{CH} = 0,2$$

$$\xi = 0,5 \cdot (1 + 0,2 \cdot (1,651 - 0,3) + 1,651^2) = 1,998$$

$$\xi_c = \frac{1}{\xi + \sqrt{\xi^2 - \lambda_{rel}^2}} = \frac{1}{1,998 + \sqrt{1,998^2 - 1,651^2}} = 0,320$$

$$\sigma_{c,oid} = \frac{|N_{ed}|}{A} = \frac{1 \cdot 1651 \cdot 10^3}{15 \cdot 772} = 4,3 \text{ MPa}$$

$$\frac{\sigma_{c,oid}}{f_{c,oid}} = \frac{4,3}{0,32 \cdot 14,5} = 0,93 \leq 1 \quad \text{VYHOVUJE}$$

→ SLOUPEK VYHOVUJE V MSÚ

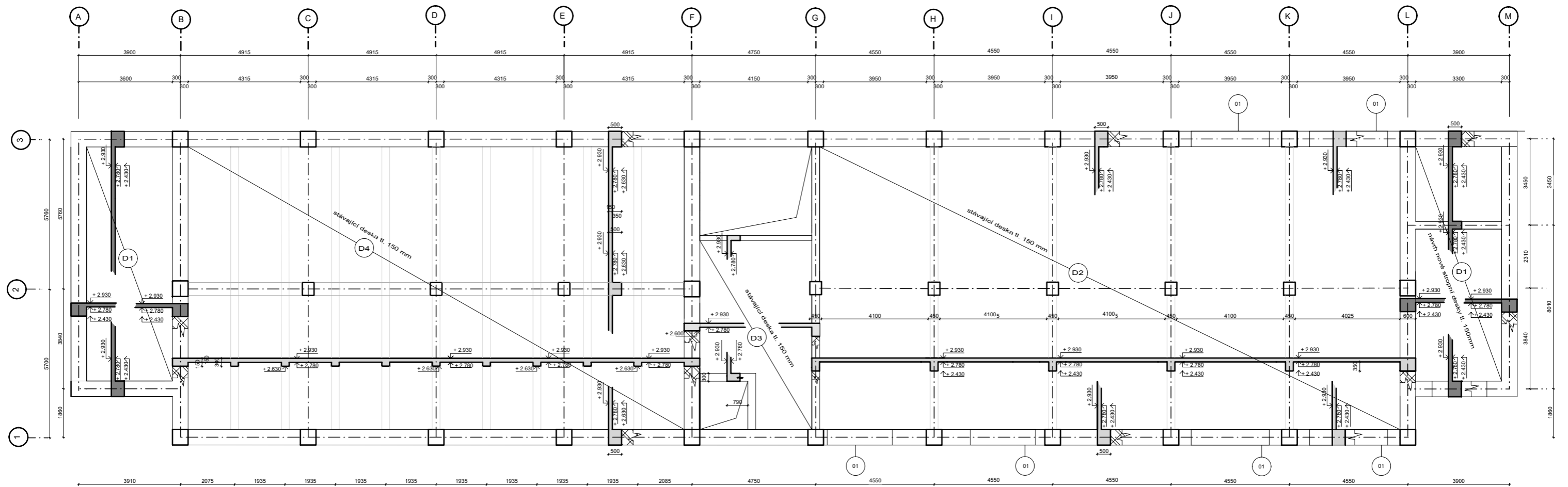
NÁVRH DALŠÍCH NOSNÝCH PRVKŮ ODHADEM

POZEDNICE · 140/140 ; C24


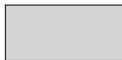


KLEŠTINY · 2x 60/220 ; C24

SOUHRN

KROKOV	120/280	-	GL 24R
VAZNICE	160/320	-	GL 24R
PÁSEK	120/120	-	C24
SLOUPEK	140/140	-	C24
POZEDNICE	140/140	-	C24
KLEŠTINY	2x 60/200	-	C24



LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽB ve sklopeném řezu_ NOVÝ
-  ŽB ve sklopeném řezu_ PŮVODNÍ STAV
-  cihla plná ve sklopeném řezu
-  ŽB

Nový okenní otvor 01

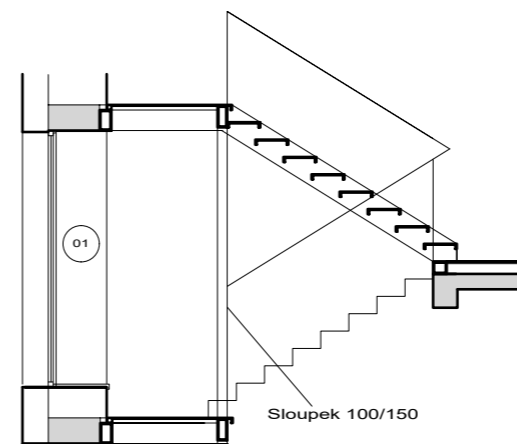
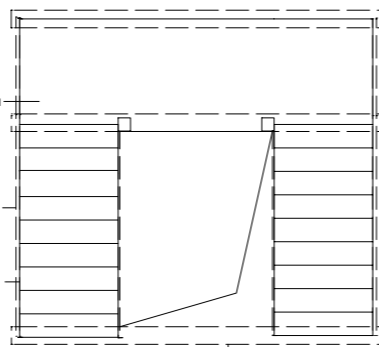
Ocelové schodiště

Mezipodesta z perforovaného plechu

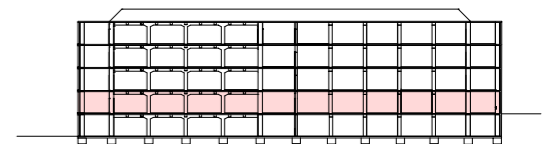
Ocelová schodnice tl 4mm


Stupně z perforovaného plechu

Ocelový I-nosník



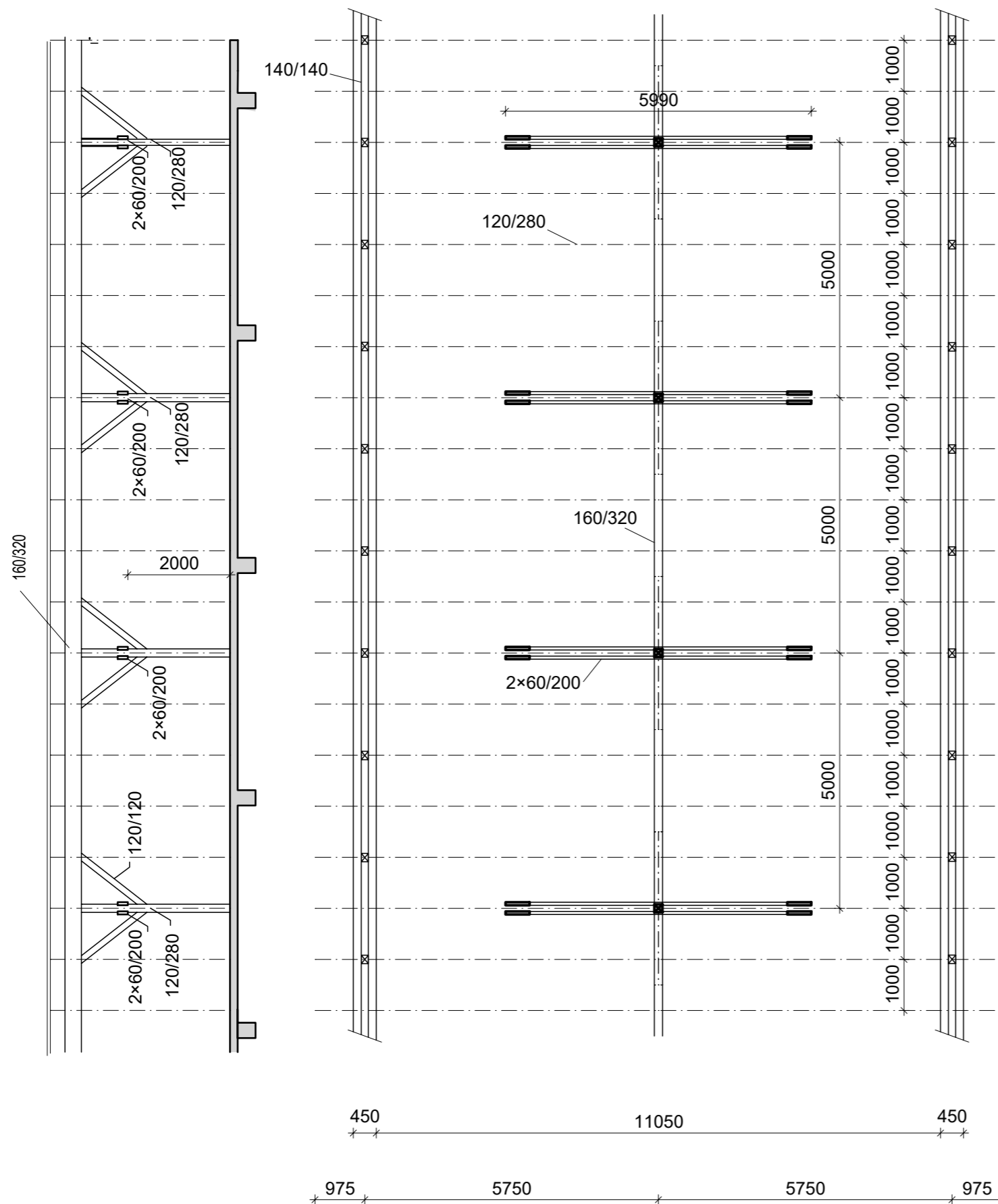
Beton C 20/25
Ocel B500B



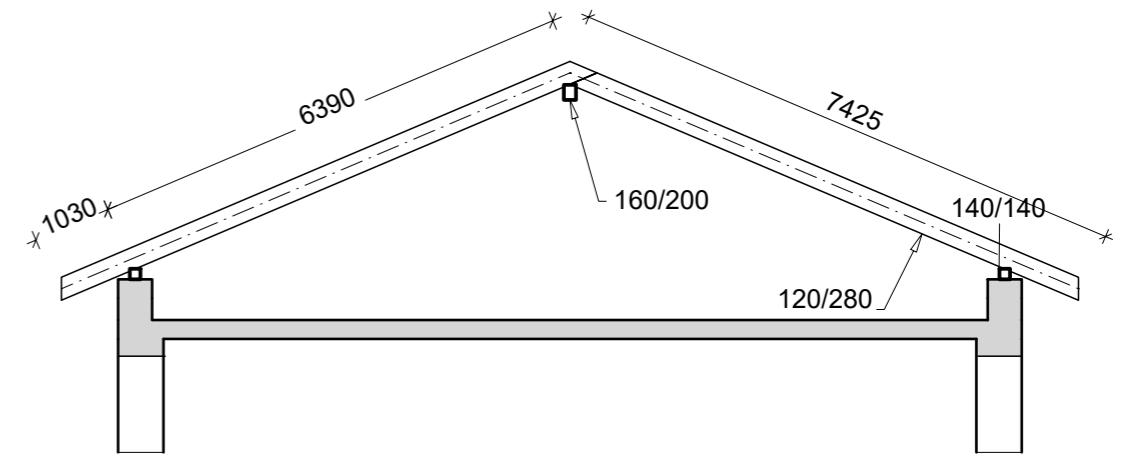
OBOR	ÚSTAV	VYPRACOVALA		
Architektura a urbanismus	15122 Ústav nosných konstrukcí	KATEŘINA SUCHARDOVÁ		
ROČNÍK	KONZULTANT			
3. ročník	doc. Ing. KAREL LORENZ, CSc.			
PROJEKT:				
KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY NA HOSTEL				
OBSAH :		VYKRES TVARU 1NP	FORMÁT	A3
			MĚŘITKO	1: 150
			DATUM	27. 2. 2022
			Č. VÝKR.	1



