



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ

ZS 2021/2022

AUTOR PRÁCE:

IRYNA VAZMITSEL

VEDOUCÍ PRÁCE:

Ing. Arch. JOSEF MÁDR

KONZULTANTI:

Ing. arch. VLADIMÍR JIRKA, Ph.D.

doc. Ing. KAREL LORENZ, CSc.

Ing. STANISLAVA NEUBERGOVÁ, Ph.D.

Ing. ZUZANA VYORALOVÁ, Ph.D.

Ing. MILADA VOTRUBOVÁ, CSc.

OBSAH

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE
 - A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ
 - A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ
 - A.1.2 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE
- A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ
- A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY
- B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY
 - B. 2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ
 - B. 2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ
 - B. 2.3 DISPOZIČNÍ, TECHNOLOGICKÉ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ
 - B. 2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY
 - B. 2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY
 - B. 2.6 ZÁKLADNÍ POPIS OBJEKTU
 - B. 2.7 ZÁKLADNÍ POPIS TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ
 - B. 2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ
 - B. 2.9 ÚSPORY ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA
 - B. 2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ
- B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU
- B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ
- B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV
- B.6 POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA
- B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA
- B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY
- B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

C SITUAČNÍ VÝKRESY

- C.1 SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
- C.2 KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES
- C.3 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES

D DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

- D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU
 - D.1.1 ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNÍ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ
 - D.1.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA
 - D.1.1.b VÝKRESOVÁ ČÁST
 - D.1.1.b.1.1 PŮDORYS ZÁKLADŮ
 - D.1.1.b.1.2 PŮDORYS 1NP
 - D.1.1.b.1.3 PŮDORYS 2NP
 - D.1.1.b.1.4 PŮDORYS 3NP
 - D.1.1.b.1.5 PŮDORYS 4NP
 - D.1.1.b.1.6 PŮDORYS STŘECHY
 - D.1.1.b.1.7 ŘEZ A-A'
 - D.1.1.b.1.8 ŘEZ B-B'
 - D.1.1.b.1.9 SEVERNÍ POHLED
 - D.1.1.b.1.10 ZÁPADNÍ POHLED
 - D.1.1.b.1.11 JÍŽNÍ POHLED
 - D.1.1.b.1.12 VÝCHODNÍ POHLED
 - D.1.1.b.1.13 DETAIL SOKLU
 - D.1.1.b.1.14 DETAIL ATIKY. DETAIL NADPRAŽÍ
 - D.1.1.b.1.15 DETAIL PARAPETU OKNA
 - D.1.1.b.1.16 DETAIL ATIKY A SVĚTLÍKU

- D.1.1.b.2.1 TABULKA DVĚŘÍ
- D.1.1.b.2.2 TABULKA OKEN
- D.1.1.b.2.3 TABULKA VYBRANÝCH PRVKŮ
- D.1.1.b.2.4 SKLADBY PODLAH

- D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ
 - D.1.2.a TECHNICKÁ ZPRÁVA
 - D.1.2.b STATICKÉ POSOUZENÍ
 - D.1.2.c VÝKRESOVÁ ČÁST
 - D.1.2.c.1 VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ
 - D.1.2.c.2 VÝKRES TVARU 1NP
 - D.1.2.c.3 VÝKRES TVARU 2NP
 - D.1.2.c.4 VÝKRES TVARU 3NP
 - D.1.2.c.5 VÝKRES TVARU 4NP

- D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
 - D.1.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA
 - D.1.3.2 VÝKRESOVÁ ČÁST
 - D.1.3.b.1 PŮDORYS 1NP
 - D.1.3.b.2 PŮDORYS 2NP
 - D.1.3.b.3 PŮDORYS 3NP
 - D.1.3.b.4 PŮDORYS 4NP

- D.1.4 TECHNICKÉ PROSTŘEDÍ STAVEB
 - D.1.4.a TECHNICKÁ ZPRÁVA
 - D.1.4.b VÝKRESOVÁ ČÁST
 - D.1.4.b.1 KOORDINAČNÍ SITUACE
 - D.1.4.b.2 PŮDORYS 1NP M 1:200
 - D.1.4.b.3 PŮDORYS 2NP M 1:200
 - D.1.4.b.4 PŮDORYS 3NP M 1:200
 - D.1.4.b.5 PŮDORYS 4NP M 1:200

- D.1.5 REALIZACE STAVEB
 - D.1.5.a TECHNICKÁ ZPRÁVA
 - D.1.5.b VÝKRESOVÁ ČÁST
 - D.1.5.b.1 KOORDINAČNÍ SITUACE
 - D.1.5.b.2 ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

- D.1.6 NÁVRH EXTERIÉRU
 - D.1.6.a - TECHNICKÁ ZPRÁVA
 - D.1.6.b VÝKRESOVÁ ČÁST
 - D.1.6.b.1 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
 - D.1.6.b.2 PŮDORYS
 - D.1.6.b.3 PODÉLNÝ ŘEZ ULICÍ
 - D.1.6.b.4 PŘÍČNÝ ŘEZ ULICÍ

E DOKLADOVÁ ČÁST



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ

A

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

a) NÁZEV STAVBY

Ubytování pro studenty středních škol v Lanškrouně

b) MÍSTO STAVBY

Lanškroun, Pivovarské náměstí, číslo parcely 867, 3669/1

c) PŘEDMĚT PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

DSP - Dokumentace ke stavebnímu povolení

Novostavba ubytování pro studenty středních škol

A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

MĚSTO LANŠKROUN

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

IRYNA VAZMITSEL

A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLIGICKÁ ZAŘÍZENÍ

I ETAPA

SO 01 - UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL

SO 02 - VEŘEJNÉ SCHODIŠTĚ

SO 03 - HRUBÉ TERENNÍ ÚPRAVY

SO 04 - ČISTÉ TERENNÍ ÚPRAVY

SO 05 - CHODNÍK

SO 06 - PŘÍPOJKA KANALIZACE

SO 07 - PŘÍPOJKA PLYNU

SO 08 - PŘÍPOJKA VODY

SO 09 - PŘÍPOJKA ELEKTŘÍNY

II ETAPA

SO 10 - NÁMĚSTÍ

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

a) vlastní analýza území a jeho okolí

b) katastrální mapa

c) geoportal - polohopis a výškopis



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ

B

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

- B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY
- B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY
 - B. 2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ
 - B. 2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ
 - B. 2.3 DISPOZIČNÍ, TECHNOLOGICKÉ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ
 - B. 2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY
 - B. 2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY
 - B. 2.6 ZÁKLADNÍ POPIS OBJEKTU
 - B. 2.7 ZÁKLADNÍ POPIS TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ
 - B. 2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ
 - B. 2.9 ÚSPORY ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA
 - B. 2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ
- B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU
- B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ
- B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV
- B.6 POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA
- B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA
- B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY
- B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

B.1 - POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU, ZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ A NEZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ, SOULAD NAVRHOVANÉ STAVBY S CHARAKTEREM ÚZEMÍ, DOSAVADNÍ VYUŽITÍ A ZASTAVĚNOST ÚZEMÍ

Novostavba ubytování pro studenty v Lanškrouně je navržena na místo dnešních skladů na Pivovarském náměstí. Objekt je umístěn na parcele č.867 a částečně zasahuje na parcelu č. 3669/1. Pozemek je svažité a klesá s ulice Na Valech směrem dolů na Pivovarské náměstí. Rozdíl výšek se liší v různých částech pozemku, největší rozdíl na severo-východní části je 6,8 m., na jižní - 4,5 m. Objekt je umístěn v terénu a má vstup ze dvou paralelních ulic.

b) ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNÍM ROZHODNUTÍM NEBO REGULAČNÍM PLÁNEM NEBO VEŘEJNOPRÁVNÍ SMLOUVOU ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ NAHRAZUJÍCÍ ANEBO ÚZEMNÍM SOUHLASEM

V dnešní dobu na pozemku se nacházejí demolice pivovarských sklepů. Dle územního plánu je pozemek zahrnut do položky - Plochy smíšené obytné - v centrech měst (SC) - jsou územním plánem vymezeny s ohledem na předpokládaný rozvoj města - tzn. zahrnují mimo vlastní historické jádro také navazující území včetně ploch, které jsou navrženy k přestavbě.

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

Závazná stanoviska dotčených orgánů nejsou součástí bakalářské práce.

d) VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ – GEOLOGICKÝ PRŮZKUM, HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM, STAVEBNĚ HISTORICKÝ PRŮZKUM APOD.

Při návrhu stavby byly využity existující podklady k dotčenému území České geologické služby, které sloužily jako podklad pro návrh založení stavby.

e) OCHRANA ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Dotčené území nepodléhá žádné ochraně podle jiných právních předpisů.

f) SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH SE STAVBA PROVÁDÍ

Objekt je umístěn na parcele č.867 a částečně zasahuje na parcelu č. 3669/1.

g) POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD

Dotčené území se nenachází v poddolovaném území, ložiskách nerostných surovin, záplavovém území apod.

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

Novostavba ubytovny nebude mít negativní vliv na okolní zástavbu a pozemky. Stávající odtokové poměry v území se měnit nebudou.

i) POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Stávající chátrající budova Pivovarských sklepů bude odstraněna. Před zahájením bouracích prací, ze strány ulici Na Valech, budou umístěny vetknuté zápor, které zachrání stavební jámu před sesuvem zeminy. Objekt bude před zahájením demontáží a bouracích prací odpojen od všech inženýrských sítí. Při použití techniky při bouracích pracích, zejména při nakládání a odvozu vybouraného materiálu je nutno věnovat zvýšenou pozornost a dodržovat bezpečné odstupové vzdálenosti od podzemních i nadzemních vedení. Bourání nesmí narušovat provoz a bezpečnost v okolí stavby, proto bude zajištěno snížení případné prašnosti pomocí oplocení s plnou výplní a zavěšovací sítě.

j) ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY – ZEJMÉNA MOŽNOST NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU, MOŽNOST BEZBARIÉROVÉHO PŘÍSTUPU K NAVRHOVANÉ STAVBĚ

Objekt je napojen na stávající dopravní a technickou infrastrukturu. Bezbariérové užívání objektu je zajištěno.

k) SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH VZNIKNE OCHRANNÉ NEBO BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO

Ochranné pásmo stavby se nenavrhuje.

B.2 - CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

a) NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY; U ZMĚNY STAVBY ÚDAJE O JEJICH SOUČASNÉM STAVU, ZÁVĚRY STAVEBNĚ TECHNICKÉHO, PŘÍPADNĚ STAVEBNĚ HISTORICKÉHO PRŮZKUMU A VÝSLEDEK STATICKÉHO POSOUZENÍ NOSNÝCH KONSTRUKCÍ
Předmětem řešení je novostavba ubytování pro studenty středních škol. Výška objektu je proměnná - 3NP-4NP. Célková délka objektu je 78,87 m., šířka - 23,88 m.

b) ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

Kromě ubytování v objektu jsou umístěny jídelna, knihovna a jiné komerční objekty.

c) TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA

Jedná se o trvalou stavbu.

d) NAVRHOVANÉ PARAMETRY STAVBY – ZASTAVĚNÁ PLOCHA, OBESTAVĚNÝ PROSTOR, UŽITNÁ PLOCHA, POČET STUDENTSKÝCH POKOJŮ K A JEJICH VELIKOST

Zastavěná plocha - 1575 m²

Obestavěný prostor - 18 500 m³

Úžitná plocha - 5 520 m²

Počet pokoje - 66

Plocha pokoje - 13,71 m²

e) ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY – ČASOVÉ ÚDAJE O REALIZACI STAVBY, ČLENĚNÍ NA ETAPY

V rámci BP není řešeno.

f) ORIENTAČNÍ NÁKLADY STAVBY

V rámci BP není řešeno.

B.2.2 - CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) URBANISMUS – ÚZEMNÍ REGULACE, KOMPOZICE PROSTOROVÉHO ŘEŠENÍ

Budova ubytování pro studenty středních škol je umístěna poblíž historického centru města. Poloha je výhodná pro studenty obou středních škol vzhledem ke své dochozí vzdálenosti. Studenti a jejich aktivita pomůžou vrátit život na Pivovarské náměstí. Místo oživí i komerční objekty, které jsou součástí budovy - jídelna, knihovna, atd. Posledním krokem výstavby bude revitalize náměstí. Celoroční provoz budovy zajistí studenti během školního roku a zájemci o bydlení poblíž centru města v období prázdnin.

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

Tvarové řešení objektu reaguje na okolní zástavbu a skládá se ze dvou hmot různých výšek zapadajících do sebe. Větší hmota se skládá ze 4NP, menší ze 3NP. Fasady objektu budou bílé omítnuté. Vyjimkou bude severní fasáda směřující na náměstí, kde bude použit obklad z dekorativních cihel.

B.2.3 DISPOZIČNÍ, TECHNOLOGICKÉ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Veřejné, komerční a společné prostory jsou obrácené na náměstí. Většina obytných pokojů je obrácena směrem na klidnější ulici Na Valech. Obytné buňky jsou spojeny chodbami na konci kterých jsou na obou stráních budovy umístěny společenské prostory.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Přístup osob s omezenou schopností pohybu a orientace je umožněn jak z Pivovarského náměstí, tak i z ulic Na Valech. Budova je vybavena 2 bezbarierovými pokoji a výtahy.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Bezpečnost užívání stavby je zajištěna navštěvním a provozním řádem.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Konstrukční systém budovy je železobetonový kombinovaný - po obvodě jsou umístěny nosné stěny, uvnitř objektu se nachází sloupy. Výtahové šachty a schodišťové jádra jsou tvořené také stěnami. Stěny a sloupy jsou provázané železobetonovou deskou se sktytými průvlaky a zesílenými oblastmi poblíž sloupů. Objekt je založen na základovém roštu a je rozdělen na dva dilatačních úseků.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Objekt je vytápěn topnými tělesy a podlahovým vytápěním. Zdrojem tepla je plynový kotel, který zajišťuje i ohřev teplé vody. Kotel je umístěn ve strojovně vytápění v 1NP. Objekt je větrán vzduchotechnickou jednotkou s přívodem čerstvého vzduchu a odvodem znečištěného vzduchu nad střechu.

B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Konstrukční systém budovy je nehořlavý (DP1) a představuje sebou kombinací nosných obvodových železobetonových stěn a vnitřních sloupů, které jsou propojené železobetonovými monolitickými deskami. Požární výška objektu je 9,75 m. Kvůli své kapacitě budova se řadí do skupiny OB4. Objekt je rozdělen na 127 požárních úseků, což zahrnuje i instalační šachty. V objektu je navrženo 2 chráněné únikové cesty typu A a jedná chráněná úniková cesta typu B, které slouží k bezpečné evakuaci osob.

B.2.9 ÚSPORY ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

V rámci BP není řešeno.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Obytné pokoje jsou dostatečně osvětlené a jsou přirozeně vetrány. Tepelnou a vzduchovou pohodu v komerčních a společenských prostorech zajišťuje VZT jednotka. Vytápění prostoru probíhá pomocí různého typu otopných těles a podlahového vytápění. Pro jednotlivé druhy odpadů budou vybudovány a vyčleněny skladovací prostory v okolí budovy.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Všechna komunikace jsou napojené ze strany Pivovarského náměstí.

Délky přípojek:

vodovodní přípojka - 3,2 m

kanalizační přípojka - 0,77 m

silnoproud - 3,2 m

plyn - 3,9 m

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Objekt je napojen na stávající dopravní komunikace. Přístup osob s omezenou schopností pohybu a orientace je umožněn jak z Pivovarského náměstí, tak i z ulic Na Valech.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) TERÉNNÍ ÚPRAVY

Po výstavbě nového objektu dojde k terénním úpravám v ulici Na Valech.

b) POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY

K výsadbě zeleně dojde na předprostoru v ulici Na Valech a ve II s. etapě na Pivovarském náměstí. Specifikace stromů a rostlin není předmětem BP.

c) BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ

Není řešeno v rámci BP.

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

Ochrana půdy, podzemních a povrchových vod

-špinavá voda ze staveniště a stavebních strojů bude odvedena do stavební jímky, aby nedocházelo k znečištění půdy a podzemní vody

Nakládání s odpady

-nádobky s toxickým odpadem budou odvezené na speciální skládky toxického odpadu.

odpadní beton bude odvezen zpět do betonárky. plastový a kovový odpad bude odvezen na recyklační linky

Ochrana před hlukem a vibracemi

-staveniště je umístěno v obytné zóně, proto bude vymezen čas mezi 6 a 19 hodinou pro provádění hlučných prací

Ochrana ovzduší

-staveniště je umístěno v obytné zóně, proto bude použité oplocení s plnou výplní a zavěšovací sítě, aby se zabránilo šíření prachu.

Ochrana zeleně

-část stromů bude zachovaná na původním místě a část odstraněna. Ochrana zachovaných stromů před mechanickým poškozením bude provedena oplocením do výšky 1,8 m.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Není řešeno v rámci BP.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Základová spára objektu se nachází ve hloubce -1,720 m. a není ohrožená spodní vodou. Stavební jáma bude zajištěna pomocí kombinaci systémů. Ze strany Pivovarského náměstí stavební jáma bude svahována 1:1. Ze strany ulici Na Valech bude použito záporové pažení vetknuté do hloubky -5,900 m. (2/3 výšky výkopu). Část záporového pažení bude použita formou ztraceného bednění. Základy vedlejšího objektu budou podchyceny třískovou injektaží. Odvodnění dešťové vody zajištěno pomocí štěrkového drenáží po obvodu stavební jámy. Před začátkem práci bude ornice bude sejmuta a uskladněna na staveništi.

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Novostavba ubytovny stávající odtokové poměry v území se měnit nebudou.



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ

C

SITUAČNÍ VÝKRESY


OBSAH

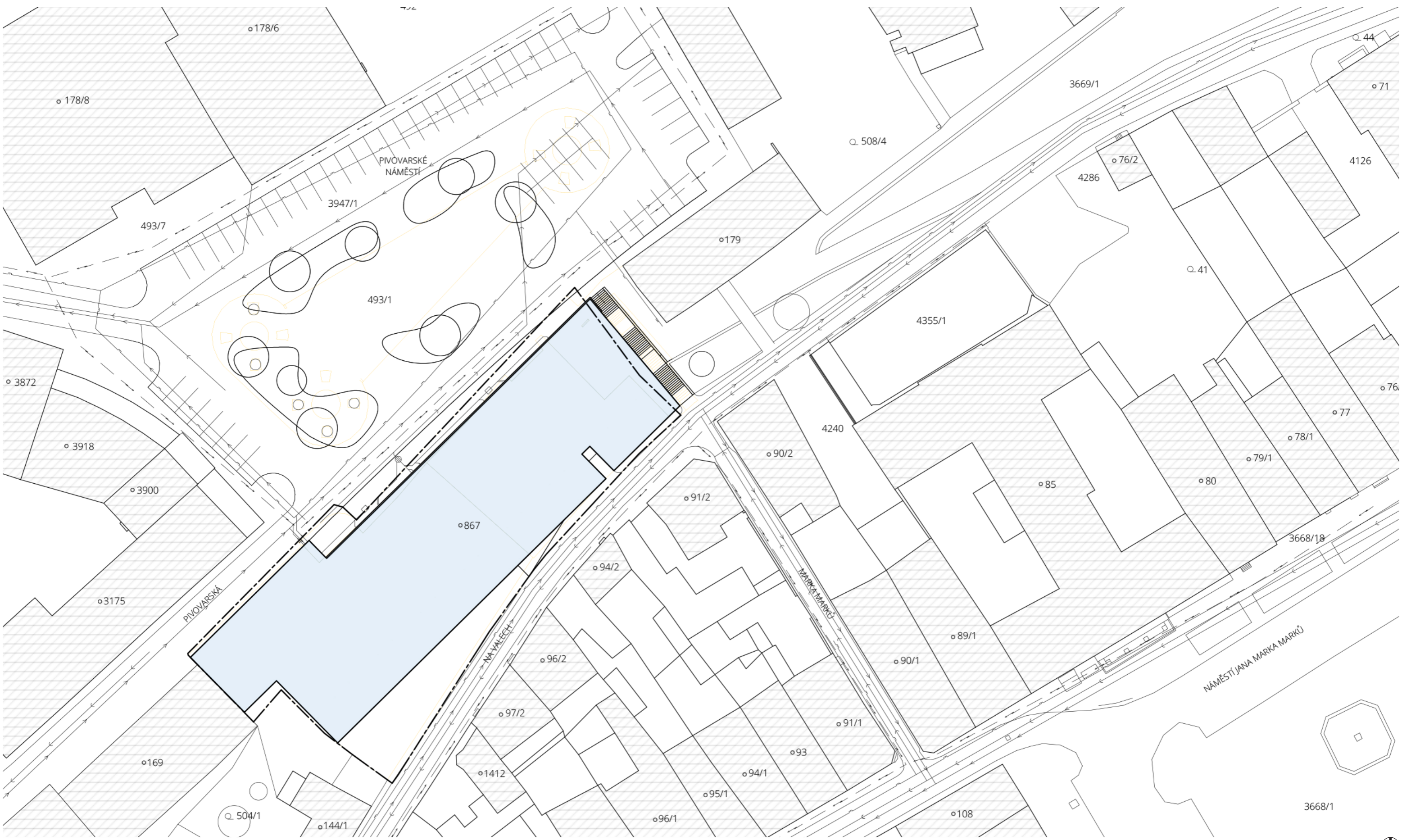
- C.1 - SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
- C.2 - KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES
- C.3 - KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES



± 0,000 - 369 m.n.m., Bpv















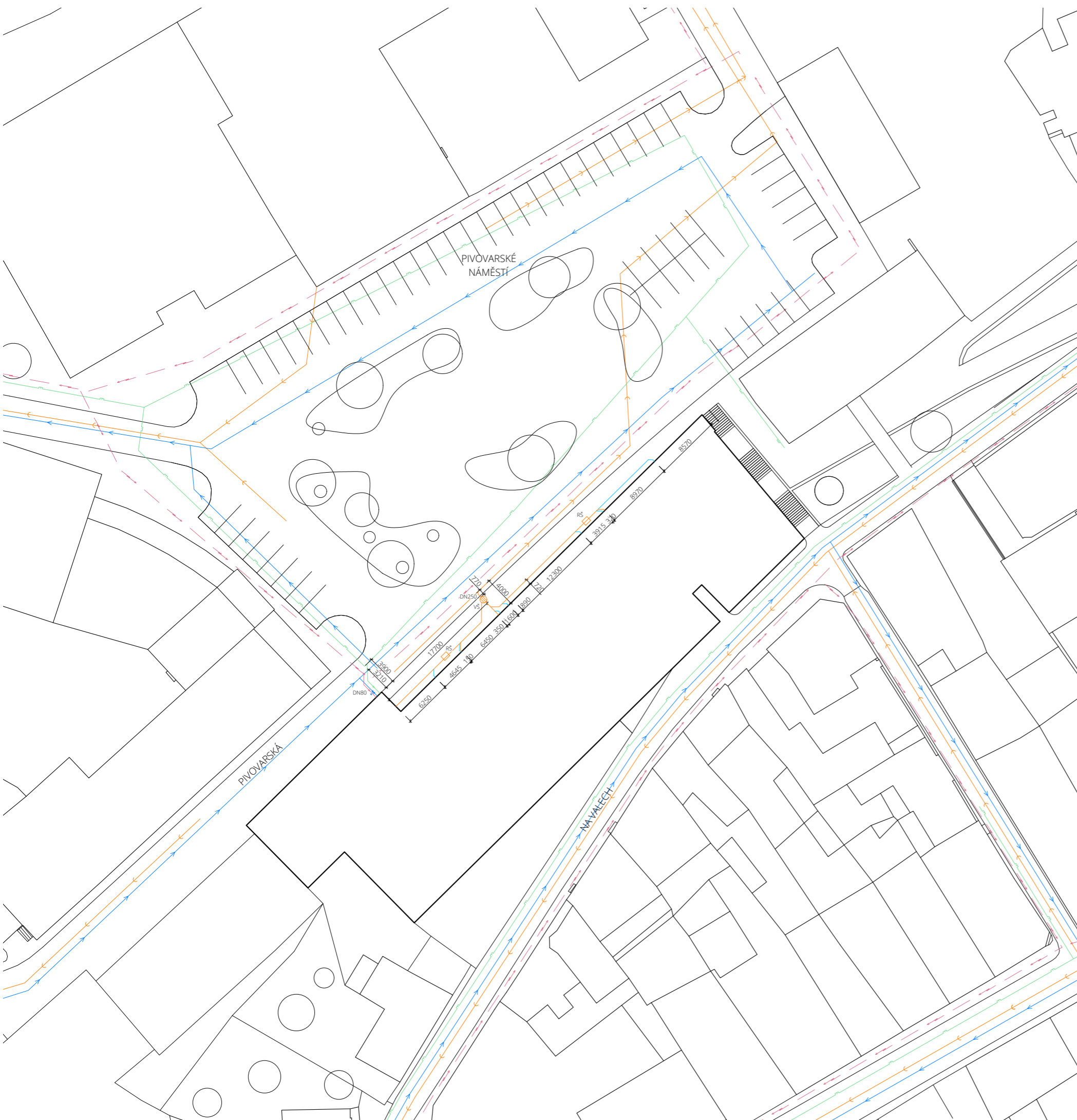
vedoucí projektu	Ing. arch. JOSEF MÁDR	 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ FAKULTA ARCHITEKTURY	
konzultant	Ing. arch. JOSEF MÁDR, Ing. arch. ŠTĚPÁN TOMŠ		
vypracoval	IRYNA VAZMITSSEL		
obsah	C. SITUAČNÍ VÝKRESY	format	A4
	C.1 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	datum	7.1.2022
stavba	UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ	měřítko 1:10000	č.v. C.1




± 0,000 - 369 m.n.m., Bpv

vedoucí projektu	Ing. arch. JOSEF MÁDR		 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ FAKULTA ARCHITEKTURY	
konzultant	Ing. arch. JOSEF MÁDR, Ing. arch. ŠTĚPÁN TOMŠ			
vypracoval	IRYNA VAZMITSEL		format	2xA4
obsah	C. SITUAČNÍ VÝKRESY		datum	7.1.2022
	C.2 KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES		měřítko	č.v.
stavba	UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ		1:500	C.2

-  VNĚJŠÍ KANALIZAČNÍ ŘAD
-  VSTUPNÍ ŠACHTA
-  REVIZNÍ ŠACHTA
-  VNĚJŠÍ VEDENÍ STL
-  HUP
-  VNITŘNÍ VEDENÍ NTL
-  PS
-  VNĚJŠÍ VEDENÍ EL
-  VNĚJŠÍ VODOVODNÍ ŘAD
-  NAPOJENÍ DOMOVNÍHO ŘADU PRO STUĐENOU VODU
-  ZEMNÍ SOUPRAVA
-  VODOMĚRNÁ SOUPRAVA (HLAVNÍ UZAVĚR VODY)



± 0,000 - 369 m.n.m., Bpv

vedoucí projektu	Ing. arch. JOSEF MÁDR		 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ FAKULTA ARCHITEKTURY	
konzultant	Ing. arch. JOSEF MÁDR, Ing. arch. ŠTĚPÁN TOMŠ			
vypracoval	IRYNA VAZMITSEL		format	2xA4
obsah	C. SITUAČNÍ VÝKRESY KOORDINAČNÍ SITUACE		datum	7.1.2022
stavba			UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ	



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ

D.1

DOKUMENTACE OBJEKTU

OBSAH

D.1.1 - ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNÍ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

D.1.1.a - TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1.b - VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.2 - STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.1.2.a - TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.2.b - STATICKÉ POSOUZENÍ

D.1.2.c - VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.3 - POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D.1.3.1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.3.2 - VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.4 - TECHNICKÉ PROSTŘEDÍ STAVEB

D.1.4.1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4.2 - VÝKRESOVÁ ČÁST



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ

D.1.1

ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNÍ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

DOKUMENTACÍ ZPRACOVALA:

IRYNA VAZMITSEL

KONZULTANT:

Ing. VLADIMÍR JIRKA, Ph.D

VEDOUcí PRÁCE:

Ing. Arch. JOSEF MÁDR

OBSAH

D.1.1.a - TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1.b - VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.1.1.b.1.1 PŮDORYS ZÁKLADŮ
- D.1.1.b.1.2 PŮDORYS 1NP
- D.1.1.b.1.3 PŮDORYS 2NP
- D.1.1.b.1.4 PŮDORYS 3NP
- D.1.1.b.1.5 PŮDORYS 4NP
- D.1.1.b.1.6 PŮDORYS STŘECHY
- D.1.1.b.1.7 ŘEZ A-A'
- D.1.1.b.1.8 ŘEZ B-B'
- D.1.1.b.1.9 SEVERNÍ POHLED
- D.1.1.b.1.10 ZÁPADNÍ POHLED
- D.1.1.b.1.11 JÍŽNÍ POHLED
- D.1.1.b.1.12 VÝCHODNÍ POHLED
- D.1.1.b.1.13 DETAIL SOKLU
- D.1.1.b.1.14 DETAIL ATIKY. DETAIL NADPRAŽÍ
- D.1.1.b.1.15 DETAIL PARAPETU OKNA
- D.1.1.b.1.16 DETAIL ATIKY A SVĚTLÍKU
- D.1.1.b.2.1 TABULKA DVĚŘÍ
- D.1.1.b.2.2 TABULKA OKEN
- D.1.1.b.2.3 TABULKA VYBRANÝCH PRVKŮ
- D.1.1.b.2.4 SKLADBY PODLAH

D.1.1.a - TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.1.1.a.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU
- D.1.1.a.2 ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ
- D.1.1.a.3 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY
- D.1.1.a.4 TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI
- D.1.1.a.5 HYDROIZOLAČNÍ SYSTÉM

D.1.1.a.1 - ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Budova ubytování pro studenty středních škol se nachází na Pivovarském náměstí v Lanskrouně. Kromě ubytování objektu jsou umístěny jídelna, knihovna a jiné komerční objekty. Objekt je představen dvěma hmotami různých výšek, zapadajících do sebe. Větší hmota se skládá ze 4NP, menší - ze 3NP. Budova bude částečně zasazena v terénu a z jedné strany bude přiléhat na sousední dům. Vstup do objektu je umožněn jak z Pivovarského náměstí, tak i z vedlejší ulici Na Valech. Ulice jsou propojené venkovním schodištěm, spočívajícím na východní fasádě.

Konstrukční systém budovy je železobetonový kombinovaný - po obvodě jsou umístěny nosné stěny, uvnitř objektu se nachází sloupy. Výtahové šachty a schodišťové jádra jsou tvořené také stěnami. Stěny a sloupy jsou provázány železobetonovou deskou se sklytými průvlaky a zasílenými oblastmi poblíž sloupů. Objekt je založen na základovém roštu a je rozdělen na dva dilatačních úseků.

D.1.1.a.2 - ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Tvarové řešení objektu reaguje na okolní zástavbu a skládá se ze dvou hmot různých výšek zapadajících do sebe. Větší hmota se skládá ze 4NP, menší ze 3NP. Fasády objektu budou bílé omítnuté. Vyjimkou bude severní fasáda směřující na náměstí, kde bude použit obklad z dekorativních cihel.

Veřejné, komerční a společné prostory jsou obrácené na náměstí. Většina obytných pokojů je obrácena směrem na klidnější ulici Na Valech. Obytné buňky jsou spojeny chodbami na koncích kterých jsou na obou stránkách budovy umístěny společenské prostory.

D.1.2.a.3 - KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Konstrukční systém budovy je železobetonový kombinovaný - po obvodě jsou umístěny nosné stěny, uvnitř objektu se nachází sloupy. Výtahové šachty a schodišťové jádra jsou tvořené také stěnami. Stěny a sloupy jsou provázány železobetonovou deskou se sklytými průvlaky a zasílenými oblastmi poblíž sloupů. Objekt je založen na základovém roštu a je rozdělen na dva dilatačních úseků. Objekt není podsklepen, ale kvůli velké vrsvě navážky bylo rozhodnuto umístit základovou spáru do hloubky -1,720 m. aby objekt dosáhl více únosné zeminy - písku. Stavební jáma bude zajištěna pomocí kombinací systémů. Ze strany Pivovarského náměstí stavební jáma bude svahována 1:1. Ze strany ulici Na Valech bude použito záporové pažení vetknuté do 2/3 hloubky výkopu. Část záporového pažení bude použita formou ztraceného bednění. Základy vedlejšího objektu budou podchyceny třískovou injektaží.

Základová konstrukce - žeb. rošt h=1320 mm je provázán žeb. deskou tl. 250 mm

Obvodové nosné stěny - žeb. 300 mm, 200 mm.

Nosné sloupy - žeb. 350x350 mm.

Stropní deska - 250 mm, obousměrně pnutá.

Schodiště - žeb. prefabrikované, jsou akusticky oddělené od stěn vložkami proti kročejovému zvuku.

Výtah - zdvojená šachta se vložením akustické izolace.

Podhledové k-ce v 1NP a 2NP - SDK s akustickou izolací.

Nášlapné vrstvy podlah - vinyl, linoleum, broušený beton, keramická dlažba.

D.1.1.a.4 - TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI

Obvodová stěna - 0,21 W/m²K

Podlaha na terénu - 0,4 W/m²K

Střecha - 0,21 W/m²K

ROČNÍ POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ

Stav objektu	Měrná potřeba energie
Před úpravami (před zateplením)	60.3 kWh/m ²
Po úpravách (po zateplení)	60.3 kWh/m ²

ZELENÁ ÚSPORÁM - VÝŠE PODPORY PRO RODINNÉ DOMY

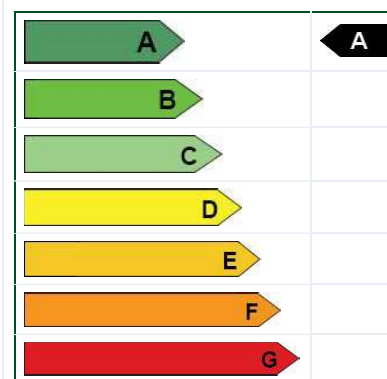
Úspora: 0%

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

Dotace ve vašem případě činí 1550 Kč/m² podlahové plochy, to je 542500 Kč.

Pro získání vyšší dotace musíte dosáhnout minimální potřeby tepla na vytápění 40 kWh/m².

