BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

TO NEMOCNÉ MÍSTO ZENKLOVA ~ CENTRUM SOCIÁLNÍ REHABILITACE

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE, FAKULTA ARCHITEKTURY
LS 2024/2025

ústav:	*1519 Ústav urbanismu*
vedoucí práce:	*Ing. arch. Michal Kuzemenský*
vypracovala:	*Rozálie Marie Krameriusová*

OBSAH

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ M 1:2000

C.2 KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES M 1:500

C.3 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES M 1:300

D. DOKUMENTACE OBJEKTU A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D.1.1. ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.1.2.1 VÝKRES ZÁKLADŮ M 1:50

D.1.1.2.2 PŮDORYS 1.PP M 1:50

D.1.1.2.3 PŮDORYS 1.NP M 1:50

D.1.1.2.4 PŮDORYS 2.NP/3NP M 1:50

D.1.1.2.5 VÝKRES STŘECHY M 1:50

D.1.1.2.6 ŘEZ A-A´ M 1:50

D.1.1.2.7 ŘEZ B-B´ M 1:50

D.1.1.2.8 POHLED SEVEROVÝCHODNÍ M 1:50

D.1.1.2.9 POHLED JIHOZÁPADNÍ M 1:50

D.1.1.2.10 ŘEZ FASÁDOU M 1:20

D.1.1.3 TABULKOVÁ ČÁST

D.1.1.3.1 tabulka oken

D.1.1.3.2 tabulka dveří

D.1.1.3.3 tabulka zámečnických výrobků

D.1.1.3.4 tabulka truhlářských výrobků

D.1.1.3.5 výpis skladeb vnějších svislých konstrukcí

D.1.1.3.6 výpis skladeb střech a teras

D.1.1.3.7 výpis skladeb vnitřních konstrukcí

D.1.1.3.8 výpis skladeb podlah

D.1.2 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

D.1.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.2.1 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.2.1.1 SITUAČNÍ VÝKRES M 1:300

D.1.2.1.2 PŮDORYS 1.PP M 1:100

D.1.2.1.3 PŮDORYS 1.NP M 1:100

D.1.2.1.4 PŮDORYS 2.NP M 1:100

	D.1.2.1.5	PŮDORYS 4.NP	M 1:100
	D.1.2.1.6	PŮDORYS STŘECHY	M 1:100

D.2. STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.2.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA		
D.2.2	STATICKÉ POSOUZENÍ		
D.1.2.3	VÝKRESOVÁ ČÁST		
	D.1.2.3.1	VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ	M 1:100
	D.1.2.3.2	VÝKRES TVARU STROPU NAD 1.PP	M 1:100
	D.1.2.3.3	VÝKRES TVARU STROPU NAD 1.NP	M 1:100

D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D.3.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA		
D.3.2	VÝKRESOVÁ ČÁST		
	D.3.2.1	SITUAČNÍ VÝKRES	M 1:300
	D.3.2.2	PŮDORYS 1.PP	M 1:100
	D.3.2.3	PŮDORYS 1.NP	M 1:100
	D.3.2.4	PŮDORYS 2.NP	M 1:100
	D.3.2.5.	PŮDORYS 3.NP	M 1:100
	D.3.2.6	PŮDORYS 4.NP	M 1:100

D.4 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

D.4.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA		
D.4.1	VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE		
	D.4.1.1	SITUAČNÍ VÝKRES	M 1:200
	D.4.1.2	VÝKRES ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	M 1:200

D.5 PROJEKT INTERIÉRU

D.5.1.	TECHNICKÁ ZPRÁVA		
D.5.2	VÝKRESOVÁ ČÁST		
	D.5.2.1	PŮDORYS	M 1:20
	D.5.2.2	ŘEZOPOHLED A-A'	M 1:50
	D.5.2.3	ŘEZOPOHLED B-B'	M 1:50
	D.5.2.4	ŘEZOPOHLED C-C'	M 1:50
	D.5.2.5	ŘEZOPOHLED D-D'	M 1:50
	D.5.2.6	PŮDORYS ZÁBRADLÍ	M 1:10
	D.5.2.7	POHLED NA ZÁBRADLÍ	M 1:10
	D.5.2.8	DETAIL KOTVENÍ ZÁBRADLÍ	M 1:1
	D.5.2.9.	VIZUALIZACE	