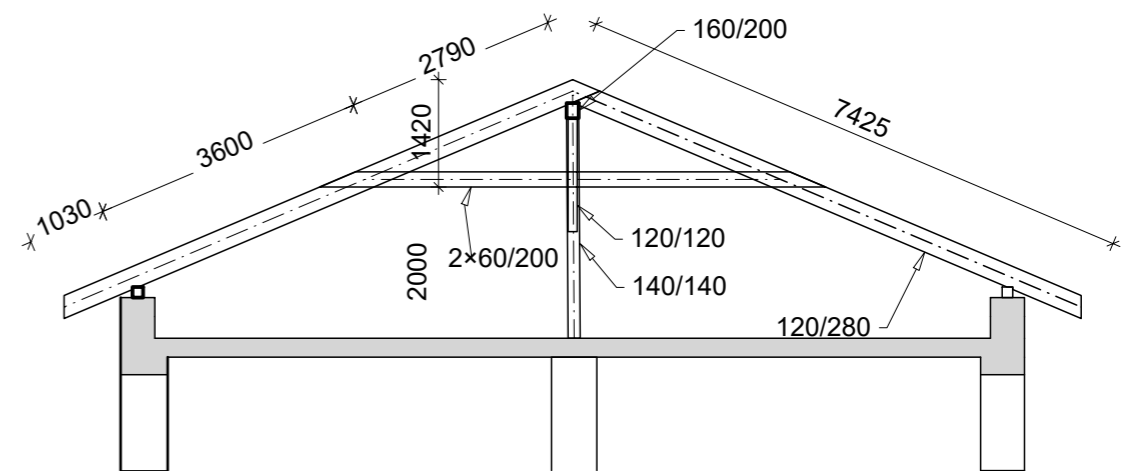
ŘEZ PODELNÝ




ŘEZ PŘÍČNÝ
Jalová vazba po 1,0 m

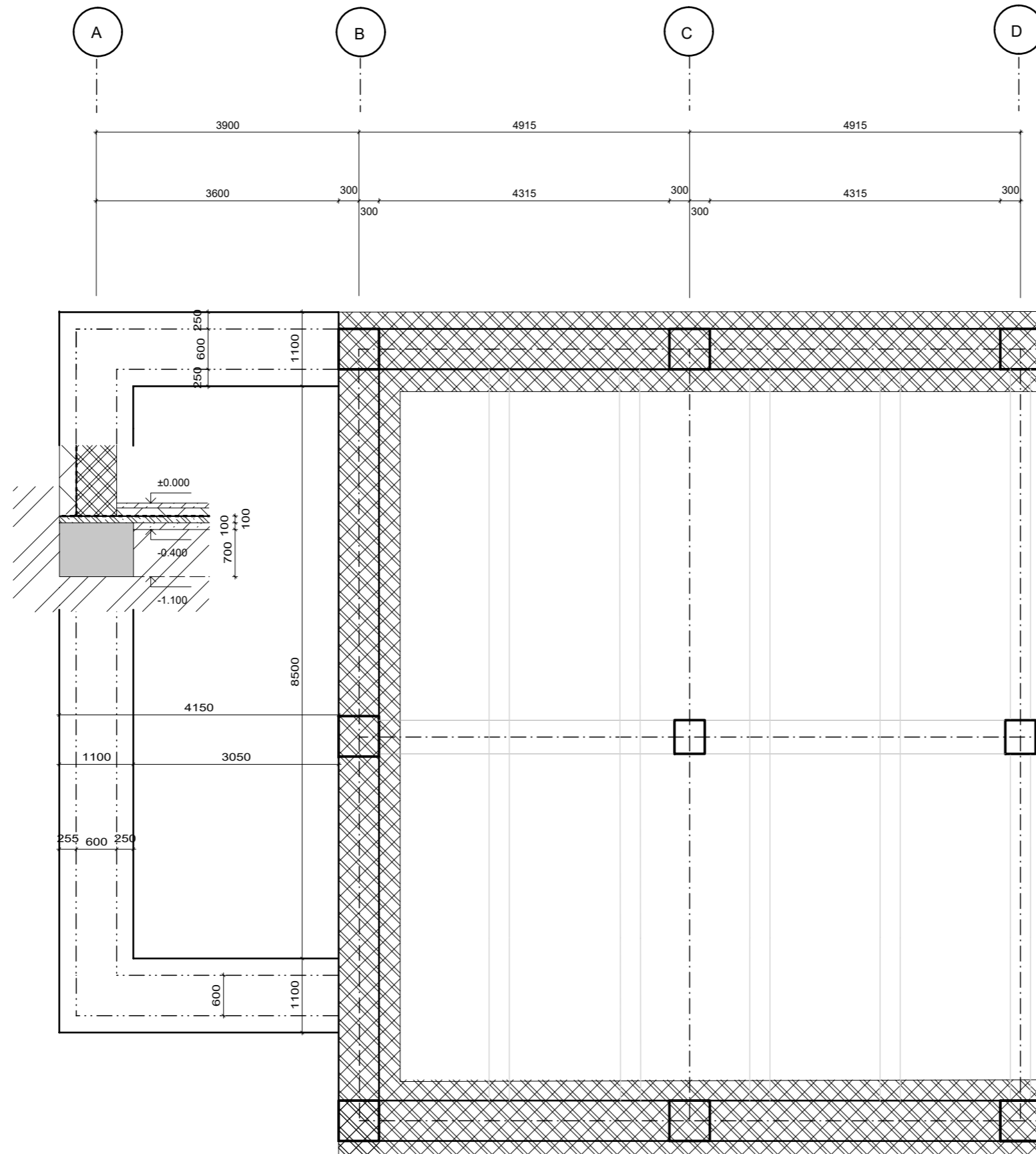
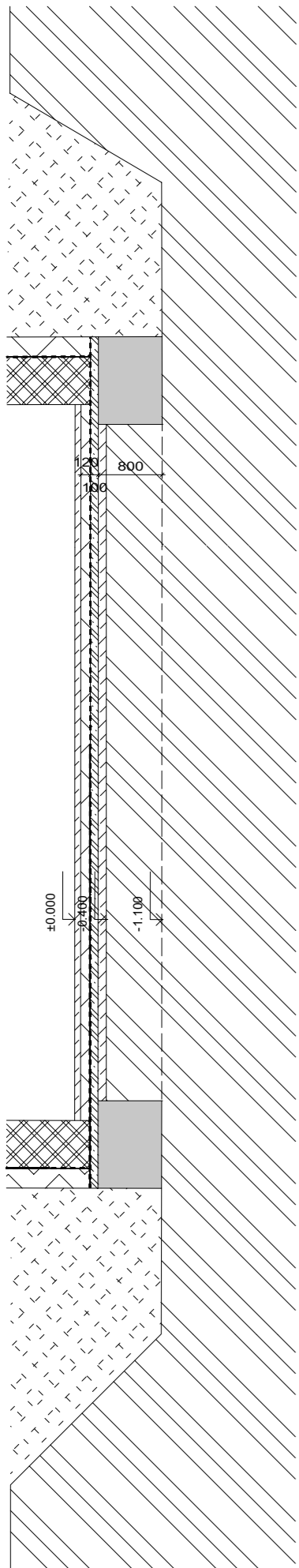


ŘEZ PODELNÝ
Plná vazba po 5,0 m



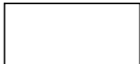





ROSTLÉ DŘEVO C24 (smrk)
LEPENÉ LAMELOVÉ DŘEVO GL24h (smrk)

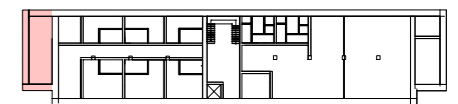
OBOR	ÚSTAV	VYPRACOVALA	
Architektura a urbanismus	15122 Ústav nosných konstrukcí	KATEŘINA SUCHARDOVÁ	
ROČNÍK	KONZULTANT	SUCHARDOVÁ	
3. ročník	doc. Ing. KAREL LORENZ, CSc.		
PROJEKT:			
KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY NA HOSTEL			FORMÁT A3
			MĚŘITKO 1: 100
			DATUM 15. 5. 2022
OBSAH :			Č. VÝKR. 3
KROV			




LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽB základy v řezu
-  základy stávající stavby
-  ŽB základy v půdoryse
-  Tepelná izolace ISOVER 240mm
-  Porotherm 300 TFI
-  Zemina původní

Beton C 20/25
Ocel B500B



OBOR	ÚSTAV	VYPRACOVALA	
Architektura a urbanismus	15122 Ústav nosných konstrukcí	KATEŘINA SUCHARDOVÁ	
ROČNÍK	KONZULTANT		
3. ročník	doc. Ing. KAREL LORENZ, CSc.		
PROJEKT:			
KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY NA HOSTEL			
OBSAH :	ZÁKLADY		
FORMÁT	A3		
MĚŘITKO	1: 75		
DATUM	20. 4. 2022		
Č. VÝKR.	2		



D.3 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

D.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.3.1.A Popis a umístění stavby a jejích objektů

Řešená stavba se nachází v okrese Pelhřimov ve městě Humpolec. Jedná se o konverzi bývalé tovární budovy na hostel, která aktuálně slouží jako sklad. Stavba je součástí většího areálu, kde se nachází prodejce vysokozdvíhových vozíků. Na sousedním pozemku se nachází vodní plocha s výměrou 2 900 m² ze které bude v případě požáru čerpána hasicí voda. Jediná a hlavní příjezdová cesta je ze severní strany areálu z ulice Podhrad. Nový konverzovaný objekt má čtyři nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží, které není součástí této dokumentace. Nosným systémem je železobetonový skelet vyzděný z klasických plných cihel P40 290 x 140 x 65 mm. Obvodový plášť se skládá z tepelné izolace Isover 240 mm, tenkovrstvé cementové malty, flexibilního lepidla a obkladovými pásky Klinker. Zastřešení stavby je mírná sedlová střecha krytá falcovaným plechem. Parkování je řešené pouze jako venkovní z východní strany.

D.3.1.B Rozdělení stavby a jejích objektů do požárních úseků

Řešený objekt má celkem 69 požárních úseků. Požární výška objektu je 9,8 m. Konstrukce objektu je z nehořlavých materiálů.

1NP- 15 , 2NP- 18 , 3NP- 18 , 4NP- 18

D.3.1.C Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

1.NP

PÚ N01.1-III kavárna, kuchyně - pv = 48,34 kg/m² stupeň požární bezpečnosti III

PÚ N01.2-III recepce, chodba - pv = 7,5 kg/m² stupeň požární bezpečnosti II

PÚ N01.3-II zázemí pro recepci - pv = 42 kg/m² stupeň požární bezpečnosti III

PÚ N01.4-II tech. místnost - pv = 5,12 kg/m² stupeň požární bezpečnosti II

PÚ N01.5-II toalety ženy –bez požárního rizika- stupeň požární bezpečnosti I

PÚ N01.6-II toalety muži – bez požárního rizika - stupeň požární bezpečnosti I

PÚ N01.7-II zázemí pokojská - pv = 45 kg/m² stupeň požární bezpečnosti III

PÚ N01.8-II společenská místnost - pv = 31,6 kg/m² stupeň požární bezpečnosti III

PÚ N01.9-II pokoj - pv = 30 kg/m² stupeň požární bezpečnosti III

PÚ N01.10-II pokoj - pv = 30 kg/m² stupeň požární bezpečnosti III

PÚ N01.11-II pokoj - pv = 30 kg/m² stupeň požární bezpečnosti III

PÚ N01.12-II pokoj - pv = 30 kg/m² stupeň požární bezpečnosti III

PÚ N01.13-II pokoj - pv = 30 kg/m² stupeň požární bezpečnosti III

PÚ N01.14-II pokoj - pv = 30 kg/m² stupeň požární bezpečnosti III

Výpočet požární bezpečnosti **technické místnosti:**

$S = 9,8 \text{ m}^2$, $p_n = 15 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 1,1$, $p_s = 2 \text{ kg/m}^2$, $c = 0,5$, $h = 2,7 \text{ m}$

$a = (p_n \times a_n + p_s \times a_s) / p_n + p_s$

$a = (15 \times 1,1 + 2 \times 0,9) / 15 + 2$

$a = 1,076$

$S_o/S = 1,8/9,8 = 0,18$

$H_o/h = 1/2,7 = 0,4$ $n = 0,18$, $k = 0,093$

$b = 9,8 \times 0,093 / 1,8 \times 1 = 0,56$

$p_v = (p_n + p_s) \times a \times b \times c = (15 + 2) \times 1,076 \times 0,56 \times 0,5 = 5,12 \text{ kg/m}^2$ stupeň požární bezpečnosti II

OBSAH:

D.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.3.1.A Popis a umístění stavby a jejích objektů

D.3.1.B Rozdělení stavby a jejích objektů do požárních úseků

D.3.1.C Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

D.3.1.D Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

D.3.1.E Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest

D.3.1.F Výpočet odstupových vzdáleností

D.3.1.G Způsob zabezpečení stavby požární vodou

D.3.1.H Posouzení požadavků na zabezpečení požárně bezpečnostními zařízeními

D.3.1.I Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů

D.3.1.J Zhodnocení technických zařízení stavby

D.3.1.K Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce

D.3.1.L Schodiště v CHÚC

D.3.1.L Použité zdroje

D.3.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.3.2.A Půdorys 1NP 1:100

D.3.2.B Situace 1:500

Výpočet požární bezpečnosti **kavárna a kuchyň:**

$S_1 = 95 \text{ m}^2$, $p_n = 20 \text{ kg/m}^2$, $a_{n1} = 0,9$

$S_2 = 18 \text{ m}^2$, $p_n = 30 \text{ kg/m}^2$, $a_{n2} = 0,95$

$p_s = 2+3+5 = 10 \text{ kg/m}^2$, $c = 1$, $h_s = 2,5 \text{ m}$, $h_o = 2,7 \text{ m}$, $a_s = 0,9$

$P_n = (p_{n1} \times S_1) + (p_{n2} \times S_2) / S_{\text{celek}}$

$p_n = (20 \times 95) + (30 \times 18) / 113 = 21,6 \text{ kg/m}^2$

$a_n = (0,9 \times 95) + (0,95 \times 18) / 113 = 0,90 \text{ kg/m}^2$

$a = (p_n \times a_n + p_s \times a_s) / p_n + p_s$

$a = (21,6 \times 0,9 + 0,9 \times 10) / 21,6 + 10$

$a = 0,9$, $n = 0,005$, $k = 0,016$

$b = 0,016 / 0,005 \times 2,7^{1/2} = 1,94 = 1,7$

$p_v = (p_n + p_s) \times a \times b \times c = (21,6 + 10) \times 0,9 \times 1,7 \times 1 = 48,34 \text{ kg/m}^2$ stupeň požární bezpečnosti II

Výpočet požární bezpečnosti **společenská místnost:**

$S = 30 \text{ m}^2$, $p_n = 40 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 1$, $p_s = 10 \text{ kg/m}^2$, $c = 1$, $h = 2,7 \text{ m}$

$a = (p_n \times a_n + p_s \times a_s) / p_n + p_s$

$a = (40 \times 1 + 10 \times 0,9) / 40 + 10$

$a = 0,98$

$S_o/S = 10/30 = 0,3$

$H_o/h = 1/2,7 = 0,4$ $n = 0,171$, $k = 0,215$

$b = 30 \times 0,215 / 10 \times 1 = 0,645$

$p_v = (p_n + p_s) \times a \times b \times c = (40 + 10) \times 0,98 \times 0,645 \times 1 = 31,6 \text{ kg/m}^2$ stupeň požární bezpečnosti II

TYPICKÉ PODLAŽÍ (konkrétně 2NP)

PÚ N02.1-III pokoj - $p_v = 30 \text{ kg/m}^2$ stupeň požární bezpečnosti III

PÚ N02.2-III pokoj - $p_v = 30 \text{ kg/m}^2$ stupeň požární bezpečnosti III

PÚ N02.3-II pokoj - $p_v = 30 \text{ kg/m}^2$ stupeň požární bezpečnosti III

PÚ N02.4-II pokoj - $p_v = 30 \text{ kg/m}^2$ stupeň požární bezpečnosti III

PÚ N02.5-II pokoj - $p_v = 30 \text{ kg/m}^2$ stupeň požární bezpečnosti III

PÚ N02.6-II pokoj - $p_v = 30 \text{ kg/m}^2$ stupeň požární bezpečnosti III

PÚ N02.7-II společenská místnost - $p_v = 31,6 \text{ kg/m}^2$ stupeň požární bezpečnosti III

PÚ N02.8-II zázemí pokojská - $p_v = 42 \text{ kg/m}^2$ stupeň požární bezpečnosti III

PÚ N02.9-III pokoj - $p_v = 30 \text{ kg/m}^2$ stupeň požární bezpečnosti III

PÚ N02.10-III pokoj - $p_v = 30 \text{ kg/m}^2$ stupeň požární bezpečnosti III

PÚ N02.11-II pokoj - $p_v = 30 \text{ kg/m}^2$ stupeň požární bezpečnosti III

PÚ N02.12-II pokoj - $p_v = 30 \text{ kg/m}^2$ stupeň požární bezpečnosti III

PÚ N02.13-II pokoj - $p_v = 30 \text{ kg/m}^2$ stupeň požární bezpečnosti III

PÚ N02.14-II pokoj - $p_v = 30 \text{ kg/m}^2$ stupeň požární bezpečnosti III

PÚ N02.15-III pokoj - $p_v = 30 \text{ kg/m}^2$ stupeň požární bezpečnosti III

PÚ N02.16-II zázemí pokojská - $p_v = 42 \text{ kg/m}^2$ stupeň požární bezpečnosti III

PÚ N02.17-II společenská místnost - $p_v = 31,6 \text{ kg/m}^2$ stupeň požární bezpečnosti III

PÚ N02.18-II tech. místnost - $p_v = 5,12 \text{ kg/m}^2$ stupeň požární bezpečnosti II

Výtahové šachty jsou součástí CHÚC A.