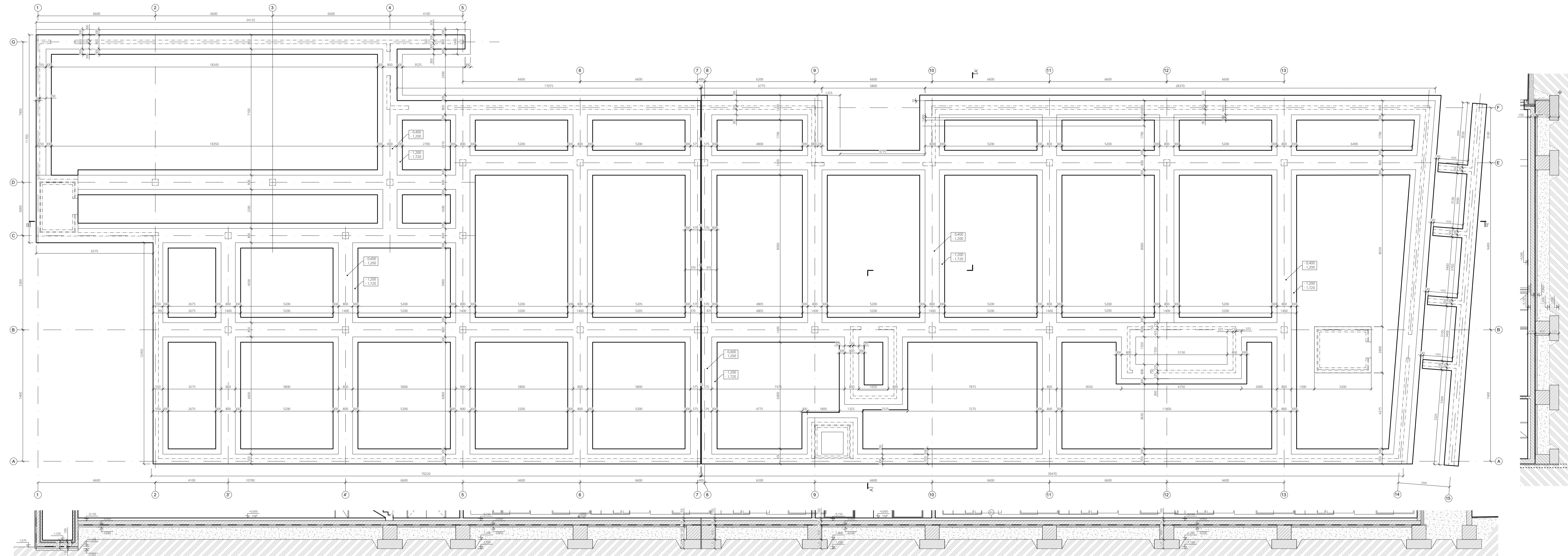
ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY



D.1.1.a.5 - HYDROIZOLAČNÍ SYSTÉM

Spodní stavba - modifikované asfaltové pásy. Izolace bude položena na podkladní beton, nejprve se nanese penetrační asfaltový nátěr a následně 2 asfaltové pásy SBS.

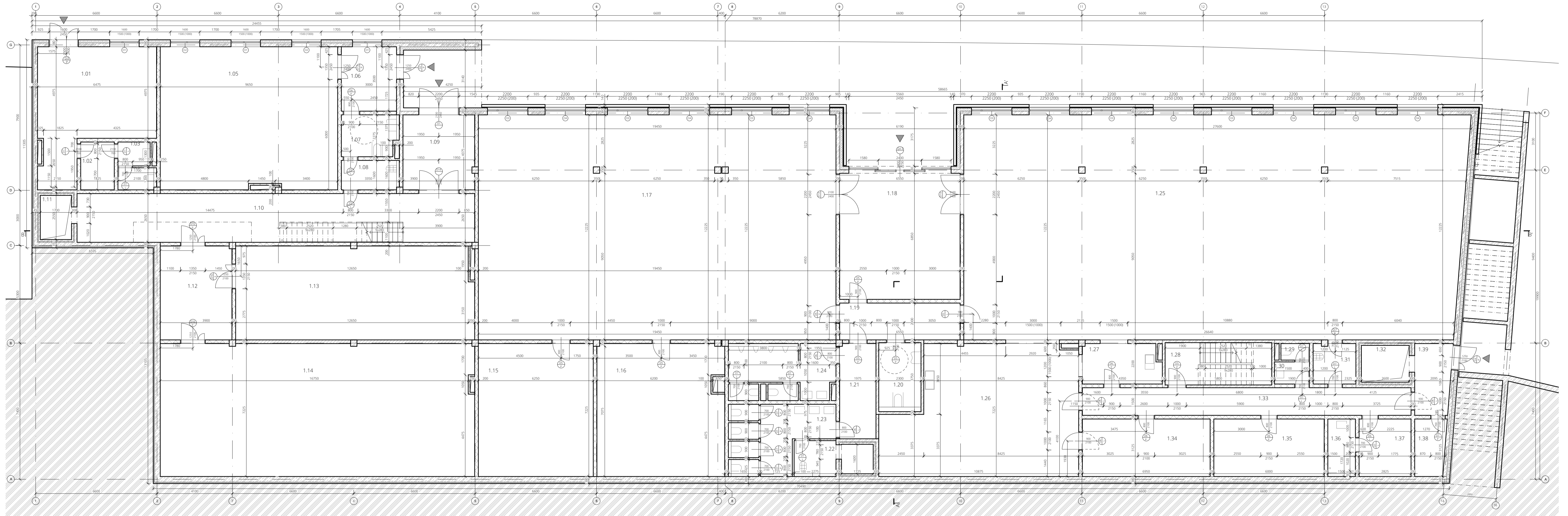
Střecha - mPVC fólie, chráněná geotextilií.



- ŽELEZOBETON
- TISOL - EPS
- TISOL - XPS
- PODKLADNÍ BETON
- ZHUTNĚNÝ ZÁSIP
- PŮVODNÍ ZEMINA (PÍSEK HLINITÝ)

± 0,000 - 369 m.n.m., Bpv		Ing. arch. JOSEF MÁDR	
vedoucí projektu		konzultant	Ing. VLADIMÍR JIRKA, Ph.D.
vypracoval		IRYNA VAZMITSSEL	
obsah	D.1.1 ARCH. A STAVEBNÍ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	format	6xA4
	PŮDORYS ZÁKLADŮ	datum	7.1.2022
stavba	UBÝTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ	měřítko	1:100
		č.v.	D.1.1.b.1.1





- S1 - OBVOD STĚNA
- S2 - OBVOD STĚNA
- SDK AKUST.
- VĚRŇOPÍSKOVÁ TVARNICE
- ŽELEZOBETON
- T.SOL - EPS
- T.SOL - XPS
- PODKLADNÍ BETON
- ZHUTNĚNÝ ZÁSIP
- PŮVODNÍ ZEMINA (PÍSEK HLINITÝ)

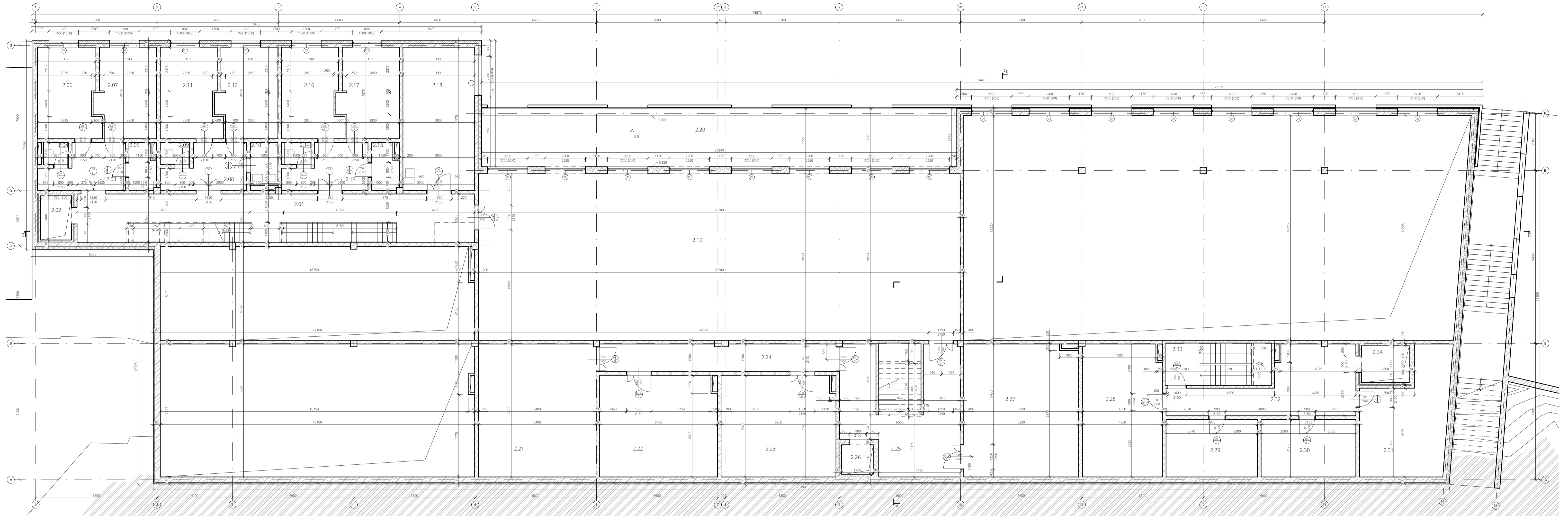
C	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	NAŠLAP.V-VA PODLAHY
1.01	KOM. PROSTOR	37,42 m ²	VINYL
1.02	SKLAD	4,75 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.03	UMÝVÁRNA	2,27 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.04	WC	2,50 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.05	HUDEBNÍ VÝCHOVA	74,47 m ²	VINYL
1.06	PŘEDSÍŇ	10,50 m ²	VINYL
1.07	WC INV.	6,85 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.08	ÚKLID	5,02 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.09	PŘEDSÍŇ	15,84 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.10	CHODBA	57,23 m ²	LINOLEUM
1.11	VÝTAH	4,61 m ²	LINOLEUM
1.12	CHODBA	19,13 m ²	BROUŠENÝ BETON
1.13	KOTELNA	66,34 m ²	BROUŠENÝ BETON
1.14	STROJOVNA VZT.	123,02 m ²	BROUŠENÝ BETON
1.15	STROJOVNA SPRINKLERU	45,16 m ²	BROUŠENÝ BETON

C	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	NAŠLAP.V-VA PODLAHY
1.16	SKLAD	50,12 m ²	BROUŠENÝ BETON
1.17	KNIHOVNA	237,41 m ²	VINYL
1.18	OSTŮPNÍ HALA	46,46 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.19	CHODBA	13,10 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.20	WC INV.	8,63 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.21	CHODBA	10,20 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.22	ÚKLID	7,44 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.23	WC ŽENY	17,58 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.24	WC MUŽI	17,59 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.25	BELETNÍ SÁL	331,14 m ²	LINOLEUM
1.26	VÁRNA + VÝDEJ	69,09 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.27	MYTÍ NÁDOB	9,20 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.28	SCHODIŠTĚ	13,34 m ²	BROUŠENÝ BETON
1.29	WC	1,40 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.30	UMÝVÁRNA	2,28 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA

C	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	NAŠLAP.V-VA PODLAHY
1.31	ÚKLID	5,06 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.32	VÝTAH	5,47 m ²	LINOLEUM
1.33	CHODBA	26,81 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.34	PŘÍPRAVNA	21,72 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.35	SKLAD	18,75 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.36	SPRCHA	4,24 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.37	SATNA	8,83 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.38	ODPAD	5,16 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.39	PŘEDSÍŇ	7,57 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA

+ 0,000 - 369 m.n.m., Bpv

vedoucí projektu	Ing. arch. JOSEF MÁDR	format	6xA4
konzultant	Ing. VLADIMÍR JIRKA, Ph.D.	datum	7.1.2022
vypracoval	IRYNA VAZMITSĚL	č.v.	D.1.1.b.1.2
obsah	D.1.1 ARCH. A STAVEBNÍ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	měřítko	1:100
	PŮDORYS 1NP		
stavba	UBÝTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ		



- S1 - OBVOD STĚNA
- S2 - OBVOD STĚNA
- SOKAKAUST.
- VĚRŇOPÍŠKOVÁ TVARNICE
- ŽELEZOBETON
- T.ISOL. - EPS
- T.ISOL. - XPS
- PODKLADNÍ BETON
- ZHUTLNĚNÝ ŽÁDIP
- PŮVODNÍ ZEMINA (PÍSEK HLINITÝ)

TABULKA MÍSTNOSTÍ 2NP			
C.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	NAŠLAV V-VA PODLAHY
2.01	CHODBA	57.31 m ²	LINOLEUM
2.02	VÝTAH	4.61 m ²	LINOLEUM
2.03	PŘEDSÍŇ	9.47 m ²	VINYL
2.04	WC	1.62 m ²	KERAMICKÁ DLÁŽBA
2.05	KOUPELNA	3.53 m ²	KERAMICKÁ DLÁŽBA
2.06	POKOJ	15.87 m ²	VINYL
2.07	POKOJ	15.49 m ²	VINYL
2.08	PŘEDSÍŇ	9.70 m ²	VINYL
2.09	WC	1.92 m ²	KERAMICKÁ DLÁŽBA
2.10	KOUPELNA	3.38 m ²	KERAMICKÁ DLÁŽBA
2.11	POKOJ	15.49 m ²	VINYL
2.12	POKOJ	15.49 m ²	VINYL
2.13	PŘEDSÍŇ	9.70 m ²	VINYL
2.14	WC	1.92 m ²	KERAMICKÁ DLÁŽBA

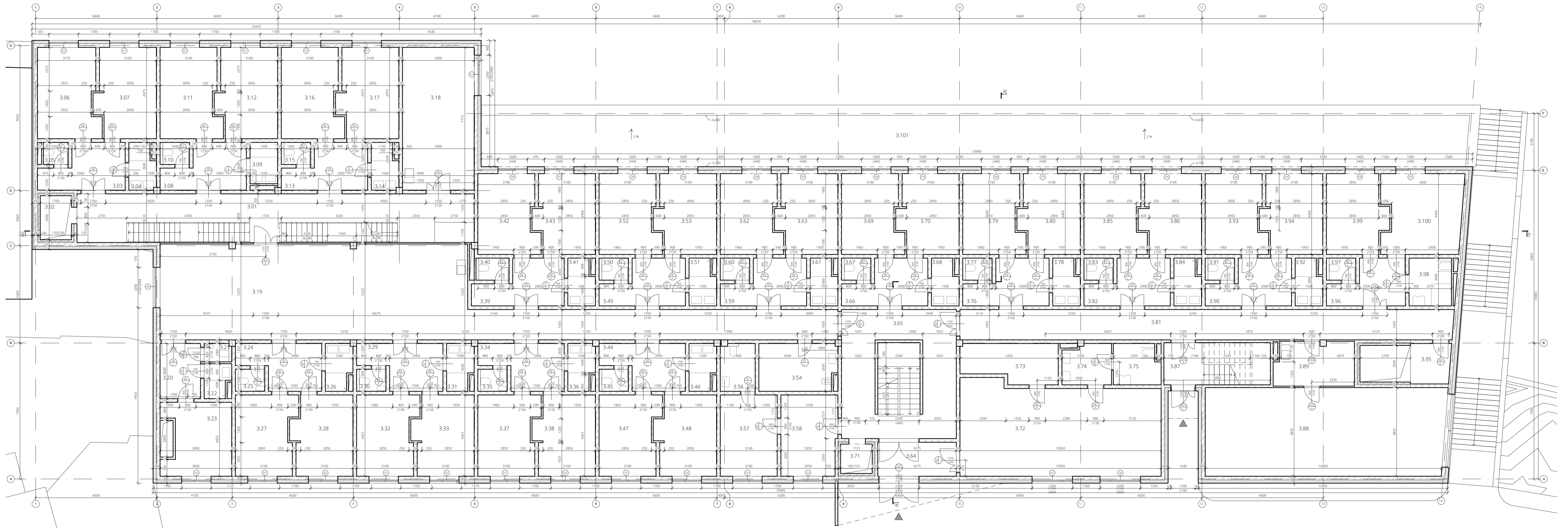
TABULKA MÍSTNOSTÍ 2NP			
C.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	NAŠLAV V-VA PODLAHY
2.15	KOUPELNA	3.53 m ²	KERAMICKÁ DLÁŽBA
2.16	POKOJ	15.49 m ²	VINYL
2.17	POKOJ	15.49 m ²	VINYL
2.18	KUCHYŇNA	30.32 m ²	KERAMICKÁ DLÁŽBA
2.19	STUPOVNĚ	237.11 m ²	LINOLEUM
2.20	TERASA	79.01 m ²	BET. DLÁŽBA
2.21	SKLAD	46.22 m ²	BROUŠENÝ BETON
2.22	SKLAD	35.36 m ²	BROUŠENÝ BETON
2.23	SKLAD	34.18 m ²	BROUŠENÝ BETON
2.24	CHODBA	19.17 m ²	BROUŠENÝ BETON
2.25	SCHODIŠTĚ	41.91 m ²	LINOLEUM
2.26	VÝTAH	3.03 m ²	LINOLEUM
2.27	SKLAD	45.16 m ²	KERAMICKÁ DLÁŽBA
2.28	SKLAD	31.06 m ²	KERAMICKÁ DLÁŽBA

TABULKA MÍSTNOSTÍ 2NP			
C.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	NAŠLAV V-VA PODLAHY
2.29	SKLAD	15.53 m ²	KERAMICKÁ DLÁŽBA
2.30	SKLAD	16.11 m ²	KERAMICKÁ DLÁŽBA
2.31	SKLAD	27.56 m ²	KERAMICKÁ DLÁŽBA
2.32	CHODBA	25.71 m ²	BROUŠENÝ BETON
2.33	SCHODIŠTĚ	13.34 m ²	BROUŠENÝ BETON
2.34	VÝTAH	5.34 m ²	LINOLEUM

+ 0.000 - 369 m.n.m., BvP

vedoucí projektu	Ing. arch. JOSEF MÁDR	formát	6xA4
konzultant	Ing. VLADIMÍR JIRKA, Ph.D.	datum	7.1.2022
vypracoval	IRYNA VAZMITSĚL	měřítko	1:100
obsah	D.1.1 ARCH. A STAVEBNÍ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	č.v.	D.1.1.b.1.3
stavba	UBÝTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ	PŮDORYS 2NP	





- S1 - OBVOD STĚNA
- S2 - OBVOD STĚNA
- SKAKAŽST.
- VĚRŇOPROSKOVÁ TVARNICE
- ŽELEZOBETON
- TISOL - EPS
- TISOL - XPS
- PODKLADNÍ BETON
- ZHUTNĚNÝ ZÁČIP
- PŮVODNÍ ZEMINA (PŘEK HLINĚTÝ)

TABULKA MÍSTNOSTI 3NP		
C.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
3.01	CHODBA	57,31 m ²
3.02	VÝTAH	4,61 m ²
3.03	PŘEDSÍŇ	9,47 m ²
3.04	KOUPELNA	3,53 m ²
3.05	WC	1,62 m ²
3.06	POKOJ	15,87 m ²
3.07	POKOJ	15,49 m ²
3.08	PŘEDSÍŇ	9,70 m ²
3.09	KOUPELNA	3,38 m ²
3.10	WC	1,92 m ²
3.11	POKOJ	15,49 m ²
3.12	POKOJ	15,49 m ²
3.13	PŘEDSÍŇ	9,70 m ²
3.14	KOUPELNA	3,53 m ²

TABULKA MÍSTNOSTI 3NP		
C.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
3.15	WC	1,92 m ²
3.16	POKOJ	15,49 m ²
3.17	POKOJ	15,49 m ²
3.18	KUCHYŇKA	30,32 m ²
3.19	SPOLÉČ. PROSTOR	120,49 m ²
3.20	PŘEDSÍŇ	6,60 m ²
3.21	WC	1,92 m ²
3.22	KOUPELNA	2,50 m ²
3.23	POKOJ	13,91 m ²
3.24	PŘEDSÍŇ	9,70 m ²
3.25	WC	1,92 m ²
3.26	KOUPELNA	3,53 m ²
3.27	POKOJ	13,79 m ²
3.28	POKOJ	13,79 m ²

TABULKA MÍSTNOSTI 3NP		
C.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
3.29	PŘEDSÍŇ	9,70 m ²
3.30	WC	1,92 m ²
3.31	KOUPELNA	3,53 m ²
3.32	POKOJ	13,79 m ²
3.33	POKOJ	13,79 m ²
3.34	PŘEDSÍŇ	9,70 m ²
3.35	WC	1,92 m ²
3.36	KOUPELNA	3,53 m ²
3.37	POKOJ	13,79 m ²
3.38	POKOJ	13,79 m ²
3.39	PŘEDSÍŇ	9,98 m ²
3.40	WC	2,16 m ²
3.41	KOUPELNA	3,55 m ²
3.42	POKOJ	13,71 m ²

TABULKA MÍSTNOSTI 3NP		
C.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
3.43	POKOJ	13,71 m ²
3.44	PŘEDSÍŇ	9,70 m ²
3.45	WC	1,92 m ²
3.46	KOUPELNA	3,53 m ²
3.47	POKOJ	13,79 m ²
3.48	POKOJ	13,79 m ²
3.49	PŘEDSÍŇ	9,70 m ²
3.50	WC	1,92 m ²
3.51	KOUPELNA	3,55 m ²
3.52	POKOJ	13,71 m ²
3.53	POKOJ	13,71 m ²
3.54	KLÍDK	10,81 m ²
3.56	WC	4,88 m ²
3.57	POKOJ	13,72 m ²

TABULKA MÍSTNOSTI 3NP		
C.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
3.58	KANCELÁŘ	13,41 m ²
3.59	PŘEDSÍŇ	9,70 m ²
3.60	WC	1,92 m ²
3.61	KOUPELNA	3,55 m ²
3.62	POKOJ	13,71 m ²
3.63	POKOJ	13,71 m ²
3.64	PŘEDSÍŇ	7,91 m ²
3.65	HALA	42,39 m ²
3.66	PŘEDSÍŇ	9,70 m ²
3.67	WC	1,92 m ²
3.68	KOUPELNA	3,55 m ²
3.69	POKOJ	13,71 m ²
3.70	POKOJ	13,71 m ²
3.71	VÝTAH	3,01 m ²

TABULKA MÍSTNOSTI 3NP		
C.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
3.72	DILNA	53,79 m ²
3.73	SKLAD	10,96 m ²
3.74	UMÝVÁRNA	5,46 m ²
3.75	WC INV	5,50 m ²
3.76	PŘEDSÍŇ	9,70 m ²
3.77	WC	1,92 m ²
3.78	KOUPELNA	3,55 m ²
3.79	POKOJ	13,71 m ²
3.80	POKOJ	13,71 m ²
3.81	CHODBA	44,30 m ²
3.82	PŘEDSÍŇ	9,70 m ²
3.83	WC	1,92 m ²
3.84	KOUPELNA	3,55 m ²
3.85	POKOJ	13,71 m ²

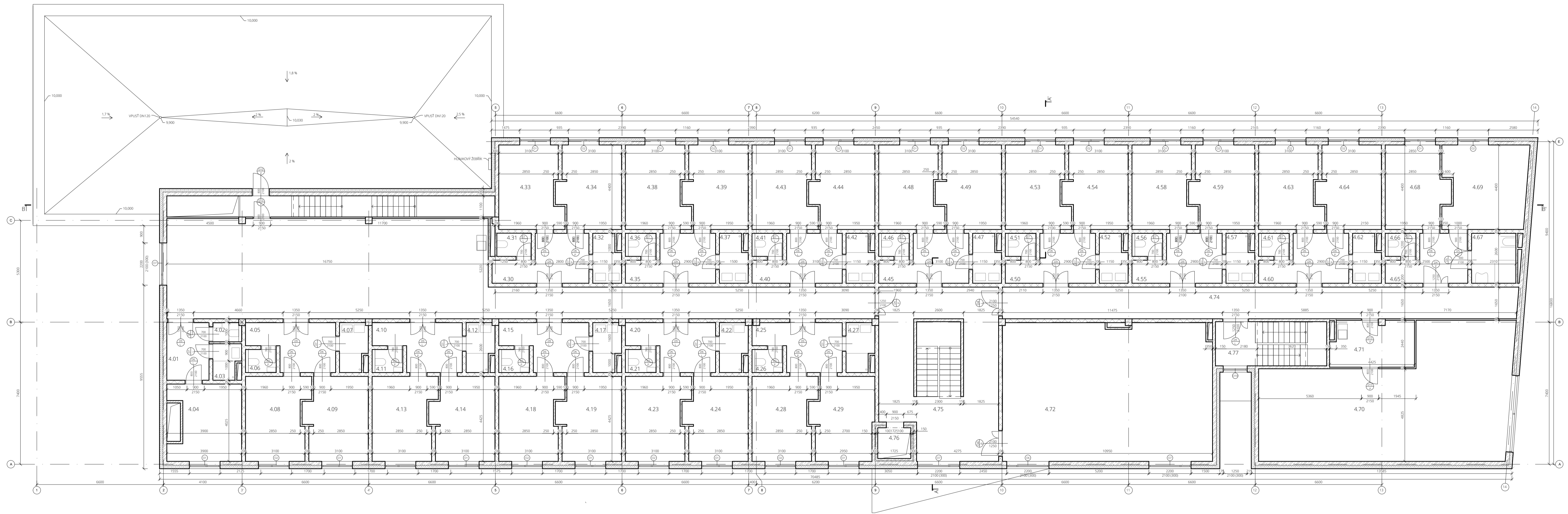
TABULKA MÍSTNOSTI 3NP		
C.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
3.86	POKOJ	13,71 m ²
3.87	SCHODY	13,34 m ²
3.88	SPOLÉČ. MÍSTNOST	63,28 m ²
3.89	KUCHYŇKA	10,31 m ²
3.90	PŘEDSÍŇ	9,70 m ²
3.91	WC	1,92 m ²
3.92	KOUPELNA	3,55 m ²
3.93	POKOJ	13,71 m ²
3.94	POKOJ	13,71 m ²
3.95	STROJOVNA	10,27 m ²
3.96	PŘEDSÍŇ	9,72 m ²
3.97	WC	1,92 m ²
3.98	KOUPELNA	4,94 m ²
3.99	POKOJ	13,71 m ²

TABULKA MÍSTNOSTI 3NP		
C.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
3.100	POKOJ	18,00 m ²
3.101	TERASA	1164,78 m ²

s 0,000 - 369 m.n.m., BvP

vedoucí projektu	Ing. arch. JOSEF MÁDR	formát	6xA4
konzultant	Ing. VLADIMÍR JIRKA, Ph.D.	datum	7.1.2022
vypracoval	IRYNA VAZMIŠEL	měřítko	1:100
obsah	D.1.1 ARCH. A STAVEBNÍ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ PŮDORYS 3NP	č.v.	D.1.1.b.1.4
stavba	UBÝTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ		





- S1 - OBVOD STĚNA
- S2 - OBVOD STĚNA
- SdK AKUST.
- VEPŘENOŘSKOVÁ TVARNICE
- ŽELEZOBETON
- TISOL - EPS
- TISOL - XPS
- PODKLADNÍ BETON
- ZTLUTĚNÝ ZÁCP
- PŮVODNÍ ZEMINA (PŘESK HLINITÝ)

TABULKA MÍSTNOSTÍ 4NP			
C.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	NÁŠLAR V-VA PODLAHY
4.01	PŘEDSÍŇ	6.60 m ²	VINYL
4.02	WC	1.48 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
4.03	KOUPELNA	2.50 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
4.04	POKOJ	15.70 m ²	VINYL
4.05	PŘEDSÍŇ	9.70 m ²	VINYL
4.06	WC	1.92 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
4.07	KOUPELNA	3.53 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
4.08	POKOJ	13.79 m ²	VINYL
4.09	POKOJ	13.79 m ²	VINYL
4.10	PŘEDSÍŇ	9.70 m ²	VINYL
4.11	WC	1.92 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
4.12	KOUPELNA	3.53 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
4.13	POKOJ	13.79 m ²	VINYL
4.14	POKOJ	13.79 m ²	VINYL

TABULKA MÍSTNOSTÍ 4NP			
C.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	NÁŠLAR V-VA PODLAHY
4.15	PŘEDSÍŇ	9.70 m ²	VINYL
4.16	WC	1.92 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
4.17	KOUPELNA	3.53 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
4.18	POKOJ	13.79 m ²	VINYL
4.19	POKOJ	13.79 m ²	VINYL
4.20	PŘEDSÍŇ	9.70 m ²	VINYL
4.21	WC	1.92 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
4.22	KOUPELNA	3.53 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
4.23	POKOJ	13.79 m ²	VINYL
4.24	POKOJ	13.79 m ²	VINYL
4.25	PŘEDSÍŇ	9.64 m ²	VINYL
4.26	WC	1.92 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
4.27	KOUPELNA	3.53 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
4.28	POKOJ	13.79 m ²	VINYL

TABULKA MÍSTNOSTÍ 4NP			
C.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	NÁŠLAR V-VA PODLAHY
4.29	POKOJ	13.48 m ²	VINYL
4.30	PŘEDSÍŇ	9.98 m ²	VINYL
4.31	WC	2.16 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
4.32	KOUPELNA	3.55 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
4.33	POKOJ	13.71 m ²	VINYL
4.34	POKOJ	13.71 m ²	VINYL
4.35	PŘEDSÍŇ	9.70 m ²	VINYL
4.36	WC	1.92 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
4.37	KOUPELNA	3.55 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
4.38	POKOJ	13.71 m ²	VINYL
4.39	POKOJ	13.71 m ²	VINYL
4.40	PŘEDSÍŇ	9.70 m ²	VINYL
4.41	WC	1.92 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
4.42	KOUP.	3.55 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA

TABULKA MÍSTNOSTÍ 4NP			
C.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	NÁŠLAR V-VA PODLAHY
4.43	POKOJ	13.71 m ²	VINYL
4.44	POKOJ	13.71 m ²	VINYL
4.45	PŘEDSÍŇ	9.70 m ²	VINYL
4.46	WC	1.92 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
4.47	KOUP.	3.55 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
4.48	POKOJ	13.71 m ²	VINYL
4.49	POKOJ	13.71 m ²	VINYL
4.50	PŘEDSÍŇ	9.70 m ²	VINYL
4.51	WC	1.92 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
4.52	KOUP.	3.55 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
4.53	POKOJ	13.71 m ²	VINYL
4.54	POKOJ	13.71 m ²	VINYL
4.55	PŘEDSÍŇ	9.70 m ²	VINYL
4.56	WC	1.92 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA

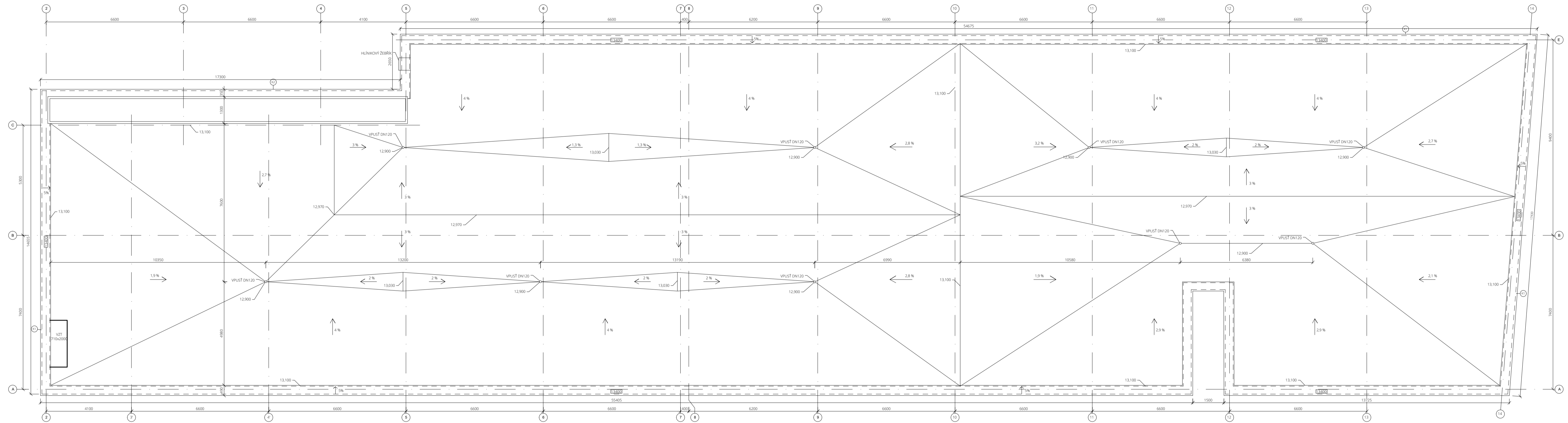
TABULKA MÍSTNOSTÍ 4NP			
C.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	NÁŠLAR V-VA PODLAHY
4.57	KOUP.	3.55 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
4.58	POKOJ	13.71 m ²	VINYL
4.59	POKOJ	13.71 m ²	VINYL
4.60	PŘEDSÍŇ	9.70 m ²	VINYL
4.61	WC	1.92 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
4.62	KOUP.	3.55 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
4.63	POKOJ	13.71 m ²	VINYL
4.64	POKOJ	13.71 m ²	VINYL
4.65	PŘEDSÍŇ	8.66 m ²	VINYL
4.66	WC	1.92 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
4.67	KOUPELNA	6.00 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
4.68	POKOJ	13.32 m ²	VINYL
4.69	POKOJ	18.57 m ²	VINYL
4.70	SPOLEC. MÍSTNOST	76.81 m ²	VINYL

TABULKA MÍSTNOSTÍ 4NP			
C.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	NÁŠLAR V-VA PODLAHY
4.71	KUCHYŇKA	10.31 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA
4.72	GYMNASTICKÝ SÁL	78.69 m ²	VINYL
4.73	SPOLEČENSKÝ PROSTOR	120.49 m ²	VINYL
4.74	CHOOBA	44.30 m ²	LINOLEUM
4.75	HALA	51.13 m ²	LINOLEUM
4.76	VÝTAH	3.03 m ²	LINOLEUM
4.77	SCHODY	13.34 m ²	BROUŠENÝ BETON

+ 0.000 - 369 m.n.m., Bpv

vedoucí projektu	Ing. arch. JOSEF MÁDR	datum	7.1.2022
konzultant	Ing. VLADIMÍR JIRKA, Ph.D.	měřítko	1:100
vypracoval	IRYNA VAZMIŠEL	č.v.	D.1.1.B.1.5
obsah	D.1.1 ARCH. A STAVEBNÍ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ		
stavba	UBÝTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ		
	PŮDORYS 4NP	format	6xA4

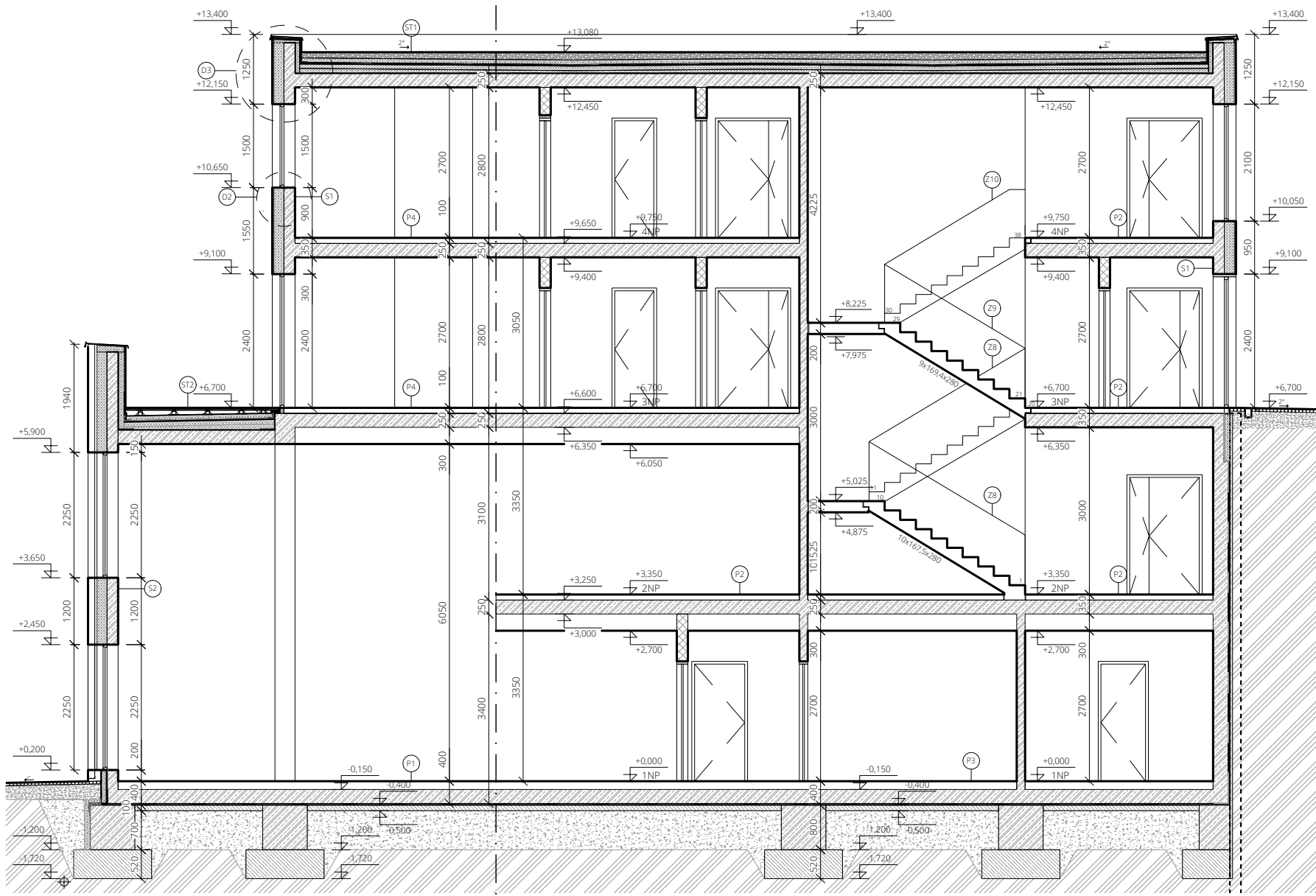




± 0,000 - 369 m.n.m., Bpv

vedoucí projektu	Ing. arch. JOSEF MÁDR	format	6xA4
konzultant	Ing. VLADIMÍR JIRKA, Ph.D.	datum	7.1.2022
vyraboval	IRYNA VAZMITSSEL	měřítko	1:100
obsah	D.1.1 ARCH. A STAVEBNÍ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	č.v.	D.1.1.b.1.6
stavba	UBÝTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ		
	PŮDORYS STŘECHY		