E. DOKLADOVÁ ČÁST

A

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

název práce:	*To nemocné místo Zenklova ~ Centrum sociální rehabilitace*
ústav:	*1519 Ústav urbanismu*
vedoucí práce:	*Ing. arch. Michal Kuzemenský*
konzultant:	*Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.*
vypracovala:	*Rozálie Marie Krameriusová*

OBSAH

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě
a) název stavby
b) místo stavby
c) předmět dokumentace
A.1.2 Údaje o zpracovateli dokumentace

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

A.3 TEA - TECHNICKO-EKONOMICKÉ ATRIBUTY BUDOV

a) obestavěný prostor
b) zastavěná plocha
c) podlahová plocha
d) počet podzemních podlaží
e) počet nadzemních podlaží
f) způsob využití
g) druh konstrukce
h) způsob vytápění
i) přípojka vodovodu
j) přípojka kanalizační sítě
k) přípojka plynu
l) výtah

A.4 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

A.5 ATRIBUTY STAVBY PRO STANOVENÍ PODMÍNEK NAPOJENÍ A PROVÁDĚNÍ ČINNOSTÍ V OCHRANNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH PÁSMECH DOPRAVNÍ A TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

a) hloubka stavby
b) výška stavby
c) předpokládaná kapacita počtu osob ve stavbě
d) plánovaný začátek a konec realizace výstavby

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

a) název stavby

To nemocné místo Zenklova ~ Centrum sociální rehabilitace

b) místo stavby

Zenklova 236, 180 00 Praha 8

ČÍSLO PARCELY	VÝMĚRA	VLATNÍK	DRUH POZEMKU
236/1	1016 m²	MS Zenklova s.r.o.	ostatní plocha
236/7	545 m²	MS Zenklova s.r.o.	ostatní plocha
236/8	403 m²	MS Zenklova s.r.o.	ostatní plocha
238/1	277 m²	MS Zenklova s.r.o.	ostatní plocha
233/2	13 m²	Doležalová Jana Ing.	zahrada
233/1	153 m²	Doležalová Jana Ing.	zahrada
243	64 m²	MS Zenklova s.r.o.	ostatní plocha
244	311 m²	Bedrníčková Jitka, Hladký Jaroslav	zastavěná plocha a nádvoří
245	202 m²	Česká republika	zahrada

c) předmět dokumentace

soubor 2 novostaveb
trvalé stavby
stavby pro sociální péči

A.1.2 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

autorka Rozálie Marie Krameriusová
žadatel Atelier Kuzemenský & Peterka
Fakulta architektury ČVUT v Praze
Thákurova 9, 166 34 Praha 6 – Dejvice

Jedná se o bakalářskou práci. Níže jsou uvedeni konzultanti zpracovávané dokumentace

vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemenský
architektonicko-stavební část	Ing. Miloš Rehberger, PhD.
stavebně konstrukční část	Ing. Petr Sejkot, PhD.
požárně bezpečnostní řešení	Ing. Marta Bláhová
technika prostředí staveb	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
realizace staveb	Ing. Veronika Sojková, Ph.D.
interiér	Ing. arch. Michal Kuzemenský

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Studie k bakalářskému projektu vypracovaná v Ateliéru Kuzemenský &Peterka v zimním semestru 2021/2022
Studijní materiály vydané Fakultou architektury ČVUT v Praze
Platné normy, vyhlášky, předpisy
Výpis geologické dokumentace vrtů, Česká geologická služba
Mapové podklady Geoportálu Prahy
Územně analytické podklady Prahy
Technické listy výrobců

A.3 TEA - TECHNICKO-EKONOMICKÉ ATRIBUTY BUDOV

a) obestavěný prostor
řešená sekce: 4 863 m³
b) zastavěná plocha
celý soubor: 664,98 m²
řešená sekce: 420,82 m²
c) podlahová plocha
celý soubor: 1 568,1 m²
řešená sekce: 1 252,82 m²
d) počet podzemních podlaží
1 PP
e) počet nadzemních podlaží
3 NP
f) způsob využití
stavby pro sociální péči
g) druh konstrukce
1PP: ŽB monolit
1NP-3NP: tvarovky KB-BLOK
h) způsob vytápění
centrální domovní
i) přípojka vodovodu
s vodovodem
j) přípojka kanalizační sítě
přípoj na kanalizační síť
k) přípojka plynu
bez plynu
l) výtah
s výtahem