D.3.1.D Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

POŽADOVANÁ ODOLNOST:

Požární stěny a stropy (nadzemní podlaží) - 45

Požární uzávěry otvorů (nadzemní podlaží) - 30 DP3

Obvodové stěny nezajišťující stabilitu objektu - 30

Nosné konstrukce uvnitř PÚ zajišťující stabilitu (nadzemní podlaží) - 45

Nosnou konstrukci nadzemních konstrukcí je železobetonový skelet:

Železobetonový sloup (600x600) a (450x500) krytí 40mm – REI 60 DPI (požadováno 45minut)

Železobetonový strop (tl. 150 mm, krytí 15 mm) - REI 45 min (požadováno 30 minut)

Obvodové zdivo tvoří cihly plné (tl. 600 mm) - R 150 DP1 (požadováno 30minut)

Pokojové nenosné příčky jsou z keramických tvárnic Porotherm (tl. 190 mm) - EI 140 DP1 (požadováno 45minut)

Příčky Porotherm (tl. 150 mm) mají odolnost EI 120 DP1 – (požadováno 45minut)

Skleněná příčka mezi kavárnou a recepcí (protipožární sklo) – EI 60 DPI

Pokojové dveře mají požární odolnost EI 30 DP1

Pro zateplení obvodových stěn je použita minerální vata Isover.

Navržené konstrukce splňují nutnou požární odolnost.

D.3.1.E Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest

Z požárních úseků probíhá evakuace nechráněnými únikovými cestami, které ústí do chráněné únikové cesty a na volné prostranství. V nadzemní části objektu je navržena jedna chráněná úniková cesta typu A s přirozeným větráním okny na mezipodestách. Otvíravá plocha okem je větší než 2 m^2 . Šířka dveří z NÚC do CHÚC je 1100 mm. Průchodná šířka schodišťového ramene je 1200 mm. Mezní délka únikové cesty typu A je 120 m, délka únikové cesty v mém objektu je kratší. Šířka dveří vedoucích na volné prostranství činí 1400 mm. Vzdálenost z NÚC do CHÚC nepřesahuje 20m.

KAVÁRNA

Doba zakouření:

$t_e = 1,25 \times (h_s^{1/2}/a)$

h_s = světlá výška prostoru

a = součinitel (ČSN 73 0802)

$t_e = 1,25 \times (2,55^{1/2}/1) = 1,99 \text{ min}$

Doba evakuace:

$t_u = (0,75 \times l_u / v_u) + (E \times s / K \times u)$

$t_u = (0,75 \times 10,3/30) + (12 \times 0,8 / 40 \times 2) = 0,25 + 0,12 = 0,37 \text{ min}$

$t_e > t_u$

$1,99 > 0,37$

VYHOVUJE – není potřeba osazovat speciální odvětrávání

KRITICKÁ MÍSTA	ŠÍŘKA	POČET OSOB	POČET PRUHŮ
Nástupní rameno schodiště 1NP-CHÚC	1200	127	2 (1100mm)
Výstupní dveře z objektu -CHÚC	1400	171	2 (1100mm)
Kavárna- dveře z PU na veřejné prostranství	1100	31	1 (550mm)

Posouzení kritických míst - kontrola počtu únikových pruhů (1 pruh = 550 mm)

KM 1 - rameno schodiště v 1NP

$$u = (E.s)/K$$

E - počet evakuovaných osob

s - součinitel vyjadřující podmínky evakuace

K - počet evakuovaných osob v 1 únikovém pruhu (tab.)

$$u = (127 \cdot 1)/120 = 1,1 = 1,5 \text{ pruhu}$$

VYHOVUJE - navrženo 2 únikové pruhy

KM 2 – výstupní dveře z objektu

$$u = (171 \cdot 1)/200 = 0,855$$

VYHOVUJE - navrženy 2 únikové pruhy

KM 3- dveře kavárna

$$u = (31 \cdot 1)/300 = 0,103$$

VYHOVUJE - navrženy 1 únikový pruh

D.3.1.F Výpočet odstupových vzdáleností

PÚ	obvodová stěna	počet x šířka x výška	Spo	L	h	Sp	po	d
N01.01	západ	2x3x2,5	21,25	13,5	3	40,5	37	3,38
		1x2,5x2,5						
N01.01	východ	2x3x1,9	11,4	8,6	3	25,8	44,1	3,1
N01.02	západ	1x2,5x2,5	10,1	10,3	3	30,9	32,6	2,08
		1x1,6x2,3						
N01.02	východ	1x1,4x2,3	3,22	4,2	3	12,6	25,5	1,57
N01.03	západ	1x2,5x2,5	6,25	3,3	3	9,9	63,13	3,4
N01.04	jih	1x0,8x1	0,8	4	3	12	6	0,56
N01.07	východ	1x2,7x1,8	2,28	3,5	3	10,5	21,7	2,13
N01.08	západ	1x2,5x2,5	6,25	3,9	3	11,7	53,4	3,1
N01.08	sever	3x2,5x2,5	18,75	10,9	3	32,7	57,3	3,3
N01.09	západ	3x1,27x1,8	6,85	9,5	3	28,5	24	1,87
N01.10	východ	2x1,27x1,8	4,57	5,3	3	15,9	28	1,87
N01.11	východ	2x1,27x1,8	4,57	5,3	3	15,9	28	1,87
N01.12	východ	2x1,27x1,8	4,57	5,3	3	15,9	29	1,87
N01.13	západ	2x1,27x1,8	4,57	5,4	3	16,2	29	1,87
N01.14	západ	2x1,27x1,8	4,57	5,4	3	16,2	29	1,87

D.3.1.G Způsob zabezpečení stavby požární vodou

Pro vnější hašení bude využito uličních hydrantů napojených na veřejnou vodovodní síť. Uvnitř objektu je navržen ve stěně CHUC A požární vodovod s hydranty v každém podlaží.

D.3.1.H Posouzení požadavků na zabezpečení požárně bezpečnostními zařízeními

Požární signalizace se navrhuje jako autonomní zařízení pro detekci a signalizaci požáru. Instaluje se v CHÚC v každém podlaží.

Objekt není vybaven samočinným stabilním hasicím zařízením.

Nouzové osvětlení je navrhováno v CHÚC, NÚC A V PÚ recepce. Osvětlení musí mít minimální požadovanou funkčnost – alespoň 15 min.

V objektu není instalováno SHZ.

D.3.1.I Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů

Jedna osoba na 20 m²

prostor	Plocha (m ²)	Počet	Počet osob	Součinitel (x1,5)	celkem
Kavárna	94,69	1	17	25	25
Recepce	47,15	1	1	1,5	1,5
Kuchyně	23,17	1	3	4,5	4,5
Spol. místnost	29,6	7			
Tech. místnost	5,60	1			
Zázemí recepce	7,95	1			
Pokoj 1	16,20	21	2	3	63
Pokoj 2	23,7	6	2	3	18
Pokoj 3	42,2	7	3	4,5	31,5
Pokoj 4	21,04	9	2	3	27
					171 OSOB

D.3.1.J Zhodnocení technických zařízení stavby

Elektroinstalace: hlavní rozvaděč umístěn v 1NP , v každém patře je umístěn patrový rozvaděč podružný hlavnímu rozvaděči.

Vytápění: objekt je vytápěn plynovým kotlem umístěným v technické místnosti prvním nadzemního podlaží, spodiny jsou odváděny komínem. Vytápění otopnými tělesy Radiátorů ISAN Spiral.

Vodovod: Ležaté rozvody jsou vedeny pod stropem 1PP, stoupačí potrubí je vedeno v šachtách.

Větrání: Výměna vzduchu je zajištěna přirozeně – okny. Pro kavárnu je navržena malá vzduchotechnická jednotka umístěná na střeše. Koupelny jsou odvětrávány podtlakovým systémem.

Plynovod: Plyn je přiveden do nadzemního podlaží přímo do technické místnosti.

D.3.1.K Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce

CHÚC A (2NP-4NP) - 3x PHP práškový 21A

CHÚC A VSTUP - 1x PHP práškový 21A

technická místnost - 1x PHP práškový 21A

NÚC- 1x PHP práškový 21A

kavárna- 1x PHP práškový 21A

Jsou instalovány hasící přístroje se sploštitelnou hadicí o délce 20 m a dostřikem 10 m. Nejvzdálenější místo požárního úseku je ve vzdálenosti menší než 30 m

Nejbližší hasičská stanice se nachází v ulici Hálkova 422, Humpolec. Necelé 3 kilometry od stavby. Vnější zásahová cesta není navržena. Vnitřní zásahová cesta je tvořena únikovou cestou CHÚC A.

D.3.1.L Schodiště v CHÚC

Schodiště v CHÚC nemusí vykazovat PO, musí však být z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2. (1)
Dle ČSN EN 13823 (730881) ocel jakožto anorganickou stavební hmotu lze bez zvláštních zkoušek zařadit mezi materiály s třídou reakce na oheň A1 – nehořlavé. Při přímém působení ohně na daný ocelový prvek je možné podle teplotní normové ISO křivky předpokládat navýšení teploty u ocelového prvku o 556 K, již po pěti minutách. Z tohoto důvodu bude ocelové schodiště opatřené protipožárními nástříky. (5)

D.3.1.M Použité zdroje

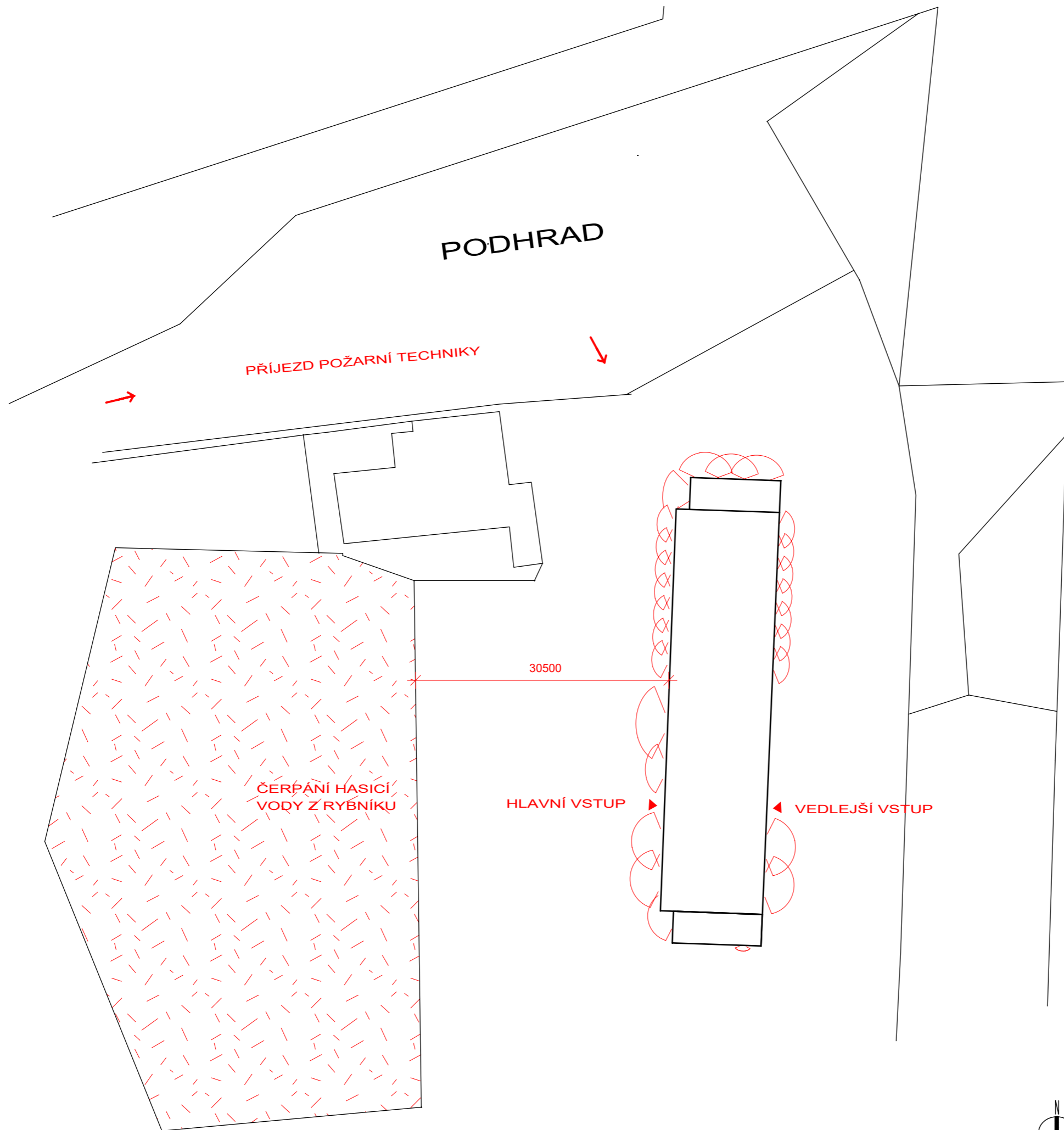
Seznam použitých dokladů:

- (1) POKORNÝ Marek, Požární bezpečnost staveb - Syllabus pro praktickou výuku
- (2) ČSN 73 0802 Požární bezpečnosti staveb - Nevýrobní objekty (2009/05)
- (3) ČSN 73 0810 Požární bezpečnosti staveb - Společné ustanovení (2009/04)
- (4) ČSN 73 0818 Požární bezpečnosti staveb - Obsazení objektu osobami (1997/07)
- (5) ČSN 73 0881 Zkoušení reakce stavebních výrobků na oheň (2020/08)





D.3.2 VÝKRESOVÁ ČÁST


D.3.2.A Půdorys 1NP 1:100

D.3.2.B Situace 1:500

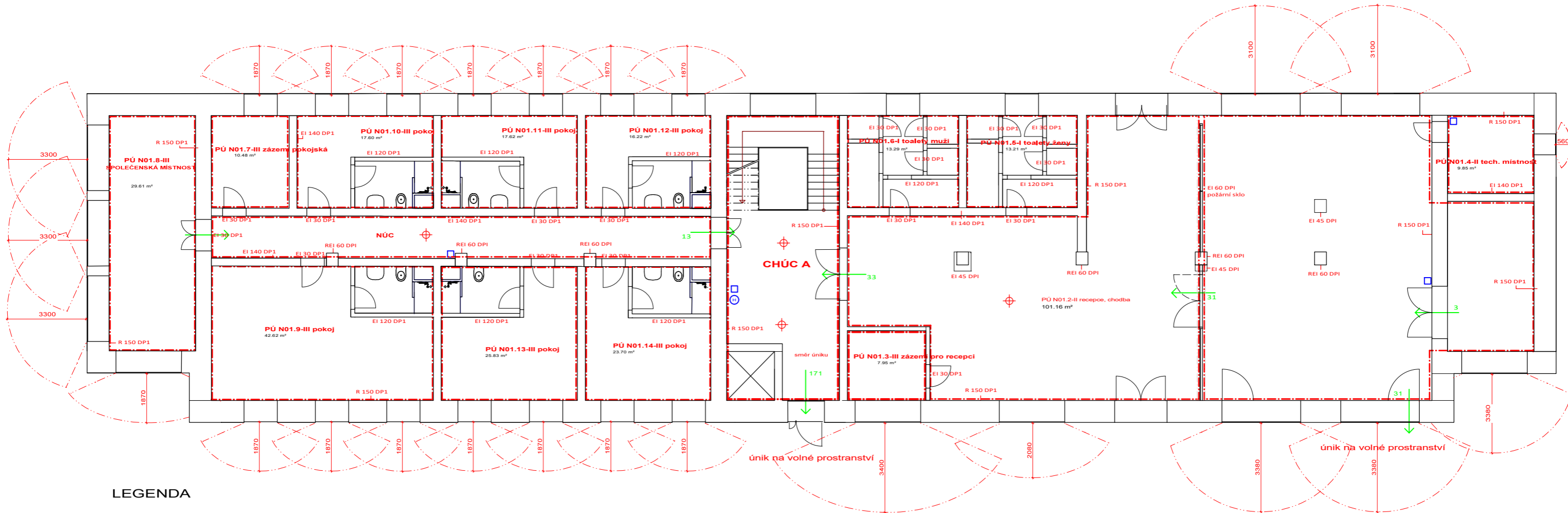


LEGENDA

-  Směr příjezdu požární techniky
-  Odstupové vzdálenosti
-  Vstup do řešeného objektu
-  Vodní plocha