± 0,000 - 369 m.n.m., Bpv

- | | | | |
|--|---|--|--------------------------------|
| | S1 - OBVOD. STĚNA
vnější omítka - 30 mm
EPS - 180 mm
žb - 200 mm
vnitřní omítka - 10 mm | | VEPĚNOPÍSKOVÁ TVARNICE |
| | S2 - OBVOD. STĚNA
LC Chř.A - 140 mm
MĚŘKA - 40 mm
EPS - 180 mm
žb - 200 mm | | ŽELEZOBETON |
| | | | T.ISOL. - EPS |
| | | | T.ISOL. - XPS |
| | | | PODKLADNÍ BETON |
| | | | ZHUTNĚNÝ ZÁSYP |
| | | | PŮVODNÍ ZEMINA (PÍSEK HLINITÝ) |

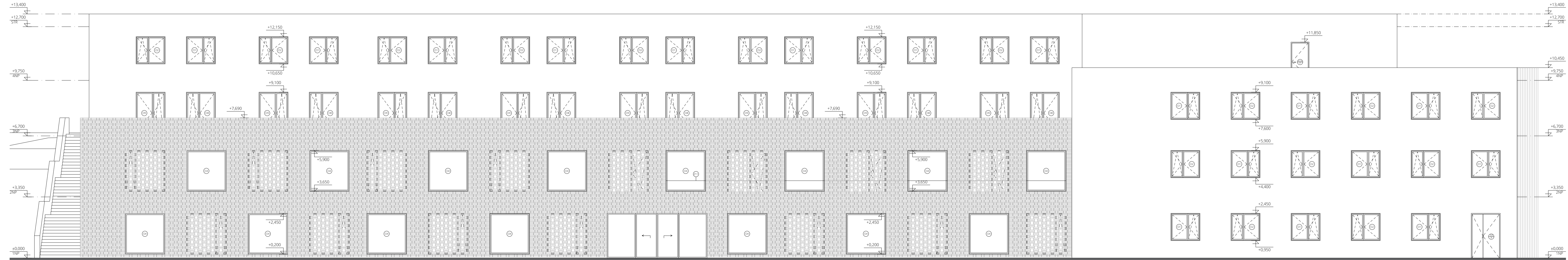
vedoucí projektu	Ing. arch. JOSEF MÁDR		ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ FAKULTA ARCHITEKTURY
konzultant	Ing. VLADIMÍR JIRKA, Ph.D		
vypracoval	IRYNA VAZMITSEL	format	A4
obsah	D.1.1 ARCH. A STAVEBNÍ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	datum	7.1.2022
	ŘEZ A-A'	měřítko	č.v. D.1.1.b.1.7
stavba	UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ	1:100	




	S1 - OBVOD. STĚNA 100 mm 100 mm 100 mm		VEPĚNOPÍSKOVÁ TVARNICE
	S2 - OBVOD. STĚNA 100 mm 100 mm 100 mm		ŽELEZOBETON
	T. ISOL. - EPS		T. ISOL. - XPS
	PODKLADNÍ BETON		ZHUTNĚNÝ ZÁSYP
	PŮVODNÍ ZEMINA (PÍSEK HLINITÝ)		

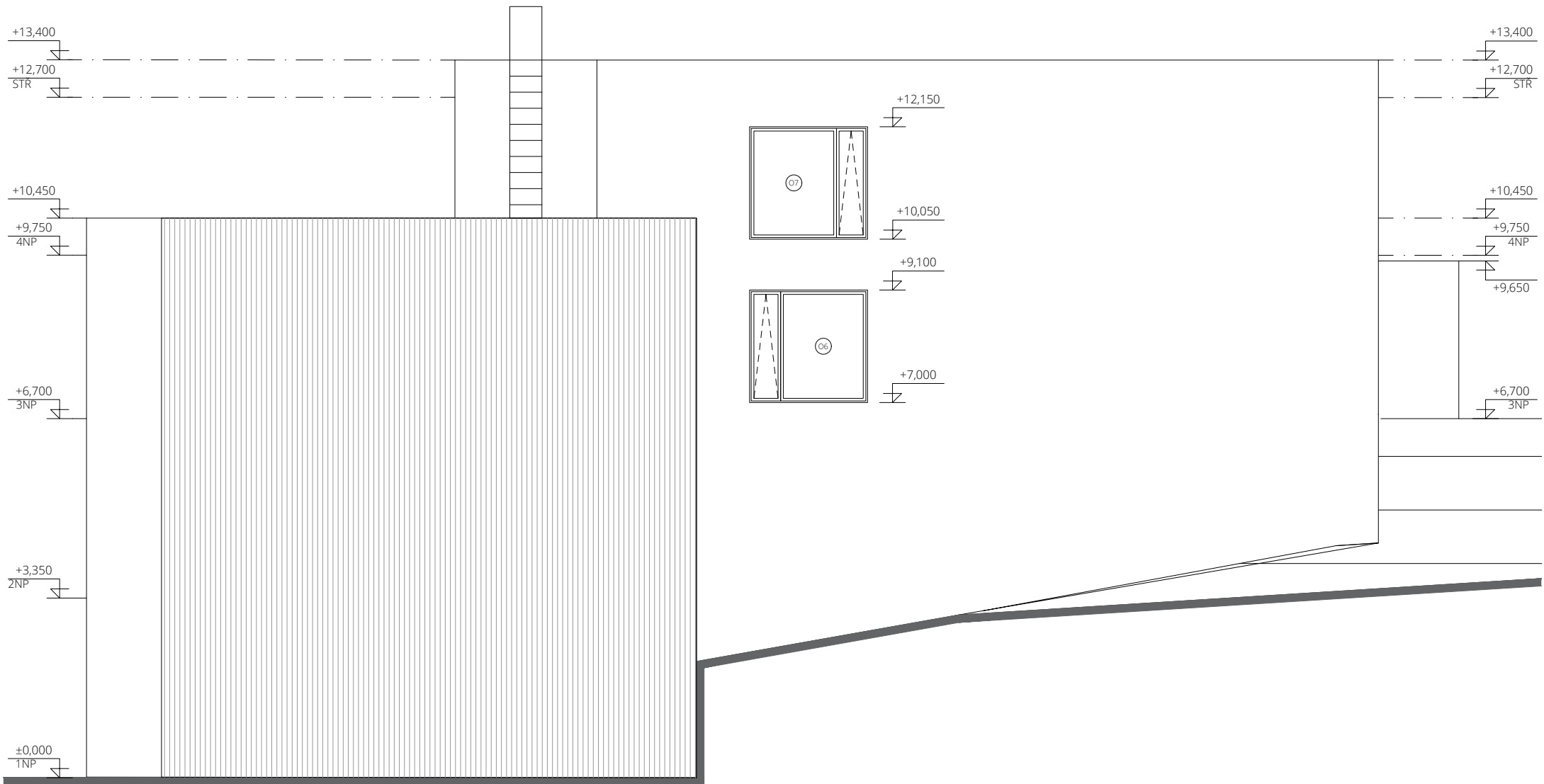
± 0,000 - 369 m.n.m., Bpv

vedoucí projektu	Ing. arch. JOSEF MÁDR	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ FAKULTA ARCHITEKTURNÍ	
konzultant	Ing. VLADIMÍR JIRKA, Ph.D.		
vypracoval	IRYNA VAZMITSSEL	format	3xA4
obsah	D.1.1 ARCH. A STAVEBNÍ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	datum	7.1.2022
	ŘEZ B-B'	mřítko	č.v. D.1.1.b.1.8
stavba	UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ	mřítko	1:100



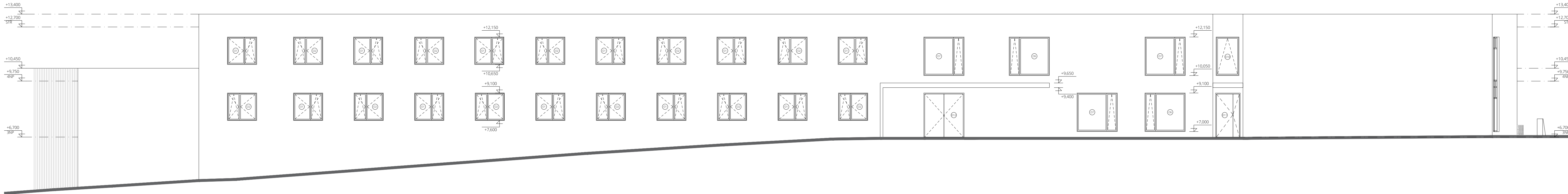
± 0,000 - 369 m.n.m., Bpv

vedoucí projektu	Ing. arch. JOSEF MÁDR	 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ FAKULTA ARCHITEKTURY
konzultant	Ing. VLADIMÍR JIRKA, Ph.D.	
vypracoval	IRYNA VAZMITSSEL	format 3x A4
obsah	D.1.1 ARCH. A STAVEBNÍ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	datum 7.1.2022
	POHLED SEVERNÍ	měřítko č.v. 1:100 D.1.1.b.1.9
stavba	UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ	




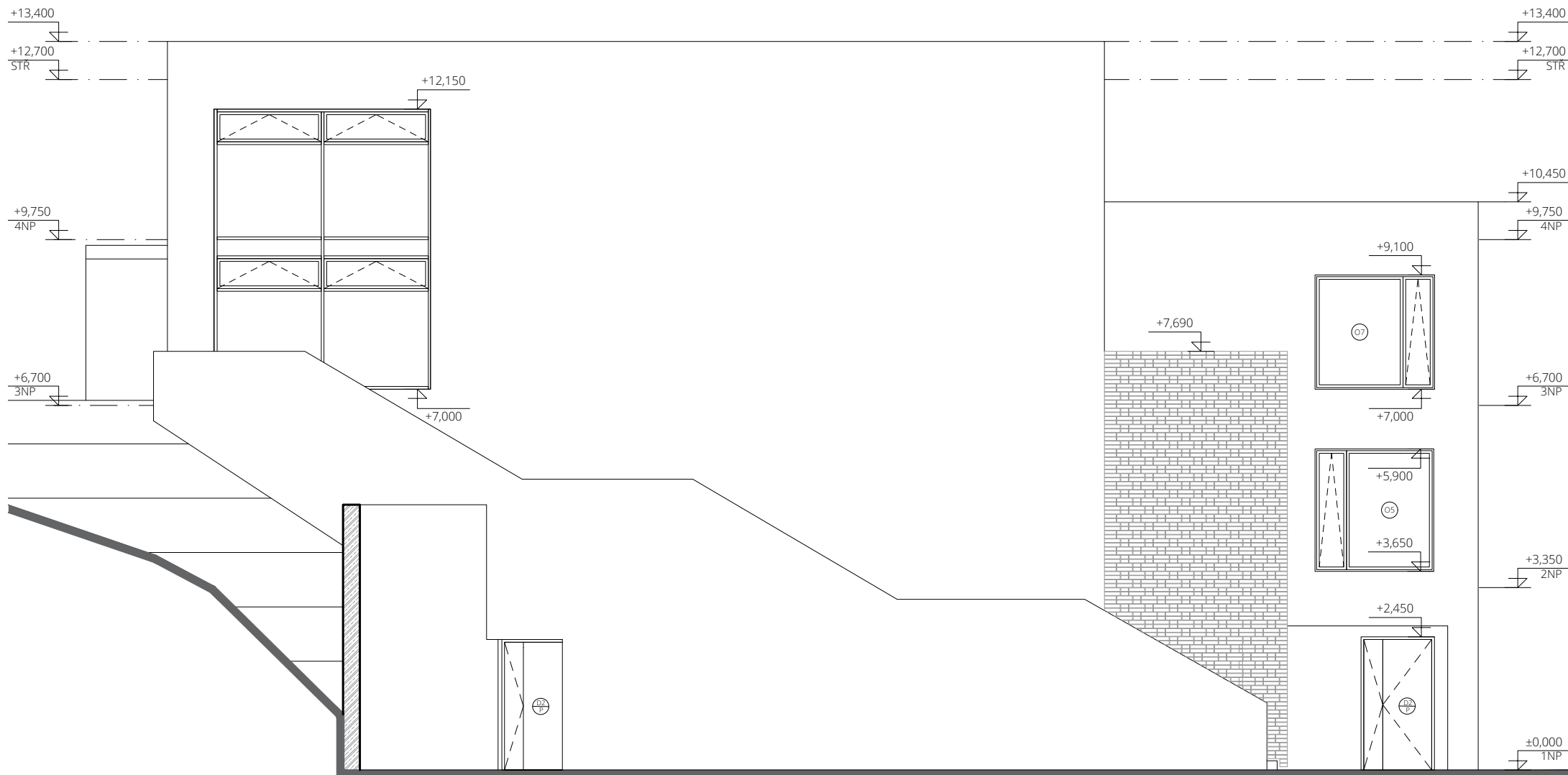
± 0,000 - 369 m.n.m., Bpv

vedoucí projektu	Ing. arch. JOSEF MÁDR	 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ FAKULTA ARCHITEKTURY	
konzultant	Ing. VLADIMÍR JIRKA, Ph.D.		
vypracoval	IRYNA VAZMITSEL		
obsah	D.1.1 ARCH. A STAVEBNÍ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	format	A4
	POHLED ZÁPADNÍ	datum	7.1.2022
stavba	UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ	měřítko	č.v. 1:100 D.1.1.b.1.10




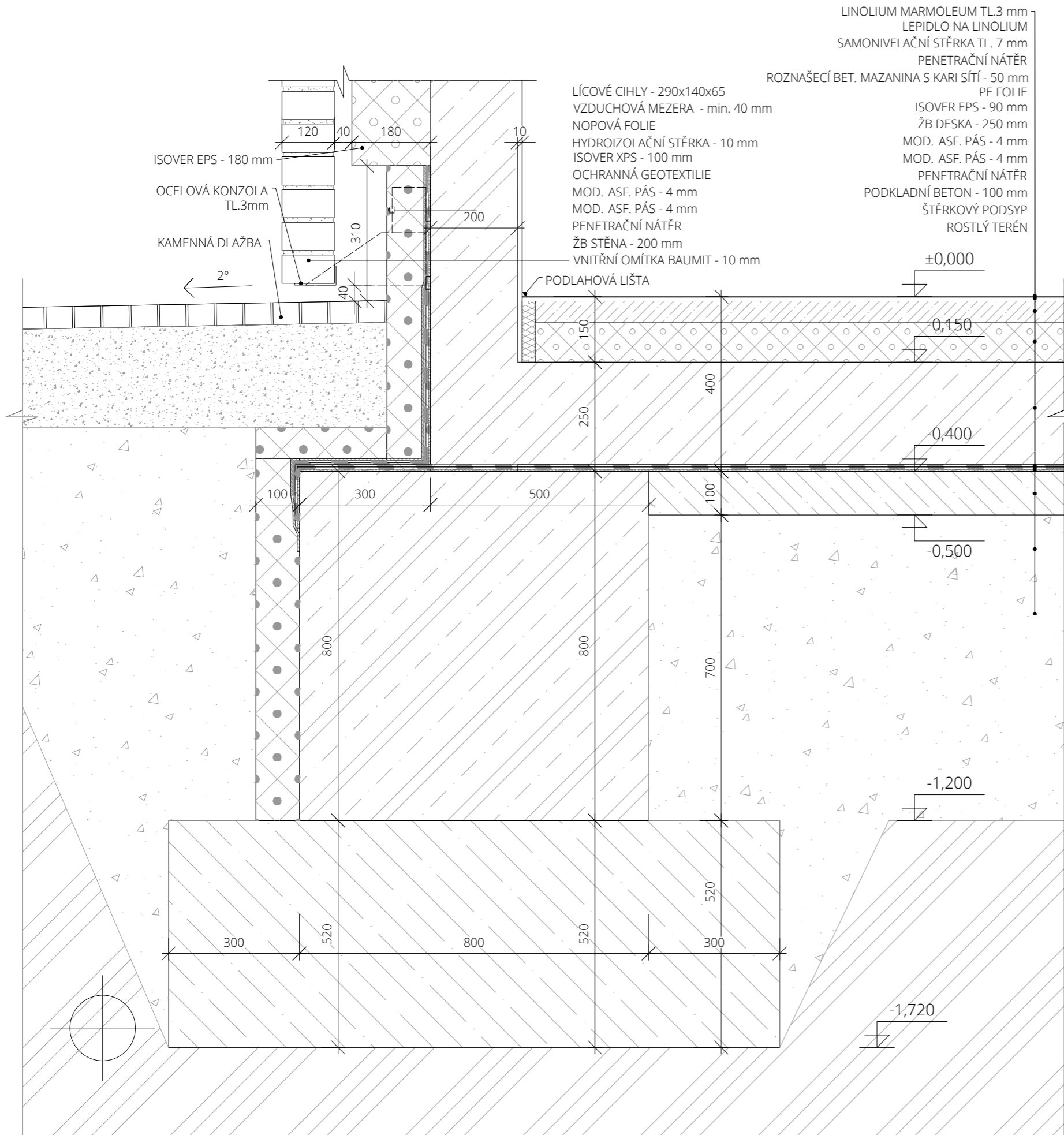
± 0,000 - 369 m.n.m., Bpv

vedoucí projektu	Ing. arch. JOSEF MÁDR	 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ FAKULTA ARCHITEKTURY	
konzultant	Ing. VLADIMÍR JIRKA, Ph.D.		
vypracoval	IRYNA VAZMITSSEL	format	3xA4
obsah	D.1.1 ARCH. A STAVEBNÍ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	datum	7.1.2022
	POHLED JÍŽNÍ	č.v.	D.1.1.b.1.11
stavba	UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ	měřítko	1:100



± 0,000 - 369 m.n.m., Bpv


vedoucí projektu	Ing. arch. JOSEF MÁDR	 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ FAKULTA ARCHITEKTURY	
konzultant	Ing. VLADIMÍR JIRKA, Ph.D.		
vypracoval	IRYNA VAZMITSEL		
obsah	D.1.1 ARCH. A STAVEBNÍ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	format	A4
	POHLED VÝCHODNÍ	datum	7.1.2022
stavba	UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ	měřítko	č.v. 1:100 D.1.1.b.1.12

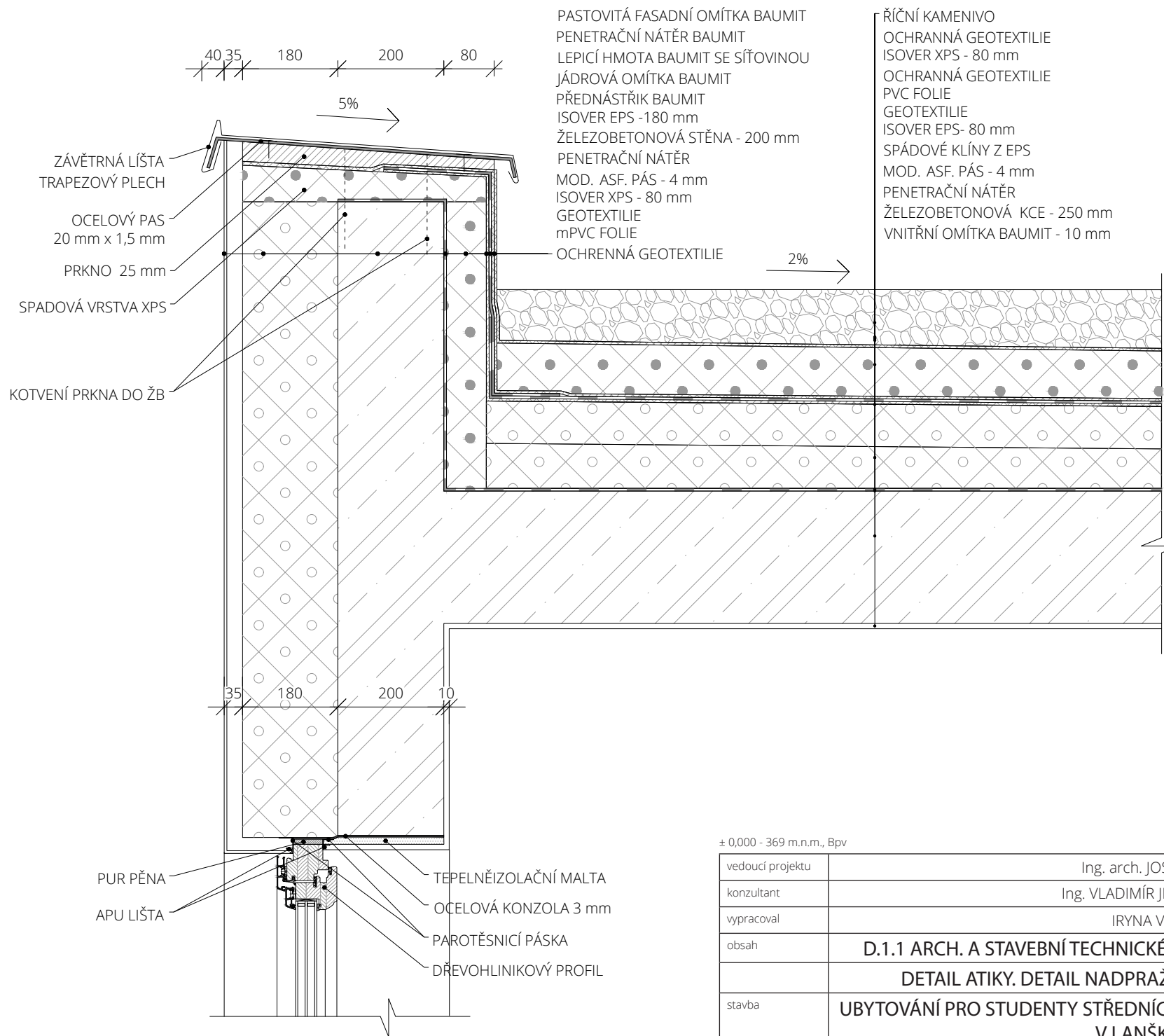


- LINOLIUM MARMOLEUM TL.3 mm
- LEPIDLO NA LINOLIUM
- SAMONIVELAČNÍ STĚRKA TL. 7 mm
- PENETRAČNÍ NÁTĚR
- ROZNAŠECÍ BET. MAZANINA S KARI SÍTÍ - 50 mm
- PE FOLIE
- ISOVER EPS - 90 mm
- ŽB DESKA - 250 mm
- MOD. ASF. PÁS - 4 mm
- MOD. ASF. PÁS - 4 mm
- PENETRAČNÍ NÁTĚR
- PODKLADNÍ BETON - 100 mm
- ŠTĚRKOVÝ PODSYP
- ROSTLÝ TERÉN


- LÍCOVÉ CIHLY - 290x140x65
- VZDUCHOVÁ MEZERA - min. 40 mm
- NOPOVÁ FOLIE
- HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA - 10 mm
- ISOVER XPS - 100 mm
- OCHRANNÁ GEOTEXILIE
- MOD. ASF. PÁS - 4 mm
- MOD. ASF. PÁS - 4 mm
- PENETRAČNÍ NÁTĚR
- ŽB STĚNA - 200 mm
- VNITŘNÍ OMÍTKA BAUMIT - 10 mm

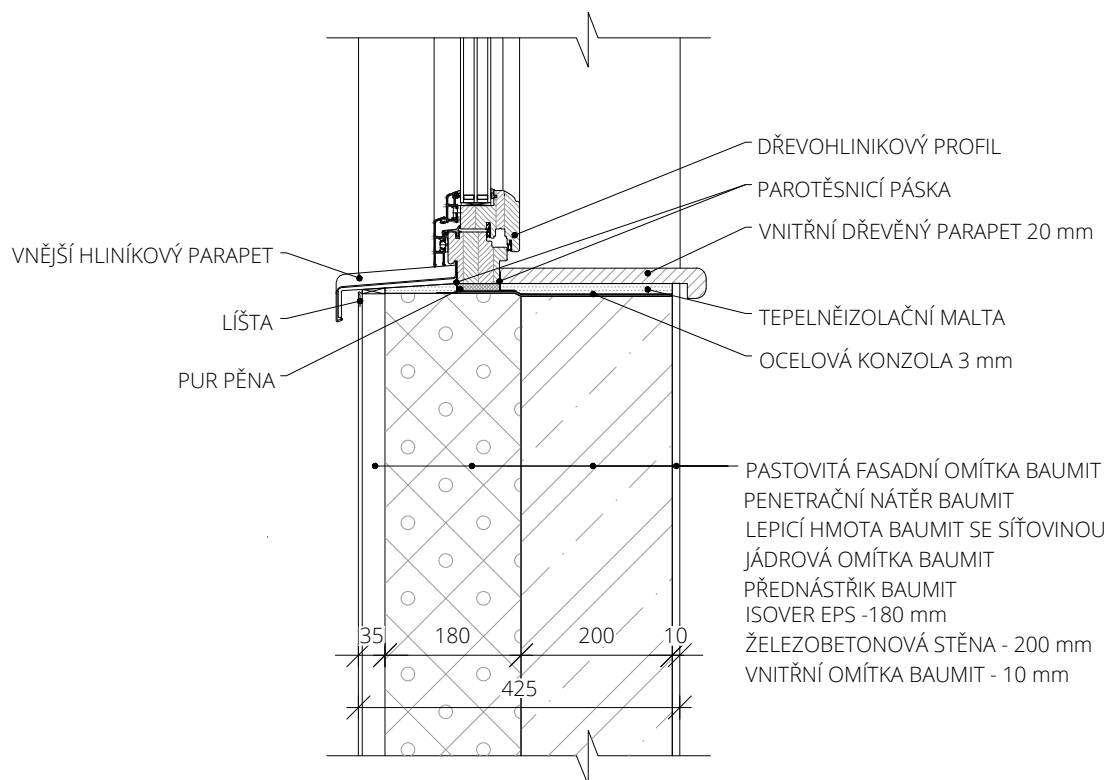
± 0,000 - 369 m.n.m., Bpv

vedoucí projektu	Ing. arch. JOSEF MÁDR	 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ FAKULTA ARCHITEKTURY	
konzultant	Ing. VLADIMÍR JIRKA, Ph.D.		
vypracoval	IRYNA VAZMITSEL	format	2xA4
obsah	D.1.1 ARCH. A STAVEBNÍ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	datum	7.1.2022
	DETAIL SOKLU	měřítko	č.v. 1:10
stavba	UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ	č.v.	D.1.1.b.1.13




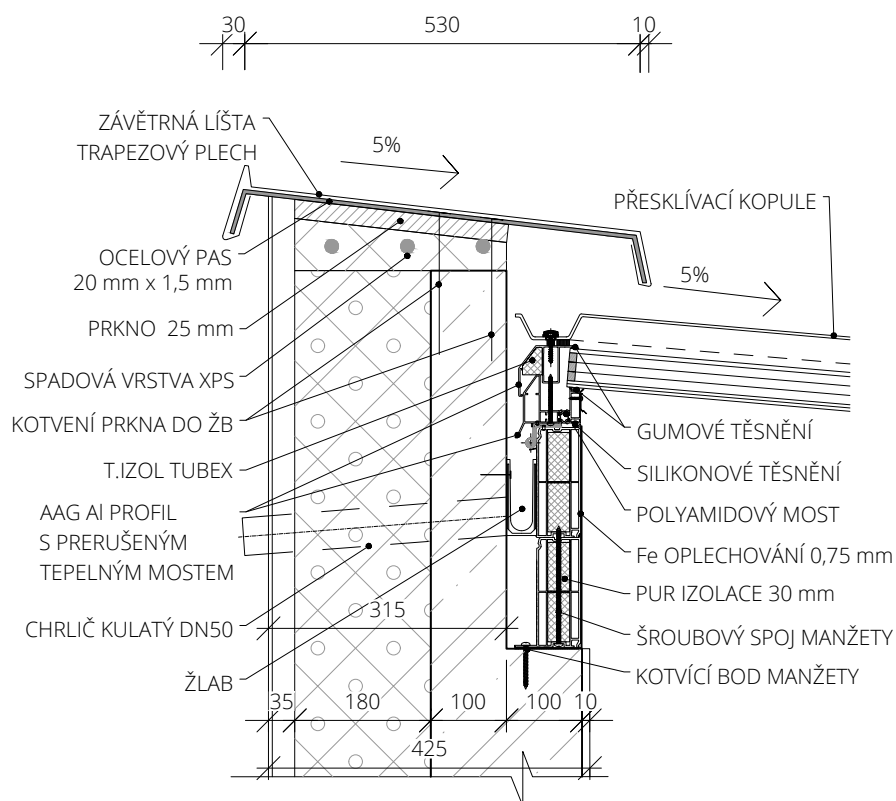
± 0,000 - 369 m.n.m., Bpv

vedoucí projektu	Ing. arch. JOSEF MÁDR	 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ FAKULTA ARCHITEKTURY	
konzultant	Ing. VLADIMÍR JIRKA, Ph.D.		
vypracoval	IRYNA VAZMITSSEL		
obsah	D.1.1 ARCH. A STAVEBNÍ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	format	A4
	DETAIL ATIKY. DETAIL NADPRAŽÍ OKNA	datum	7.1.2022
stavba	UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ	měřítko	č.v. 1:10 D.1.1.b.1.14




± 0,000 - 369 m.n.m., Bpv

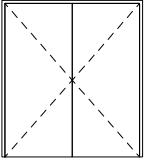
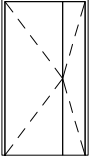
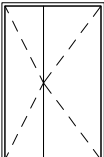
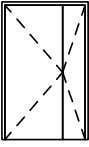
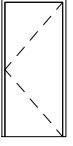
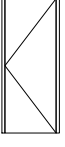
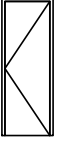
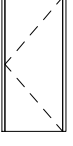
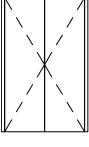
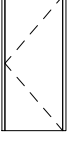
vedoucí projektu	Ing. arch. JOSEF MÁDR	 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ FAKULTA ARCHITEKTURY	
konzultant	Ing. VLADIMÍR JIRKA, Ph.D		
vypracoval	IRYNA VAZMITSSEL		
obsah	D.1.1 ARCH. A STAVEBNÍ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	format	A4
	DETAIL PARAPETU OKNA	datum	7.1.2022
stavba	UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ	měřítko	č.v. 1:10 D.1.1.b.1.15



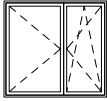
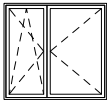
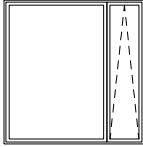
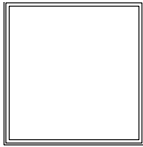
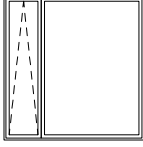
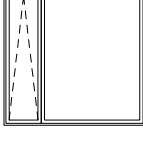
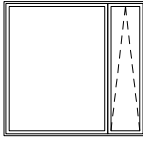
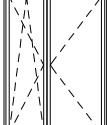
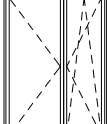
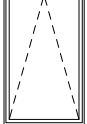
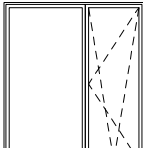
± 0,000 - 369 m.n.m., Bpv

vedoucí projektu	Ing. arch. JOSEF MÁDR	 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ FAKULTA ARCHITEKTURY	
konzultant	Ing. VLADIMÍR JIRKA, Ph.D		
vypracoval	IRYNA VAZMITSSEL		
obsah	D.1.1 ARCH. A STAVEBNÍ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	format	A4
	DETAIL ATIKY A SVĚTLÍKU	datum	7.1.2022
stavba	UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ	měřítko	č.v. 1:10 D.1.1.b.1.16