A.4 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

SO 01 hrubé TU
SO 02 ubytovna = řešený objekt
SO 03 sociální zařízení
SO 04 skleník
SO 05 dlážděná cesta
SO 06 zeď
S0 07 zeď
SO 08 zeď
SO 09 sadová výsadba
SO 10 přípojky
BO 01 sklad

A.5 ATRIBUTY STAVBY PRO STANOVENÍ PODMÍNEK NAPOJENÍ A PROVÁDĚNÍ ČINNOSTÍ V OCHRANNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH PÁSMECH DOPRAVNÍ A TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

a) hloubka stavby
4,050 m
b) výška stavby
9,95 m
c) předpokládaná kapacita počtu osob ve stavbě
58
d) plánovaný začátek a konec realizace stavby
Není součástí zpracování bakalářské práce.

B

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

název práce:	*To nemocné místo Zenklova ~ Centrum sociální rehabilitace*
ústav:	*1519 Ústav urbanismu*
vedoucí práce:	*Ing. arch. Michal Kuzemenský*
konzultant:	*Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.*
vypracovala:	*Rozálie Marie Krameriusová*

OBSAH

B.1 CELKOVÝ POPIS ÚZEMÍ A SOUBORU STAVEB

a) základní popis stavby
b) charakteristika území a stavebního pozemku
c) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací
d) výčet a závěry průzkumů
e) informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu
f) stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů
g) vliv stavby na okolní stavby a pozemky
h) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu
i) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma
j) navrhované parametry stavby
k) limitní bilance stavby
l) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení
m) základní předpoklady výstavby
n) základní požadavky na předčasné užívání staveb
o) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu

B.2 URBANISTICKÉ A ZÁKLADNÍ ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

B.3. ZÁKLADNÍ STAVEBNĚ TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ

B.3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení
B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti
B.3.3 Celkové řešení podmínek přístupnosti
B.3.4 Zásady bezpečnosti při užívání stavby
B.3.5 Základní technický popis stavby a konstrukčního řešení
B.3.6 Technologické řešení – základní popis technických a technologických zařízení
B.3.7 Zásady požárně bezpečnostního řešení
B.3.8 Úspora energie a tepelná ochrana budovy
B.3.9 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí
B.3.10 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

B.4 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

B.5 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B.6 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚRAV

B.7. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

B.8 OCHRANA OBYVATELSTVA

B.9. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.10 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

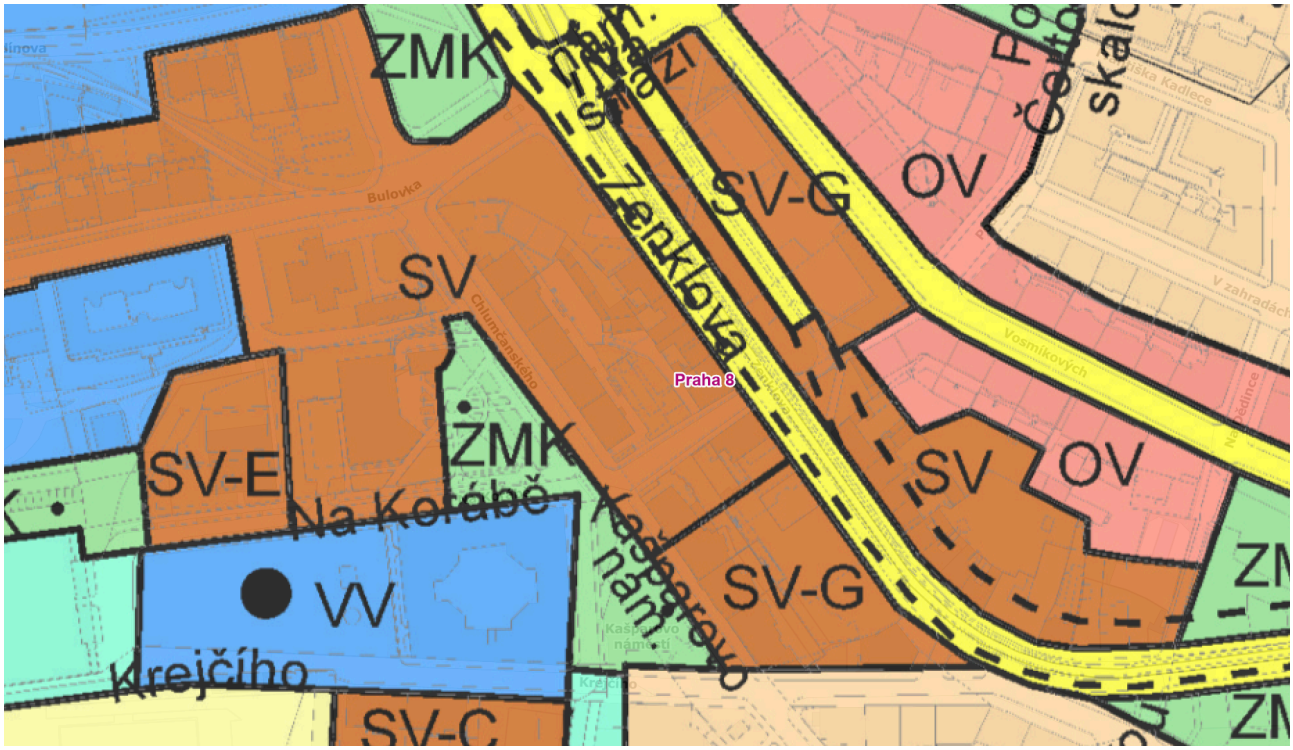
B.11 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