OBOR	ÚSTAV	VYPRACOVALA	
Architektura a urbanismus	15122 Ústav nosných konstrukcí	KATEŘINA SUCHARDOVÁ	
ROČNÍK	KONZULTANT		
3. ročník	Ing. Daniela Bošová, Ph.D.		
PROJEKT:			
KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY NA HOSTEL			
OBSAH :		POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT A3
SITUACE			MĚŘITKO 1: 500
			DATUM 27. 4. 2022
			Č. VÝKR. 1





LEGENDA

- Požární úsek
- Odstupové vzdálenosti
- ⊕ Nouzové světlo
- Hasicí přístroj
- ⊕ Domovní hydrant
- Počet osob

OBOR	ÚSTAV	VYPRACOVALA	
Architektura a urbanismus	15122 Ústav nových konstrukcí	KATEŘINA SUCHARDOVÁ	
ROČNÍK	KONZULTANT		
3. ročník	Ing. Daniela Bošová, Ph.D.		
PROJEKT:			
KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY NA HOSTEL			
FORMÁT	A2		
MĚŘÍTKO	1: 100		
DATUM	4. 5. 2022		
Č. VÝKR.	2		
OBSAH:	1NP		



D.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

D.4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.4.2.A Základní údaje o stavbě

Stavba se nachází na okraji centra města Humpolec v areálu Podhrad. Jedná se o bývalou tovární budovu, aktuálně sloužící jako sklad. Objekt má celkově 4 nadzemní a jedno částečně podzemní podlaží. V nadzemní části, která je předmětem této dokumentace je nově navržený hostel. Návrh podzemního podlaží není součástí této dokumentace, je použito pouze pro svodné kanalizační potrubí a pro vodovod. Ve výkresech označené jako „1PP fiktivní podlaží“.

D.4.1.B Konstrukční systém

Budova je postavena jako železobetonový skelet vyzdívaný z plných cihel ve tloušťce 600mm. Jedná se o kombinovaný konstrukční systém. Sloupy o rozměrech 450/500, průvlaky výšky 500mm.

D.4.1.C Dispozice

První nadzemní podlaží se nachází recepce, kavárna, kuchyně, technická místnost, hygienické zařízení, zázemí pro recepci a jednotlivé pokoje. V dalších nadzemních podlažích jsou pouze pokoje, společenské místnosti, technická místnost a zázemí pro pokojovou službu.

D.4.1.D Přípojky

Veškeré inženýrské sítě jsou vedeny ulicí Podhrad (západní strana pozemku), kde budou napojeny přípojky objektu. Vodoměrná sestava je umístěna v 1NP. Hlavní uzávěr plynu s regulací se nachází u objektu ve výklenku. Elektro přípojková skříň je umístěna na zdi objektu ze severní strany. Odpadní a dešťové vody jsou svedeny do jednotné kanalizační sítě. Část dešťové vody je shromažďována v nádrži a využívána k zavlažování rostlin.

D.4.1.E Vzduchotechnika

V pokojích hostelu je umožněno přirozené větrání okny. Pro koupelny a záchody je navrženo nucené větrání podtlakovým systémem odvádění vzduchu. Přívod čerstvého vzduchu je umožněn mřížkou ve spodní části dveří a odvětrání je navrženo pomocí ventilátoru do samostatného kruhového potrubí, které je umístěno v šachtě za sprchou a ústí nad střechu. Pro kavárnu je navržena malá vzduchotechnická jednotka umístěná na střeše objektu. Přívod čerstvého vzduchu je přeměněn. Z exteriéru je vzduch do jednotky nasáván mřížkou s pevnými žaluziemi, kde je dále vlhkostně upravován. Vzduch do interiéru je distribuován vzduchotechnickým potrubím za pomoci ventilátoru. Vzduchotechnické potrubí je navrženo obdélníkového průřezu 600x400mm z pozinkovaného plechu. Přívodní i odvodní potrubí je vedeno svisle skrz technickou místnost a dále pod stropem kavárny. Jako výdechový a nasávací prvek jsou navrženy vyústky (mřížky), které jsou v přívodním potrubí umístěny z boku a v odvodním potrubí ve spodní části. V rámci konceptu industriálního designu je potrubí vzduchotechniky přiznané a vedené volně tzn. bez podhledu. Odvod pachů z kuchyně je zajištěn digestoří ústící do samostatného kruhového potrubí v šachtě, které má výdech nad střechou. Společenské místnosti jsou větrány přirozeně okny. Pro chodby mezi pokoji je navrženo nucené větrání podtlakovým systémem odvádění vzduchu. Přívod čerstvého vzduchu je umožněn mřížkou ve spodní části dveří společenské místnosti a odvětrání je navrženo pomocí ventilátoru do kruhového potrubí, které je umístěno v šachtě za sprchou a ústí nad střechu.

OBSAH:

D.4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.4.2.A Základní údaje o stavbě
- D.4.1.B Konstrukční systém
- D.4.1.C Dispozice
- D.4.1.D Přípojky
- D.4.1.E Vzduchotechnika
- D.4.1.D Kanalizace
- D.4.1.E Splaškové potrubí
- D.4.1.F Dešťové odpadní potrubí
- D.4.1.G Charakteristika vnitřních rozvodů
- D.4.1.H Vodovod
- D.4.1.I Vytápění
- D.4.1.J Plynovod
- D.4.1.K Elektroinstalace
- D.4.1.L Komunální odpad
- D.4.1.M Použité zdroje

D.4.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.4.2.A Půdorys fiktivního 1PP 1:100
- D.4.2.B Půdorys 1NP 1:100
- D.4.2.C Půdorys typického podlaží 1:100

Výpočet VZT jednotky pro kavárnu:

$V = 256 \text{ m}^3$
 $n = 10 \text{ h}^{-1}$
 $V_p = V \times n = 2560 \text{ m}^3 / \text{h}$
 $V_{\text{max}} = 6054 \text{ m}^3 / \text{h}$
 $l = 5147 \text{ mm}$, $h = 1510 \text{ mm}$, $w = 1339 \text{ mm}$
 Přívod, odvod: $A = V_p / (v \times 3600) = 6054 / (7 \times 3600) = 0,24 \text{ m}^2$
 Navrhují průřez 600x400 mm

Výpočet průřezu pro podtlakový systém:

Koupelny - $V = 13 \text{ m}^3$
 Objemy místností jsou malé, používám hodnotu V_n
 $V_n = 100 \text{ m}^3 / \text{h}$
 $A = 100 / (1,5 \times 3600) = 0,0185 \text{ m}^2$
 $d = 2(0,0185 / \pi)^{1/2} = 0,153$
 Navrhují DN 150 mm

Digestoř navrhují DN 200 mm

D.4.1.D Kanalizace

Kanalizační přípojka je napojena na kanalizační řád a do objektu se dostává v prvním podzemním podlažím, kde je umístěna čistící tvarovka. Součástí této bakalářské práce podzemní podlaží není, ve výkresové části je zobrazena pouze jako fiktivní část pro upřesnění polohy ležatého potrubí vody a svodného potrubí kanalizace. Přípojka kanalizace vede na kanalizační řád ve sklonu 1% a má průřez DN 200. Vnitřní splašková kanalizace je řešena jako gravitační. V rámci místností typických pater je potrubí vedeno v instalačních předstěných a šachtách. Svodné potrubí je provedeno z plastových trubek. Sklon potrubí v objektu je 1,5 - 3 %. Průřezy potrubí mají rozměry 50 - 100 mm. V místech, kde hrozí ucpání trubek, jsou navrženy čistící tvarovky.

D.4.1.E Splaškové potrubí

ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚT	DU	POČET	CELKEM
umyvadlo	0,5	47	23,5
WC	2,5	51	127,5
sprcha	0,8	45	36
dřez	0,8	7	5,6
myčka	0,8	1	0,8
pisoiár	0,5	3	1,5
			Celkem= 194,7

$$Q_s = K \times (DU)^{1/2}$$

K - součinitel odtoku

$$Q_s = 0,5 \times (195)^{1/2} = 6,9 \text{ l/s}$$

D.4.1.F Dešťové odpadní potrubí

Dešťová odpadní voda je shromažďována v retenční nádrži na pozemku na níž je napojen rozvod závlah a je využívána k zavlažování rostlin. Odvodnění sedlové střechy je řešeno vnějším systémem odvodnění. Dešťové vody z objektu jsou likvidovány přímo na pozemku. Systém odvodnění má osazeny lapače střešních nečistot.

$$Q_d = r \times C \times A$$

r - vydatnost deště, $r = 0,03$

C - součinitel odtoku, $C = 1$

A - plocha střechy

$$Q_d = 0,03 \times 1 \times 408 = 12,24 \text{ l/s} / 2 = 6,12 \text{ l/s}$$

$$Q_{sd} = 0,33Q_s + Q_d = 8,39 \text{ l/s}$$

navrhují jednotnou kanalizační přípojku DN 200, ve sklonu 1%, průtokové rychlosti 1,1 m/s

D.4.1.G Charakteristika vnitřních rozvodů

Přípojovací potrubí – PVC, vedeno drážkou ve stěně, sklon 1,75%

Odpadní splaškové potrubí – PVC, vedeno svislým potrubím v šachtě

Odpadní dešťové potrubí – PVC, vedeno svislým potrubím v šachtě

Větrání splaškových odpadů – větráno větracím potrubím nad úroveň střechy

Svodné potrubí – PVC, vedeno pod podlahou nejnižšího podlaží (v zemi) do výstupní šachty.

Způsob čištění a revize vnitřní kanalizace a přípojky – z důvodu velké vzdálenosti od veřejného řádu jsou navrženy 3 revizní šachty kanalizačního potrubí.

Čistící tvarovky jsou dále vždy umístěny před napojením odpadního potrubí na svodné potrubí.

D.4.1.H Vodovod

Navrhují plastovou vodovodní přípojku DN 100, která je napojena na vodovodní řád. Vodoměrná sestava se nachází v prvním nadzemním podlaží. Hlavní uzávěr vody je součástí vodoměrné sestavy. Voda je ohřívána plynovým kotlem a shromažďována v zásobnících teplé vody. Technická místnost ve které je umístěn plynový kotel i zásobník teplé vody se nachází v prvním nadzemním podlaží. Vnitřní vodovod je navržen z plastu. Z 1NP je teplá i studená voda vedena stoupacím potrubím do 1PP kde je následně ležatým potrubím rozvedena pod stropem k jednotlivým šachtám. V rámci místností typických pater je potrubí vedeno v instalačních šachtách. Uzavírací a vypouštěcí armatury jsou umístěny na vodoměrné sestavě a pro každý pokoj samostatně u stoupacího potrubí. Průtok vody je měřen centrálně u vodoměrné sestavy a zároveň vodoměry pro každý pokoj, zvláště pro teplou a studenou vodu, které jsou umístěny v instalačních šachtách. Na zdroj vody je napojen i požární hydrant, který je umístěn na chodbě.

$$\text{Průměrná potřeba vody } Q_p = q \times n$$

q - potřeba vody $q = 150 \text{ l/os}$

$$n - \text{počet osob } Q_p = 150 \times 63 = 9450 \text{ l/den}$$

Maximální denní potřeba vody

$$Q_m = Q_p \times k_d$$

k_d - součinitel denní nerovnoměrnosti k_d (Humpolec) = 1,35

$$Q_m = 11\ 812,5 \text{ l/den}$$

Maximální hodinová potřeba vody

$$Q_h = (Q_m \times k_h) / z$$

k_h - součinitel hodinové nerovnoměrnosti

$$k_d = 2,1 \quad z = 24 \text{ h}$$

$$Q_h = (11\ 812,5 \times 2,1) / 24 = 1033,6 \text{ l/h}$$

Průtok vnitřních vodovodů

ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚT	Q _a	POČET
umyvadlo	0,2	47
WC	0,15	51
sprcha	0,3	45
dřez	0,2	7
myčka	0,15	1
pisoiár	0,15	3

$$Q_d = 3,5 \text{ l/s} = 0,0035 \text{ m}^3/\text{s}$$

Návrh světlosti trubek

$$d = ((4 \times Q_d) / (\pi \times 1,5))^{1/2}$$

$$d = ((4 \times 0,0035) / (\pi \times 1,5))^{1/2} = 0,0545 \text{ m}$$

navrhují vodovodní přípojku DN 100

D.4.1.I Vytápění

Zdrojem tepla pro otopnou soustavu a ohřev teplé vody jsou dva plynové kotle. Jeden kotel má výkon 13 kW a je určen pro letní provoz, kdy není třeba objekt vytápět a kotel slouží pouze k ohřevu teplé vody. Druhý kotel má výkon 25 kW a v kombinaci s menším kotlem bude využíván v zimním období. Plynové kotle jsou umístěny v technické místnosti v 1 NP. Zároveň jsou v technické místnosti umístěny i zásobníky teplé vody o celkovém objemu 2300l. Jedná se o zásobník Regulus ROBC 1000 a Regulus ROBC 1500 CLASS C. Odvod spalin z plynového kotle bude zajištěn pomocí komínu Caminus CAMINOX umístěného v technické místnosti. V technické místnosti je umístěna i expanzní nádoba. Objekt je vytápěn dvoutrubkovou soustavou. Pokoje a společenské místnosti jsou vytápěny pomocí Radiátorů ISAN Spiral pod okny s parapetem, které mají industriální design a jsou tak kompatibilní s celým konceptem stavby. V koupelnách navrhují použít žebříková otopná tělesa. K radiátorům vede soustava s teplotním spádem 65/75°. Rozvody jsou z měděného potrubí. Rozvody otopné vody jsou tepelné izolovány, v prostupech dilatovány od konstrukce. Hlavní ležaté rozvody jsou vedeny volně pod stropem, stoupačí potrubí se nachází v šachtách a drážkách stěn.