D.1.1.b.2.1 - TABULKA DVEŘÍ

ID	NÁHLED	ROZMĚR ŠxV	POPIS	MATERIÁL	KS
D1		2100x2450 mm	DVEŘE EXTERIÉROVÉ DVOUKŘÍDLÉ OTERÍRAVÉ S OBLOŽKOVOU ZÁRUBNÍ INTEGROVANÝ PRAH	ELOXOVANÝ HLINÍK NÁSTŘÍK RAL 9011 PLNÁ VÝPLŇ - ČÍRÉ SKLO KOVÁNÍ - NEREZ.OCEL	1
D2		1250x2450 mm	DVEŘE EXTERIÉROVÉ DVOUKŘÍDLÉ OTERÍRAVÉ S OBLOŽKOVOU ZÁRUBNÍ INTEGROVANÝ PRAH	ELOXOVANÝ HLINÍK NÁSTŘÍK RAL 9011 PLNÁ VÝPLŇ - ČÍRÉ SKLO KOVÁNÍ - NEREZ.OCEL	1
D3		1500x2450 mm	DVEŘE EXTERIÉROVÉ DVOUKŘÍDLÉ OTERÍRAVÉ S OBLOŽKOVOU ZÁRUBNÍ INTEGROVANÝ PRAH	ELOXOVANÝ HLINÍK NÁSTŘÍK RAL 9011 PLNÁ VÝPLŇ - ČÍRÉ SKLO KOVÁNÍ - NEREZ.OCEL	1
D4		1250x2100 mm	DVEŘE INTERIÉROVÉ DVOUKŘÍDLÉ OTERÍRAVÉ S OBLOŽKOVOU ZÁRUBNÍ INTEGROVANÝ PRAH	ELOXOVANÝ HLINÍK NÁSTŘÍK RAL 9011 PLNÁ VÝPLŇ - ČÍRÉ SKLO KOVÁNÍ - NEREZ.OCEL	L-6 P-3
D5		900x2100 mm	DVEŘE INTERIÉROVÉ JEDNOKŘÍDLÉ OTERÍRAVÉ S OBLOŽKOVOU ZÁRUBNÍ INTEGROVANÝ PRAH	PLNÁ VÝPLŇ - DŘEVOTŘÍSKOVÁ DRSKA (DTD) NÁSTŘÍK RAL 9011 KOVÁNÍ - NEREZ.OCEL	P-12
D6		800x2100 mm	DVEŘE INTERIÉROVÉ JEDNOKŘÍDLÉ OTERÍRAVÉ S OBLOŽKOVOU ZÁRUBNÍ INTEGROVANÝ PRAH	PLNÁ VÝPLŇ - DŘEVOTŘÍSKOVÁ DRSKA (DTD) NÁSTŘÍK RAL 9011 KOVÁNÍ - NEREZ.OCEL	L-42 P-35
D7		700x2100 mm	DVEŘE INTERIÉROVÉ JEDNOKŘÍDLÉ OTERÍRAVÉ S OBLOŽKOVOU ZÁRUBNÍ INTEGROVANÝ PRAH	PLNÁ VÝPLŇ - DŘEVOTŘÍSKOVÁ DRSKA (DTD) NÁSTŘÍK RAL 9011 KOVÁNÍ - NEREZ.OCEL	L-27 P-36
D8		900x2100 mm	DVEŘE INTERIÉROVÉ JEDNOKŘÍDLÉ KÝVAVÉ S OBLOŽKOVOU ZÁRUBNÍ INTEGROVANÝ PRAH	PLNÁ VÝPLŇ - DŘEVOTŘÍSKOVÁ DRSKA (DTD) NÁSTŘÍK RAL 9011 KOVÁNÍ - NEREZ.OCEL	2
D9		1250x2100 mm	DVEŘE INTERIÉROVÉ DVOUKŘÍDLÉ OTERÍRAVÉ S OBLOŽKOVOU ZÁRUBNÍ INTEGROVANÝ PRAH	PLNÁ VÝPLŇ - DŘEVOTŘÍSKOVÁ DRSKA (DTD) NÁSTŘÍK RAL 9011 KOVÁNÍ - NEREZ.OCEL	31
D10		800x2100 mm	DVEŘE EXTERIÉROVÉ DVOUKŘÍDLÉ OTERÍRAVÉ S OBLOŽKOVOU ZÁRUBNÍ INTEGROVANÝ PRAH	ELOXOVANÝ HLINÍK NÁSTŘÍK RAL 9011 PLNÁ VÝPLŇ - ČÍRÉ SKLO KOVÁNÍ - NEREZ.OCEL	1

D.1.1.b.2.2 - TABULKA OKEN

ID	NÁHLED	ROZMĚR ŠxV	POPIS	MATERIÁL	KS
O1		1600x1500 mm	IZOLAČNÍ TROJSKLO LEVÁ ČÁST - OTEVIR. PRAVÁ ČÁST - OTEVIR./SKLOP. EXT. PARAPET - HLINÍKOVÝ INT. PARAPET - DŘEVĚNÝ	DŘEVOHLINIKOVÉ OKNO EXT.POV RCH - ELOXOVANÝ HLINÍK INT. POVRCH - SMRK ČÍRÉ SKLO KOVÁNÍ - OCEL	26
O2		1600x1500 mm	IZOLAČNÍ TROJSKLO LEVÁ ČÁST - OTEVIR./SKLOP. PRAVÁ ČÁST - OTEVIR. EXT. PARAPET - HLINÍKOVÝ INT. PARAPET - DŘEVĚNÝ	DŘEVOHLINIKOVÉ OKNO EXT.POV RCH - ELOXOVANÝ HLINÍK INT. POVRCH - SMRK ČÍRÉ SKLO KOVÁNÍ - OCEL	27
O3		2200x2250 mm	IZOLAČNÍ TROJSKLO LEVÁ ČÁST - PEVNÉ PROSKLENÍ PRAVÁ ČÁST - SKLOP. EXT. PARAPET - HLINÍKOVÝ INT. PARAPET - DŘEVĚNÝ	DŘEVOHLINIKOVÉ OKNO EXT.POV RCH - ELOXOVANÝ HLINÍK INT. POVRCH - SMRK ČÍRÉ SKLO KOVÁNÍ - OCEL	7
O4		2200x2250 mm	IZOLAČNÍ TROJSKLO PEVNÉ PROSKLENÍ EXT. PARAPET - HLINÍKOVÝ INT. PARAPET - DŘEVĚNÝ	DŘEVOHLINIKOVÉ OKNO EXT.POV RCH - ELOXOVANÝ HLINÍK INT. POVRCH - SMRK ČÍRÉ SKLO KOVÁNÍ - OCEL	15
O5		2200x2250 mm	IZOLAČNÍ TROJSKLO LEVÁ ČÁST - SKLOP. PRAVÁ ČÁST - PEVNÉ PROSKLENÍ EXT. PARAPET - HLINÍKOVÝ INT. PARAPET - DŘEVĚNÝ	DŘEVOHLINIKOVÉ OKNO EXT.POV RCH - ELOXOVANÝ HLINÍK INT. POVRCH - SMRK ČÍRÉ SKLO KOVÁNÍ - OCEL	5
O6		2200x2100 mm	IZOLAČNÍ TROJSKLO LEVÁ ČÁST - SKLOP. PRAVÁ ČÁST - PEVNÉ PROSKLENÍ EXT. PARAPET - HLINÍKOVÝ INT. PARAPET - DŘEVĚNÝ	DŘEVOHLINIKOVÉ OKNO EXT.POV RCH - ELOXOVANÝ HLINÍK INT. POVRCH - SMRK ČÍRÉ SKLO KOVÁNÍ - OCEL	3
O7		2200x2100 mm	IZOLAČNÍ TROJSKLO LEVÁ ČÁST - PEVNÉ PROSKLENÍ PRAVÁ ČÁST - SKLOP. EXT. PARAPET - HLINÍKOVÝ INT. PARAPET - DŘEVĚNÝ	DŘEVOHLINIKOVÉ OKNO EXT.POV RCH - ELOXOVANÝ HLINÍK INT. POVRCH - SMRK ČÍRÉ SKLO KOVÁNÍ - OCEL	5
O8		1600x2300 mm	IZOLAČNÍ TROJSKLO LEVÁ ČÁST - OTEVIR./SKLOP. PRAVÁ ČÁST - OTEVIR. EXT. PARAPET - HLINÍKOVÝ INT. PARAPET - DŘEVĚNÝ	DŘEVOHLINIKOVÉ OKNO EXT.POV RCH - ELOXOVANÝ HLINÍK INT. POVRCH - SMRK ČÍRÉ SKLO KOVÁNÍ - OCEL	8
O9		1600x2300 mm	IZOLAČNÍ TROJSKLO LEVÁ ČÁST - OTEVIR. PRAVÁ ČÁST - OTEVIR./SKLOP. EXT. PARAPET - HLINÍKOVÝ INT. PARAPET - DŘEVĚNÝ	DŘEVOHLINIKOVÉ OKNO EXT.POV RCH - ELOXOVANÝ HLINÍK INT. POVRCH - SMRK ČÍRÉ SKLO KOVÁNÍ - OCEL	8
O10		1250x2100 mm	IZOLAČNÍ TROJSKLO SKLOP. EXT. PARAPET - HLINÍKOVÝ INT. PARAPET - DŘEVĚNÝ	DŘEVOHLINIKOVÉ OKNO EXT.POV RCH - ELOXOVANÝ HLINÍK INT. POVRCH - SMRK ČÍRÉ SKLO KOVÁNÍ - OCEL	1
O11		2200x2550 mm	IZOLAČNÍ TROJSKLO PRAVÁ ČÁST - OTEVIR./SKLOP. EXT. PARAPET - HLINÍKOVÝ	DŘEVOHLINIKOVÉ OKNO EXT.POV RCH - ELOXOVANÝ HLINÍK INT. POVRCH - SMRK ČÍRÉ SKLO KOVÁNÍ - OCEL	4

D.1.1.b.2.3 - TABULKY VÝBRANÝCH PRVKŮ

TABULKA VÝBRANÝCH KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ				
ID	NÁHLED	ROZMĚR	POPIS	MATERIÁL
K1		ROZVINUTÁ ŠÍŘKA - 680 mm DÉLKA - 2 m	OPLECHOVÁNÍ ATIKY PLOCHÉ STŘECHY	TITANZINEK TL. 0,6 mm
K2		ROZVINUTÁ ŠÍŘKA - 700 mm DÉLKA - 2 m	OPLECHOVÁNÍ ATIKY PLOCHÉ STŘECHY KOLEM SVĚTLIKA	TITANZINEK TL. 6 mm
K3		ROZVINUTÁ ŠÍŘKA - 200 mm DÉLKA - 1,6 m	OPLECHOVÁNÍ NADPRAŽÍ OKLA	TITANZINEK TL. 6 mm

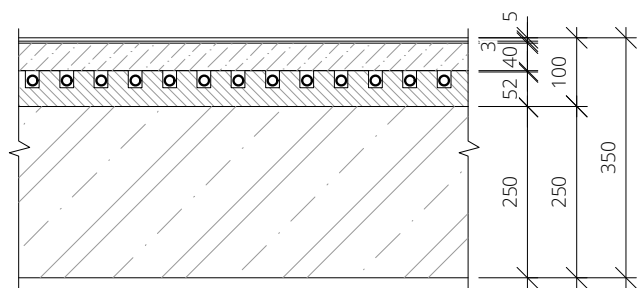
TABULKA VÝBRANÝCH ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ				
ID	NÁHLED		POPIS	MATERIÁL
Z1			SCHODIŠŤOVÉ ZÁBRADLÍ VÝŠKA - 900 mm PROFIL 20x50	ELOXOVANÝ HLINÍK
Z7			SCHODIŠŤOVÉ ZÁBRADLÍ VÝŠKA - 900 mm PROFIL 20x50 mm	ELOXOVANÝ HLINÍK

POZNÁMKA:

UVEDĚNÉ DÉLKY JSOU ORIENTAČNÍ. ZÁBRADLÍ SE SVAŘUJE Z DÍLCŮ NA STAVBĚ.

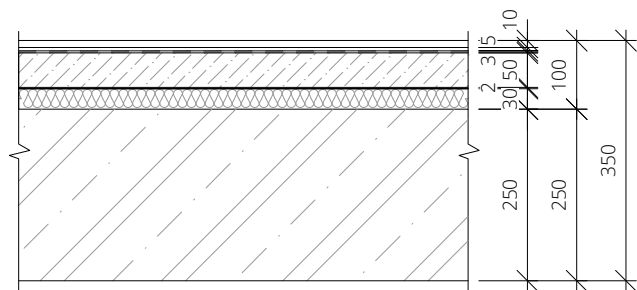
D.1.1.b.2.4 - SKLADBY PODLAH

OBYTNÝ POKOJ



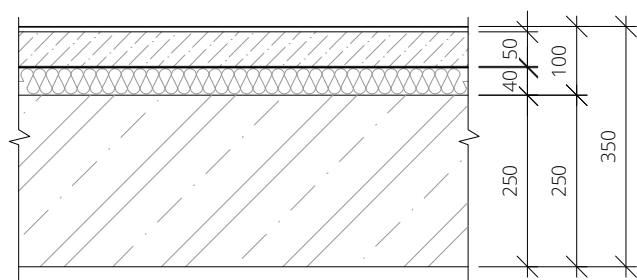
VINYL - 5 mm
LEPIDLO - 3 mm
SAMONIVELAČNÍ BETON - 40 mm
SYSTÉMOVÁ DESKA - 52 mm
NOSNÁ ŽB DESKA - 250 mm

MOKRÝ PROVOZ



KERAMICKÁ DLAŽBA - 10 mm
LEPIDLO - 5 mm
HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA - 3 mm
BETONOVÁ MAZANINA S KARI SÍTÍ - 50 mm
SEPARAČNÍ FOLIE
MINERÁLNÍ VLNA - 30 mm
(AKUSTICKÁ IZOLACE)
NOSNÁ ŽB KONSTRUKCE - 250 mm

CHODBA



MARMOLEUM - 3 mm
LEPIDLO
SAMONIVELAČNÍ HMOTA - 7 mm
BETONOVÁ MAZANINA S KARI SÍTÍ - 50 mm
SEPARAČNÍ FOLIE
MINERÁLNÍ VLNA - 40 mm
(AKUSTICKÁ IZOLACE)
NOSNÁ ŽB KONSTRUKCE - 250 mm



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ

D.1.2

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

DOKUMENTACÍ ZPRACOVALA:

IRYNA VAZMITSEL

KONZULTANT:

Doc. Ing. KAREL LORENZ, CSc.

VEDOUcí PRÁCE:

Ing. Arch. JOSEF MÁDR

OBSAH

D.1.2.a - TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.2.b - STATICKÉ POSOUZENÍ

D.1.2.c - VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.2.c.1 - VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ M 1:200

D.1.2.c.2 - VÝKRES TVARU 1NP M 1:200

D.1.2.c.3 - VÝKRES TVARU 2NP M 1:200

D.1.2.c.4 - VÝKRES TVARU 3NP M 1:200

D.1.2.c.5 - VÝKRES TVARU 4NP M 1:200

D.1.2.a - TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.2.a.1	POPIS KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU OBJEKTU	2
D.1.2.a.2	NAVRŽENÉ MATERIÁLY A HLAVNÍ KONSTRUKČNÍ PRVKY	2
D.1.2.a.3	HODNOTY UŽITNÝCH, KLIMATICKÝCH A DALŠÍCH ZATÍŽENÍ UVAŽOVANÝCH PŘI NÁVRHU NOSNÉ KONSTRUKCE	2
D.1.2.a.4	NÁVRH ZVLÁŠTNÍCH, NEOBVYKLÝCH KONSTRUKCÍ NEBO TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ	2
D.1.2.a.5	ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY	2
D.1.2.a.6	TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ, KTERÉ BY MOHLY OVLIVNIT STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE, ŘÍPADNĚ SOUSEDNÍ STAVBY	3
D.1.2.a.7	ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ A ZPEVŇOVACÍCH KONSTRUKCÍ ČI PROSTUPŮ	3
D.1.2.a.8	POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ	3
D.1.2.a.9	LITERATURA	3

D.1.2.a.1 - POPIS KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU OBJEKTU

Budova ubytování pro studenty středních škol se nachází na Pivovarském náměstí v Lanskrouně. Kromě ubytování v 1NP objektu jsou umístěny jídelna, knihovna a jiné komerční objekty. Objekt je představen dvěma hmotami různých výšek, zapadajících do sebe. Větší hmota se skládá ze 4NP, menší - ze 3NP. Budova bude částečně zasazena v terénu a z jedné strany bude přiléhat na sousední dům. Vstup do objektu je umožněn jak z Pivovarského náměstí, tak i z vedlejší ulici Na Valech. Ulice jsou propojené venkovním schodištěm, spočívajícím na východní fasádě.

Konstrukční systém budovy je železobetonový kombinovaný - po obvodě jsou umístěny nosné stěny, uvnitř objektu se nachází sloupy. Výtahové šachty a schodišťové jádra jsou tvořené také stěnami. Stěny a sloupy jsou provazané železobetonovou deskou se skrytými průvlaky a zesílenými oblastmi poblíž sloupů. Objekt je založen na základovém roštu a je rozdělen na dva dilatační úseky.

D.1.2.a.2 - NAVRŽENÉ MATERIÁLY A HLAVNÍ KONSTRUKČNÍ PRVKY

Podkladní beton - C 16/20

Železobetonové konstrukce - C 45/55

Výztuž - ocel B500

D.1.2.a.3 - HODNOTY UŽITNÝCH, KLIMATIČKÝCH A DALŠÍCH ZATÍŽENÍ UVAŽOVANÝCH PŘI NÁVRHU NOSNÉ KONSTRUKCE

Užitné zatížení místnosti obytných budov - $q_{k1}=1,5 \text{ kN/m}^2$

Užitné zatížení schodiště v obytných budovách - $q_{k2}=3 \text{ kN/m}^2$

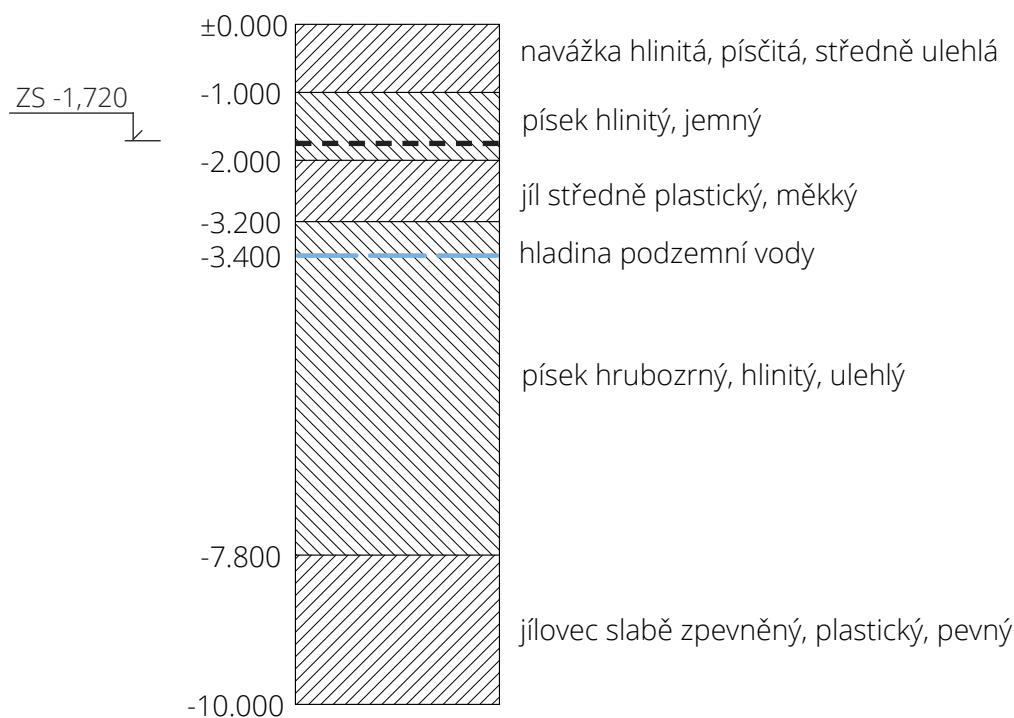
Sněhová oblast - III - $s_k=1,5 \text{ kN/m}^2$

D.1.2.a.4 - NÁVRH ZVLÁŠTNÍCH, NEOBVYKLÝCH KONSTRUKCÍ NEBO TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ

Nejsou navrhovány žádné neobvyklé konstrukce.

D.1.2.a.5 - ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Objekt není podsklepen, ale kvůli velké vrsvě navážky bylo rozhodnuto umístit základovou spáru do hloubky -1,720 m. aby objekt dosáhl více únosné zeminy - písků. Stavební jáma bude zajištěna pomocí kombinací systémů. Ze strany Pivovarského náměstí stavební jáma bude svahována 1:1. Ze strany ulici Na Valech bude použito záporové pažení vetknuté do 2/3 hloubky výkopu. Část záporového pažení bude použita formou ztraceného bednění. Základy vedlejšího objektu budou podchyceny třískovou injektáží.



D.1.2.b - STATICKÉ POSOUZENÍ

D.1.2.b.1	SLOUP	
D.1.2.b.1.1	ZATÍŽENÍ STROPNÍ DESKY	5
D.1.2.b.1.2	ZATÍŽENÍ DESKY POD STŘECHOU	5
D.1.2.b.1.3	ZATÍŽENÍ SLOUPU POD STROPEM	5
D.1.2.b.1.4	ZATÍŽENÍ SLOUPU POD STŘECHOU	5
D.1.2.b.1.5	ZATÍŽENÍ SLOUPU NAD ZÁKLADOVOU PATOU	5
D.1.2.b.1.6	OVĚŘENÍ ROZMĚRU SLOUPU	6
D.1.2.b.1.7	NÁVRH VÝZTUŽE SLOUPU	6
D.1.2.b.1.8	POSOUZENÍ VÝSTUŽE	6
D.1.2.b.2	JEDNORAMENNÉ SCHODIŠTĚ	
D.1.2.b.2.1	ZATÍŽENÍ SCHODIŠTĚ	6
D.1.2.b.2.2	PRŮBĚH VNÍTRNÍCH SÍL	7
D.1.2.b.2.3	NÁVRH VÝZTUŽE SLOUPU	7
D.1.2.b.2.4	POSOUZENÍ VÝSTUŽE	7
D.1.2.b.3	PROTLAČENÍ STROPNÍ DESKY SLOUPEM	
D.1.2.b.3.1	PROTLAČENÍ V OBVODU u_0	7
D.1.2.b.3.2	PROTLAČENÍ V OBVODU u_1	8
D.1.2.b.3.3	NÁVRH VÝZTUŽE Z BĚTONÁRSKÉ VÝSTUŽE. RADIALNÍ VÝZTUŽ	8
D.1.2.b.3.4	ÚNOSNOST S NAVRŽENOU VÝZTUŽÍ NA PROTLAČENÍ	8

D.1.2.b.1 - SLOUP

D.1.2.B.1.1 - ZATÍŽENÍ STROPNÍ DESKY

STÁLÉ ZATÍŽENÍ					
MATERIÁL	TLOUŠŤKA [m]	OBJEMOVÁ TÍHA [kN/m ³]	CHAR. H. [kN/m ²]	y _g	NÁVRH. H. [kN/m ²]
lepené třívrstvé lamely	0,008	6,8	0,054		
OSB deska	0,01	6,4	0,064		
anhydritový podklad	0,05	18,7	0,935		
PÉ folie	0,0003	15	0,004		
minerální rohož	0,03	0,6	0,018		
žb stropní deska	0,25	25	6,250		
			g_k=7,325	1,35	g_d=9,90
PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ					
UŽITNÉ			q_k=1,5	1,5	q_d=2,25
CELKEM			8,83 kN/m²		f_d=11,15 kN/m²

D.1.2.B.1.2 - ZATÍŽENÍ DESKY POD STŘECHOU

STÁLÉ ZATÍŽENÍ					
MATERIÁL	TLOUŠŤKA [m]	OBJEMOVÁ TÍHA [kN/m ³]	CHAR. H. [kN/m ²]	y _g	NÁVRH. H. [kN/m ²]
kačířek	0,05	16	0,8		
t. izol	0,25	23	5,75		
žb stropní deska	0,25	25	6,250		
			g_k=12,8	1,35	g_d=17,28
PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ					
UŽITNÉ	sníh	$s = \mu \cdot c_e \cdot c_t \cdot s_k = 0,8 \times 1 \times 1 \times 1,5$	q_k=1,2	1,5	q_d=1,8
CELKEM			14 kN/m²		19,08 kN/m²

D.1.2.B.1.3 - ZATÍŽENÍ SLOUPU POD STROPEM

STÁLÉ ZATÍŽENÍ					
			CHAR. H. [kN/m ²]	y _g	NÁVRH. H. [kN/m ²]
vl. tíha sloupu	b _s · b _s · h _s · y _{zb}	0,35x0,35x3x25	9,2		
vl. tíha desky	g _{k desky} · zš	7,325x(8,4x6,6)	406		
			g_k=415,2	1,35	g_d=560,5
PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ					
UŽITNÉ	q _{k strop} · zš	1,5x(8,4x6,6)	q_k=83,16	1,5	q_d=124,74
CELKEM			498,36 kN/m²		685,24 kN/m²

D.1.2.B.1.4 - ZATÍŽENÍ SLOUPU POD STŘECHOU

STÁLÉ ZATÍŽENÍ					
			CHAR. H. [kN/m ²]	y _g	NÁVRH. H. [kN/m ²]
vl. tíha sloupu	b _s · b _s · h _s · y _{zb}	0,35x0,35x3x25	9,2		
vl. tíha desky	g _{k desky} · zš	17,28x(8,4x6,6)	958		
			g_k=967,2	1,35	g_d=1305,72
PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ					
UŽITNÉ	sníh	1,2x(8,4x6,6)	q_k=66,53	1,5	q_d=99,8
CELKEM			1033,73 kN/m²		1405,52 kN/m²

D.1.2.B.1.5 - ZATÍŽENÍ SLOUPU NAD ZÁKLADOVOU PATOU

STÁLÉ ZATÍŽENÍ					
			CHAR. H. [kN/m ²]	y	NÁVRH. H. [kN/m ²]
	g _{k desky, strop} + g _{k desky} · (n-1)	967,2+415x(4-1)	g_k=2212,8	1,35	g_d=2987,28
PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ					
	q _{k desky, strop} + q _{k desky} · (n-1)	66,53+83,16x(4-1)	q_k=316	1,5	q_d=474
CELKEM			2528,8 kN/m²		3461,28 kN/m²

D.1.2.B.1.6 - OVĚŘENÍ ROZMĚRU SLOUPU

beton C45/55; sloup 350x350 mm

$$A = E_d / f_{cd} = (3461,28 \times 10^3) / 30 = 115\,376 \text{ mm}^2$$

$$f_{cd} = f_{ck} / \gamma_m = 45 / 1,5 = 30 \text{ MPa}$$

$$\text{min. } b = \sqrt{A} = \sqrt{115\,376} = 339 \text{ mm}$$

sloup 350x350 - vyhovuje

D.1.2.B.1.7 - NÁVRH VÝZTUŽE SLOUPU

$$f_{cd} = 30 \text{ MPa}; f_{yd} = 400 \text{ MPa}; N_{Ed} = 3461,28 \text{ kN}$$

$$A_c = 0,35 \times 0,35 = 1,22 \text{ m}^2$$

$$A_{s,min} = (N_{Ed} - 0,8 A_c f_{cd}) / f_{yd} = (3461,28 - 0,8 \times 1,22 \times 30\,000) / 400\,000 = -0,76 \text{ m}^2 \rightarrow 4\text{Ø}12$$

D.1.2.B.1.8 - POSOUZENÍ VÝSTUŽE

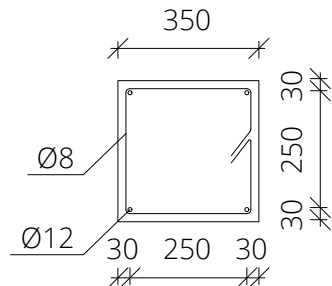
$$0,003 A_c \leq A_{s,d} \leq 0,08 A_c$$

$$366 \text{ mm}^2 \leq A_{s,d} \leq 976 \text{ mm}^2$$

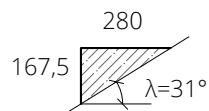
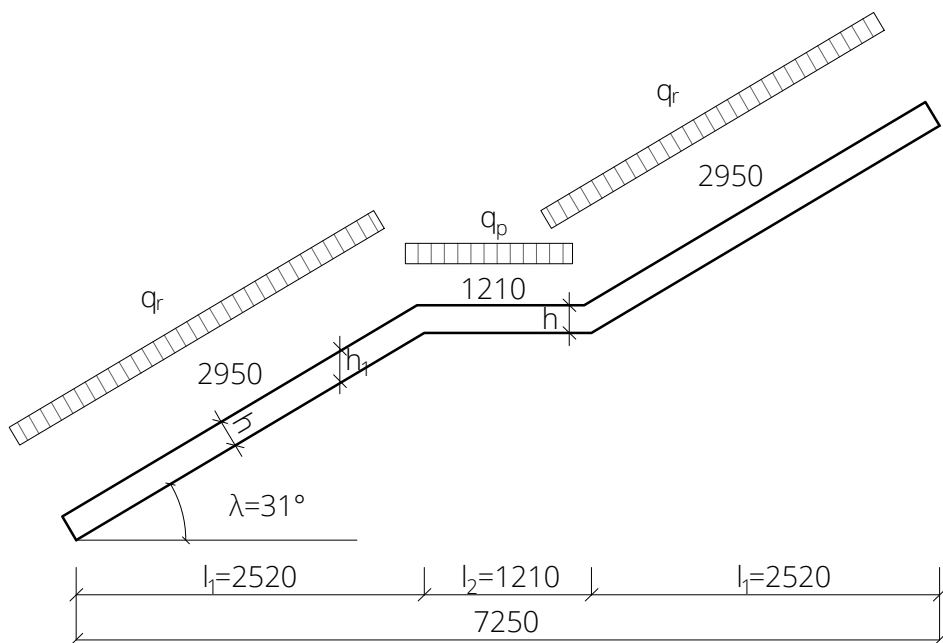
$A_{s,d} = 452 \text{ mm}^2$ - vyhovuje

$$N_{Rd} = 0,8 A_c f_{cd} + A_{s,d} f_{yd} = 0,8 \times 1,22 \times 30 + 0,452 \times 400 = 210,08 \text{ MN}$$

$$N_{Rd} = 210,08 \text{ MN} > N_{Ed} = 3,46 \text{ MN} - \text{vyhovuje}$$



D.1.2.b.2 - JEDNORAMENNÉ SCHODIŠTĚ

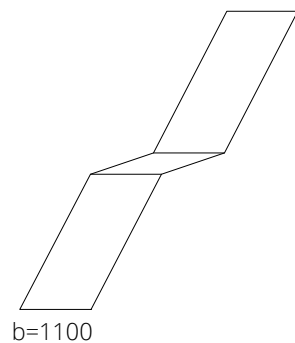


$$S = 0,023 \text{ m}^2$$

$$S_q = 0,023 \times 9 = 0,21 \text{ m}$$

$$S_q / \text{rameno} = 0,071 \text{ m}$$

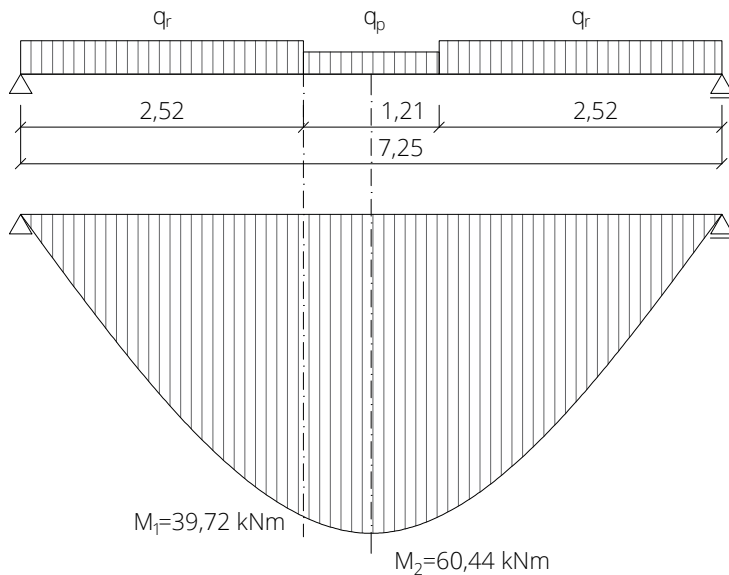
$$0,071 \text{ m} - \text{odpov. h}$$



D.1.2.b.2.1 - ZATÍŽENÍ SCHODIŠT

STÁLÉ ZATÍŽENÍ	VÝŠKA [h]	OBJEMOVÁ TÍHA [kN/m ³]	CHAR. H. [kN/m ²]	y _g	NÁVRH. H. [kN/m ²]
žb deska (rameno)	0,233	25	5,9		
žb stupně	0,071	25	1,7		
			g_k = 7,6	1,35	g_d = 10,26
žb padesta	0,2	25	g_k = 5	1,35	g_d = 6,75
PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ					
bytová stavba	1,5			1,5	q_d = 2,25
CELKEM rameno					q_r = 12,51 kN/m²
CELKEM padesta					q_p = 9 kN/m²

D.1.2.b.2.2 - PRŮBĚH VNÍTRNÍCH SÍL



$$M_1 = q_r \times 2,52 \times (2,52/2) = 39,72 \text{ kNm}$$

$$M_2 = q_r \times 2,25 \times 1,865 + q_p \times (1,21/2) \times 0,3 = 60,44 \text{ kNm}$$

$$M_{\max} = M_2 = 60,44 \text{ kNm}$$

D.1.2.b.2.3 - NÁVRH VÝSTUŽE

$c = 0,25 \text{ m}$; $h = 0,23 \text{ m}$
 $d_1 = 0,03 \text{ m}$; $d = 0,20 \text{ m}$
 beton C45/55; $f_{cd} = 45/1,5 = 30 \text{ MPa} = 30\,000 \text{ kPa}$
 ocel B500; $f_{yd} = f_{yk}/\gamma_m = 500/1,15 = 434\,782,6 \text{ kPa}$

$$\mu = M_{\max} / (b \cdot d^2 \cdot \lambda \cdot f_{cd}) = 60,44 / (1 \times 0,20^2 \times 1 \times 30\,000) = 0,05$$

$\mu = 0,05 \rightarrow \omega = 0,0514 \text{ viz. tab.}$

$$A_{s,\min} = \omega \cdot b \cdot d \cdot \lambda \cdot f_{cd} / f_{yd} = 51,4 \times 1,2 \times 200 \times 30 / 434,8 = 850 \text{ mm}^2$$

návrh: průřez $\varnothing 14 \text{ mm}$ o vzdálenosti 150 mm ($A_s = 1026 \text{ mm}^2$)

D.1.2.b.2.4 - POSOUZENÍ VÝSTUŽE

$$\rho_d = A_{s,\min} / (b \cdot d) \geq \rho_{\min} = 0,0015$$

$\rho_d = 0,001026 / (1,2 \times 0,2) = 0,0042 - \text{vyhovuje}$

$$\rho_h = A_{s,\min} / (b \cdot h) \geq \rho_{\max} = 0,04$$

$\rho_h = 0,001026 / (1,2 \times 0,23) = 0,003 - \text{vyhovuje}$

$$M_{Rd} = A_s \cdot f_{yd} \cdot z = 0,001026 \times 434\,800 \times 0,18 = 80,3 \text{ kNm}$$

$z = 0,9d = 0,18$
 $M_{Rd} = 80,3 \text{ kNm} > M_{\max} = 60,44 \text{ kNm} - \text{vyhovuje}$

D.1.2.b.3 - PROTLAČENÍ STROPNÍ DESKY SLOUPEM

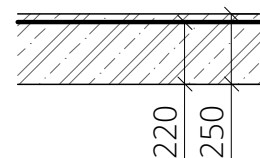
D.1.2.b.3.1 - PROTLAČENÍ V OBVODU u_o

$$\beta V_{Ed} / d_{\text{eff}} u_o \leq 0,4 v f_{cd}$$

$V_{Ed} = 0,68524 \text{ MN}$
 $\beta = 1,15 - \text{vnitřní sloup}$
 $d_{\text{eff}} = 0,22 \text{ m}$
 $v = 0,6 \cdot (1 - f_{ck} / 250) = 0,528$
 $u_o = 4 \times 0,35 = 1,4 \text{ m}$

$$(1,15 \times 0,68524) / (0,22 \times 1,4) \leq 0,4 \times 0,528 \times 20$$

$2,25 \text{ MN} \leq 4,224 \text{ MN} - \text{vyhovuje}$



D.1.2.b.3.2 - PROTLAČENÍ V OBVODU u_1

$$\beta V_{Ed} / d_{eff} u_1 \leq 0,035 \sqrt{k^3 f_{ck}}$$

$$(1,15 \times 0,68524) / (0,22 \times 4,16) \leq 0,035 \sqrt{1,95^3 \times 30}$$

$v_{Ed,c} = 0,86 \text{ MPa} \geq v_{Rd,c} = 0,52 \text{ MPa} \rightarrow$ nutno navrhnout smykovou výztuž