B.11.1. Seznam použitých norem a vyhlášek
B.11.2 Seznam použitých zdrojů
B.11.3 Seznam použitých obrázků

B.1 CELKOVÝ POPIS ÚZEMÍ A SOUBORU STAVEB

a) <u>základní popis stavby</u>
Navrhovaným objektem je centrum sociální rehabilitace, které se skládá ze dvou budov - sociálního zařízení a ubytovny. Budovy leží na hranici parcely sousedící s veřejnou komunikací. Budovy jsou spojeny zdí. Z jihozápadu je na pozemku navržena společná zahrada. Budova sociálního zařízení má dvě nadzemní podlaží, nachází se zde terapeutické kanceláře a denní stacionář. V rámci řešení bakalářské práce je ale posouzena pouze budova ubytovny. Ta má 3 nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží. V podzemních podlaží se nachází sklady a technická místnost, ve všech nadzemních podlažích jsou pokoje ubytovny. V přízemí se ještě nachází místnost 24/7 vrátnice a ve 2NP a 3NP místnost pro sklady a prádelna. Budova má dva vstupy z ulice a dva vstupy z vnitrobloku. Má pavlačovou dispozici z obou stran, ze strany do ulice je pavlač zazděná s výřezy pro okna, ze strany do dvora je pavlač otevřenější. Budova je zvenčí obložena bílými keramickými obkladačkami RAKO o rozměrech 5×5 cm, 10×10 cm a 20×20 cm. Pavlač směřující do ulice je zevnitř obložena obkladačkami RAKO 10×10 cm RAL5024. Zábradlí a atika jsou oplechovány hliníkovým oplechováním a natřeny modrou barvou RAL5024.

b) <u>charakteristika území a stavebních pozemků, dosavadní využití a zastavěnost území</u>
Stavby jsou navrženy na Praze 8 v katastrálním území Libeň na parcelách 233/1, 233/2, 2361, 236/7, 236/8, 243, 244 a 245. Území stavby je ohraničeno ulicemi Zenklova a Krejčího. Ulice Zenklova představuje významnou komunikaci v Praze. Celková zastavěná plocha obou objektů činí 664,98 m². Zastavěná plocha řešeného území je 420,82 m².



obrázek 1: Plán využití ploch
c) <u>údaje o souladu s územně plánovací dokumentací a územními opatřeními</u>
Stavba je v souladu s územně plánování dokumentací, nejsou nutné změny.
SV - všeobecně smíšené

Hlavní využití: Plochy pro umístění polyfunkčních staveb nebo kombinaci monofunkčních staveb pro bydlení, obchod, administrativu, kulturu, veřejné vybavení, sport a služby, při zachování polyfunkčnosti území.