Celková spotřeba tepla

$$Q_{\text{celk}} = Q_{\text{VYT}} + Q_{\text{TV}} - Q_{\text{ZISK}}$$

Q_{VYT} - teplo na vytápění

Q_{TV} - teplo na ohřev vody

Q_{ZISK} - tepelné zisky - spotřebiče, lidé

$$Q_{\text{VYT}} = V_n \times q_c \cdot n \times (t_i - t_e)$$

q_{c.n} - tepelná charakteristika budovy

t_i - teplota interiéru t_i = 18°C

t_e - teplota exteriéru t_e = -12°C

V_n - obestavěný prostor

$$V_n = 415,7 \times 16,2 = 6734,3 \text{ m}^3$$

$$q_c \cdot n = A_n / V_n =$$

A_n - plocha vnějších konstrukcí na rozhraní obestavěného prostoru a vnějšího vzduchu

$$A_n = 518,1 \times 2 = 1036 \text{ m}^2$$

$$q_c \cdot n = 1036/6734,3 = 0,153$$

$$Q_{\text{VT}} = 6734,3 \times 0,153 \times (18 - (-12)) = 30\,910 \text{ W} = 30,9 \text{ kW}$$

$$Q_{\text{TV}} = 20\% \text{ Q}_{\text{VYT}}$$

$$Q_{\text{TV}} = 6180 \text{ W}$$

Q_{zisk} - 100 W/pokoj, 70W/osoba

$$Q_{\text{zisk}} = (42 \times 100) + (107 \times 70) = 11\,690 \text{ W}$$

$$Q_{\text{celk}} = 30\,910 + 6180 - 11\,690 = 25\,400 \text{ W} = 25,40 \text{ kW}$$

Návrh kotle

$$Q_{\text{PŘIP}} = Q_{\text{VYT}} + Q_{\text{TV}} = 37\,090 \text{ W} = 37,09 \text{ kW}$$

navrhují kotel o výkonu 25 kW

$$A_{\text{kom}} = 0,015 (Q_{\text{PŘIP}} / (H)^{1/2}) = 0,082 \text{ m}^2$$

$$h = 18,4 \text{ m}$$

$$r = (A_{\text{kom}} / \pi)^{1/2} = 0,161 \text{ m}$$

navrhují komín o průměru 300 mm

navrhují kotel o výkonu 13 kW

$$A_{\text{kom}} = 0,015 (Q_{\text{PŘIP}} / (H)^{1/2}) = 0,045 \text{ m}^2$$

$$h = 18,4 \text{ m}$$

$$r = (A_{\text{kom}} / \pi)^{1/2} = 0,119 \text{ m}$$

navrhují komín o průměru 200 mm

D.4.1.J Plynovod

Objekt je napojen k STL plynovodnímu řádu plynovodní přípojkou na uliční STL řád v ulici Podhrad. Přípojka je provedena z oceli DN32, je spádována ve sklonu 0,5 % směrem k řádu. Hlavní uzávěr plynu s regulací tlaku plynu se nachází ve výklenku u budovy, obsahuje hlavní uzávěr plynu, plynoměr a regulátor tlaku plynu. Nízkotlaký plynovod v zemi je veden vedle objektu až do technické místnosti v 1NP, kde jsou připojeny dva stacionární kotle. Při prostupu konstrukcí je plynovodní vedení vkládáno do plynotěsných chrániček. Plyn je využíván pouze jako centrální zdroj tepla pro vytápění a ohřev vody. Plyn není dále distribuován do jednotlivých pokojů.

Redukovaná potřeba plynu

$$V_r = n^{(-0,1)} \times (V_{3(13)} + V_{3(25)}) = 2^{(-0,1)} \times (1,50 + 2,78) = 4,28 \text{ m}^3/\text{h}$$

D.4.1.K Elektroinstalace

Přípojka je vedena z ulice Podhrad ze severní strany. Přípojková (elektroměrná) skříň PS je umístěna ve výklenku na severní fasádě hostelu. Na chodbě v 1NP je umístěn hlavní domovní rozvaděč. Hlavní domovní vedení je vedeno ve stěně. Ke každému pokoji se elektrický proud dostává skrz PR= patrový rozvaděč umístěný ve výklenku na chodbě. Obvody se dělí na světelné a zásuvkové. Pro jednotlivé spotřebiče (sporáky) jsou vedeny samostatné zásuvkové obvody. Elektroměrový rozvaděč pro výtah je umístěn ve schodišťovém prostoru vedle výtahové šachty. Elektroinstalační potrubí je provedeno z mědi.

D.4.1.L Komunální odpad

Množství odpadu
Hostel: 107 obyvatel - 30 l/osobu
Kavárna: 200l
Celková produkce odpadu 3410 l

Třídění v poměru 60:40
Směsný odpad 2046 l
Tříděný 1364 l

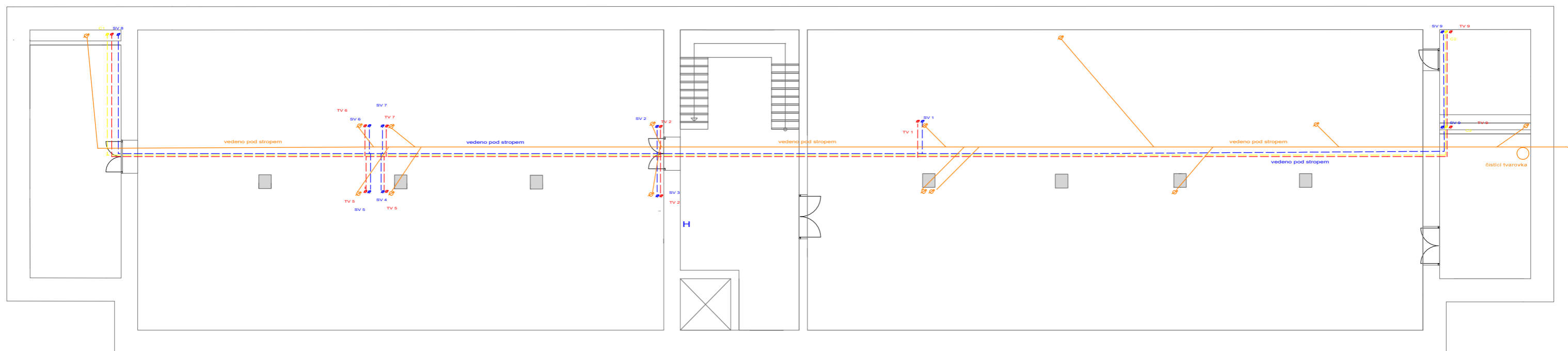
Navrhuji dva kontejnery o objemu 1100 l a šest plastových popelnic pro tříděný odpad (papír, 2x sklo, 3x plast) o objemu 240 l. Prostory pro ukládání odpadu je na řešeném pozemku v jižní části u parkoviště. Podrobnější řešení prostoru pro komunální odpad není součástí této dokumentace.

D.4.1.M Použité zdroje

Vlastní archiv z předmětu TZB a infrastruktura sídel I
web:
<http://15124.fa.cvut.cz/?page=cz,tzb-a-infrastruktura-sidel-i>
<http://www.tzb-info.cz/>

D.4.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

<i>D.4.2.A</i>	<i>Půdorys fiktivního 1PP</i>	<i>1:100</i>
<i>D.4.2.B</i>	<i>Půdorys 1NP</i>	<i>1:100</i>
<i>D.4.2.C</i>	<i>Půdorys typického podlaží</i>	<i>1:100</i>

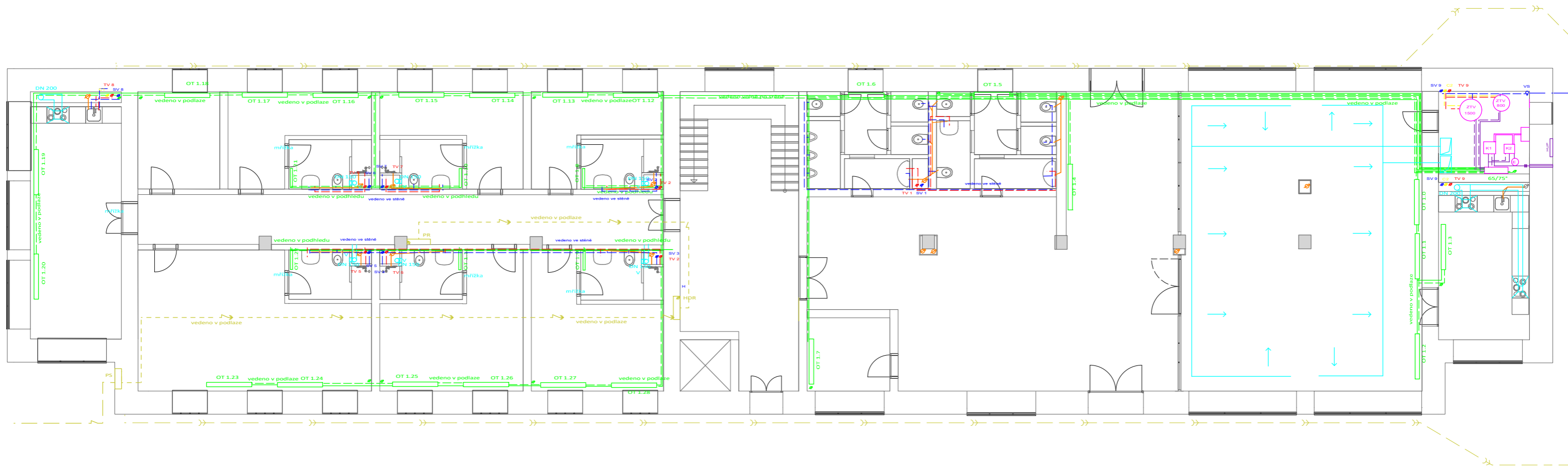


LEGENDA

- - - - - rozvod studené vody
- - - - - rozvod teplé vody
- - - - - cirkulace
- - - - - kanalizace

- C x cirkulace
- VS vodoměrná soustava
- SV x studená voda
- H požární hydrant
- TV x teplá voda

OBOR	ÚSTAV	VYPRACOVALA		
Architektura a urbanismus	15124 Ústev stavební II	KATEŘINA SUCHARDOVÁ		
ROČNÍK	KONZULTANT			
3. ročník	Ing. Antonín Pokorný			
PROJEKT:				
KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY NA HOSTEL			FORMÁT	A2
			MÉRÍTKO	1: 100
			DATUM	27. 4. 2022
OBSAH: TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV			Č. VÝKR.	1
1PP_ fiktivní podlaží				

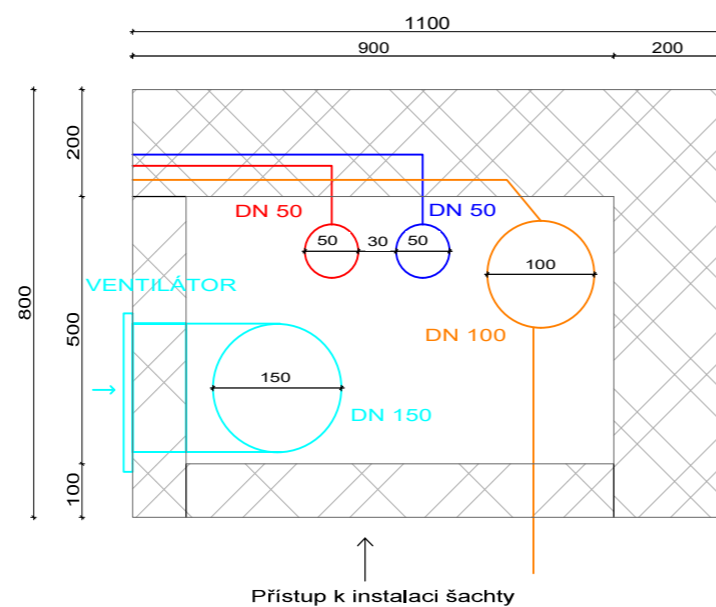


LEGENDA

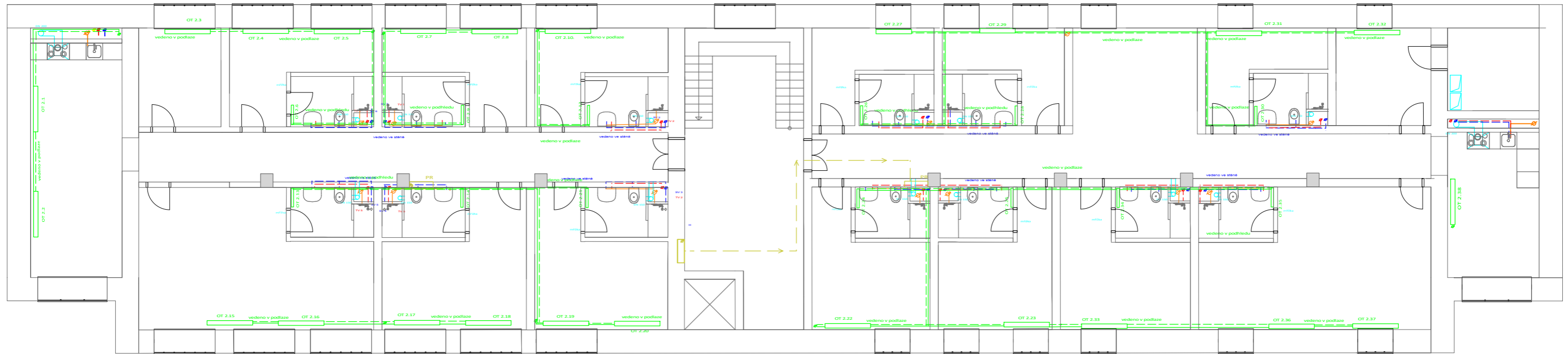
- rozvod studené vody
- rozvod teplé vody
- cirkulace
- topení - přívod
- topení - vratné
- plynovod
- kanalizace
- přípojka el. vedení
- elektrorozvody
- vzduchotechnika

- E** expanzní nádoba
- ZTV** zásobník teplé vody
- C x** cirkulace
- VS** vodoměrná soustava
- SV x** studená voda
- H** požární hydrant
- 65/75°** rozdělovač/sběrač pro OT
- OT x.x** otopné těleso
- K1** plynový kotel, výkon 25kW
- K2** plynový kotel, výkon 13kW
- plynoměr, uzávěr plynu
- PS** přípojková skříň
- HDR** hlavní domovní rozvaděč
- v** ventilátor
- TV x** teplá voda

DETAIL ŠACHTY



OBOR	ÚSTAV	VYPRACOVALA	
Architektura a urbanismus	15124 Ústav stavebníků II	KATEŘINA SUCHARDOVÁ	
ROČNÍK	KONZULTANT		
3. ročník	Ing. Antonín Pokorný		
PROJEKT:			
KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY NA HOSTEL			
OBSAH: TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV			FORMÁT A2
1NP			MĚŘÍTKO 1: 100
			DATUM 29. 4. 2022
			Č. VÝKR. 2



LEGENDA

	rozvod studené vody
	rozvod teplé vody
	cirkulace
	topení - přívod
	topení - vratné
	plynovod
	kanalizace
	přípojka el. vedení
	elektrorozvody
	vzduchotechnika

E	expační nádoba
ZTV	zásobník teplé vody
C x	cirkulace
VS	vodoměrná soustava
SV x	studená voda
H	požární hydrant
65/75°	rozdělovač/sběrač pro OT
OT x.x	otopné těleso
K1	plynový kotel, výkon 25kW
K2	plynový kotel, výkon 13kW
	plynoměr, uzávěr plynu
PS	přípojková skříň
PR	patrový rozvaděč
HDR	hlavní domovní rozvaděč
v	ventilátor
TV x	teplá voda

OBOR	ÚSTAV	VYPRACOVALA	
Architektura a urbanismus	15124 Ústev státního úřadu II	KATEŘINA SUCHARDOVÁ	
ROČNÍK	KONZULTANT		
3. ročník	Ing. Antonín Pokorný		
PROJEKT:			
KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY NA HOSTEL			
FORMÁT	A2		
MĚRÍTKO	1: 100		
DATUM	26. 4. 2022		
OBSAH:	TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV	Č. VÝKR.	3
TYPICKÉ PODLAŽÍ			

E.1 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

E.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

E.1.1.A *Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky*

Jako první etapa proběhne demolice stávajících budov v Areálu Podhrad. Sutiny budou ihned odvozeny na skládku. Dále započne etapa konverzování staré tovární budovy při které budou probíhat současně výkopové práce pro novou přístavbu na severní straně pozemku. Důležitou etapou je podchycení stávajících základových konstrukcí tryskovou injektáží, aby nedošlo k narušení stability. Samotná konverze továrny bude zahájena odstraněním stávajícího schodiště, původního krovu, okenních a dveřních výplní otvorů, nenosných stěn a dalších prvků, které nejsou v souladu s novou výkresovou dokumentací. Další technologickou etapou bude řešení nových hrubých vnitřních konstrukcí, jedná se o probourání stropního otvoru a následně osazení ocelového schodiště, hrubé podlahy, vyzdívání nových stěn, osazení zárubní oken a dveří, rozvody TZB. Po této fázi následuje konstruování nového krovu a střešního pláště. Další technologickou etapou bude úprava povrchů obvodového pláště, jedná se o zateplení fasády z exteriéru, obklad z cihlových pásků Klinker ,fasádní hliníkový plášť Alucobond, osazení klempířských a zámečnických prvků. Do poslední etapy spadají veškeré dokončovací práce jako podlahy, podhledy, obklady, osazení sanitární keramiky, zásuvek, vypínačů.