D.1.2.b.3.3 - NÁVRH VÝZTUŽE Z BĚTONÁRSKÉ VÝSTUŽE. RADIALNÍ VÝZTUŽ

1. stanovení délky kontrolovacího obvodu

$$u_{out} = \beta V_{Ed} / v_{Rd,c} d_{eff} = (1,15 \times 0,68524) / (0,52 \times 0,22) = 6,88 \text{ m}$$

$$r_{out} = u_{out} / 2\pi = 1,095 \text{ m}$$

$$d_1 = 0,3 d_{eff} = 0,1 \text{ m}$$

$$d_2 = 1,5 d_{eff} = 0,3 \text{ m}$$

$$s_r = 0,75 d_{eff} = 0,165 \text{ m}$$

$$s_t = 2 d_{eff} = 0,44 \text{ m}$$

$$s_{tu1} = 1,5 d_{eff} = 0,33 \text{ m}$$

2. počet radialních lístů

$$n \geq u_1 / (1,5 d_{eff}) = 12 \text{ prutů } \varnothing 12 \text{ mm}$$

3. průřezová plocha výztužných profilů v 1 obvodě

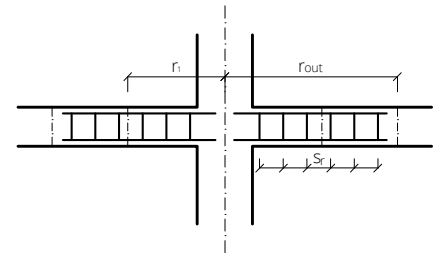
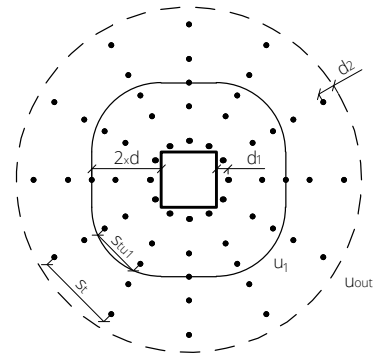
$$A_{sw} = n (\pi \varnothing_{sw}^2) / 4 = 1357 \text{ mm}^2$$

D.1.2.b.3.4 - ÚNOSNOST S NAVRŽENOU VÝZTUŽÍ NA PROTLAČENÍ

$$v_{Rd,cs} = 0,75 v_{Rd,c} + 1,5 (A_{sw} f_{ywd,eff}) / (s_r u_1) = 1,13 \text{ MPa}$$

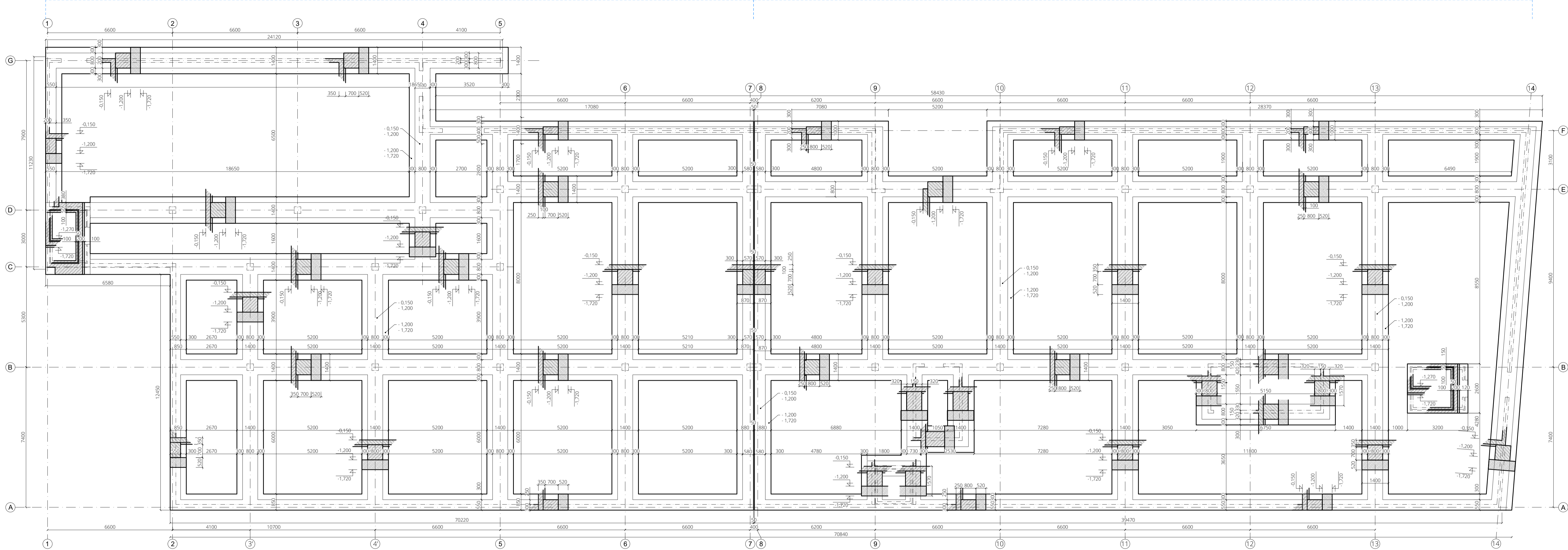
$$f_{ywd,eff} = 250$$

$v_{Ed,c} = 0,86 \text{ MPa} \leq v_{Rd,cs} = 1,13 \text{ MPa} -$ vyhovuje



1. DILATAČNÍ ÚSEK

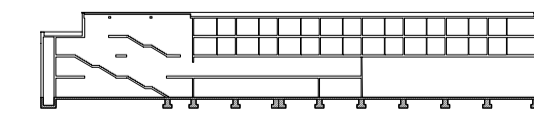
2. DILATAČNÍ ÚSEK



BETON C45/55
OCEĽ B500

± 0,000 - 369 m.n.m., Bpv

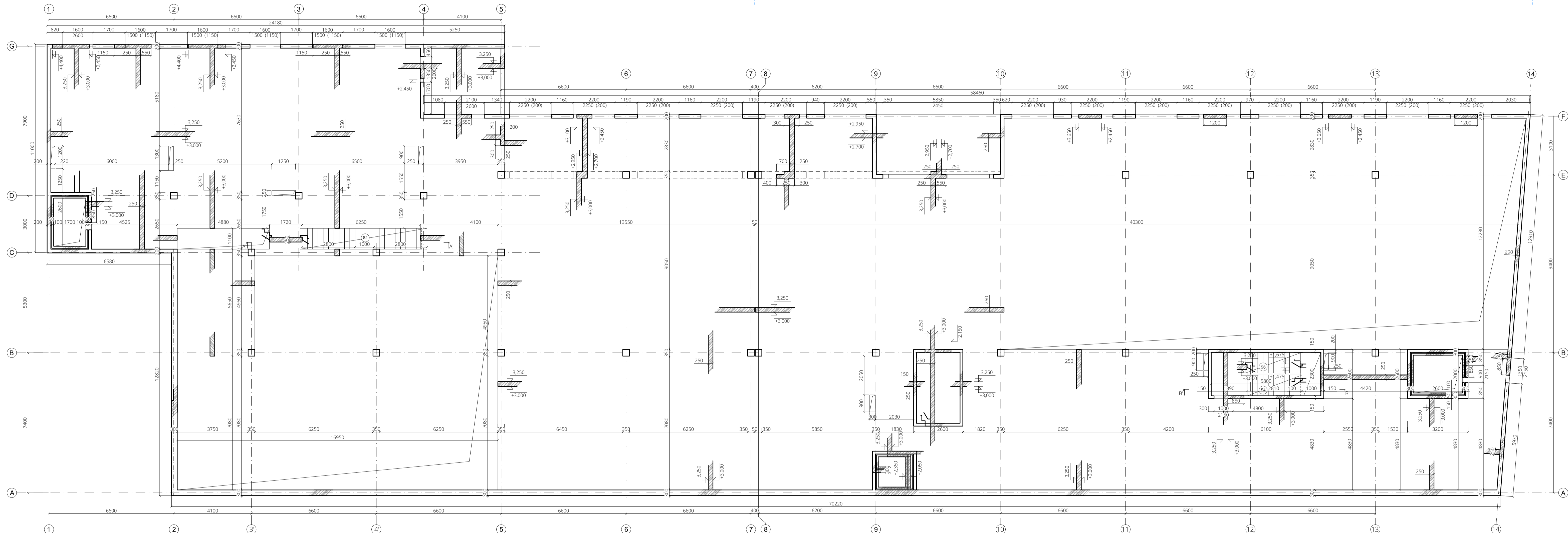
vedoucí projektu	Ing. arch. JOSEF MÁDR	format	6x A4
konzultant	Doc. Ing. KAREL LORENZ, CSc.	datum	7.1.2022
vypracoval	IRYNA VAZMIŠEL	měřítko	1:100
obsah	D.1.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	č.v.	D.1.2.c.1
stavba	ÚBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ		



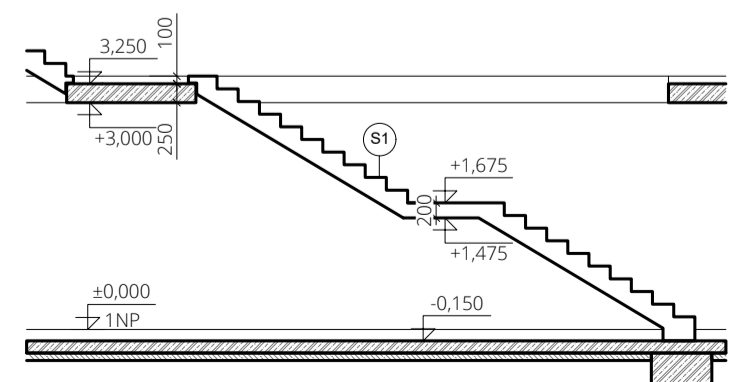
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
FAKULTA ARCHITEKTURY

1. DILATAČNÍ ÚSEK

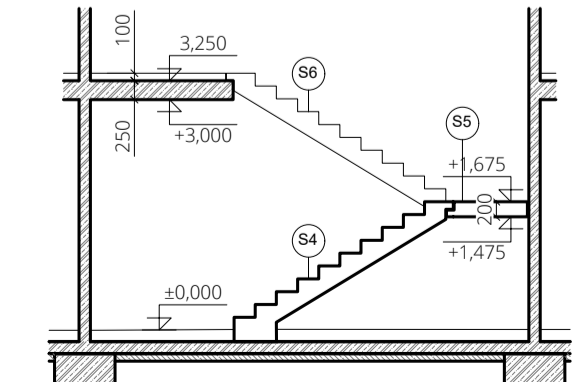
2. DILATAČNÍ ÚSEK



ŘEZ A'-A'



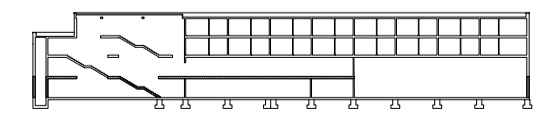
ŘEZ B'-B'



BETON C45/55
OČEL B500

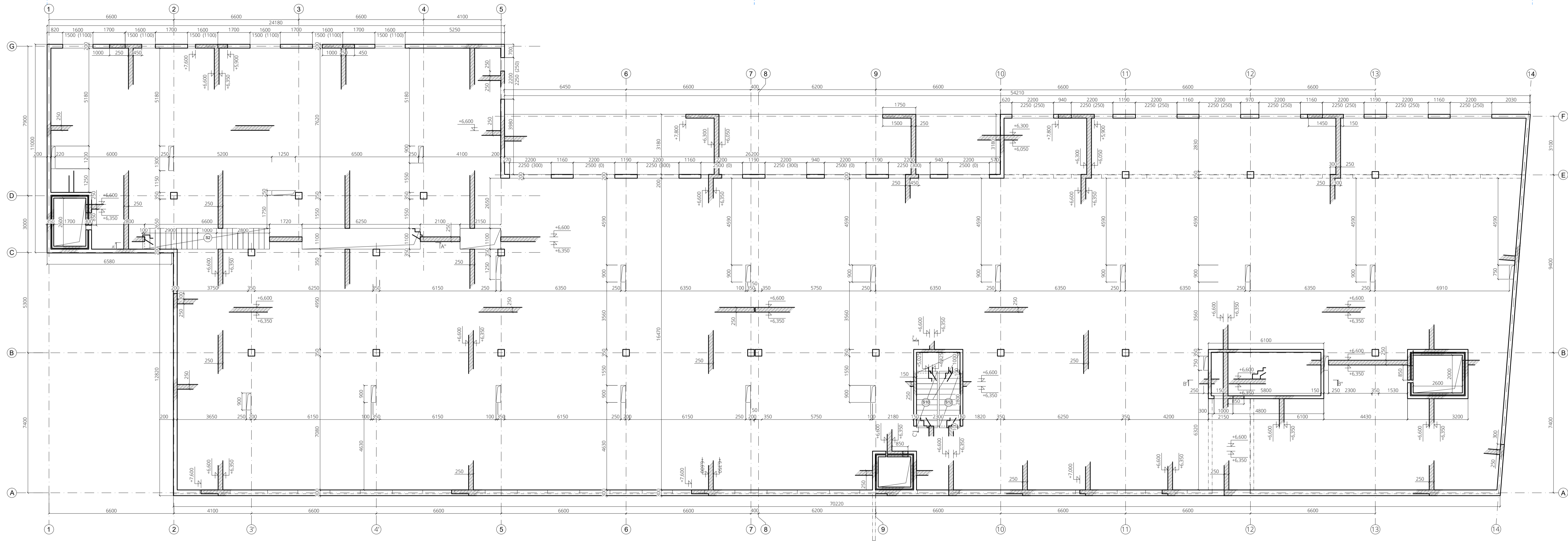
+ 0,000 - 369 m.n.m., Bpv

vedoucí projektu	Ing. arch. JOSEF MÁDR	format	6xA4
konzultant	Doc. Ing. KAREL LORENZ, CSc.	datum	7.1.2022
vypracoval	IRYNA VAZMITSSEL	měřítko	1:100
obsah	D.1.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	č.v.	D.1.2.c.2
stavba	VÝKRES TVARU 1NP UBÝTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ		

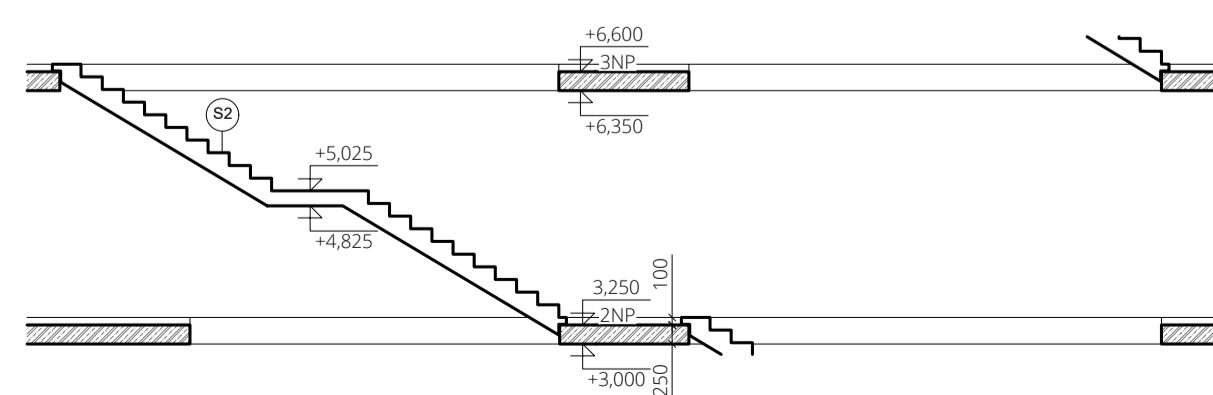


1. DILATAČNÍ ÚSEK

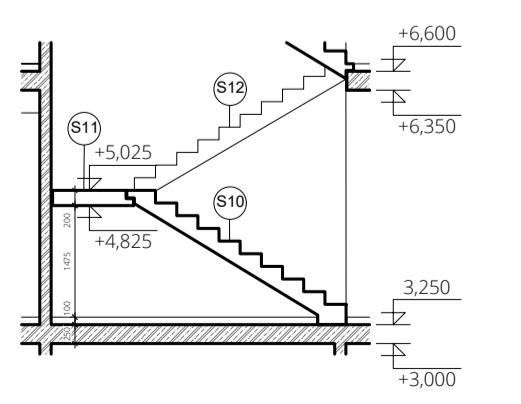
2. DILATAČNÍ ÚSEK



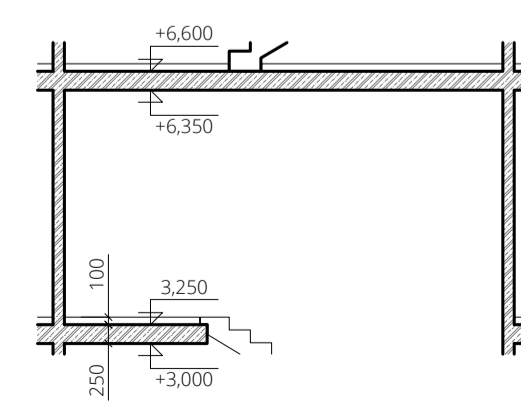
ŘEZ A'-A'



ŘEZ C'-C'



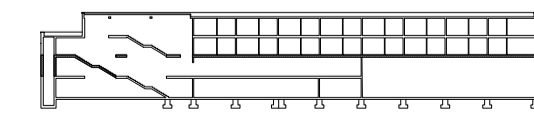
ŘEZ B'-B'



BETON C45/55
OCEL B500

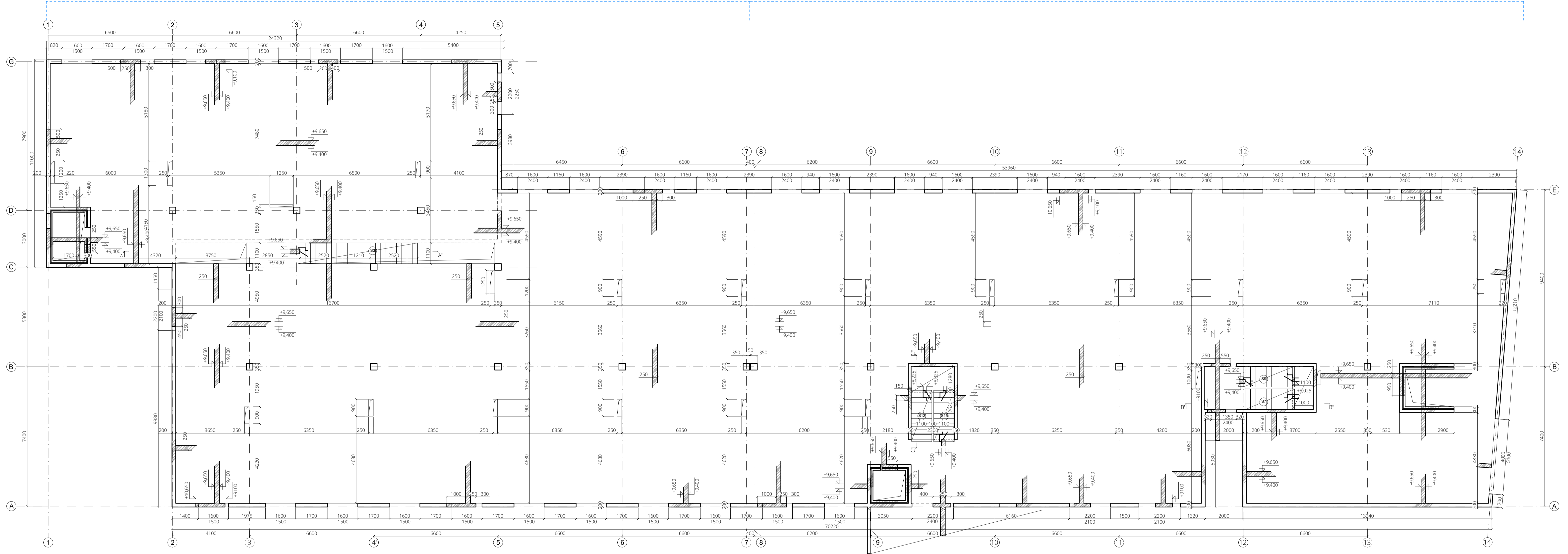
+ 0,000 - 369 m.n.m., Bpv

vedoucí projektu	Ing. arch. JOSEF MÁDR	format	6xA4
konzultant	Doc. Ing. KAREL LORENZ, CSc.	datum	7.1.2022
vypracoval	IRYNA VAZMITSSEL	měřítko	1:100
obsah	D.1.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	č.v.	D.1.2.c.3
stavba	VÝKRES TVARU 2NP UBÝTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ		

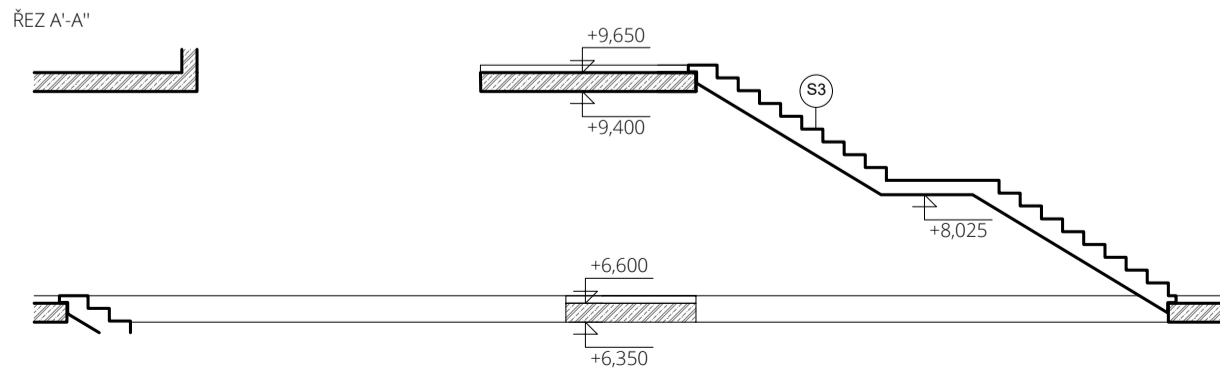


1. DILATAČNÍ ÚSEK

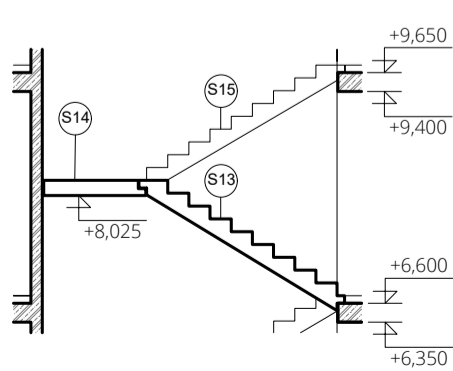
2. DILATAČNÍ ÚSEK



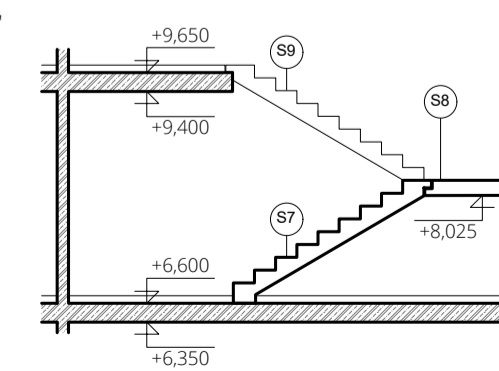
ŘEZ A'-A'



ŘEZ C'-C'



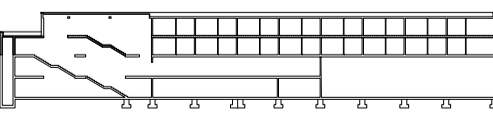
ŘEZ B'-B'

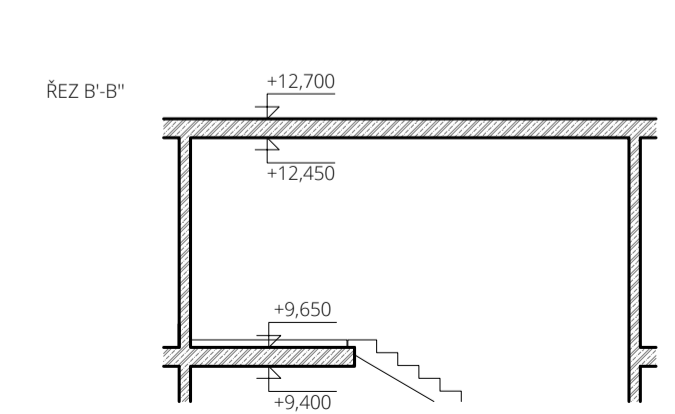
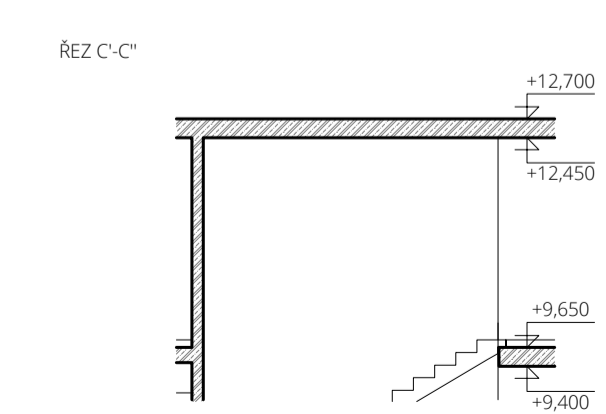
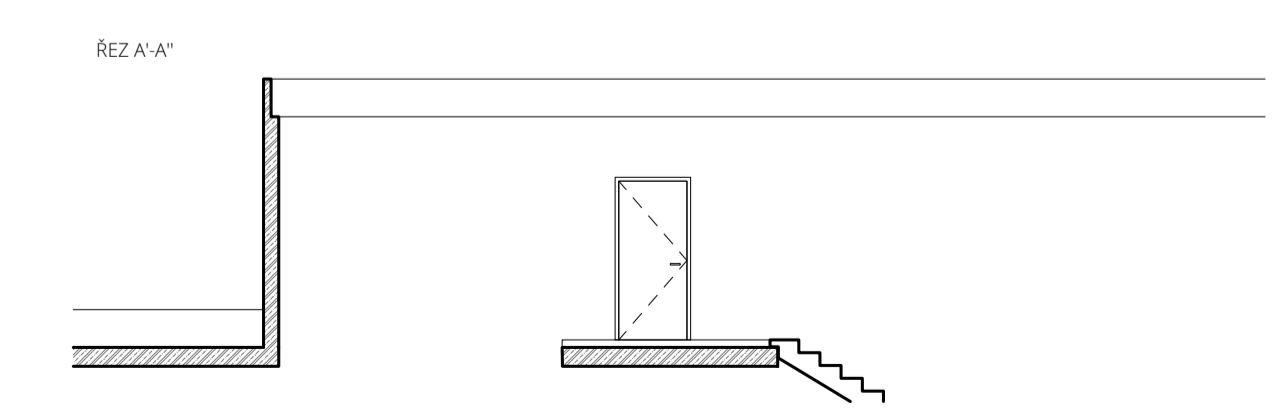
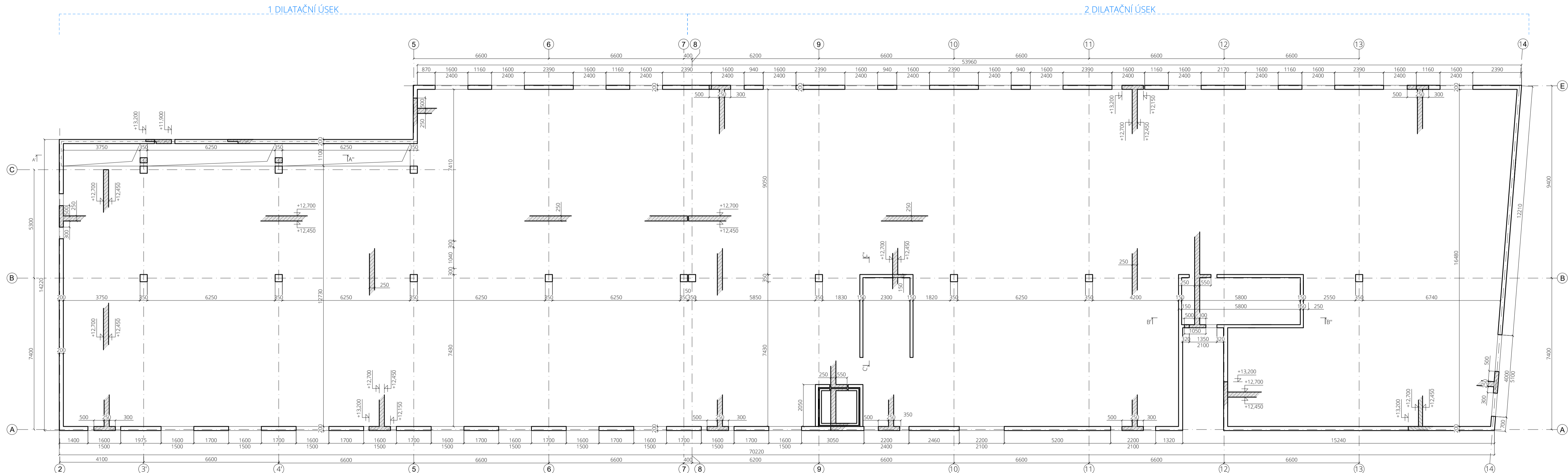


BETON C45/55
OCEĽ B500

+ 0,000 - 369 m.n.m., Bpv

vedoucí projektu	Ing. arch. JOSEF MÁDR	format	6x A4
konzultant	Doc. Ing. KAREL LORENZ, CSc.	datum	7.1.2022
vypracoval	IRYNA VAZMITSSEL	mřížko	1:100
obsah	D.1.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	č.v.	D.1.2.c.4
stavba	VÝKRES TVARU 3NP UBÝTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ		

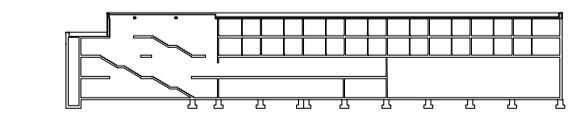




BETON C45/55
OCEĽ B500

+ 0.000 - 369 m.n.m., Bpv

vedoucí projektu	Ing. arch. JOSEF MÁDR	format	6xA4
konzultant	Doc. Ing. KAREL LORENZ, CSc.	datum	7.1.2022
vypracoval	IRYNA VAZMITSSEL	měřítko	1:100
obsah	D.1.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	č.v.	D.1.2.c.5
stavba	VÝKRES TVARU 4NP UBÝTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ		





BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ

D.1.3

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

DOKUMENTACÍ ZPRACOVALA:

IRYNA VAZMITSEL

KONZULTANT:

Ing. STANISLAVA NEUBERGEROVÁ, Ph.D.

VEDOUcí PRÁCE:

Ing. Arch. JOSEF MÁDR

OBSAH

- D.1.3.a TECHNICKÁ ZPRÁVA
- D.1.3.b VÝKRESOVÁ ČÁST
 - D.1.3.b.1 PŮDORYS 1NP M 1:200
 - D.1.3.b.2 PŮDORYS 2NP M 1:200
 - D.1.3.b.3 PŮDORYS 3NP M 1:200
 - D.1.3.b.4 PŮDORYS 4NP M 1:200

D.1.3.a - TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.1.3.a.1 POPIS OBJEKTU
- D.1.3.a.2 POŽÁRNÍ ÚSEKY
- D.1.3.a.3 VÝPOČET POŽÁRNÍHO RIZIKA A STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI (SPB)
- D.1.3.a.4 POŽÁRNÍ ODOLNOST KONSTRUKCI
- D.1.3.a.5 ÚNIKOVÉ CESTY
- D.1.3.a.6 OBSAZENÍ OBJEKTU OSOBAMI
- D.1.3.a.7 Odstupové vzdálenosti
- D.1.3.a.8 HASÍCÍ ZAŘÍZENÍ A DALŠÍ TECHNICKÁ ŘEŠENÍ
- D.1.3.a.9 POŽADAVKY PRO ZÁCHRANNÉ PRÁCE A HAŠENÍ POŽÁRU

D.1.3.1.1 - POPIS OBJEKTU

Budova ubytování pro studenty středních škol je navržena na místo stavajících skladů na Pivovarském náměstí v Lanskrouně. Kromě ubytování v 1NP objektu jsou umístěny jídelna, knihovna a jiné komerční objekty. Objekt je představen dvěma hmotami různých výšek, zapadajících do sebe. Větší hmota se skládá ze 4NP, menší - ze 3NP. Budova bude částečně zasažena v terénu a z jedné strany bude přiléhat na sousední dům. Vstup do objektu je umožněn jak z Pivovarského náměstí, tak i z vedlejší ulice Na Valech. Ulice jsou propojené venkovním schodištěm, spočívajícím na východní fasádě. Konstruktivní systém budovy je nehořlavý (DP1) a představuje sebou kombinaci nosných obvodových železobetonových stěn a vnitřních sloupů, které jsou propojené železobetonovými monolitickými deskami. Požární výška objektu je 9,75 m. Kvůli své kapacitě budova se řadí do skupiny OB4.

D.1.3.1.2 - POŽÁRNÍ ÚSEKY

Objekt je rozdělen na 127 požárních úseků, což zahrnuje i instalační šachty. Rozměry požárních úseků odpovídají normě ČSN 73 0802.

D.1.3.1.3 - VÝPOČET POŽÁRNÍHO RIZIKA A STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI (SPB)

tabulka č.1

D.1.3.1.4 - POŽÁRNÍ ODOLNOST KONSTRUKCI

Požární odolnost požárních konstrukcí podrobně označena na půdorysech ve výkresové části. Odolnost specifikována podle SPB viz. ČSN 73 0802 a ČSN 73 0810.

D.1.3.1.5 - ÚNIKOVÉ CESTY

V objektu je navrženo 2 chráněné únikové cesty typu A a jedná chráněná úniková cesta typu B, které slouží k bezpečné evakuaci osob. Evakuace z obytných buňek probíhá přes chodby (NÚC), které vedou do CHÚC, anebo rovnou do CHÚC. Větrání CHÚC-1 je navrženo kombinované: přirozené, pomocí otevírávého světlíku ($2 \times 1,1 \times 2,0 = 4,4 \text{ m}^2 > \text{min. } 2 \text{ m}^2$) a přetlakově pomocí VZT (CHÚC B); větrání CHÚC-2 představuje sebou kombinaci přirozeného větrání pomocí otevírávého okna v 4NP ($1,5 \times 2,1 = 3,15 \text{ m}^2 > \text{min. } 2 \text{ m}^2$), vstupních dveří v 3NP a přetlakové větrání pomocí VZT v 2NP; větrání CHÚC-3 je zajištěno otevírávým oknem v 4NP ($1,2 \times 2,1 = 2,52 \text{ m}^2 > \text{min. } 2 \text{ m}^2$) a vstupními dveřmi v 3NP. Všechny dveře do CHÚC a vedlejších PÚ musejí být samozavírací. Počet osob na každém podlaží nepřesahuje 100os. a plní požadavky pro CHÚC-A. Mézní délky nechráněných únikových cest jsou také splněny, nepřesahují 40 m. Maximalní doba strávená v CHÚC je 4 min. Budova se řadí do OB4 má více než 3NP, proto je navržen evakuační výtah, který vede do CHÚC-1 typu B.

OVĚŘENÍ ŠÍŘEK ÚC

1. CHÚC 1-B-N01.26/04 - II

K=120 os.

E=46 os.

s=1,0

$u = (46/120) \times 1,0 = 0,38 \rightarrow 0,5$, ale pro CHÚC je min. 1,5 $\rightarrow 1,5 \times 550 = 825 \text{ mm}$

šířka schodišťového ramene: 1100 mm \rightarrow vyhovuje

šířka dveří: 2100 mm \rightarrow vyhovuje

2. CHÚC 2-A-02.07/04 - II

K=100 os.