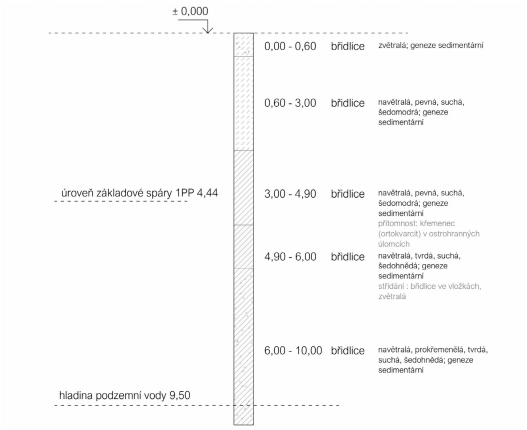
Přípustné využití: Polyfunkční stavby pro bydlení a občanské vybavení v souladu s hlavním využitím, s převažující funkcí od 2. nadzemního podlaží výše (např. bydlení či administrativa v případě vertikálního funkčního členění s obchodním parterem), obchodní zařízení s celkovou hrubou podlažní plochou nepřevyšující 8 000 m2, stavby pro administrativu, kulturní a zábavní zařízení, školy, školská a ostatní vzdělávací a vysokoškolská zařízení, mimoškolní zařízení pro děti a mládež, zdravotnická zařízení, zařízení sociálních služeb, zařízení veřejného stravování, ubytovací zařízení, církevní zařízení, stavby pro veřejnou správu, sportovní zařízení, drobná nerušící výroba a služby, hygienické stanice, veterinární zařízení v rámci polyfunkčních staveb a staveb pro bydlení, čerpací stanice pohonných hmot bez servisů a opraven jako nedílná část garáží a polyfunkčních objektů, stavby, zařízení a plochy pro provoz PID, malé sběrné dvory.
Drobné vodní plochy, zeleň, cyklistické stezky, pěší komunikace a prostory, komunikace vozidlové, plošná zařízení technické infrastruktury v nezbytně nutném rozsahu a liniová vedení technické infrastruktury.
Parkovací a odstavné plochy, garáže.

Podmíněně přípustné využití: Monofunkční stavby pro bydlení nebo občanské vybavení v souladu s hlavním využitím v odůvodněných případech, s přihlédnutím k charakteru veřejného prostranství a území definovanému v ÚAP. Víceúčelová zařízení pro kulturu, zábavu a sport, obchodní zařízení s celkovou hrubou podlažní plochou nepřevyšující 20 000 m2, zařízení záchranného bezpečnostního systému, veterinární zařízení, parkoviště P+R, čerpací stanice pohonných hmot, dvory pro údržbu pozemních komunikací, sběrné dvory, sběrny surovin, zahradnictví, stavby pro drobnou pěstitelskou činnost a chovatelství.
Pro podmíněně přípustné využití platí, že nedojde k znehodnocení nebo ohrožení využitelnosti dotčených pozemků.

Nepřípustné využití: Nepřípustné je využití neslučitelné s hlavním a přípustným využitím, které je v rozporu s charakterem lokality a podmínkami a limity v ní stanovenými nebo je jiným způsobem v rozporu s cíli a úkoly územního plánování.

KÓD MÍRY VYUŽITÍ PLOCHY	KPP nejvyšší přípustný koeficient podlažních ploch	KPPp nejvyšší podmíněně přípustný koeficient podlažních ploch	KZ minimální koeficient zeleně	při průměrné podlažnosti	Typický charakter zástavby
G	1,8	2,2	0,25	do 4	kompaktní zástavba městského typu
			0,35	5	zástavba městského typu
			0,4	6	zástavba městského typu
			0,45	7	rozvolněná zástavba městského typu
			0,45	8 a více	rozvolněná zástavba městského typu

d) <u>výčet a závěry průzkumů</u>
Pro účel zpracování dokumentace bakalářské práce nebyly provedeny žádné průzkumy ani rozbory. Geologické a hydrologické poměry byly převzaty z databáze České geologické služby. Pro zpracování práce byl využit svislý vrt číslo 188112 a názvem V-16 vedený do hloubky 10 m, provedený v roce 1963. Ve vrtu byla nalezena hladina podzemní vody v hloubce 5,5 m. V dokumentaci se pracuje s přepočítanou hladinou podzemní vody, která je vztažena k úrovni řešeného objektu a nachází se v hloubce 9,5 m. Zakládací spára se nachází v hloubce 3,75 m. Podloží je složeno z různě zvětralé břidlice, zjištěna byla i přítomnost křemence. Horniny podloží patří do II. třídy těžitelnosti zemin, strojově těžitelné.



e) <u>informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu</u>
Pro účel zpracování dokumentace nebylo žádáno o povolení žádné výjimky z obecných požadavků na užívání území.

f) <u>geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika území</u>
Zadané území se nenachází v záplavovém území ani poddolovaném území.