E.1.1.B *Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba*

Pro stavbu nového krovu navrhuji teleskopický jeřáb TATRA AD 20 T s maximální nosností 20t. Tento jeřáb bude na staveništi pouze po dobu výstavby krovu a při manipulaci zdících prvků nové přístavby.

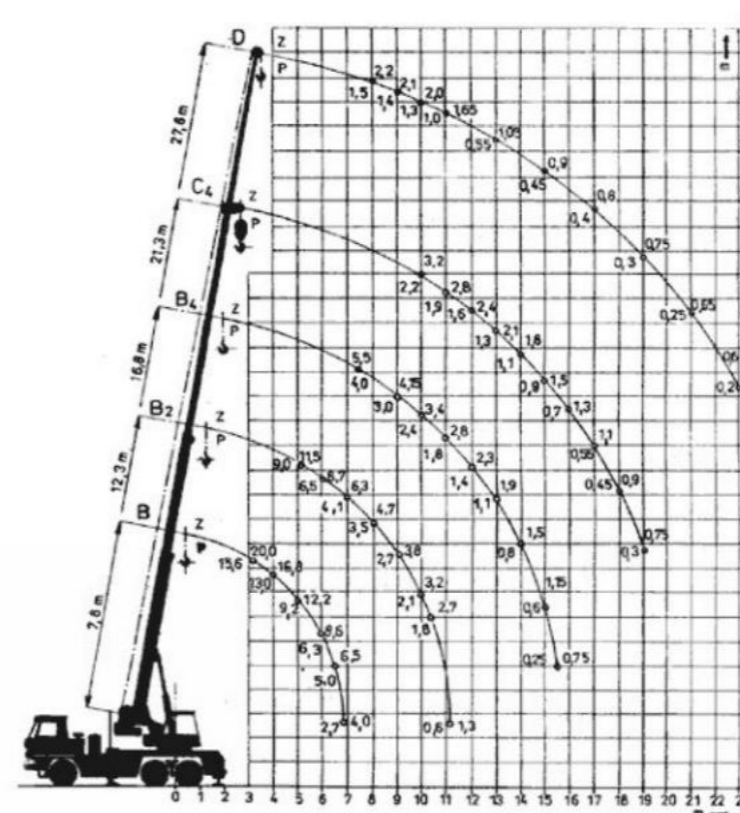
OBSAH:

E.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- E.1.1.A Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky
- E.1.1.B Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba
- E.1.1.C Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy
- E.1.1.D Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
- E.1.1.E Ochrana životního prostředí během výstavby
- E.1.1.F 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
- E.1.1.G Seznam použitých podkladů

E.1.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

- E.1.2.A Celková situace stavby 1:500
- E.1.2.B Zakreslení staveniště 1:300

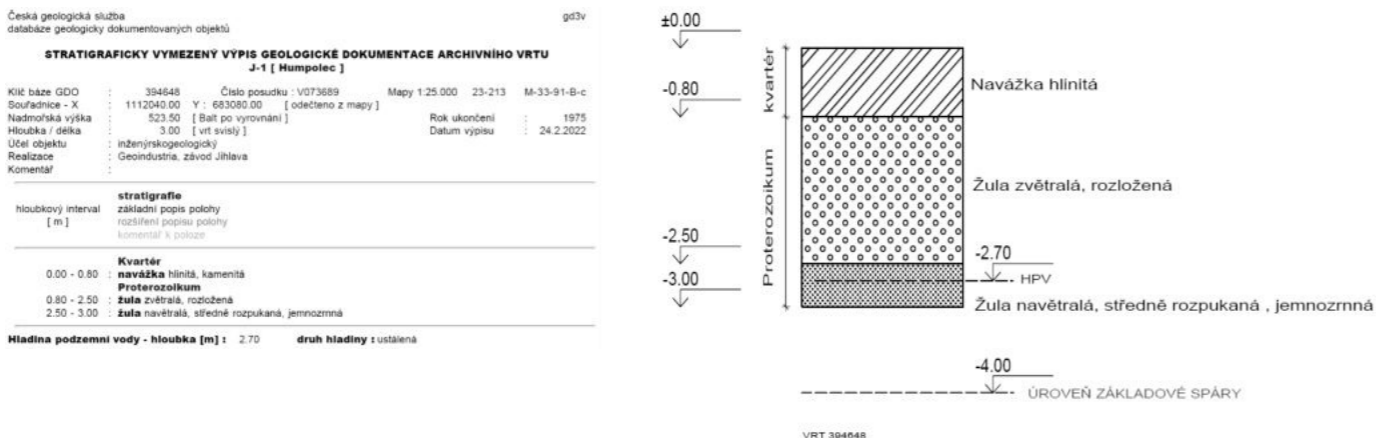


Prostory pro manipulaci s vozidly (vjezd/výjezd, vykládání/nakládání materiálů) budou vyhrazeny v rámci areálu Podhrad. Vjezd na staveniště bude opatřen buňkou vrátnice. Na ploše řešeného území bude vyhrazen prostor pro staveništní buňky, skladování materiál a montážní práce. Materiál bude na staveniště dovážěn postupně a skladování větších zásob materiálu bude maximálně omezeno. Na staveništi bude vymezena plocha pro zdící tvárnice vždy na dvě směry (10 palet po 80 kusech), maltu, omítky, lešení a vyztuž do základů. Betonová směs na základové pasy bude dopravována autodomíchačem z betonárny Českomoravský beton, a.s. - betonárna Humpolec vzdálené 4km od místa staveniště. Přivezená betonová směs bude ihned použita k betonování, proto není nutné vyhrázovat na staveništi plochy pro skladování a výrobu betonu. Svoz odpadů z interiéru konverzované továrny bude zajištěn shozem na suť ústící přímo do odpadního kontejneru, který bude ihned po naplnění odvezen na skládku.

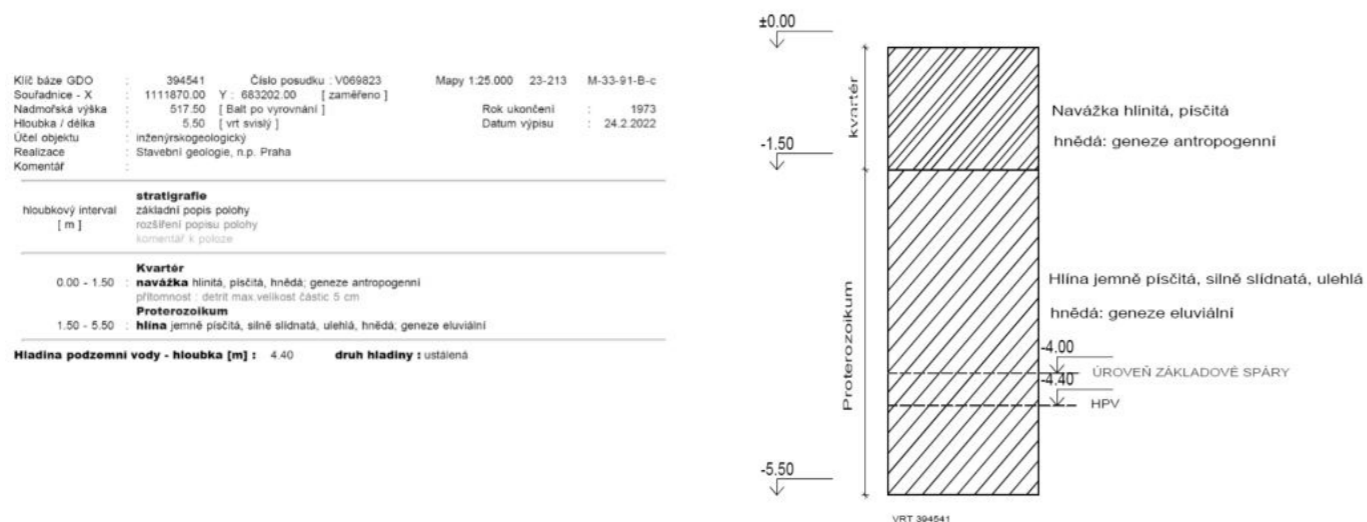
E.1.1.C Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

Geologické poměry

Byl použit archivní geologický vrt provedený Vojenským projektovým ústavem, Humpolec v roce 1975. Jedná se o vrt č. 394648 do hloubky 3 m. Hladina podzemní vody je v hloubce 2,7 m ($\pm 0,000 = 523$ m.n.m., Bpv). Základovou půdu z vrtu č. 394648 řadím do třídy těžitelnosti číslo dva, z důvodu přítomnosti žuly (strojní rozpojitelnost).



Jako druhý byl použit archivní geologický vrt provedený Vojenským projektovým ústavem, Humpolec v roce 1973. Jedná se o vrt č. 394541 do hloubky 5,5 m. Hladina podzemní vody je v hloubce 4,40 m ($\pm 0,000 = 517$ m.n.m., Bpv). Základovou půdu z vrtu č. 394541 řadím do třídy těžitelnosti číslo jedna.



Nová stavba se napojuje na stávající konverzovaný objekt. Původní stavba bude injektována cementovou směsí, tak aby nedošlo k zřícení objektu vlivem narušení okolní zeminy. Vytěžená zemina bude z důvodu malého množství skladována na pozemku. Zemina potřebná k zasypaní stavebních výkopů a terénních úprav bude právě čerpána z těchto zdrojů. Dešťová voda bude zachycena drenážními trubkami ve stavební jámě a odčerpávána. Nová stavba bude řešena jako zděná se železobetonovými základovými pasy.

E.1.1.D Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.

Jediná a hlavní příjezdová cesta je ze severní strany z ulice Podhrad. Vzhledem k tomu, že se aktuálně jedná o prostory využívané jako skladovací, není zde žádné omezení na výšku ani tíhu vozidel. Pozemek je tvořen zpevněnými a částečně zastavěnými a zatravněnými plochami. V areálu se nachází dostatečně velká plocha pro manipulaci pojízdného jeřábu, trajektorie je naznačena ve výkresech zařízení staveniště. V této oblasti se nenachází žádné ochranné pásmo. Betonová směs na základové pasy bude dopravována autodomíchačem z betonárny Českomoravský beton, a.s. - betonárna Humpolec vzdálené 4km od místa staveniště.

E.1.1.E Ochrana životního prostředí během výstavby

Ochrana ovzduší

Během výstavby bude vhodnými technickými a organizačními prostředky co nejvíce zabraňováno prašnosti. Zejména kropením prašných ploch v době suchého a větrného počasí, instalací krycích plachet na lešení, pravidelné kontroly a v případě způsobeného znečištění okamžitého očištění dotčených přilehlých komunikací.

Ochrana půdy

Vytěžená zemina bude z důvodu malého množství skladována na pozemku. Zemina potřebná k zasypaní stavebních výkopů a terénních úprav bude právě čerpána z těchto zdrojů. Ochrana půdy před ropnými produkty bude zajištěna umístěním čerpací stanice na zpevněné ploše, skladováním pohonných hmot na zpevněné ploše, zajištěním dobrého technického stavu strojů a vozidel. Manipulace a skladování chemikálií se bude odehrávat pouze na nepropustném podkladu.

Ochrana spodních a povrchových vod

Kvůli ochraně povrchových a spodních vod budou automixy vyplachovány v betonárce. Na mytí nástrojů a bednění bude zajištěno vyhovující čistící zařízení, které zamezí vsáknutí zbytků betonu, cementových produktů a jiných škodlivých látek do půdy a následnému ohrožení kvality spodních vod. Veškerá voda znečištěná výstavbou bude shromažďována do jímky a poté odčerpána a odvezena k ekologické likvidaci.

Ochrana zeleně na staveništi

Staveniště se nenachází v žádném speciálních ochranném pásmu. Část zeleně bude z důvodu demolice většiny objektů odstraněna a po ukončení výstavby nové kotelny bude vyseta nová tráva a vysázeny stromy.

Ochrana před hlukem a vibracemi

Staveniště je umístěno v lokalitě na okraji centra. Není umístěno v místech hlučného dopravního zatížení. Stavební práce budou probíhat mezi 7 – 21h (limity hluku se budou řídit dle zákona č. 258/2000 Sb. a nařízením vlády č. 148/2006 Sb.) Mezi 21 a 7h budou stavební práce probíhat pouze tehdy, bude-li udělena výjimka (např. při nutnosti zachování kontinuální betonáže) - tento stav je však výjimečný. Doprava materiálu na stavbu bude probíhat mimo dopravní špičku.

Ochrana pozemních komunikací

Vlivem výstavby nedojde k znečištění přilehlých komunikací. Každé vozidlo bude před výjezdem ze staveniště řádně očištěno – buď mechanicky, nebo tlakovou vodou. Znečištěná voda bude vedena do jímky na znečištěnou vodu.

Ochrana kanalizace

Do kanalizace nebude vypouštěn chemický odpad, který je pro kanalizační síť nevhodný. Na mytí nástrojů a bednění bude zajištěno vyhovující čistící zařízení, které zamezí odtečení zbytků betonu, cementových produktů a jiných škodlivých látek do kanalizace.