E=62 os.

s=1,0

$u = (62/100) \times 1,0 = 0,62 \rightarrow 1$ ale pro CHÚC je min. 1,5 $\rightarrow 1,5 \times 550 = 825 \text{ mm}$

šířka schodišťového ramene: 1100 mm \rightarrow vyhovuje

šířka dveří: 2100 mm \rightarrow vyhovuje

3. CHÚC 3-A-03.44/04 - II

K=120 os.

E=24 os.

s=1,0

$u = (24/120) \times 1,0 = 0,2 \rightarrow 0,5$ ale pro CHÚC je min. 1,5 $\rightarrow 1,5 \times 550 = 825 \text{ mm}$

šířka schodišťového ramene: 1100 mm \rightarrow vyhovuje

šířka dveří: 1250 mm \rightarrow vyhovuje

4. NÚC N01.13 - II

K=160

E=275

$u = (275/160) \times 1 = 1,7 \rightarrow 2 \rightarrow 2 \times 550 = 1100 \text{ mm}$

šířka chodby- 3000 mm \rightarrow vyhovuje

šířka dveří: 2400 mm \rightarrow vyhovuje

D.1.3.1.6 - OBSAZENÍ OBJEKTU OSOBAMI

*m²/os. dle ČSN 73 0818

Buňky

1. pro 4 os. - 31 -> 31x4=124 os.

2. pro 2 os. - 3 -> 3x2=6 os.

celkem - 130 os.

Knihovna

plocha - 237,4 m²

2,5 m²/os. -> 237.4/6=40 os.

Jídelna

plocha - 331,14 m²

1 os.

Komerční prostor

plocha - 37,42 m²

5,0 m²/os. -> 37.42/5=7 os.

Celkové obsazení budovy - 412 os.

D.1.3.1.7 - Odstupové vzdálenosti

Budova je vybavená systémem SHZ, proto odstupové vzdáleností není potřeba určovat.

D.1.3.1.8 - HASICÍ ZAŘÍZENÍ A DALŠÍ TECHNICKÁ ŘEŠENÍ

Navržena budova padá do skupiny OB4, má více než 3NP, kde je více než 20 obytných buňek, proto je potřeba instalovat sprinklerová stabilní hasicí zařízení (SHZ). Zařízeními SHZ budou vybaveny všechny požární úseky s požárními riziky $p_v > 7.5$ kg*m², kromě míst, kde tato zařízení provozně instalovat nelze.

Také kvůli tomu, že budova se řadí do skupiny OB4, má více než 3NP a více než 75 ubytovaných osob, musí být vybavena nouzovým a zvukovým a vizuálním systémem se samočinným vyhlášením poplachu (EPS). EPS bude umístěna v každé obytné buňce, společenských prostorech a únikových cestách (kromě CHÚC).

Požární hydranty nejsou nutné, protože budova je vybavena SHZ.

D.1.3.1.9 - POŽADAVKY PRO ZÁCHRANNÉ PRÁCE A HAŠENÍ POŽÁRU

Minimalní šířka přístupové komunikace podle ČSN 73 0802 je 3 m. Přístup do navrženého objektu je zajištěn ze dvou ulic. Z ulice Na Valech šířka přístupové komunikace je 4,1m., na Pivovarské náměstí - 6m. Vnitřní zásahové cesty nemusí být navrženy, protože objekt je vybaven SHZ. Zásahové cesty jsou vedeny po vnější straně objektu.

CELKOVÝ VÝPIS - STUPEŇ POŽÁRNÉ BEZPEČNOSTI

PODLAŽÍ	PÚ	FUNKCE	SPB	p_v	a_n	p_n	a_s	p_s	a	p	k	c	b	S_o	h_o	S	h_s	ZAŘÍZENÍ	
1NP	N01.01 - III	KOM.PROSTORY	SPB III	45,79	0,94	32,79	0,9	10	0,93	42,79	-	1,0	1,07	17,16	1,6	141,05	3,0	EPS,SHZ	
	Š-N01.02/N03 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Š-N01.03/N03 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Š-N01.04/N03 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Š-N01.05/N03 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Š-N01.06/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N01.07/N02 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	N01.08 - II	CHODBA	SPB II	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS,SHZ
	N01.09/N02 - II	STROJOVNA VZT	SPB II	25,36	0,9	15	0,9	7	0,9	22	0,012	1,0	1,46	-	-	123,02	6,35	EPS,SHZ	
	1-B-N01.10/N04 - II	CHÚC	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS
	N01.11 - VI	KNIHOVNA	SPB VI	108,43	0,72	95	0,9	10	0,73	105	-	1,0	1,66	2,88	2,25	331,79	3,0	EPS,SHZ	
	Š-N01.12/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	N01.13 - II	VSTUP + SANITÁRNÍ ZAŘ.	SPB II	22,15	0,91	9,12	0,9	10	0,9	19,12	-	1,0	1,13	4,4	2,25	126,34	3,0	EPS,SHZ	
	Š-N01.13/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N01.14/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N01.15/N02 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	N01.16/N02 - II	SCHODIŠTĚ	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS,SHZ
	N01.17/N03 - III	NÁKLADNÍ VÝTAH	SPB III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	N01.18/N02 - III	JÍDELNA	SPB III	35,38	0,93	21,98	0,9	10	0,92	31,98	-	1,0	1,48	17,74	2,25	508,42	4,86	EPS,SHZ	
	Š-N01.19/N02 - II	KOTELNA	SPB II	12,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS,SHZ
	N01.20/N03 - II	EVAKUAČNÍ VÝTAH	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N01.21/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Š-N01.22/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2NP	N 02.01 - III	SKLADY	SPB III	57,88	1,09	47,12	0,9	7	1,06	54,12	0,015	1,0	1,7	-	-	144,43	2,7	EPS,SHZ	
	N01.02/N 03 - III	NÁKLADNÍ VÝTAH	SPB III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Š-N01.03/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	N01.04/N02 - II	SCHODIŠTĚ	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Š-N01.05/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Š-N01.06/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2-A-02.07/04 - II	CHÚC	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS
	N02.08/N04 - II	VÝTAH	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N01.09/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N01.10/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N01.11/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N01.12/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	N01.13/N03 - II	EVAKUAČNÍ VÝTAH	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	N02.14 - III	SKLADY	SPB III	58,87	1,04	48,15	0,9	7	1,02	55,15	0,015	1,0	1,7	-	-	134,93	2,7	EPS,SHZ	
	N01.15/N02 - III	KOTELNA	SPB II	12,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS,SHZ
	N01.16/N02 - II	STROJOVNA VZT	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	123,02	6,35	EPS,SHZ
	N02.17 - II	OBYTNÁ BUŇKA	SPB II	35	1,0	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS,SHZ
	N02.18 - II	OBYTNÁ BUŇKA	SPB II	35	1,0	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS,SHZ
	N02.19 - II	OBYTNÁ BUŇKA	SPB II	35	1,0	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS,SHZ
	N02.20 - II	KUCHYŇKA	SPB II	17,83	0,8	5	0,9	10	0,86	15	0,052	1,0	0,97	1,09	2,25	29,67	3,0	EPS,SHZ	
	Š-N01.21/N03 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N01.22/N03 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Š-N01.23/N03 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Š-N01.24/N03 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
N02.25 - III	STUDOVNA	SPB III	53,68	1,0	40	0,9	10	0,98	50	0,028	1,0	1,7	2,025	2,25	237,44	2,7	EPS,SHZ		
1-B-N01.26/N04 - II	CHÚC	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS	

CELKOVÝ VÝPIS - STUPEŇ POŽÁRNÉ BEZPEČNOSTI

PODLAŽÍ	PÚ	FUNKCE	SPB	p_v	a_n	p_n	a_s	p_s	a	p	k	c	b	S_o	h_o	S	h_s	ZAŘÍZENÍ
3NP	Š-N01.01/N03 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N01.02/N03 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N01.03/N03 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N01.04/N03 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	N03.05 - II	OBYTNÁ BUŇKA	SPB II	35	1,0	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS,SHZ
	N03.06 - II	OBYTNÁ BUŇKA	SPB II	35	1,0	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS, SHZ
	N03.07 - II	OBYTNÁ BUŇKA	SPB II	35	1,0	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS, SHZ
	N03.08 - II	KUCHYŇKA	SPB II	17,83	0,8	5	0,9	10	0,86	15	0,052	1,0	0,97	1,09	2,25	29,67	2,7	EPS, SHZ
	1-B-N01.09/N04 - II	CHÚC	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SHZ
	Š-N01.10/N03 - II	EVAKUAČNÍ VÝTAH	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N01.11/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N03.12/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N03.13/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N03.14/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N03.15/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N03.16/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N03.17/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N03.18/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N03.19/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	N01.20/N03 - III	NÁKLADNÍ VÝTAH	SPB III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N01.21/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N01.22/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N01.23/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N01.24/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N03.25/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N03.26/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N01.27/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N02.28/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N03.29/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	N03.30 - II	OBYTNÁ BUŇKA	SPB II	35	1,0	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS, SHZ
	N03.31 - II	OBYTNÁ BUŇKA	SPB II	35	1,0	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS, SHZ
	N03.32 - II	OBYTNÁ BUŇKA	SPB II	35	1,0	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS, SHZ
	N03.33 - II	OBYTNÁ BUŇKA	SPB II	35	1,0	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS, SHZ
	N03.34 - II	OBYTNÁ BUŇKA	SPB II	35	1,0	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS, SHZ
	N03.35 - II	OBYTNÁ BUŇKA	SPB II	35	1,0	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS, SHZ
	N03.36 - II	OBYTNÁ BUŇKA	SPB II	35	1,0	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS, SHZ
	N03.37 - II	OBYTNÁ BUŇKA	SPB II	35	1,0	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS, SHZ
	N03.38 - II	OBYTNÁ BUŇKA	SPB II	35	1,0	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS, SHZ
	N03.39 - II	OBYTNÁ BUŇKA	SPB II	35	1,0	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS, SHZ
	N03.40 - II	OBYTNÁ BUŇKA	SPB II	35	1,0	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS, SHZ
	N03.41 - II	OBYTNÁ BUŇKA	SPB II	35	1,0	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS, SHZ
	N03.42 - II	OBYTNÁ BUŇKA	SPB II	35	1,0	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS, SHZ
	N03.43 - III	SPOLEČENSKÁ MÍSTNOST	SPB III	39,59	1,1	30	0,9	10	1,03	36,52	0,02	1,0	1,03	1,75	0,5	74	2,7	EPS, SHZ
	3-A-N03.44/N04 - II	CHÚC	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SHZ
K SPB	N03.45 - III	DÍLNA	SPB III	45	0,92	31,91	0,9	10	0,91	41,91	-	1,0	1,19	2,18	2,25	74,95	2,7	EPS, SHZ
	2-A-03.46/04 - II	CHÚC	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SHZ
	N03.47 - II	OBYTNÁ BUŇKA	SPB II	35	1,0	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS, SHZ
	N03.48 - II	CHODBA	SPB II	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS, SHZ
	N03.49 - II	CHODBA	SPB II	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS, SHZ
	Š-N02.50/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	N02.51/N04 - II	VÝTAH	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

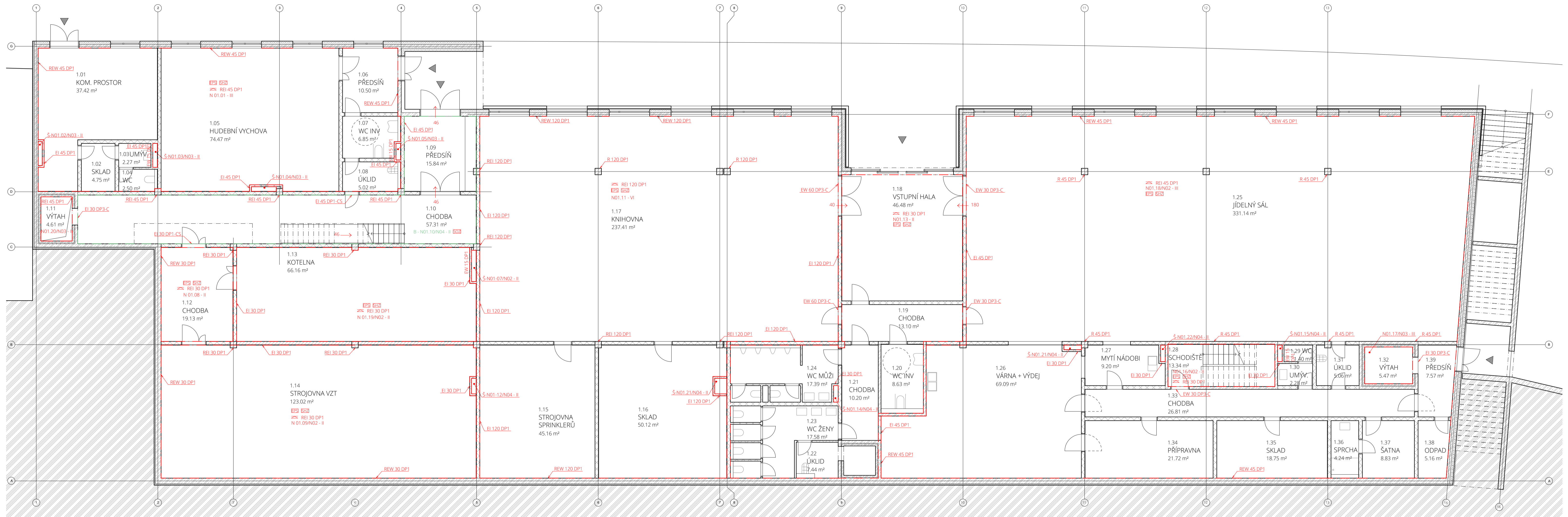
CELKOVÝ VÝPIS - STUPEŇ POŽÁRNÉ BEZPEČNOSTI

PODLAŽÍ	PŮ	FUNKCE	SPB	p_v	a_n	p_n	a_s	p_s	a	p	k	c	b	S_o	h_o	S	h_s	ZAŘÍZENÍ	
4NP	N04.01 - II	OBYTNÁ BUŇKA	SPB II	35	1,0	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS, SHZ
	N04.02 - II	OBYTNÁ BUŇKA	SPB II	35	1,0	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS, SHZ
	N04.03 - II	OBYTNÁ BUŇKA	SPB II	35	1,0	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS, SHZ
	N04.04 - II	OBYTNÁ BUŇKA	SPB II	35	1,0	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS, SHZ
	N04.05 - II	OBYTNÁ BUŇKA	SPB II	35	1,0	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS, SHZ
	N04.06 - II	OBYTNÁ BUŇKA	SPB II	35	1,0	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS, SHZ
	N04.07 - II	OBYTNÁ BUŇKA	SPB II	35	1,0	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS, SHZ
	N04.08 - II	OBYTNÁ BUŇKA	SPB II	35	1,0	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS, SHZ
	N04.09 - II	OBYTNÁ BUŇKA	SPB II	35	1,0	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS,SHZ
	N04.10 - II	OBYTNÁ BUŇKA	SPB II	35	1,0	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS,SHZ
	N04.11 - II	OBYTNÁ BUŇKA	SPB II	35	1,0	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS,SHZ
	N04.12 - II	OBYTNÁ BUŇKA	SPB II	35	1,0	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS,SHZ
	N04.13 - II	OBYTNÁ BUŇKA	SPB II	35	1,0	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS,SHZ
	N04.14 - II	OBYTNÁ BUŇKA	SPB II	35	1,0	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EPS,SHZ
	N04.15 - III	SPOLEČENSKÁ MÍSTNOST	SPB III	39,78	1,1	30	0,9	10	1,03	36,52	0,02	1,0	1,03	1,75	0,5	87,74	2,7	-	EPS,SHZ
	N04.16 - II	GYMNASTICKÝ SÁL	SPB II	23,45	0,8	10	0,9	10	0,85	20	0,07	1,0	1,7	2,25	2,25	77,13	2,7	-	EPS,SHZ
	Š-N02.17/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N01.18/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N03.19/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N03.20/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N03.21/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N01.22/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N03.23/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N03.24/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N03.25/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N03.26/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N03.27/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N03.28/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N03.29/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Š-N03.30/N04 - II	ŠACHTA	SPB II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

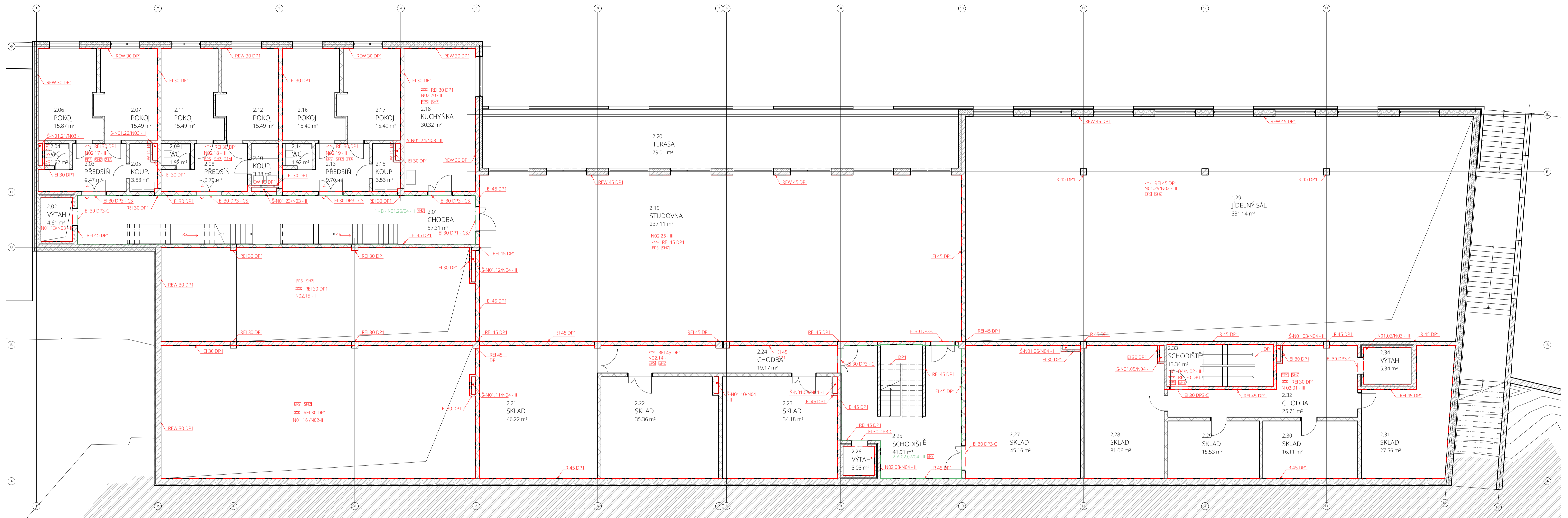
POŽÁRNÉ ÚSEKY - VÝPOČET HODNOT

PODLAŽÍ	PÚ	SPEC.	FUNKCE	S _i	a _{ni}	p _{ni}	p _{ni} · S _i	p _{ni} · a _{ni} · S _i	a _n	p _n
1NP	N 01.01 - III	1.01	KOM. PROSTOR	37,21	1,0	40	1488,4	1 488,4	-	-
		1.02	SKLAD	4,75	1,05	90	427,5	448,87	-	-
		1.03	UMÝVÁRNA	2,08	0,7	5	10,4	7,28	-	-
		1.04	WC	2,05	0,7	5	10,25	7,17	-	-
		1.05	HUDEBNÍ VYCHOVA	73,79	0,9	35	2 582,65	2 324,38	-	-
		1.06	PŘEDSÍŇ	10,05	0,8	5	50,25	40,2	-	-
		1.07	WC - INV	5,23	0,7	5	26,15	18,30	-	-
		1.08	ÚKLID	5,89	0,7	5	29,45	20,61	-	-
			CELKEM	141,05	-	-	4 625,05	4 355,23	0,94	32,79
	N 01.1 - VI	1.17	KNIHOVNA	236,22	0,7	120	28 346,4	19 842,5	-	-
		1.16	SKLAD	50,12	1,0	75	2 876,2	2 876,2	-	-
		1.15	STROJOVNA SRINKLERU	45,16	0,8	5	225,8	180,64	-	-
			CELKEM	331,79	-	-	31 448,4	22 889,3	0,72	95
	N 01.13 - II	1.18	VSTUPNÍ HALA	52,06	1,0	15	780,9	780,9	-	-
		1.19	CHODBA	13,10	0,8	5	65,5	52,4	-	-
		1.20	WC - INV	8,63	0,7	5	43,15	30,2	-	-
		1.21	CHODBA	10,25	0,8	5	51,25	41	-	-
		1.24	WC - MŮŽI	17,14	0,7	5	85,7	60	-	-
		1.23	WC - ŽENY	17,73	0,7	5	88,65	62,05	-	-
		1.22	ÚKLID	7,43	0,7	5	37,15	26,0	-	-
			CELKEM	126,34	-	-	1 152,3	1 052,5	0,91	9,12
	N 01.18 - III	1.25	JÍDELNÝ SÁL	329,29	0,9	20	6 585,8	5 927,22	-	-
		1.26	VÁRNA+VÝDEJ	69,36	0,95	30	2 080,8	1 976,76	-	-
		1.27	MYTÍ NÁDOBI	7,55	0,7	5	37,75	26,43	-	-
		1.34	PŘÍPRAVNA	21,89	0,95	30	656,7	623,86	-	-
		1.33	CHODBA	26,81	0,8	5	134,05	107,24	-	-
		1.35	SKLAD	18,90	1,1	60	1 134	1 247,4	-	-
		1.36	SPRCHA	4,28	0,7	5	21,4	14,98	-	-
		1.37	ŠATNA	8,90	0,7	15	133,5	93,45	-	-
		1.38	ODPAD	5,16	1,1	60	309,6	340,56	-	-
		1.30	UMÝVÁRNA	2,28	0,7	5	11,4	7,98	-	-
		1.29	WC	1,40	0,7	5	7	4,9	-	-
		1.31	ÚKLID	5,06	0,7	5	25,3	17,71	-	-
		1.39	PŘEDSÍŇ	7,54	0,8	5	37,7	30,16	-	-
			CELKEM	508,42	-	-	11 175	10 418,7	0,93	21,98

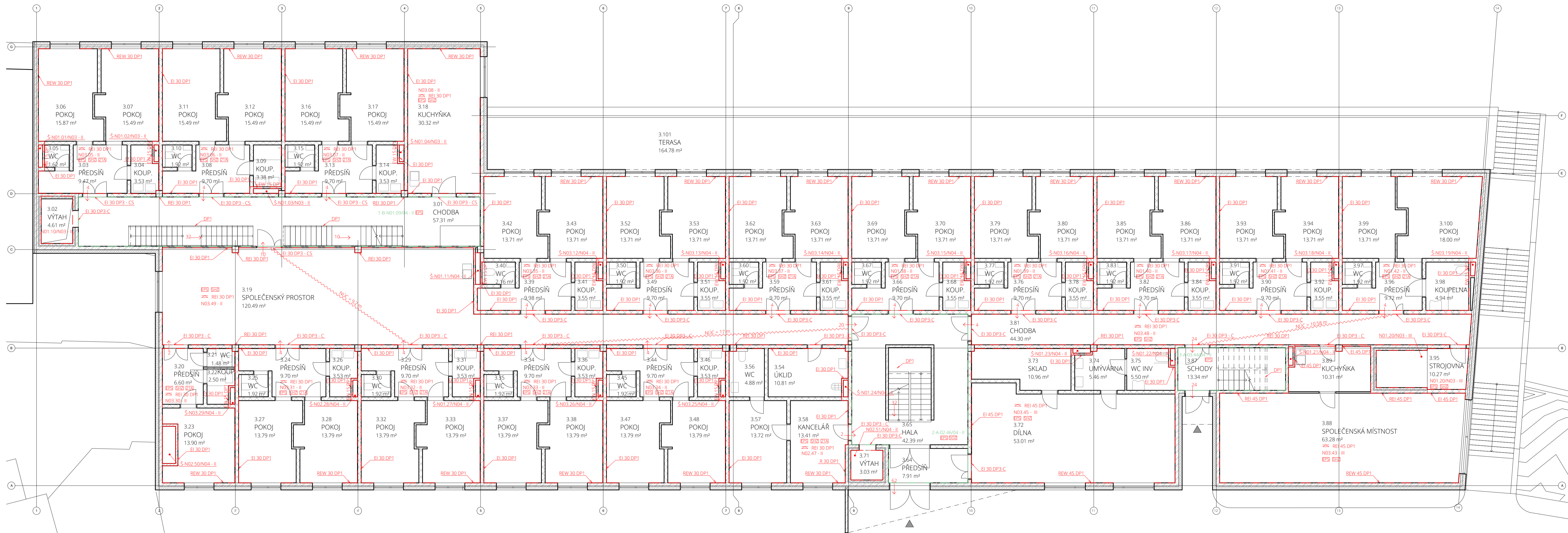
PODLAŽÍ	PÚ	SPEC.	FUNKCE	S _i	a _{ni}	p _{ni}	p _{ni} · S _i	p _{ni} · a _{ni} · S _i	a _n	p _n
2NP	N 02.01 - III	2.27	SKLAD	45,16	1,1	60	2 709,6	2 980,56	-	-
		2.28	SKLAD	31,06	1,1	60	1 549,8	1 704,78	-	-
		2.29	SKLAD	15,53	1,1	60	1 077,6	1 185,36	-	-
		2.30	SKLAD	16,11	1,1	60	974,4	1 071,84	-	-
		2.31	SKLAD	27,56	1,1	60	1 656	1 821,6	-	-
		2.32	CHODBA	25,71	0,8	5	134	107,2	-	-
			CELKEM	159,6	-	-	8 101,4	8 871,34	1,09	47,12
	N 02.14 - III	2.21	SKLAD	46,22	1,05	60	2 773,2	2 911,86	-	-
		2.22	SKLAD	35,36	1,05	60	2 121,6	2 227,68	-	-
		2.23	SKLAD	34,18	1,05	60	2 050,8	2 153,34	-	-
		2.24	CHODBA	19,17	0,8	5	95,85	76,68	-	-
			CELKEM	134,93	-	-	7 041,45	7 369,56	1,04	48,15
3NP	N 03.45 - III	3.71	DÍLNA	54,38	0,9	35	1 903,3	1 712,97	-	-
		3.72	SKLAD	7,01	1,05	60	420,6	441,63	-	-
		3.73	ÚKLID	4,28	0,8	5	21,4	17,12	-	-
		3.74	UMÝVÁRNA	4,49	0,8	5	22,45	17,96	-	-
		3.75	WC - INV	4,79	0,8	5	23,95	19,16	-	-
			CELKEM		-	-	2 391,7	2 208,84	0,92	31,91
	N 03.43 - III	3.88	SPOL. MÍSTNOST	63,69	1,1	30	1 910,7	2 101,77	-	-
		3.89	KUCHYŇKA	10,31	0,8	5	51,55	41,24	-	-
			CELKEM	74	-	-	1 962,25	2 143	1,09	26,52
4NP	N 04.15 - III	4.70	SPOL. MÍSTNOST	77,43	1,1	30	2 322,9	2 555,19	-	-
		4.71	KUCHYŇKA	10,31	0,8	5	51,55	41,24	-	-
			CELKEM	87,74			2 374,45	2 596,43	1,09	26,52



± 0.000 - 369 m.n.m., Bpv		Ing. arch. JOSEF MÁDR	
vedoucí projektu	Ing. STANISLAVA NEUBERGEROVÁ, Ph.D.	konzultant	IRYNA VAZMITSSEL
vypracoval	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ FAKULTA ARCHITEKTURY		
obsah	D.1.3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ		
stavba	PŮDORYS 1.NP UBÝTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ		
datum	7.1.2022	formát	6xA4
měřítko	1:100	č.v.	D.1.3.b.1

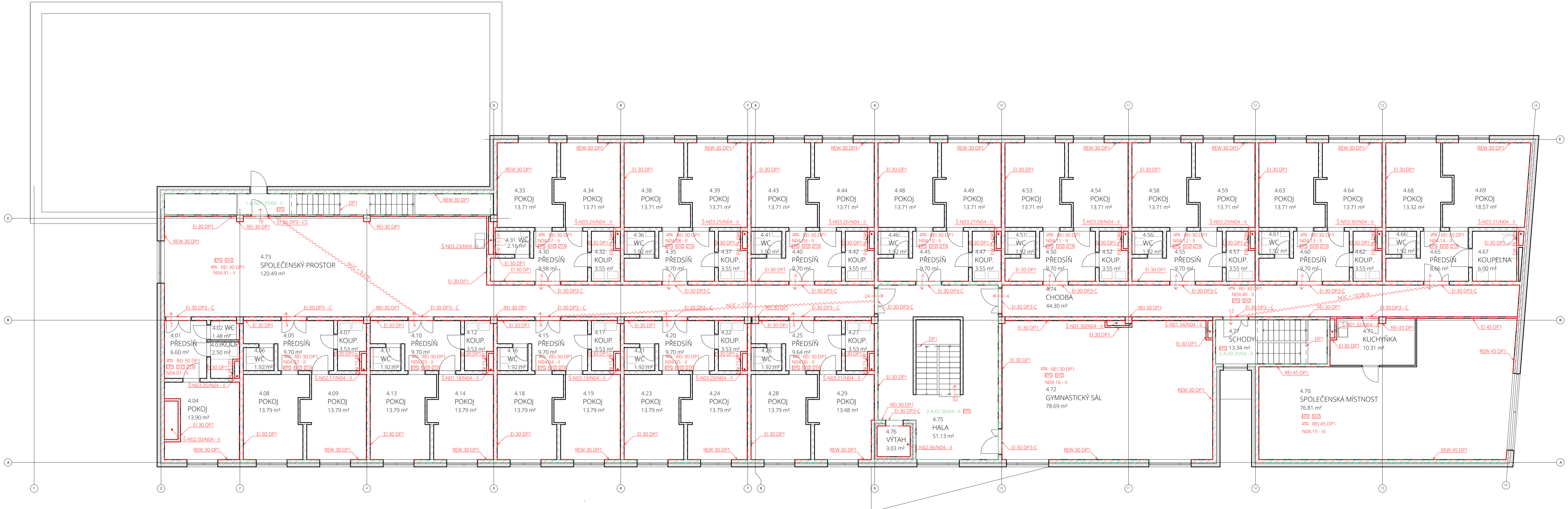


± 0.000 - 369 m.n.m., Bpv		Ing. arch. JOSEF MÁDR	
vedoucí projektu	Ing. STANISLAVA NEUBERGEROVÁ, Ph.D.	konzultant	IRYNA VAZMITSSEL
vypracoval	D.1.3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	format	6xA4
obsah	PŮDORYS 2.NP	datum	7.1.2022
stavba	UBÝTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ	měřítko	1:100
		č.v.	D.1.3.b.2



+ 0000 - 369 m.n.m., Bpv		Ing. arch. JOSEF MÁDR	
vedoucí projektu	konzultant	Ing. STANISLAVA NEUBERGEROVÁ, Ph.D.	
vypracoval	obráběl	IRYNA VAZMITSSEL	
obsah	D.1.3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ		formát 6xA4
stavba	UBÝTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ		datum 7.1.2022
	měřítko 1:100	č.v. D.1.3.b.3	





+0.000 - 369 m.n.m., Bpv		Ing. arch. JOSEF MÁDR	
vedoucí projektu	konzultant	Ing. STANISLAVA NEUBERGEROVÁ, Ph.D.	
vypracoval	IRYNA VAZMITSSEL		
obsah	D.1.3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ		
stavba	UBÝTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ		
format	datum	č.v.	6xA4
	7.1.2022		
měřítko	1:100		D.1.3.b.4



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
FAKULTA ARCHITEKTURY



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ

D.1.4

TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

DOKUMENTACÍ ZPRACOVALA:

IRYNA VAZMITSEL

KONZULTANT:

Ing. ZUZANA VYORALOVÁ, Ph.D.

VEDOUcí PRÁCE:

Ing. Arch. JOSEF MÁDR

OBSAH

D.1.4.a - TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4.b - VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.4.b.1 - KOORDINAČNÍ SITUACE

D.1.4.b.2 - PŮDORYS 1NP M 1:200

D.1.4.b.3 - PŮDORYS 2NP M 1:200

D.1.4.b.4 - PŮDORYS 3NP M 1:200

D.1.4.b.5 - PŮDORYS 4NP M 1:200

D.1.4.a - TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.1.4.a.1 POPIS OBJEKTU
- D.1.4.a.2 VODOVOD
- D.1.4.a.3 VYTÁPĚNÍ
- D.1.4.a.4 KANALIZACE
- D.1.4.a.5 VZDUCHOTECHNIKA
- D.1.4.a.6 PLYNOVOD
- D.1.4.a.7 ELEKTROROZVODY
- D.1.4.a.8 VÝTAH

D.1.4.1.1 - POPIS OBJEKTU

Budova ubytování pro studenty středních škol je navržena na místo stavajících skladů na Pivovarském náměstí v Lanškrouně. Kromě ubytování v 1NP objektu jsou umístěny jídelna, knihovna a jiné komerční objekty. Objekt je představen dvěma hmotami různých výšek, zapadajících do sebe. Větší hmota se skládá ze 4NP, menší - ze 3NP. Budova bude částečně zasažena v terénu a z jedné strany bude přiléhat na sousední dům. Vstup do objektu je umožněn jak z Pivovarského náměstí, tak i z vedlejší ulici Na Valech. Ulice jsou propojené venkovním schodištěm, spočívajícím na východní fasádě.

LOKALITA / UMÍSTĚNÍ OBJEKTU

Město / obec / lokalita	Lanškroun
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_e	-17 °C
Délka otopného období d	230 dní
Průměrná venkovní teplota v otopném období θ_{em}	3 °C

CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_{im} obvyklá teplota v interiéru se uvažuje 20 °C	20 °C
Objem budovy V vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje nevytápěné podkroví, garáž, sklepy, lodžie, římsy, atiky a základy	15170 m ³
Celková plocha A součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky, z níže zadaných konstrukcí)	3465.5 m ²
Celková podlahová plocha A_c podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřním lícem obvodových stěn (bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor)	3465.5 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A / V	0.23 m ⁻¹
Trvalý tepelný zisk H^+ Obvyklý tepelný zisk zahrnuje teplo od spotřebičů (cca 100 W/byt), teplo od lidí (70 W/os.) apod.	380 W
Solární tepelné zisky H_s^+ <input checked="" type="radio"/> Použít velice přibližný výpočet dle vyhlášky č. 291/2001 Sb <input type="radio"/> Zadat vlastní hodnotu vypočtenou ve specializovaném programu	40959 kWh / rok

Konstrukce	Součinitel prostupe tepla před zateplením U_i [W/m ² K]	Tloušťka zateplení d [mm] ? l nová okna U_i [W/m ² K]	Plocha A_i [m ²]	Činitel teplotní redukce b_i [-] ?		Měrná ztráta prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]	
				Před úpravami	Po úpravách	Před úpravami	Po úpravách
Stěna 1	0.21		310	1.00	1.00	65.1	65.1
Stěna 2				1.00	1.00	0	0
Podlaha na terénu	0.4		1400	0.40	0.40	224	224
Podlaha nad sklepem (sklep je celý pod terémem)				0.45	0.45	0	0
Podlaha nad sklepem (sklep částečně nad terémem)				0.65	0.65	0	0
Střecha	0.21		1330	1.00	1.00	279.3	279.3
Strop pod půdou				0.80	0.95	0	0
Okna - typ 1	0.7		395	1.00	1.00	276.5	276.5
Okna - typ 2				1.00	1.00	0	0
Vstupní dveře	1.2		30.5	1.00	1.00	36.6	36.6
Jiná konstrukce - typ 1		?		1.00	1.00	0	0
Jiná konstrukce - typ 2		?		1.00	1.00	0	0

ROČNÍ POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ

Stav objektu	Měrná potřeba energie
Před úpravami (před zateplením)	60.3 kWh/m ²
Po úpravách (po zateplení)	60.3 kWh/m ²

ZELENÁ ÚSPORÁM - VÝŠE PODPORY PRO RODINNÉ DOMY

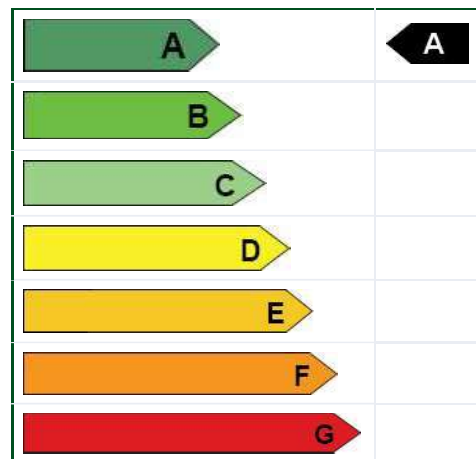
Úspora: 0%

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

Dotace ve vašem případě činí 1550 Kč/m² podlahové plochy, to je 542500 Kč.