g) <u>stávající ochrana území a staveb podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu</u>
Na stavbu se nevztahují jiné právní předpisy a ochraně stavby

h) <u>vliv staveb na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv staveb na odtokové poměry v území, požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin</u>
Soubor novostaveb nebude mít během svého užívání negativní vliv na okolní stavby a pozemky kromě zvýšení dopravního provozu v ulici Zenklova. Odtokové poměry nebudou výrazně narušeny. Stavba pracuje s vlastními dvory, kde se dešťová voda přirozeně vsakuje do půdy. Stavba navíc sbírá vodu pomocí zelené střechy. Tato dešťová voda je dále akumulovaná v podzemních nádrži a zpětně využívána pro potřeby dvorů. Před zahájením výstavby bude požadována demolice stávajícího objektu - budova skladu. V rámci hrubých terénních úprav dojde k odstranění náletových dřevin a dřevin, které není možné kvůli rozsahu staveniště chránit. Zároveň bude určena vegetace k zachování na základě odborného stanoviska přizvaného arboristy po dendrologickém průzkumu. V části D.5 jsou předběžně navrženy cenné stromy na parcele vhodné k posouzení na zachování. Tato vegetace bude následně realizováno ochranné opatření vně chráněné kořenové zóny ve formě oplocení a ochranné vrstvy kmene. V případě nemožnosti zachování dřeviny, bude namísto kácení přesunuta a přesazena.

i) <u>požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa</u>
Pozemky na zadaném území se nenachází v zemědělském půdním fondu. Pozemek určený k plnění funkce lesa se zde nenachází.

j) <u>navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma</u>
Na žádném ze zadaných pozemků nevznikne ochranné ani bezpečnostní pásmo.

k) <u>požadavky na monitoringy a sledování přetvoření</u>
Na stavbu nejsou kladené žádné požadavky týkající se monitoringu nebo sledování přetvoření.

l) navrhované parametry podle jednotlivých druhů staveb
Následující údaje se týkají pouze sekce řešené v rámci BP.
zastavěná plocha: 420,82 m²
obestavěný prostor: 4 863 m³
předpokládaná kapacita: 58 lidí
podlahová plocha
pokoje: 26,7 m² na 1 pokoj - celkem 1014,6 m²
recepce: 18,03 m²
společenská místnost: 55,37 m²

m) informace o vydaných rozhodnutích o souhlasu s odchylným řešením oproti řešení vyplývajícím z právních předpisů
Nejsou známy žádné informace ohledně vydaných rozhodnutích s odchylným řešením.

n) limitní bilance staveb
Na pozemku je hospodařeno s dešťovou vodou. Mezi vegetací a zpevněnou plochou se nachází propustný povrch. Dlažba je vyspádována do odtoků svedených do akumulační nádrže, která se nachází pod vnitroblokem. Dešťová voda ze střech je odváděna do akumulační nádrže s integrovaným filtrem a používána pro potřeby stavby. V řešené sekci BP je navrženo ukládání směsného domovního odpadu do 3 ks popelnic a směsný odpad o objemu 240 l a 3 ks popelnic na tříděný odpad (papír, plast, sklo). Četnost vývozu bude 1x týdně.

o) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě
Řešení požadavků na kapacity veřejných sítí není součástí zpracování bakalářské práce. Předpokládá se, že požadavky jsou dostatečné.

p) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci staveb, členění na etapy, věcné a časové vazby staveb, podmiňující, vyvolané a související investice
Podrobné časové údaje o realizaci stavby nejsou předmětem bakalářské práce. Organizace výstavby je řešena v samostatné části dokumentace viz D.5 Zásady organizace výstavby.

q) základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby.
Délka zkušebního provozu stavby není součástí zpracování bakalářské práce.

r) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu, pokud mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout v souvislosti s povolením stavby v případě souboru staveb
Pro potřeby zpracování bakalářské práce nebyly provedeny žádné zeměměřičské činnosti.

B.2 URBANISTICKÉ A ZÁKLADNÍ ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Budovy leží na hranici parcely sousedící s veřejnou komunikací na severovýchodní straně směrem k ulici Zenklova. Budovy jsou spojeny zdí. Z jihozápadu je na pozemku navržena společná zahrada. Budova sociálního zařízení má dvě nadzemní podlaží, nachází se zde terapeutické kanceláře a denní stacionář. V rámci řešení bakalářské práce je ale posouzena pouze budova ubytovny. Ta má 3 nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží. V podzemních podlaží se nachází sklady a technická místnost, ve všech nadzemních podlažích jsou pokoje ubytovny. V přízemí se ještě nachází místnost 24/7 vrátnice a ve 2NP a 3NP místnost pro sklady a prádelna. Budova má dva vstupy z ulice a dva vstupy z vnitrobloku. Má pavlačovou dispozici z obou stran, ze strany do ulice je pavlač zazděná s výřezy pro okna, ze strany do dvora je pavlač otevřenější. Obecně by se dalo tvrdit, že budovy jsou primárně orientovány směrem na jihozápad - do dvora.