E.1.1.F 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

Všechny práce na staveništi musí probíhat v souladu se zákonem č. 309/2005 Sb. a nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb ve znění pozdějších předpisů. Zadavatelem bude stanoven koordinátor BOZP, který bude odborně způsobilý. Před zahájením výstavby zadavatel informuje inspektorát bezpečnosti práce. Všechny osoby pohybující se po staveništi musí být poučeny o BOZP a musí být vybaveny pracovním oděvem a pomůckami dle konkrétní, jimi prováděné činnosti (přilba, reflexní vesta, pevná obuv, rukavice, ochranné brýle, rouška). V okolních ulicích Podhrad bude umístěno dočasné značení na upozorňující výstavbu a sní spojená omezení. Jedná se zejména o dočasné dopravní značení upozorňující na výjezd vozidel na staveniště. Oplocení staveniště bude mít podobu souvislého neprůhledného plotu o výšce 2 m. Vstup na staveniště bude označen značkou zakazující vstup nepovolaných osob. Označení bude zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti a bude denně kontrolováno. Žádné materiály, stroje, dopravní prostředky a jimi přepravovaná břemena nesmí především při dopravě a manipulaci na staveništi ohrozit zdraví a bezpečnost osob vyskytujících se na staveništi a v jeho bezprostředním okolí.

Bezpečnost při výkopu stavení jámy a krovu

Vzhledem k hloubce stavební jámy (- 1.100 m), nemusí být výkopy vůči okolnímu terénu opatřeny zábradlím, aby se zabránilo pádu osob. Při práci ve výškách (krov) bude použit osobní jistící systém, či jiné vhodné řešení. Je přísně zakázáno nadměrně zatěžovat hrany výkopů. Do vzdálenosti 0,75 m od okraje výkopu nesmí být hrana zatěžována vůbec. Při manipulaci s materiály, stroji, dopravními prostředky a břemeny je využíván zvukový signalizační systém, upozorňující ostatní dělníky aby dbali zvýšené pozornosti při pohybu na staveništi. Zároveň pověřený pracovník dohlíží, zda se v bezprostřední blízkosti manipulace nepohybují osoby.

Bezpečnost při provádění betonářských prací

Při pokládce výztuže do základových pasů je nutné mít ochranné rukavice, bránící úrazu. Stejně jako u prací při výkopu jámy.

E.1.1.G Seznam použitých podkladů

- 1) Podklady pro výuku předmětu PRES 1, FA ČVUT
- 2) Podklady dodavatele jeřábu – TATRA AD

E.1.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

<i>E.1.2.A</i>	<i>Celková situace stavby</i>	<i>1:500</i>
<i>E.1.2.B</i>	<i>Zakreslení staveniště</i>	<i>1:300</i>



- Nově navrhované stavební objekty
- Demolované stavby
- Stávající objekty

LEGENDA

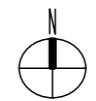
- - - - - → - - - - - Stávající veřejný vodovodní řád
- - - - - → - - - - - Nová vodovodní přípojka
- - - - - ↗ - - - - - Stávající elektrická přípojka
- - - - - ↗ - - - - - Nová elektrická přípojka
- - - - -) - - - - - Stávající veřejná kanalizace
- - - - -) - - - - - Nová kanalizační přípojka
- - - - - ⊥ - - - - - Stávající veřejný plynovod
- - - - - ⊥ - - - - - Nová plynovodní přípojka
- Oplocení řešeného území


Seznam bouraných objektů:

- BO 01 Administrativní budova
- BO 02 Sklad
- BO 03 Prodejce vysokozdvihných vozíků
- BO 04 Rampa

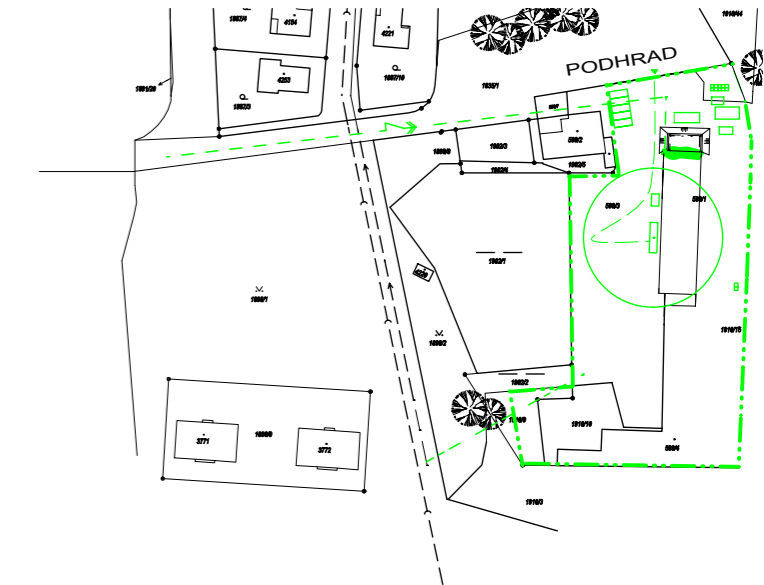
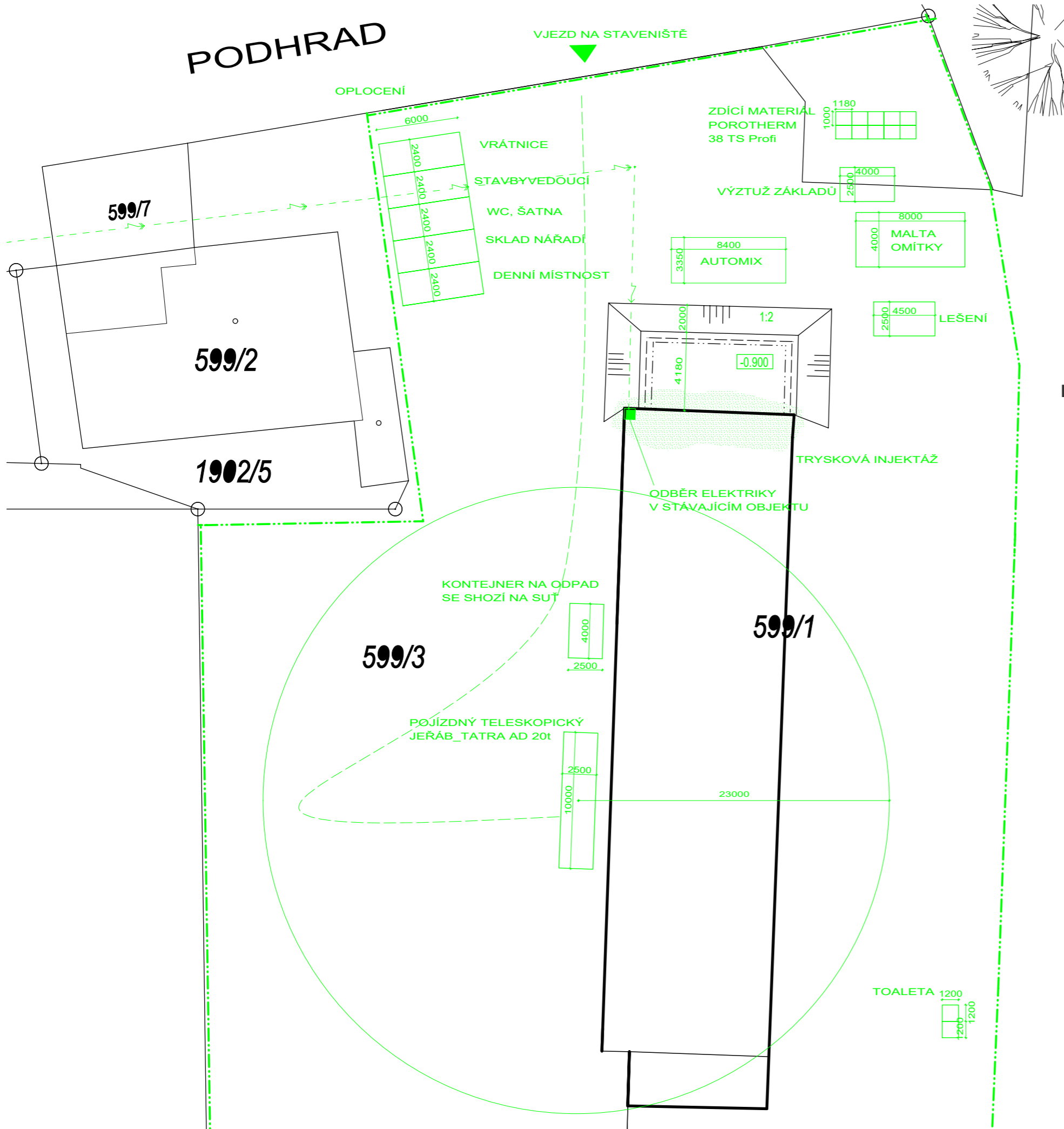
Seznam stavebních objektů:

- SO 01 Hrubé TU
- SO 02 Hostel
- SO 02 Hostel-přístavba
- SO 03 Parkoviště venkovní
- SO 04 Přípojka vody
- SO 05 Přípojka kanalizace
- SO 06 Přípojka elektriky
- SO 07 Přípojka plynu
- SO 08 Čisté TU
- SO 09 Výsadba zeleně



OBOR	ÚSTAV	JMÉNO STUDENTA	
Architektura a urbanismus	15122 Ústav nosných konstrukcí	KATEŘINA SUCHARDOVÁ	
ROČNÍK	VYUČUJÍCÍ		
3. ročník	Ing. Radka Pernicová Ph.D.		
PROJEKT:			
KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY NA HOSTEL			
FORMÁT	A3		
MĚŘITKO	1:1000		
DATUM	11. 4. 2022		
OBSAH :	SITUACE STAVBY	Č. VÝKR.	2

PODHRAD



LEGENDA

- Vodovod
- Elektriika
- Kanalizace
- Plynovod
- Elektriika_nová
- Voda_nová
- Trysková injektáž cementovou směsí
Stabilizace sousedního objektu
- Oplocení staveniště
- Zařízení staveniště
- Trajektorie pohybu dopravy po staveništi
- Stavební jáma pro novou přístavbu
- Odvodnění stavební jámy

OBOR	ÚSTAV	JMÉNO STUDENTA	
Architektura a urbanismus	15122 Ústav nosných konstrukcí	KATEŘINA SUCHARDOVÁ	
ROČNÍK	VYUČUJÍCÍ		
3. ročník	Ing. Radka Pernicová Ph.D.		
PROJEKT:			
KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY NA HOSTEL			FORMÁT A3
			MĚŘITKO 1:300
			DATUM 11. 5. 2022
OBSAH :			Č. VÝKR.
ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ			2



F. INTERIÉR

F.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Popis kavárny

Řešená kavárna se nachází v 1NP nové budovy hostelu. Do prostoru kavárny se lze dostat přednostně přes hlavní vstup recepce nacházející se ze západní strany objektu. Dále je v teplém období možnost vstupu přes francouzská okna umístěné taktéž ze západní strany. Stěna sousedící s recepcí je navržena jako hliníková příčka se členěním a proskleným požárně bezpečnostního skla. Na východní straně se nachází dva 3m okenní otvory s posezením na parapetu v úrovni 500mm nad zemí. Otevírání oken je řešené jako sklopné ve středním pásu. Na druhé západní straně jsou 3m okenní otvory řešené bez parapetu. Jedná se o francouzská okna a okna plně zasklená. Pro přípravu pokrmů slouží kuchyně, jejíž vstup z kavárny se nachází na severní straně, stejně jako vstup do technické místnosti. Kavárnou probíhá přiznaná vzduchotechnika.

b) Materiály

Stejně jako celý objekt je interiér kavárny řešen v industriálním stylu. V celém prostoru není osazen podhled a proniká tak surovost původní betonové stropní konstrukce s průvlaky. Na stěnách se nachází fasádní obkladové pásy KLINKER. Podlaha je řešená jako dubová dřevěná. Hliníková příčka s požárně bezpečnostním sklem v odstínu antracit, stejně tak rámy oken Schüco. Svítidla ocelová černá.

c) Vybavení

Parapet řešený k posezení je vypořstovaný polštářky a každý uživatel si může zvolit nejvhodnější dle své libosti. U každého 3m okenního otvoru jsou dva konferenční stolky a látkové křeslo Wilshere. Na druhé straně u okenních otvoru je navrženo posezení s vysokými barovými židlemi a stolky. Uprostřed prostoru se nachází celkem 5 kulatých stolů se 4 místy k sezení. Obslužný bar je umístěn na jižní stěně, kde se nachází taktéž vstup do kuchyně.

d) Osvětlení

V ostění okenních otvorů je navrženo závěsné světlo s dřevěným nosníkem a přiznanými žárovkami. Nad obslužným barem jsou tři průmyslové závěsné lampy. V prostoru kavárny se nachází designové přisazené osvětlení s přiznanými žárovkami.