Pro získání vyšší dotace musíte dosáhnout minimální potřeby tepla na vytápění 40 kWh/m².

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY



STAVEBNĚ - TECHNICKÉ HODNOCENÍ

Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	2,409
Podlaha	8,288
Střecha	10,334
Okna, dveře	11,585
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	2,564
Větrání	81,075
--- Celkem ---	116,255

Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	2,409
Podlaha	8,288
Střecha	10,334
Okna, dveře	11,585
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	2,564
Větrání	81,075
--- Celkem ---	116,255

D.1.4.1.2 - VODOVOD

Vnitřní vodovod je napojen na stávající vodovodní řád na Pivovárském náměstí pomocí vodovodní přípojky DN80, materiál LPE (lineární polyetylén), délka 2,7 m. Vodoměrná soustava je umístěna v 1NP v předsíní. Vnitřní vodovod je navržen z PP (polypropylen), potrubí je izolováno PVC. Ležaté rozvody jsou vedené podhledem nebo nad podlahou ve výšce 300 mm. Je potřeba věnovat pozornost kompenzaci dálkových změn potrubí, buď trasou nebo vložením kompenzátoru. Stoupační rozvody jsou umístěny v instalačních šachtách. Uzavírací armatury jsou navrženy u vodoměrné soustavy, u kotle a zásobníků teplé vody. Průtok vody je měřen vodoměrem, který je umístěn v 1 NP u vodoměrné soustavy. Teplá voda je připravována centrálně pomocí zásobníků, které jsou umístěné v technické místnosti. Požární zabezpečení objektu je pomocí systému SHZ (sprinklerová stabilní hasicí zařízení).

BILANCE POTŘEBY VODY

1. průměrná potřeba vody

$$Q_p = q \cdot n = 28 \times 130 + 15 \times 180 = 6340 \text{ [l/den]}$$

2. max. denní potřeba vody

$$Q_m = Q_p \cdot k_d = 6340 \times 1,3 = 8240 \text{ [l/den]} \rightarrow 4 \times Z_{TV} = 2000 \text{ litrů} + 1 \times Z_{TV} = 250 \text{ litrů}$$

3. max. hodinová potřeba vody

$$Q_h = Q_m \cdot k_h \cdot z^{-1} = 8240 \times 2,1 / 24 = 721 \text{ [l/h]}$$

OHŘEV TEPLÉ VODY

Výstupní teplota
 $t_1 = 60 \text{ } ^\circ\text{C}$

Použité palivo
 Zemní plyn

Účinnost ohřevu η
 0.93

Objem vody [l]
 8250

Hmotnost vody [kg]
 8196.4

Vstupní teplota
 $t_2 = 10 \text{ } ^\circ\text{C}$

Energie potřebná k ohřevu vody: 512.5 kWh

Vypočítat

Příkon P **85.4 kW**

Doba ohřevu τ **6** hod **0** min **0** s

STANOVENÍ PŘEDBĚŽNÉ DIMENZE VODOVODNÍ PŘÍPOJKY

$$d = \sqrt{(4 \cdot Q_d \cdot 10^{-3}) / (\pi \cdot v)} = \sqrt{(4 \times 2,6 \times 10^{-3}) / (\pi \times 1,5)} = 0,047 \text{ m} \rightarrow \text{DN50}$$

armatura	DN	počet	q_i
MB umyvadlo	15	111	0,2
MB sprcha	15	35	0,2
MB dřez	15	8	0,2
bidet+pisoár	15	9	0,1
pračka	15	2	0,2
nádržkový splachovač	15	45	0,6
$Q_d = 2,6 \text{ l/s}$			

Budova je vybavená požárním vodovodem \rightarrow min. DN80

D.1.4.a.3 - VYTÁPĚNÍ

Otopná soustava je navržena jako dvoutrubková se spodním rozvodem ležatého potrubí s převládajícím horizontálním rozvodem. Potrubí s teplou vodou je vedeno nad potrubí studené vody, aby nedocházelo k ohřetí. Trubní rozvod je veden převážně v podlahách a stěnových konstrukcích. Desková otopná tělesa jsou navržena do obytných buňek a skladů. Deskové trubkové žebříky - do koupelny a wc. V buňkách v 3NP směrem na náměstí je navrženo podlahové teplovodní vytápění. Nízké článkové otopná tělesa jsou umístěny ve společenských místnostech, knihovně a jídelně. Jako zdroj tepla se používá kotel na zemní plyn, který současně s vytápěním objektu zajišťuje i ohřev TV. Prostor, kde umístěn kotel je větrán pomocí komínové tvarovky.

NÁVRH KOTLE

$$Q_{PRIP} = Q_{VYT} + Q_{TV} + Q_{VZT} \text{ [kW]}$$

$$Q_{PRIP} = 116,255 + 85,4 + 184 = \underline{385,655 \text{ kW}} \rightarrow \text{kotel Vitocrossal 300 typ CT3 (výkon - 400kW)}$$

D.1.4.a.4 - KANALIZACE

Odvodnění objektu je provedeno jednotným systémem. Kanalizační přípojka je navržena z PVC trubek DN250 a je vedena mezi základový pásy. Splašková voda je odváděna přes výstupní šachtu do uliční splaškové stoky. Odvodnění ploché střechy a teras je řešeno vnitřním systémem odvodnění a vedením potrubí ve vnějším plášti budovy.

Vnitřní rozvody:

- přípojovací potrubí - PVC, DN 100, vedeno zdí ve sklonu 2%;
- odpadní splaškové potrubí - PVC, vedeno instalační šachtou;
- odpadní dešťové potrubí - PVC, vedeno instalační šachtou a vnějším pláštěm budovy va vrstvě tepelné izolace
- svodné potrubí - PVC, vedeno mezi základy a před budovou ve sklonu 3%
- větrání splaškových odpadů je zajištěno pomocí větracího potrubí a kanalizačního přívzdušňovacího ventilu

NÁVRH DIMENZE KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY

1. průtok odpadních vod

$$Q_{WW} = K \cdot (\Sigma DU) = 0,7 \times 13,35 = 9,3 \text{ l/s}$$

2. množství dešťových odpadních vod

$$Q_r = i \cdot A \cdot C = 0,03 \times 1500 \times 1,0 = 45 \text{ l/s}$$

3. výpočtový průtok v jednotné kanalizaci

$$Q_{rW} = 0,33 \cdot Q_{WW} + Q_r = 48,07 \text{ l/s}$$

zvolený průměr potrubí - DN250

NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ

$$\text{Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci } Q_{rW} = 0,33 \cdot Q_{WW} + Q_r + Q_c + Q_p = 48,07 \text{ l/s } ???$$

Potrubí	Minimální normové rozměry	DN 250		
Vnitřní průměr potrubí	d =	0,23 m	???	
Maximální dovolené plnění potrubí	h =	70 %	???	Průtočný průřez potrubí S = 0,031064 m ² ???
Sklon splaškového potrubí	I =	2,0 %	???	Rychlost proudění v = 1,78 m/s ???
Součinitel drsnosti potrubí	k _{ser} =	0,4 mm	???	Maximální dovolený průtok Q _{max} = 55,298 l/s ???

$Q_{max} \geq Q_{rW} \Rightarrow$ **ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 250 ???)**

D.1.4.a.5 - VZDUCHOTECHNIKA

Objekt je větrán přirozeně i pomocí centrální vzduchotechniky. Vzduchotechnická rekuperační jednotka je umístěna v 1NP ve strojovně vzduchotechniky. Do jednotky je vzduch z exteriéru nasáván z pozinkovaného potrubí přes mřížku velikosti 2000x710 v obvodové konstrukci, kde je dále teplotně a vlhkostně upravován. Vzduch do interiéru je distribuován vzduchotechnickým potrubím za pomoci ventilátoru. Přívodní a odvodní potrubí jsou vedeny pod stropem do prostorů knihovny, jídelny, studovny, skladů a CHUC. Veškeré rozvody jsou vedeny volně. V objektu je navržena cirkulační provoz vzduchotechnického zařízení, tzn. že část odsávaného znečištěného interiérového vzduchu je znovu čištěna a upravena pro potřebu vytápění a větrání interiéru. Zbylé množství vzduchu je odváděno samostatným potrubím na střechnu zpět do exteriéru.

Také v objektu je navržena podtlakový systém odvádění vzduchu. Přívod vzduchu je zajištěn přirozeně infiltrací otvory ve dveřích, odvod odsávacím potrubím s osazeným ventilátorem. Odvětrání koupelny a WC je navrženo přes mřížku do samostatného potrubí, které je umístěno v instalační šachtě a vyústí nad střechnu. Digestoř nad sporákem je napojena na samostatné potrubí, které je vedeno pod stropem do instalační šachty. Zaústí se opět do samostatného svislého potrubí, vyvedeného pod střechnu.

NÁVRH VZT JEDNOTKY

$$n = 5 \text{ h}^{-1}; v = 8 \text{ m/s}$$

$$V = 1 \cdot 320 \times 6 = 7 \cdot 920 \text{ m}^3$$

$$V_p = 7 \cdot 920 \times 5 = 39 \cdot 600 \text{ m}^3/\text{h}$$

1. VZT jednotka

$$VS400 (V_{p,\min} = 18 \cdot 704 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}, V_{p,\min} = 44 \cdot 500 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1})$$

2. Plocha průřezu vzduchovodu

$$A = 39 \cdot 600 / (8 \times 3 \cdot 600) = 1,375 \text{ m}^2 \rightarrow \underline{a \times b - 2 \cdot 000 \times 710 \text{ mm}}$$

$$Q_{VZT} = V_p \cdot \rho \cdot c_v \cdot (t_i - t_e) / 3 \cdot 600 = 39 \cdot 600 \times 1,28 \times 1 \cdot 010 \times 13 / 3 \cdot 600 = 184 \text{ kW}$$

NÁVRH VZDUCHOVODU V KOUPELNÁCH

$$V_p = 75 \text{ m}^3 \text{ (wc+koupelna)}$$

$$A = V_p / (v \cdot 3 \cdot 600) = 75 / (3 \times 3 \cdot 600) = 0,007 \text{ m}^2$$

$$\underline{a \times b - 80 \times 100 \text{ mm}}$$

NÁVRH VZDUCHOVODU PRO DIGESTOŘ

$$V_p = 300 \text{ m}^3$$

$$A = V_p / (v \cdot 3 \cdot 600) = 300 / (3 \times 3 \cdot 600) = 0,028 \text{ m}^2$$

$$\underline{a \times b - 160 \times 200 \text{ mm}}$$

D.1.4.a.6 - PLYNOVOD









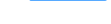



Vnitřní plynovod je napojen nízkotlakou domovní plynovodní přípojkou na vnější středotlaký plynovodní řad. Přípojka je navržena z kovu DN50 a je vedena v hloubce 1m se sklonem 0.4 % k místu napojení. HUP je umístěn v plynoměrné skříni ve vnější stěně objektu a obsahuje kromě hlavního uzávěru Š , regulátor tlaku plynu, STL přípojka a plynoměr. KK je umístěn v předsíní. Vnitřní rozvod plynu je navržena z plastu a je veden v 1.NP pod stropem a ve výšce 300mm nad podlahou. Při prostupu konstrukcemi je plynovodní vedení opatřeno plynotěsnými chráničkami.

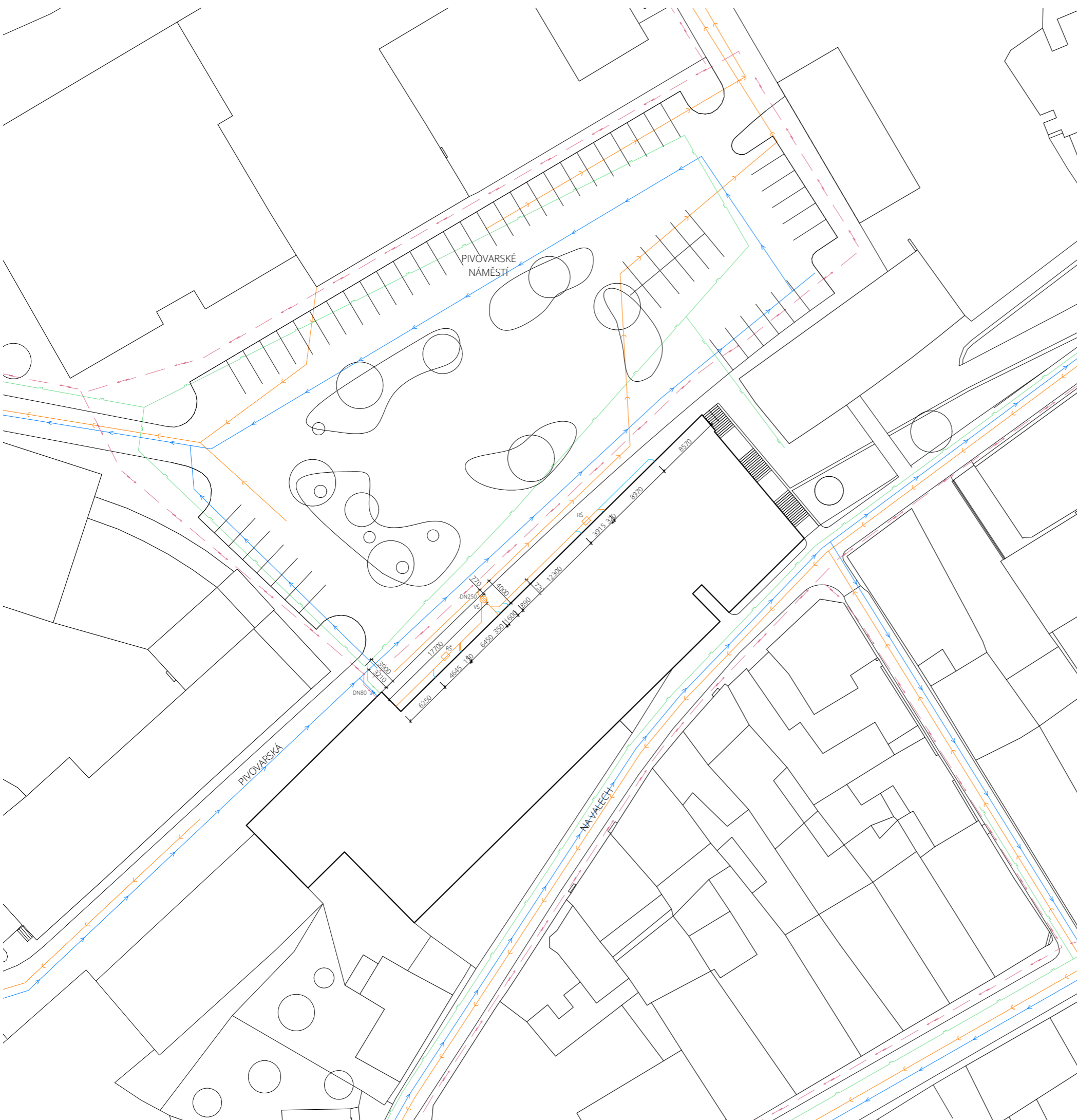
D.1.4.a.7 - ELEKTROROZVODY

Přípojková skříň s elektroměrem a hlavním domovním jističem se nachází ve vnější stěně objektu vedle plynoměrné skříni. Odtud je navrženo kabelové vedení v zemi pod ochrannou folií ve hloubce 0.6m do objektu. Za vstupem obvodovou konstrukcí je v předsíní umístěn hlavní rozvaděč s jistíci prvky světelných a zásuvkových obvodů tohoto podlaží a jističení svislého směrem nahoru vedení. Na každém podlaží se nachází patrový rozvaděč. Hlavní rozvody se nacházejí v instalačních šachtách, dílčí rozvody v drážkách pod omítkou nebo volně.

D.1.4.a.8 - VÝTAH

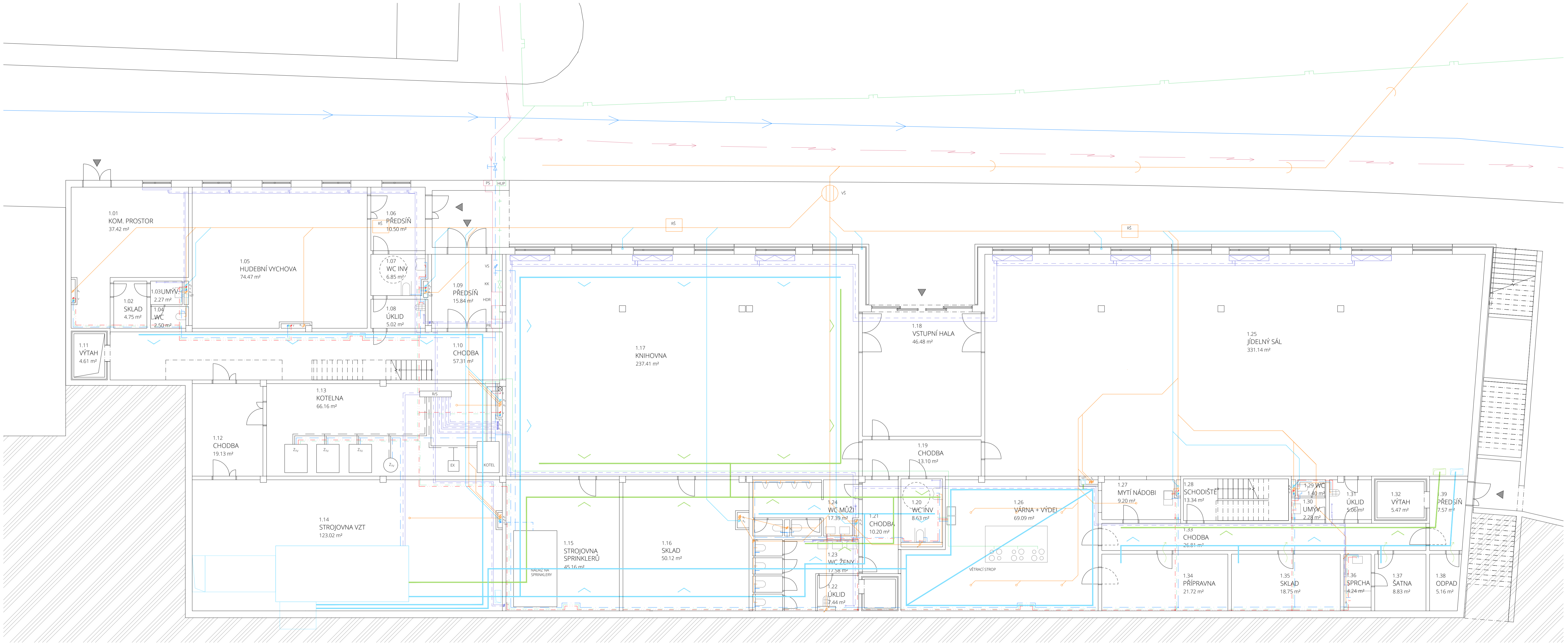
V objektu je navrženo 2 lánových výtahu VOTO bez strojovny pro přepravu osob a jeden nákladní výtah, umístěny v zásobovacích prostorech jídelny a má strojovnu v 3NP. Výtah v západní části budovy slouží k evakuačně osob.

-  VNĚJŠÍ KANALIZAČNÍ ŘAD
-  VSTUPNÍ ŠACHTA
-  REVIZNÍ ŠACHTA
-  VNĚJŠÍ VEDENÍ STL
-  HUP
-  VNITŘNÍ VEDENÍ NTL
-  PS
-  VNĚJŠÍ VEDENÍ EL
-  VNĚJŠÍ VODOVODNÍ ŘAD
-  NAPOJENÍ DOMOVNÍHO ŘADU PRO STUĐENOU VODU
-  ZEMNÍ SOUPRAVA
-  VODOMĚRNÁ SOUPRAVA (HLAVNÍ UZAVĚR VODY)



vedoucí projektu		Ing. arch. JOSEF MÁDR	
konzultant		Ing. ZUZANA VYORALOVÁ, Ph.D.	
vypracoval		IRYNA VAZMITSEL	
obsah		D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB	
		KOORDINAČNÍ SITUACE	
stavba		UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ	
format	2xA4	datum	7.1.2022
měřítko	1:500	č.v.	D.1.4.b.1

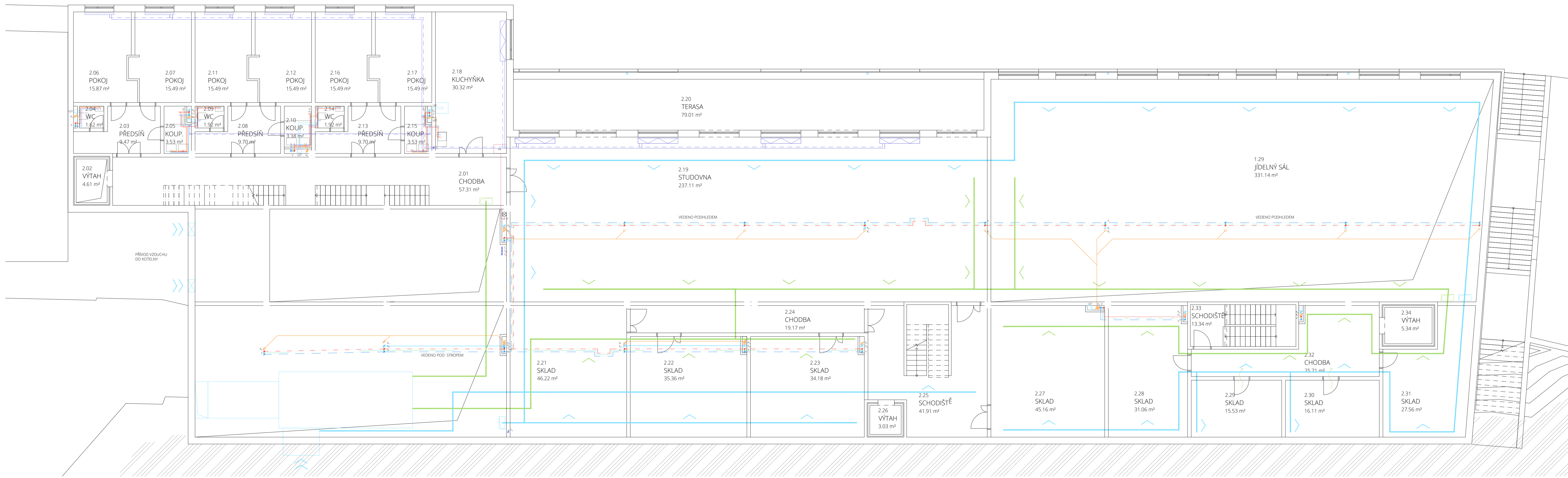




- | | | | | | | | |
|--|---------------------------|--|---------------------------|-----|---------------------|-----|-------------------------|
| | SPLAŠKOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ | | PŘÍVODNÍ POTRUBÍ VYTÁPĚNÍ | HUP | HLAVNÍ UZAVĚR PLYNU | VS | VÝSTUPNÍ SACHTA |
| | DEŠŤOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ | | ODVODNÍ POTRUBÍ VYTÁPĚNÍ | PS | PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ | HDR | HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVADĚČ |
| | STUDENÁ VODA | | DEŠŤOVÉ OTOPNÉ TĚLESO | VS | VODOMĚRNÁ SOUSTAVA | PR | HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVADĚČ |
| | TEPLÁ VODA | | OTOPNÝ TRUBKOVÝ ŽEBŘÍK | KK | KULOVÝ KOHOUT | | |
| | CIRKULAČNÍ VODA | | ČLANKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO | R/Z | ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ | | |
| | VZT PŘÍVOD VZDUCHU | | PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ | EX | EXPANZNÍ NÁDRŽ | | |
| | VZT ODVOD VZDUCHU | | VEDENÍ PLYNU | Zv | ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY | | |
| | NUCENÉ VĚTRÁNÍ | | VEDENÍ ELEKTŘINY | RS | REVIZNÍ SACHTA | | |

± 0,000 - 369 m.n.m., Bpv		Ing. arch. JOSEF MÁDR	
vedoucí projektu		konzultant	
konzultant		Ing. ZUZANA VYORALOVÁ, Ph.D.	
vypracoval		IRYNA VAZMIŠEL	
obsah		D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB	
stavba		PŮDORYS 1NP	
		datum	7.1.2022
		měřítko	1:100
		č.v.	D.1.4.b.2

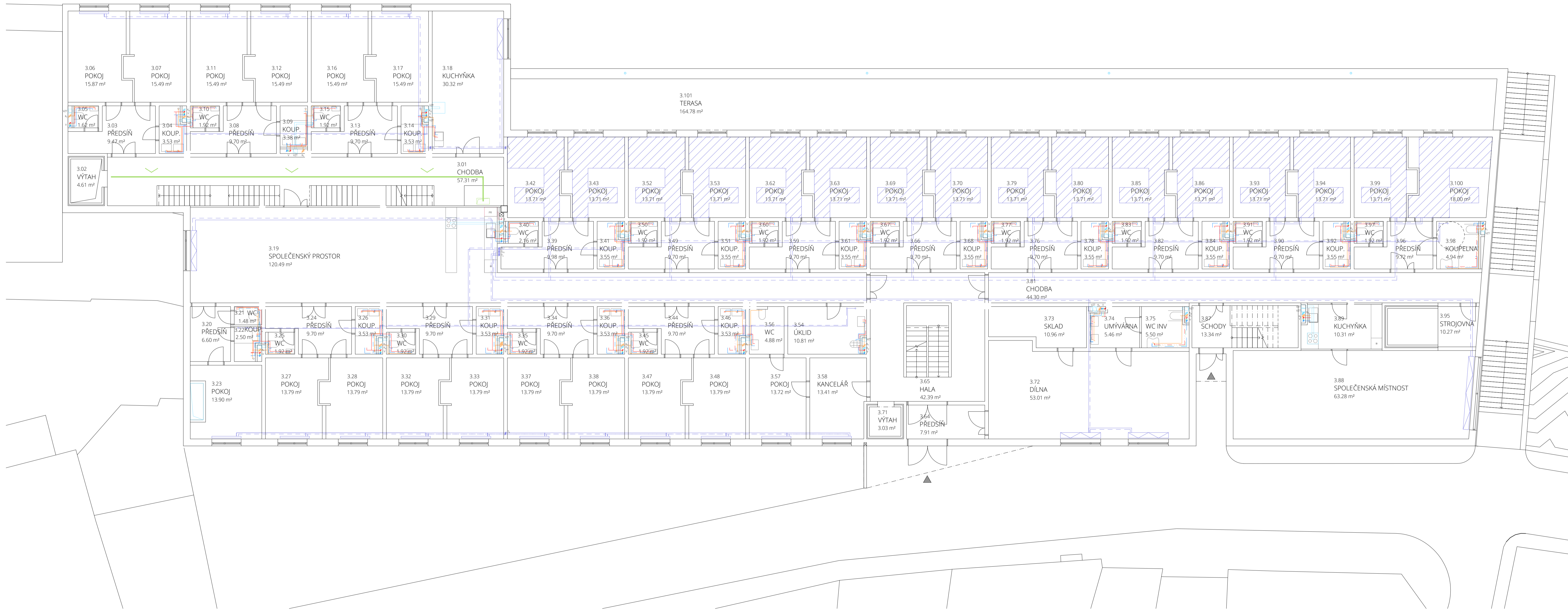




- SPLÁŠKOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ
- DEŠŤOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ
- STUĐENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- CÍRKULAČNÍ VODA
- VZT PŘÍVOD VZDUCHU
- VZT ODVOD VZDUCHU
- NUCENÉ VĚTRÁNÍ
- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ VYTÁPĚNÍ
- ODVODNÍ POTRUBÍ VYTÁPĚNÍ
- DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO
- OTOPNÝ TRUBKOVÝ ŽEBŘÍK
- ČLANKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- VEDENÍ PLYNU
- VEDENÍ ELEKTŘINY

± 0,000 - 369 m.n.m., Bpv		Ing. arch. JOSEF MÁDR	
vedoucí projektu	konzultant	Ing. ZUZANA VYORALOVÁ, Ph.D.	
vypracoval	IRYNA VAZMITSSEL		
obsah	D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVBY		
stavba	UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ		
format	datum	č.v.	6x A4
	7.1.2022		
měřítko	1:100		D.1.4.b.3

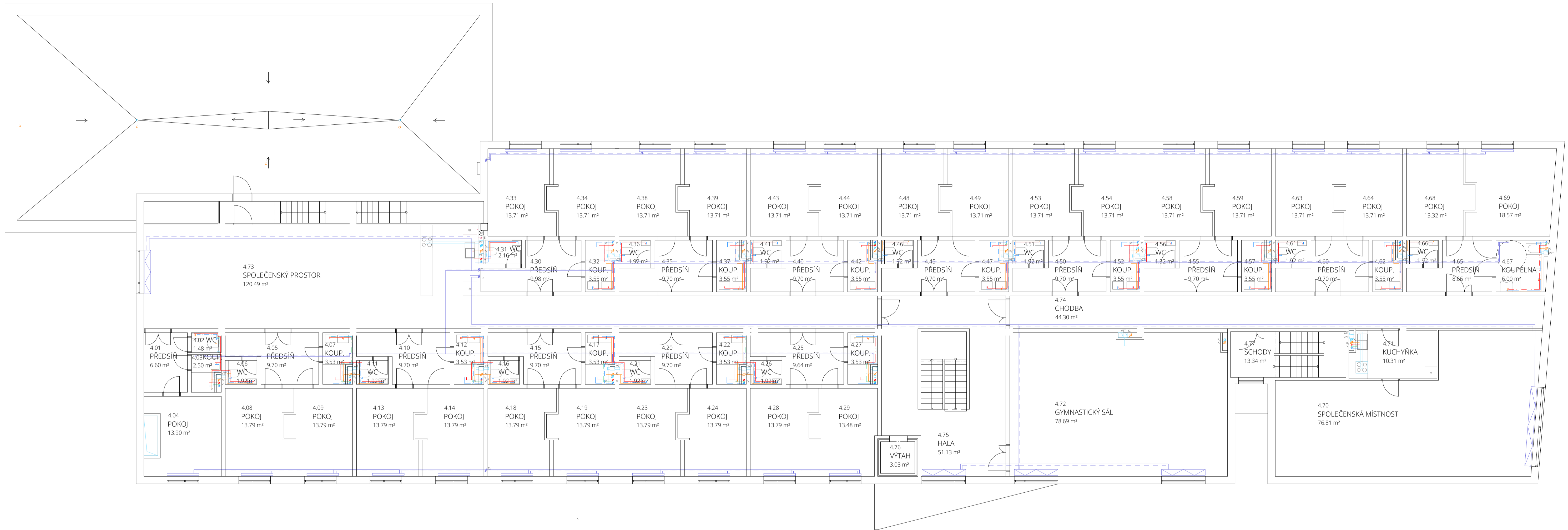




- SPLAŠKOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ
- DEŠŤOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ
- STUĐENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- CÍRKULAČNÍ VODA
- VZT PŘÍVOD VZDUCHU
- VZT ODVOD VZDUCHU
- NUCENÉ VĚTRÁNÍ
- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ VYTÁPĚNÍ
- ODVODNÍ POTRUBÍ VYTÁPĚNÍ
- DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO
- OTOPNÝ TRUBKOVÝ ŽEBŘÍK
- ČLANKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- VEDENÍ PLYNU
- VEDENÍ ELEKTŘINY

± 0,000 - 369 m.n.m., Bpv

vedoucí projektu	Ing. arch. JOSEF MÁDR	formát	6x4A4
konzultant	Ing. ZUZANA VYORALOVÁ, Ph.D.	datum	7.1.2022
vypracoval	IRYNA VAZMITSSEL	mřížko	1:100
obsah	D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB	č.v.	D.1.4.b.4
stavba	PŮDORYS 3NP UBÝTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ		



- SPLAŠKOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ
- DEŠŤOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ
- STUĐENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- CÍRKULAČNÍ VODA
- VZT PŘÍVOD VZDUCHU
- VZT ODVOD VZDUCHU
- NUCENÉ VĚTRÁNÍ
- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ VYTÁPĚNÍ
- ODVODNÍ POTRUBÍ VYTÁPĚNÍ
- DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO
- OTOPNÝ TRUBKOVÝ ŽEBŘÍK
- ČLANKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- VEDENÍ PLYNU
- VEDENÍ ELEKTŘINY

± 0,000 - 369 m.n.m., Bpv		Ing. arch. JOSEF MÁDR	
vedoucí projektu		konzultant	Ing. ZUZANA VYORALOVÁ, Ph.D.
vypracoval		IRYNA VAZMITSSEL	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ FAKULTA ARCHITECTURY
obsah	D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVBY		format 6xA4
	PŮDORYS 4NP		datum 7.1.2022
stavba	UBÝTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ		měřítko 1:100 č.v. D.1.4.b.5



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ

D.1.5

REALIZACE STAVEB

DOKUMENTACÍ ZPRACOVALA:

IRYNA VAZMITSEL

KONZULTANT:

Ing. MILADA VOTRUBOVÁ, Ph.D

VEDOUcí PRÁCE:

Ing. Arch. JOSEF MÁDR

OBSAH

D.1.5.a - TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.5.b - VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.5.b.1 - KOORDINAČNÍ SITUACE

D.1.5.b.2 - ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

D.1.5 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.1.5.1 NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY ŘEŠENÉHO POZEMNÍHO OBJEKTU V NÁVAZNOSTI NA OSTATNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY STAVBY SE ZDUVODNĚNÍM. VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY
- D.1.5.2 NÁVRH ZDVIHACÍCH PROSTŘEDKŮ, NÁVRH VÝROBNÍCH, MONTÁŽNÍCH A SKLADOVACÍCH PLOCH PRO TECHNOLOGICKÉ ETAPY ZEMNÍ KONSTRUKCE. HRUBÁ SPODNÍ A VRCHNÍ STAVBA
- D.1.5.3 NÁVRH ZAJIŠTĚNÍ A ODVODNĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY
- D.1.5.4 NÁVRH TRVALÝCH ZÁBORŮ STAVENIŠTĚ S VJEZDY A VÝJEZDY NA STAVENIŠTĚ A VAZBOU NA VNĚJŠÍ DOPRAVNÍ SYSTÉM
- D.1.5.5 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ BĚHEM VÝSTAVBY
- D.1.5.6 RIZIKA A ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI, POSOUZENÍ POTŘEBY KOORDINATORA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI A POSOUZENÍ POTŘEBY VYPRACOVÁNÍ PLÁNU BEZPEČNOSTI PRÁCE

D.1.5.1 - NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY ŘEŠENÉHO POZEMNÍHO OBJEKTU V NÁVAZNOSTI NA OSTATNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY STAVBY SE ZDUVODNĚNÍM. VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY

ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Budova ubytování pro studenty středních škol je navržena na pozemek s parcelním číslem st.867 na Pivovarském náměstí v Lanškrouně. Kromě ubytování v 1NP objektu jsou umístěny jídelna, knihovna a jiné komerční objekty. Objekt je představen dvěma hmotami různých výšek, zapadajících do sebe. Větší hmota se skládá ze 4NP, menší - ze 3NP. Budova bude částečně zasazena v terénu a z jedné strany bude přiléhat na sousední dům. Vstup do objektu je umožněn jak z Pivovarského náměstí, tak i z vedlejší ulici Na Valech. Ulice jsou propojené venkovním schodištěm, spočívajícím na východní fasádě.