B.3. ZÁKLADNÍ STAVEBNĚ TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ

B.3.1 CELKOVÁ KONCEPCE STAVEBNĚ TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ
Stavba je založena na základových deskách s náběhy. Konstrukční systém je stěnový. Základy objektu jsou navrženy jako železobetonová bílá vana. V nadzemních podlažních jsou jako nosný systém použity tvarovky KB-BLOK 1-30 A tloušťky 300 mm. Příčky jsou vyzděny z tvarovek KB-BLOK 1-15 A tloušťky 150 mm. Veškeré stropní a podlahové desky jsou železobetonové. Výtahová šachta je taktéž železobetonové. Schodiště jsou z prefabrikovaného železobetonu. Podzemní podlaží je větráno nuceně přetlakovým větráním. Obytné místnosti, CHÚC i NÚC jsou větrány přirozeně. V řešené části BP je navrženo tepelné čerpadlo vzduch-voda. Obytné místnosti jsou vytápěny podlahovými konvektory, koupelny otopnými žebříky. V objektu je zavedeno zpětné využití šedé vody, která je přečišťována v membránové čistírně a znovu používána jako bílá voda. Je zvlášť vedena kanalizace pro splaškovou a dešťovou kanalizaci. Dešťová voda je uložena a čištěna v akumulační nádrži a zpětně využívána pro potřeby dvora. Bytový dům získává část energie z fotovoltaických panelů umístěných na technologické střeše.

B.3.2 CELKOVÉ ŘEŠENÍ PODMÍNEK PŘÍSTUPNOSTI
Řešená sekce splňuje ve společných prostorách požadavky na bezbariérové řešení stavby dle vyhlášky č. 146/2024 Sb. o požadavcích na výstavbu. Konkrétní požadavky jsou specifikovány v normě ČSN 734001 Přístupnost a bezbariérové užívání a je závazná skrze odkaz ve vyhlášce č. 146/2024 Sb.
Vstupní dveře do objektu jsou navrženy jako dvoukřídlé se světlou šířkou 2 100 mm. Bezbariérovost stavby je zabezpečena výtahem s rozměrem kabiny 1100 x 1400 mm a dveřmi šířky 900 mm. Před výtahem je ponechán prostor pro otočku 1500 x 1500 mm. Vchodové dveře do bytů jsou řešeny nízkým prahem do 20 mm, ostatní dveře jsou řešené jako bezprahové.

B.3.3 ZÁSADY BEZPEČNOSTI PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY
Řešený objekt je navržen tak, aby bylo možné provádět jeho pravidelnou údržbu a aby bylo zajištěné bezpečné užívání stavby. Podmínky bezpečnosti užívání stavby stanovuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 – podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a vyhláška č. 146/2024 Sb., vyhláška o požadavcích na výstavbu. Pravidelná kontrola obsahuje předepsanou údržbu technických zařízení, zábradlí, povrchů a užívání veškerých technických zařízení předepsaným způsobem.

B.3.4 ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

Stavba je založena na základových deskách s náběhy. Konstrukční systém je stěnový. Základy objektu jsou navrženy jako železobetonová bílá vana. V nadzemních podlažních jsou jako nosný systém použity tvarovky KB-BLOK 1-30 A tloušťky 300 mm. Příčky jsou vyzděny z tvarovek KB-BLOK 1-15 A tloušťky 150 mm. Veškeré stropní a podlahové desky jsou železobetonové. Výtahová šachta je taktéž železobetonové. Schodiště jsou z prefabrikovaného železobetonu.
Podrobný popis technického řešení stavby viz D.1.1 Architektonicko stavební řešení.