F.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

F.2.A Půdorys kavárny

F.2.B Půdorys osvětlení

F.2.C Pohledy

F.2.D Vizualizace

F.3 VÝPIS -SPECIFIKACE

Osvětlení : (1) Barracuda- závěsné osvětlení , (3) Lester-, (4) Magna Eco

Vybavení mobiliáře: (2) Wilshere 72x67x76 cm- křeslo, (5) Franco-židle, (6) Bruno- jídelní stůl

Otopné těleso: (7) Retro Revolution FR

F.3.A Výkres specifikací

OBSAH:

F.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

F.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

F.1.A PŮDORYS KAVÁRNY

F.1.B PŮDORYS OSVĚTLENÍ

F.1.C POHLEDY

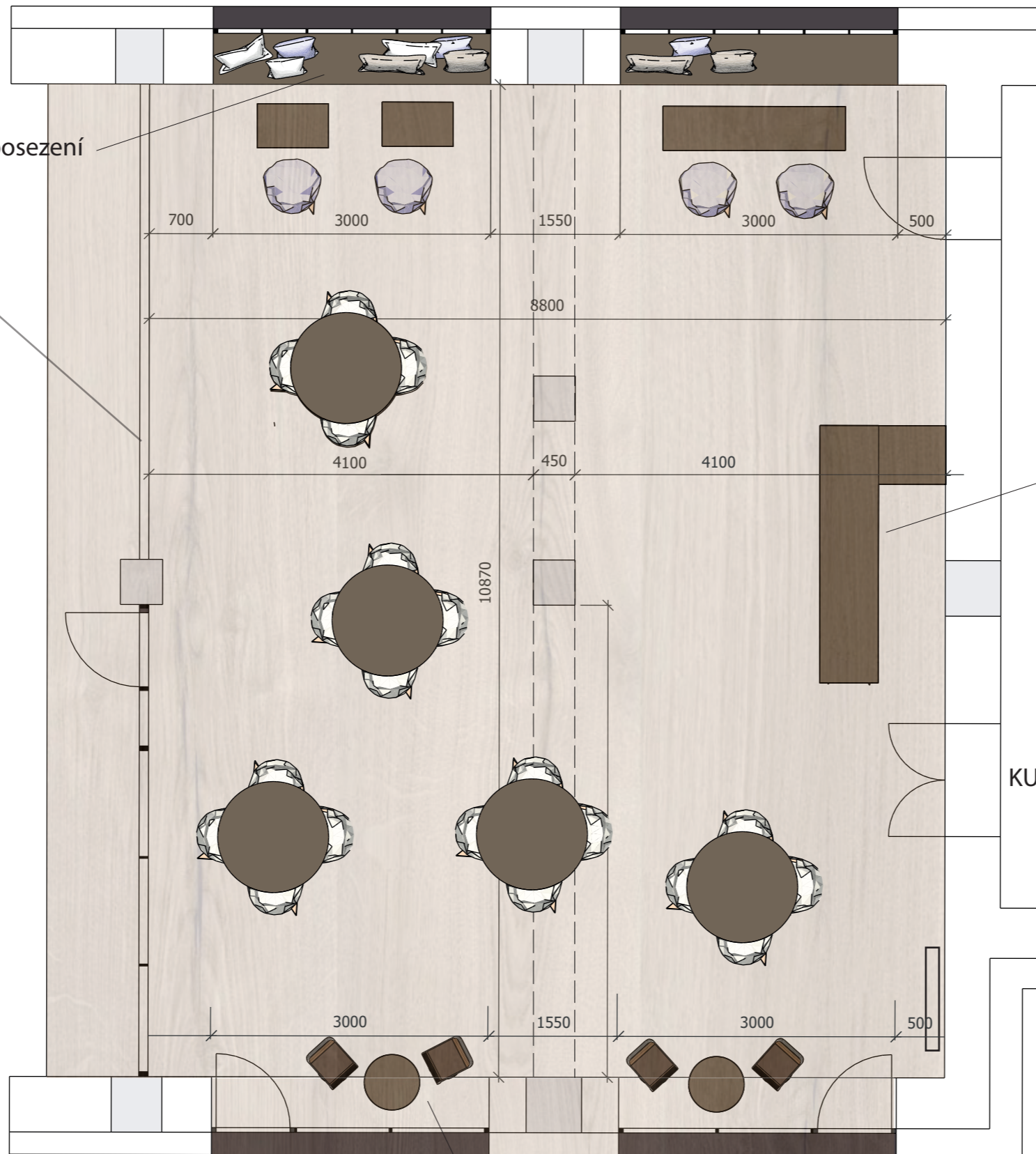
F.1.D VIZUALIZACE


F.3 VÝPIS -SPECIFIKACE

Zdroje:

- (1) Závěsná lampa Barracuda 152 cm - mariol-nabytek. mariol-nabytek [online]
- (2) Modré látkové křeslo Wilshere 72x67x76 cm | MUJHOUSE.CZ. MUJHOUSE.CZ - stylový a designový nábytek [online].
- (3) Lucide 21112/08/30 - Přisazený lustr LESTER 8xE27/40W/230V | Svět svítidel.
- (4) Průmyslová závěsná lampa černá se zlatem 50 cm - Magna Eco | Lampyasvetla. Osvětlení online – světla a lampy najdete tady | Lampyasvetla [online]. Copyright © 2006 [cit. 18.05.2022]
- (5) ŽIDLE FRANCO SVĚTLE ŠEDÁ – muzza.cz. muzza.cz – navržena inspirovat [online]. Copyright © 2022 MUZZA design s.r.o. [cit. 18.05.2022].
- (6) Jídelní stůl Bruno | To si VEMZU. To musím mít!. To si VEMZU. To musím mít! | Úvodní strana [online]. Copyright © 2022 VEMZU.cz. Všechna práva vyhrazena [cit. 18.05.2022].
- (7) Industriální radiátor Retro Revolution FR | HOTHOT Radiators. [online]. Dostupné z: https://radiators.shop/cs/industrialni-radiatory/105-6622-retro-revolution-fr.html#/42-ohrev-vodni/831-rozmer_vykon_retro_revolution-237x2000x137mm_978w/1089-pripojeni_retro_revolution-rbl/1090-pripojeni_retro_revolution-rbr

Parapetní posezení
 Hliníková příčka s požárně bezpečnostním sklem




- MATERIÁLY:**
-  CIHELNÉ PÁSKY KLINKER
 -  DUBOVÉ DŘEVO
 -  POHLEDOVÝ BETON
 -  HLINÍK- ANTRACIT

Obslužný pul

KUCHYNĚ

Barové židle se stolkem

OBOR	ÚSTAV	VYPRACOVALA		
Architektura a urbanismus	15122 Ústav navrhování	KATEŘINA SUCHARDOVÁ		
ROČNÍK	KONZULTANT			
3. ročník	Ing. Arch. Vladimír Krátký			
PROJEKT:			FORMÁT	A3
KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY NA HOSTEL			DATUM	27. 4. 2022
OBSAH :			Č. VÝKR.	1
INTERIER_ PŮDORYS				



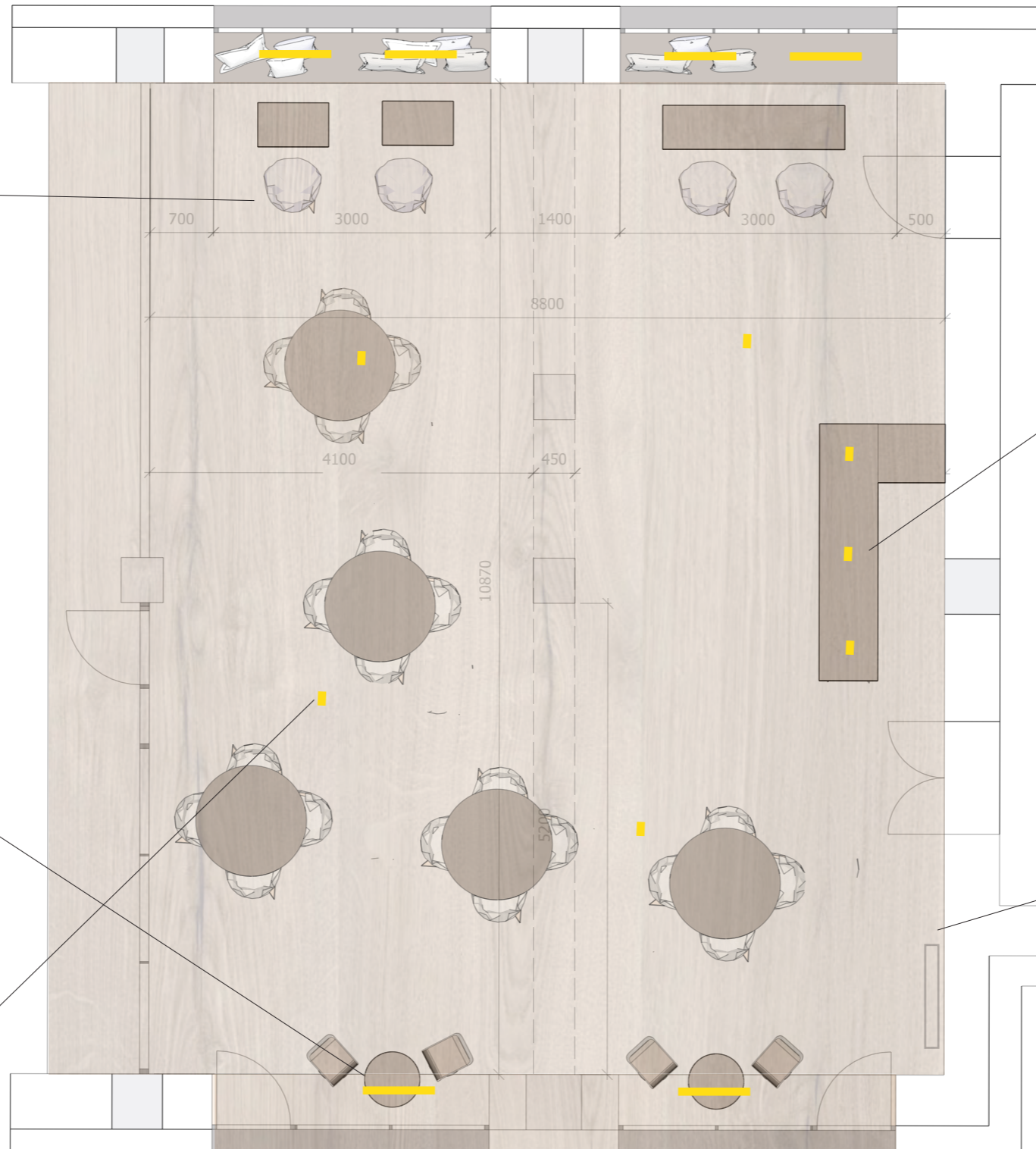
Modré látkové křeslo
VÝROBCE: WILSHERE



závěsné světlo s dřevěným nosíkem
VÝROBCE: Lindby



Designové přisazené osvětlení
VÝROBCE: Lester



průmyslová závěsná lampa
VÝROBCE: Magna Eco



Designový radiátor
VÝROBCE: Retro Revolution FR

OBOR	ÚSTAV	VYPRACOVALA	
Architektura a urbanismus	15122 Ústav navrhování	KATEŘINA SUCHARDOVÁ	
ROČNÍK	KONZULTANT		
3. ročník	Ing. Arch. Vladimír Krátký		
PROJEKT:			
KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY NA HOSTEL			
OBSAH :			
INTERIER_ VYBAVENÍ			
FORMÁT	A3		
DATUM	27. 4. 2022		
Č. VÝKR.	2		

pohled na VÝCHODNÍ STĚNU



pohled na ZÁPADNÍ STĚNU



OBOR Architektura a urbanismus	ÚSTAV 15122 Ústav nosných konstrukcí	VYPRACOVALA KATEŘINA SUCHARDOVÁ	
ROČNÍK 3. ročník	KONZULTANT Ing. Arch. Vladimír Krátký		
PROJEKT: KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY NA HOSTEL			
OBSAH : INTERIER_ POHLEDY			FORMÁT A3
			DATUM 27. 2. 2022
			Č. VÝKR. 1



Parametry designového radiátoru Retro Revolution FR:

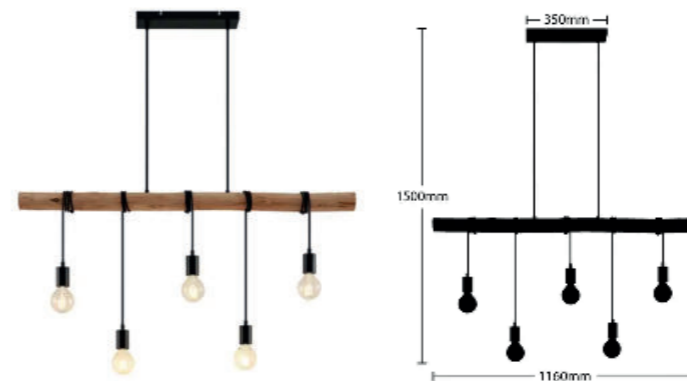
Výška [mm] / Délka [mm]	Výkon [W] 75/65/20°C
237/500	210
237/1000	441
237/1500	719
237/2000	978

Designový radiátor

VÝROBCE: Retro Revolution FR

MATERIÁL: ocel

BARVA: černá



Závěsné světlo s dřevěným nosníkem

VÝROBCE: Lindby

MATERIÁL: železo, dřevo

BARVA: matná černá, dřevo dub

Žárovka: 5X 60 W



ROZMĚRY: 67x76x72 (šířka/výška/hloubka)

ŠÍŘKA SEDÁKU: 53cm

VÝŠKA SEDÁKU: 46cm

VÝŠKA OPĚRADLA: 35cm

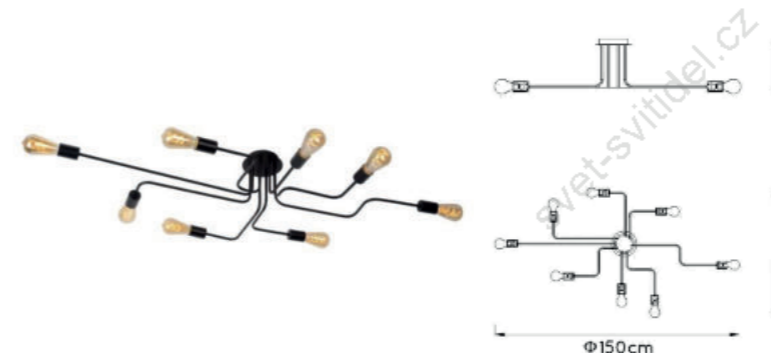
ŠÍŘKA LOKETNÍ OPĚRKY: 8,5cm

Látkové křeslo

VÝROBCE: Wilshere

MATERIÁL: látka VIC, kov

BARVA: námořnická modrá, černá



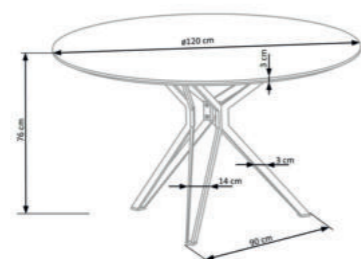
Designové přísazené osvětlení

VÝROBCE: Lester

MATERIÁL: kov

BARVA: černá

Žárovka: 8X 50 W

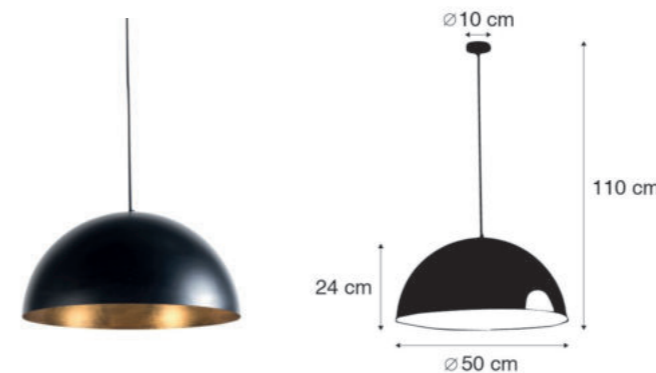


Jídelní stůl

VÝROBCE: Bruno

MATERIÁL: MDF, ocel

BARVA: dřevo dub s nátěrem, černá



Průmyslová závěsná lampa

VÝROBCE: Magna Eco

MATERIÁL: ocel

BARVA: černá

ŽÁROVKA: 1X 40W (max)



Židle k jídelnímu stolu

VÝROBCE: Franco

MATERIÁL: Ocel, pěna, tkanina

BARVA: černá, šedá

OBOR	ÚSTAV	VYPRACOVALA	
Architektura a urbanismus	15122 Ústav navrhování	KATEŘINA SUCHARDOVÁ	
ROČNÍK	KONZULTANT		
3. ročník	Ing. Arch. Vladimír Krátký		
PROJEKT:			
KONVERZE BÝVALÉ TOVÁRNÍ BUDOVY NA HOSTEL			FORMÁT A3
OBSAH :			DATUM 27. 4. 2022
INTERIER_ VÝPIS SPECIFIKACÍ			Č. VÝKR. 4