POPIS STAVENIŠTĚ

Staveniště se nachází na Pivovarském náměstí v Lanškrouně. Terén je svažité: maximální rozdíl výšek na šířku přesahuje 6 metrů, na délku se snížíme o 2 metry. Dnes na pozemku jsou zůstatky pivovarských sklepů, které podle projektu budou odstraněny. Náměstí, které teď je využíváno jako parkoviště, během výstavby objektu bude oplocené a bude sloužit pro spotřebu staveniště. Po dokončení výstavby internátu, náměstí bude také modernizované. Žadná ochranná pásma neprocházejí pozemkem. Příjezd a odjezd na staveniště zajištěn pomocí stávajícího náměstí.

ČÍSLO A NÁZEV SO	TECHNOLOGICKÁ ETAPA	KVS	PRŮBĚŽNÉ ETAPY
SO 03 - HRUBÉ TERENNÍ ÚPRAVY	zajištění stavební jámy	vetknuté záporové pažení podél ulici Na Valech do hloubky -5,9 m	
SO 01 - UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL	zemní konstrukce	záporové pažení, svahování 1:1, trysková injektaž	
	základové konstrukce	základový rošt, monolit, žb	SO 06 - KANALIZACE ležaté rozvody
	hrubá vrchní stavba	kombinovaný systém, monolit, žb schodiště, přefabrikované, žb	
	střecha	plochá, nepochozí klempířské konstrukce, hromosvod	
	LOP	velké okno přes 2 podlaží na východní fasádě, montáž panelů, hliníkový, trojsklo	
	hrubé vnitřní konstrukce	okna, příčky zděné, hrubé rozvody, omítky, hrubé podlahy, dlažby, obklady	SO 07 - PŘÍPOJKA PLYNU SO 08 - PŘÍPOJKA VODY SO 09 - PŘÍPOJKA ELEKTRÍNY
	vnější povrchové úpravy	montáž lešení, zateplení s omítkou, před-sazený dekorativní plášť z cihel, oplechování, hromosvod, demontáž lešení	
	dokončovací konstrukce	malby, kompletace TZB, podhledy, truhlářské kompletace (vestavěný nábytek), zámecké kompletace (zábradlí, zámky), našlapné vrstvy podlah	
SO 02 - VEŘEJNÉ SCHODIŠTĚ		opěrné stěny, monolit, žb schodiště, přefabrikované, žb	
SO 05 - CHODNÍK	realizace skladby chodníku		
SO 04 - ČISTÉ TERENNÍ ÚPRAVY	úpravy kolem objektu, výsadba zeleně		
II ETAPA SO 10 - NÁMĚSTÍ	modernizace náměstí		

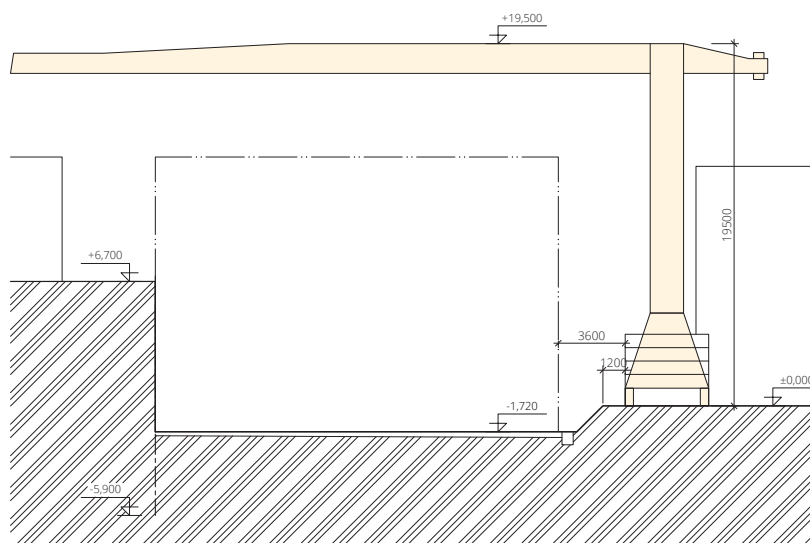
D.1.5.2 - NÁVRH ZDVIHACÍCH PROSTŘEDKŮ, NÁVRH VÝROBNÍCH, MONTÁŽNÍCH A SKLADOVACÍCH PLOCH PRO TECHNOLOGICKÉ ETAPY ZEMNÍ KONSTRUKCE. HRUBÁ SPODNÍ A VRCHNÍ STAVBA

NÁVRH VĚŽOVÉHO JEŘÁBU

BŘEMENO	HMOTNOST [t]	VZDÁLENOST [m]
betonářský koš Boscaro CT-99 1 m ³	0,215	34
Beton 1 m ³	2,5	
nosník Doka H20 top 3,90m	0,603	30
bednicí desky Doka 3-SO 21 mm 2,5/0,5 m	0,333	32
rámové bednění Frami Xlife (2,7 x 0,9 m)	0,916	32
stropní podpěry Doka Eurex 30 top 250	0,553	32
prefabrikované schodiště	5,34	24

SPECIFIKACE ZVOLENÍHO JEŘÁBU

		Ausladung und Tragfähigkeit Radius and capacity / Portée et charge / Sbraccio e portata Alcances y cargas / Alcance e capacidade de carga / Вылет и грузоподъемность																				
		130 EC-B 8 FR.tronic®																				
		m/kg																				
m	r	m/kg	15,0	17,5	20,0	22,5	25,0	27,5	30,0	32,5	35,0	37,5	40,0	42,5	45,0	47,5	50,0	52,5	55,0	57,5	60,0	
60,0	(r = 61,5)	2,8-13,9 8000	7340	6180	5320	4650	4110	3670	3310	3000	2730	2500	2300	2120	1970	1830	1700	1590	1480	1390	1300	
57,5	(r = 59,0)	2,8-14,6 8000	7770	6550	5640	4940	4370	3910	3520	3200	2920	2680	2460	2280	2110	1960	1830	1710	1600	1500		
55,0	(r = 56,5)	2,8-15,3 8000	8000	6870	5920	5180	4590	4110	3710	3370	3070	2820	2600	2410	2230	2080	1940	1810	1700			
52,5	(r = 54,0)	2,8-15,8 8000	8000	7130	6140	5380	4770	4270	3860	3500	3200	2940	2710	2510	2330	2170	2030	1900				
50,0	(r = 51,5)	2,8-16,2 8000	8000	7330	6320	5540	4910	4400	3970	3610	3300	3040	2800	2600	2410	2250	2100					
47,5	(r = 49,0)	2,8-16,7 8000	8000	7610	6560	5750	5110	4580	4130	3760	3440	3170	2920	2710	2520	2350						
45,0	(r = 46,5)	2,8-17,1 8000	8000	7820	6750	5910	5250	4710	4260	3870	3550	3260	3010	2790	2600							
42,5	(r = 44,0)	2,8-17,6 8000	8000	8000	6970	6110	5430	4870	4400	4010	3670	3380	3130	2900								
40,0	(r = 41,5)	2,8-18,2 8000	8000	8000	7210	6330	5620	5050	4570	4160	3820	3510	3250									
37,5	(r = 39,0)	2,8-18,6 8000	8000	8000	7370	6470	5750	5170	4680	4260	3910	3600										
35,0	(r = 36,5)	2,8-19,1 8000	8000	8000	7620	6690	5950	5350	4840	4420	4050											



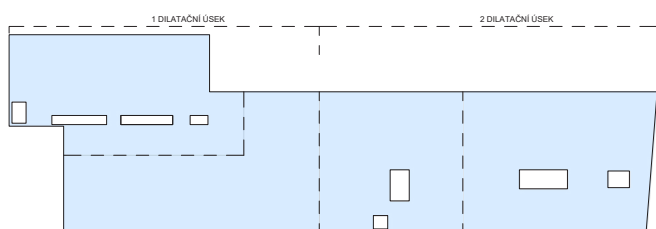
VÝPOČET BETONÁRSKÉ PRÁCA - ZÁBĚRY (3NP)

- * otočka jeřábu – 5 min
- 1 směna (8 hod) – 96 otoček
- objem koše – 1 m³

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

tloušťka stropu: 250 mm
plocha stropu: 1345 m²
objem stropu: 1345 m² x 0,25 = 336,4 m³
336,4/96=3,5=4 záběry

- 1 záběr - 340 m² - 85 m³
- 2 záběr - 357 m² - 89,25 m³
- 3 záběr - 282 m² - 70,5 m³
- 4 záběr - 366 m² - 91,5 m³



SVÍSLÉ KONSTRUKCE

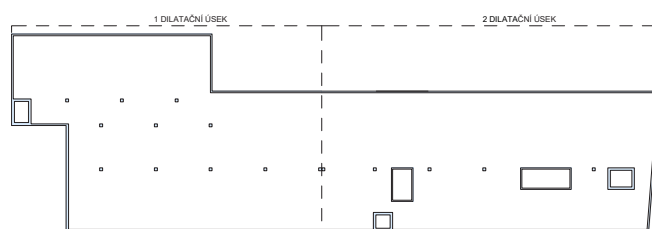
tloušťka stěn: 200-300 mm
plocha stěn: 58,8 m²

rozměr sloupu: 350x350 mm
počet sloupů: 16
plocha sloupů: 16 x 0,1225 = 1,96 m²

objem svislých kcí = 60,76 x 2,7 = 164 m³

164/96 = 1,7 = 2 záběry

- 1 záběr - 26,16 m² - 70,6 m³
- 2 záběr - 34,6 m² - 93,42 m³



Uskladnění bednění pro 1 záber:

Stropní bednění

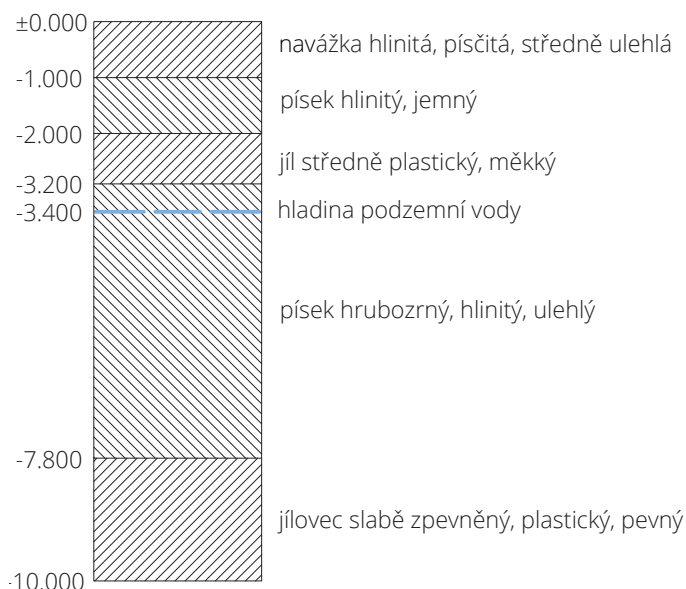
- bednicí desky - 293 kusů - 10 palet; rr palety 2,5x0,85 m
- podélné nosníky - 40 kusů - 2 palety; rr palety 4,0x0,85 m
- příčné nosníky - 200 kusů - 8 palet; rr palety 2,7x0,85 m
- podpěry - 210 kusů - 6 palet; rr palety 1,55x0,85 m

Rámové bednění

- univerzální prvky - 300 kusů - 30 palet; rr palety 2,8x1,17 m

D.1.5.3 - NÁVRH ZAJIŠTĚNÍ A ODVODNĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Základová spára objektu se nachází ve hloubce -1,720 m. a není ohrožená spodní vodou. Stavební jáma bude zajištěna pomocí kombinaci systémů. Ze strany Pivovarského náměstí stavební jáma bude svahována 1:1. Ze strany ulici Na Valech bude použito záporové pažení vetknuté do hloubky -5,900 m. (2/3 výšky výkopu). Část záporového pažení bude použita formou ztraceného bednění. Základy vedlejšího objektu budou podchyceny třískovou injektaží. Odvodnění dešťové vody zajištěno pomocí šterkového drenáží po obvodu stavební jámy. Před začátkem práci bude ornice bude sejmuta a uskladněna na staveništi.



Sonda

D.1.5.4 - NÁVRH TRVALÝCH ZÁBORŮ STAVENIŠTĚ S VJEZDY A VÝJEZDY NA STAVENIŠTĚ A VAZBOU NA VNĚJŠÍ DOPRAVNÍ SYSTÉM

Trvalým zábořem bude oplocené celé staveniště.

Vjezd a výjezd na staveniště se nachází na Pivovarském náměstí ze strany a navazuje se na stavající dopravní systém.

D.1.5.5 - OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ BĚHEM VÝSTAVBY

Ochrana půdy, podzemních a povrchových vod

-špinavá voda ze staveniště a stavebních strojů bude odvedena do stavební jímky, aby nedocházelo k znečištění půdy a podzemní vody

Nakládání s odpady

-nádobky s toxickým odpadem budou odvezené na speciální skládky toxického odpadu.

odpadní beton bude odvezen zpět do betonárky. plastový a kovový odpad bude odvezen na recyklační linky

Ochrana před hlukem a vibracemi

-staveniště je umístěno v obytné zóně, proto bude vymezen čas mezi 6 a 19 hodinou pro provádění hlučných prací

Ochrana ovzduší

-staveniště je umístěno v obytné zóně, proto bude použité oplocení s plnou výplní a zavěšovací sítě, aby se zabránilo šíření prachu.

Ochrana zeleně

-část stromů bude zachovaná na původním místě a část odstraněna. Ochrana zachovaných stromů před mechanickým poškozením bude provedena oplocením do výšky 1,8 m.

D.1.5.6 - RIZIKA A ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI, POSOUZENÍ POTŘEBY KOORDINATORA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI A POSOUZENÍ POTŘEBY VYPRACOVÁNÍ PLÁNU BEZPEČNOSTI PRÁCE

Ochrana proti vniknutí nepovolaných osob

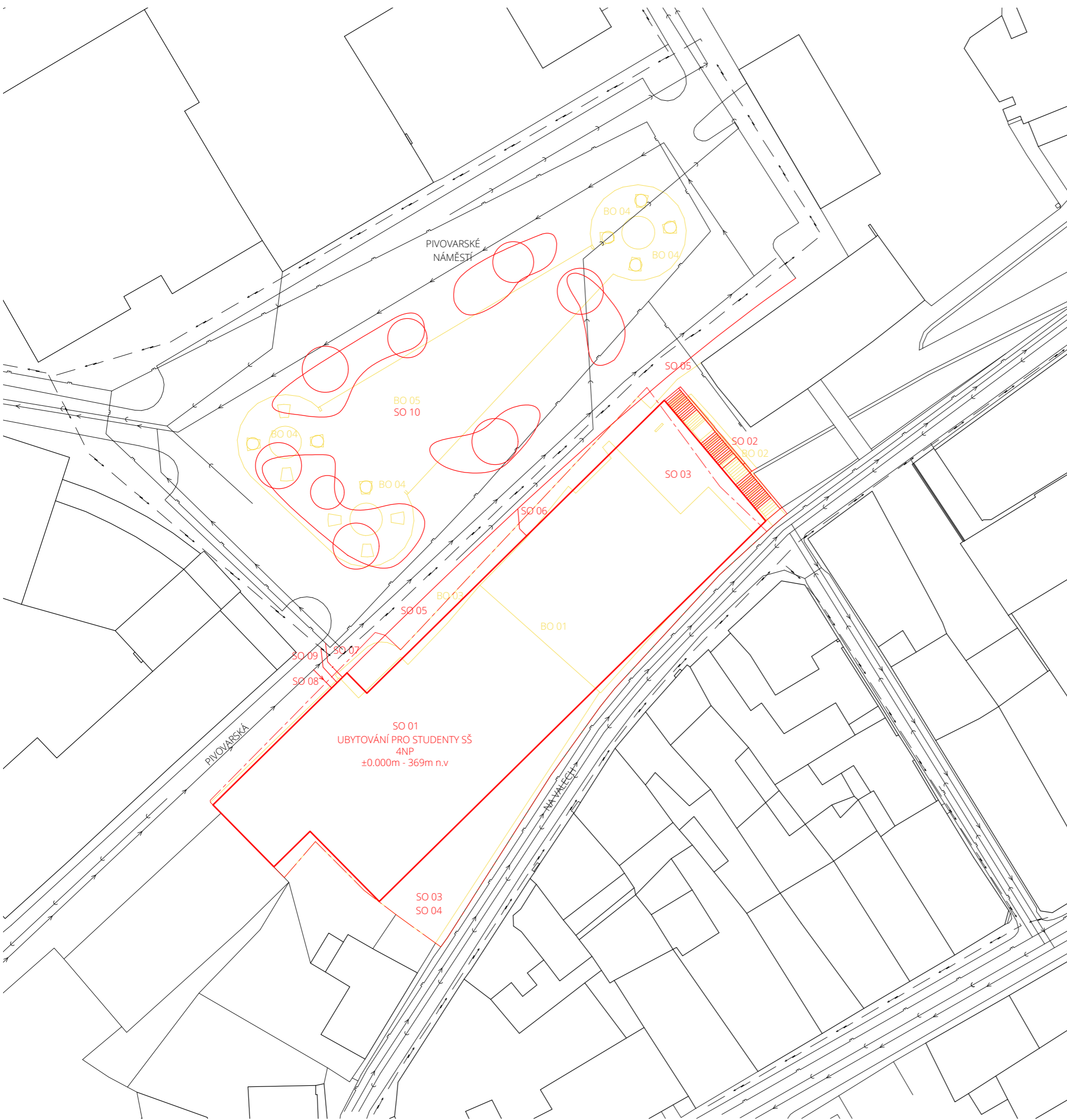
-ochrana staveniště proti vniknutí nepovolaných osob bude zajištěná pomocí neprůhledného oplocení výšky nejméně 1,8 m.

Ochrana proti spadu pracovníků

-pádu do výkop hloubky více než 1,5 m bude zamezeno dvoutyčovým zábradlím o výšce 1,1 m. Ze západní strany je stávající budova, z jižní a severní strany bude umístěn plot, který naradí zábradlí. Vybetonované patra po obvodě a u šachet taky budou chráněné dvoutyčovým zábradlím o výšce 1,1 m. Bezpečný pohyb do stavební jamy do hloubky 1,2 m bude zajištěn pomocí rampy ze strany náměstí.

Práce s bedněním

-při používání systémového bednění je nutno dodržovat bezpečnostní nařízení daná výrobcem DOKA. Práce ve výškách nad 1,5 m bude zajištěna proti pádu osob dvoutyčovým zábradlím o výšce 1,1 m, ležením a použitím stěnového bednění s lavičkou.



LEGENDA

- stávající objekty
- bourané objekty
- nové navrhované objekty
- - - hranice pozemku
- vodovod
- plynovod
- elektřina
- kanalizace

STAVEBNÍ OBJEKTY

- LETAPA**
- SO 01 UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY SŠ
 - SO 02 VEŘEJNÉ SCHODIŠTĚ
 - SO 03 HRUBÉ TERENNÍ ÚPRAVY
 - SO 04 ČISTÉ TERENNÍ ÚPRAVY
 - SO 05 CHODNÍK
 - SO 06 PŘÍPOJKA KANALIZACE
 - SO 07 PŘÍPOJKA PLYNU
 - SO 08 PŘÍPOJKA VODY
 - SO 09 PŘÍPOJKA ELEKTŘINY
- II ETAPA**
- BO 01 SKLADY
 - BO 02 VEŘEJNÉ SCHODIŠTĚ
 - BO 03 CHODNÍK
 - SO 10 NÁMĚSTÍ
 - BO 04 KÁČENÝ STROM
 - BO 05 NÁMĚSTÍ

SO 01
 UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY SŠ
 4NP
 ±0.000m - 369m n.v

± 0,000 - 369 m.n.m., Bpv

vedoucí projektu	Ing. arch. JOSEF MÁDR		 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ FAKULTA ARCHITEKTURY	
konzultant	Ing. MILADA VOTRUBOVÁ, Ph.D			
vypracoval	IRYNA VAZMITSEL			
obsah	D.1.5 REALIZACE STAVEB		format	2xA4
	KOORDINAČNÍ SITUACE		datum	7.1.2022
stavba	UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ		měřítko	č.v. 1:500 D.1.5.b.2





± 0,000 - 369 m.n.m., Bpv

vedoucí projektu	Ing. arch. JOSEF MÁDR	 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ FAKULTA ARCHITECTURY	
konzultant	Ing. MILADA VOTRUBOVÁ, Ph.D.		
vypracoval	IRYNA VAZMITSEL		
obsah	D.1.5 REALIZACE STAVEB ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	format	2xA4
		datum	7.1.2022
stavba	UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ	měřítko	č.v. 1:500 D.1.5.b.2



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ

D.1.6

NÁVRH EXTERIÉRU

DOKUMENTACÍ ZPRACOVALA:

IRYNA VAZMITSEL

KONZULTANT:

Ing. Arch. JOSEF MÁDR

VEDOUcí PRÁCE:

Ing. Arch. JOSEF MÁDR

OBSAH

D.1.6.a - TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.6.b - VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.6.b.1 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

D.1.6.b.2 PŮDORYS

D.1.6.b.3 PODÉLNÝ ŘEZ ULICÍ

D.1.6.b.4 PŘÍČNÝ ŘEZ ULICÍ

D.1.6.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. POPIS EXTERIÉRU

Předmětem řešené části dokumentace je exteriér v ulici na Valech. Do této ulice jsou orientovány obytné pokoje, proto byl navržen předprostor mezi chodníkem a fasádou. Záměrem tohoto návrhu bylo zvýšit úroveň soukromí v pokojích. Zároveň zelený pás zpříjemňuje výhled z okna. Díky rozšíření je ulice více prosvětlená a útulná. Mobilní vozidla zde není umístěna záměrně, aby se zde lidé neshromažďovali.

2. MATERIÁLY

- železobetonové schodiště z Pivovarského náměstí
- komunikace - betonová zámková dlažba šedá, obrubníky ze stejného materiálu
- chodník - betonová zámková dlažba červená

3.ZELEŇ

Zelený pás je osazen různými druhy rostlin, které kvetou v různou roční dobu.



PIVOVARSKÉ
NÁMĚSTÍ

PIVOVARSKÁ

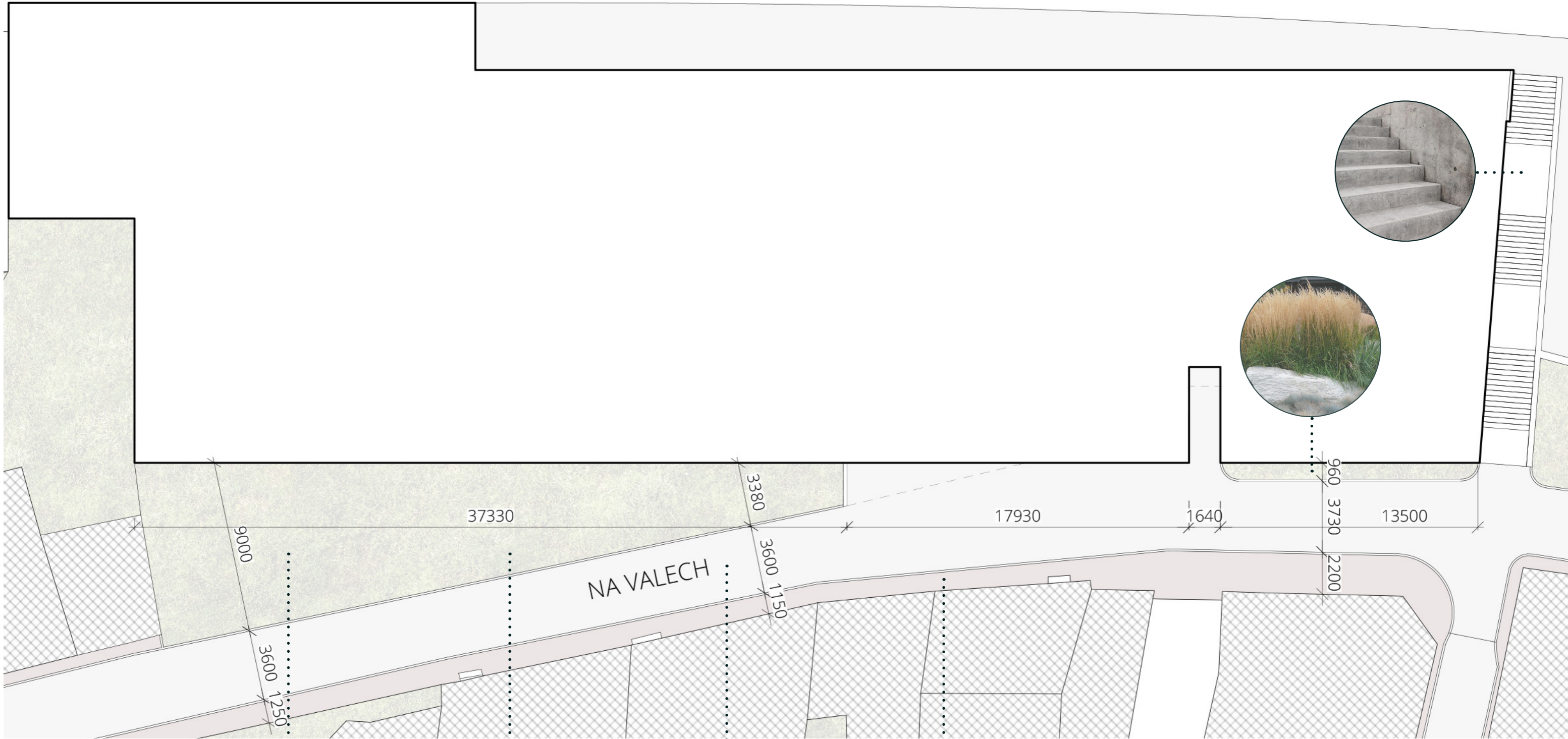
NA VALECH

± 0,000 - 369 m.n.m., Bpv

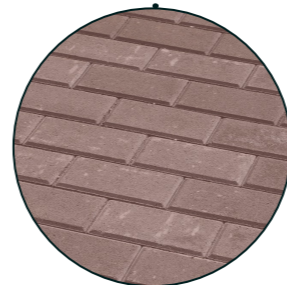
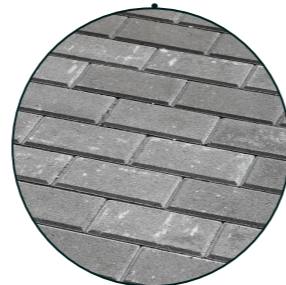
vedoucí projektu	Ing. arch. JOSEF MÁDR		 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ FAKULTA ARCHITEKTURY	
konzultant	Ing. arch. JOSEF MÁDR			
vypracoval	IRYNA VAZMITSEL		format	2xA4
obsah	D.1.6 NÁVRH EXTERIÉRU SITUACE ŠÍŘŠÍCH VZTAHŮ		datum	7.1.2022
stavba			UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ	měřítko




PIVOVARSKÁ

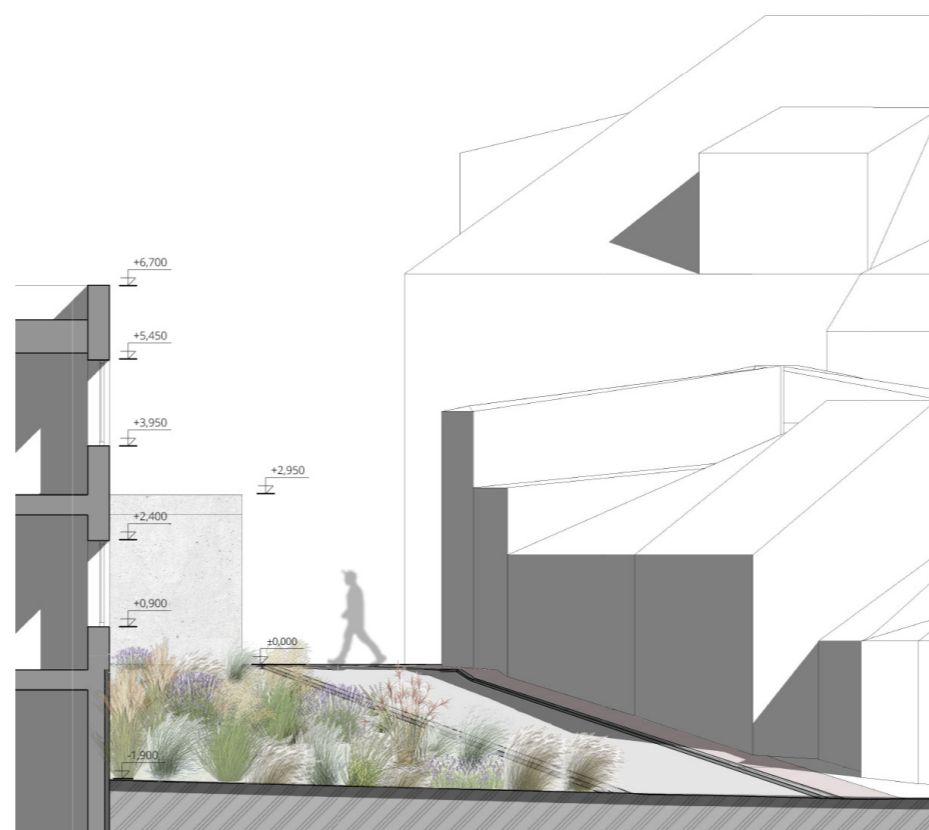
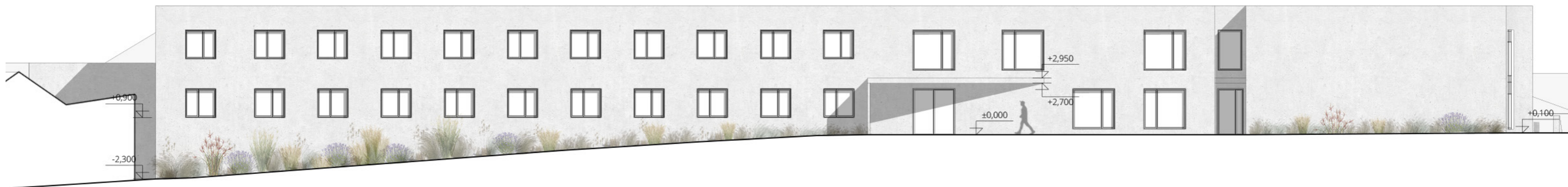


NA VALECH




± 0,000 - 369 m.n.m., Bpv

vedoucí projektu	Ing. arch. JOSEF MÁDR	 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ FAKULTA ARCHITEKTURY	format	2xA4
konzultant	Ing. arch. JOSEF MÁDR		datum	7.1.2022
vypracoval	IRYNA VAZMITSEL	D.1.6 NÁVRH EXTERIÉRU PŮDORYS	měřítko	č.v.
obsah			1:200	D.1.6.b.2
stavba	UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ			



± 0,000 - 369 m.n.m., Bpv

vedoucí projektu	Ing. arch. JOSEF MÁDR	 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ FAKULTA ARCHITECTURY	
konzultant	Ing. arch. JOSEF MÁDR		
vypracoval	IRYNA VAZMITSEL	format	2xA4
obsah	D.1.6 NÁVRH EXTERIÉRU	datum	7.1.2022
	PODÉLNÝ A PŘÍČNÝ ŘEZ ULICÍ	měřítko	č.v.
stavba	UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ	1:200	D.1.6.b.3 D.1.6.b.4



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

UBYTOVÁNÍ PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL V LANŠKROUNĚ

E

DOKLADOVÁ ČÁST



2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: **Iryna Vazmitsel**

datum narození: **14.07.1997**

akademický rok / semestr: ZS 2021/2022
obor: Architektura a Urbanismus
ústav: Ústav navrhování II
vedoucí bakalářské práce: Ing. arch. Josef Mádr

téma bakalářské práce: **Ubytování pro studenty středních škol v Lanškrouně**
viz přihláška no BP

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Předmětem bakalářské práce na téma „**Ubytování pro studenty středních škol v Lanškrouně**“ je transformace návrhu stavby (architektonické studie) vypracovaného v ateliéru ATZBP do dokumentace odpovídající rozsahu dokumentace pro stavební povolení se zvětšenou podrobností vybraných částí až do podrobnosti dokumentace pro provádění stavby. Práce bude řešit architektonické, stavební a konstrukční řešení, materiály, požární ochranu, hygienické požadavky, technologické části budou vypracovány v rozsahu dle požadavků stanovených konzultanty jednotlivých profesních částí. Dokumentace je doplněna o interiérový prvek zadaný vedoucím práce v jejím průběhu. Sledovaným cílem bude zdařilost proměny architektonického záměru v technickou dokumentaci pro povolení stavby, aniž by autorka snížila na architektonické hodnotě původního návrhu stavby, a naopak některá svá rozhodnutí revidovala či dopracovala k ještě lepšímu výsledku. Sledovaným cílem je rovněž koordinace jednotlivých profesních částí a seznámení se s požadavky norem, právních předpisů a vyhlášek souvisejících s výstavbou a územním plánováním. Rozsah práce může být vedoucím práce zúžen na vybrané stavební objekty s ohledem na velikost budovy.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování

Výsledkem bakalářské práce bude projekt ke stavebnímu povolení dle vyhlášky č.405/2017 Sb. v rozsahu podle příslušné přílohy. Měřítko výkresů bude 1:100 a detailů 1:5, součástí práce budou všechny půdorysy objektů, včetně základů a střechy, podélné i příčné řezy, všechny fasády, barevné a materiálové řešení. Součástí řešení bude podrobněji zpracován charakteristický prvek objektu, který bude zadán vedoucím bakalářské práce v měřítku 1:50 a vizualizace. Koordinační situace v měřítku 1:200.

Podrobněji viz manuál FA ČVUT OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE AR 2020-21.

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

2x Portfolio bakalářský projekt a studie
1x tkaničkové desky s vloženými chlopnovými deskami, nalepenými rozpiskami, vloženými poskládanými výkresy
2x CD s kompletní výkresovou a textovou částí BP, fotodokumentací modelu a studie k BP
1x model v měřítku 1:100 eventuelně přehledné 3D zobrazení záměru.

Měřítko výkresů a modelu mohou být po dohodě s vedoucím práce nebo konzultanty jednotlivých částí pozměněna.

Datum a podpis studenta

13.9.2021

Datum a podpis vedoucího DP

registrováno studijním oddělením dne