B.3.5 TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ - ZÁKLADNÍ POPIS TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

V posuzovaném objektu řešeného v bakalářské práci jsou umístěna tato technologická zařízení, jejichž bližší popis je předmětem části dokumentace D.1.2 Technika prostředí staveb.
Akumulační nádoby tepelného čerpadla vzduch-voda
Akumulační nádrž pro sběr dešťové vody
Membránová čistička s řídící jednotkou
Vzduchotechnické jednotky
Fotovoltaické panely a baterie

Podzemní podlaží je větráno nuceně přetlakovým větráním. Obytné místnosti, CHÚC i NÚC jsou větrány přirozeně. V řešené části BP je navrženo tepelné čerpadlo vzduch-voda. Obytné místnosti jsou vytápěny podlahovými konvektory, koupelny otopnými žebříky. V objektu je zavedeno zpětné využití šedé vody, která je přečišťována v membránové čistírně a znovu používána jako bílá voda. Je zvlášť vedena kanalizace pro splaškovou a dešťovou kanalizaci. Dešťová voda je uložena a čištěna v akumulační nádrži a zpětně využívána pro potřeby dvora. Bytový dům získává část energie z fotovoltaických panelů umístěných na technologické střeše.
Podrobný popis technologického řešení stavby viz D.1.2 Technika prostředí staveb.

B.3.6 ZÁSADY POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

Řešená část bytového domu BP je navržena tak, aby splňovala požadavky platných požárně-bezpečnostních norem. PBŘ je dáno ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 a ČSN 73 0810. Únik je zajištěn dvěma CHÚC A., které vyúsťují na volné prostranství do ulice Zenklova. Požární výška objektu je 6 m.
Požárně-bezpečností řešení je zpracováno v samostatné části dokumentace viz D.3 Požárně bezpečnostní řešení.

B.3.7 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Výpočet potřeby tepla na vytápění a tepelných ztrát obálkou budovy
Posuzovaný objekt splňuje požadavky na normové hodnoty součinitele prostupu tepla $U_{N,20}$ dle ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky. Posuzovaný objekt má energetickou náročnost třídy A. Výpočet byl proveden pomocí online kalkulačky úspor a dotací Zelená úsporám.

LOKALITA / UMÍSTĚNÍ OBJEKTU

Město / obec / lokalita	Praha ?
Venkovní návrhová teplota v zimním období Θ_e	-13 °C
Délka otopného období d	216 dní
Průměrná venkovní teplota v otopném období Θ_{em}	4 °C

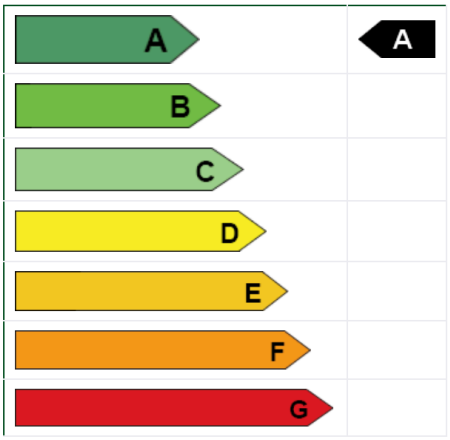
CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

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	3 147 m^3
Celková plocha A součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky, z níže zadaných konstrukcí)	1266 m^2
Celková podlahová plocha A_c podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřním lícem obvodových stěn (bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor)	346 m^2
Objemový faktor tvaru budovy A / V	0.4 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+ (•) Použít velice přibližný výpočet dle vyhlášky č. 291/2001 Sb ( ) Zadat vlastní hodnotu vypočtenou ve specializovaném programu	8497 kWh / rok

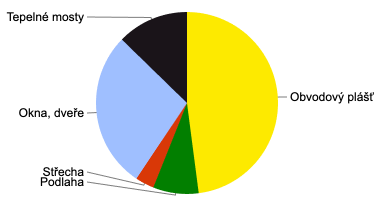
OCHLAZOVANÉ KONSTRUKCE OBJEKTU / ZATEPLENÍ, VÝMĚNA OKEN

Konstrukce	Součinitel prostupu tepla před zateplením U_i [W/m^{2}K]	Tloušťka zateplení d [mm] / 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	0.40	250 mm	836	1.00	1.00	334.4	95.5
Stěna 2		mm		1.00	1.00	0	0
Podlaha na terénu	0.25	150 mm	108	0.40	0.40	10.8	5.6
Podlaha nad sklepem (sklep je celý pod terénem)	0.25	150 mm	182	0.45	0.45	20.5	10.6
Podlaha nad sklepem (sklep částečně nad terénem)		mm		0.65	0.65	0	0
Střecha	0.19	390 mm	100	1.00	1.00	19	6.7
Strop pod půdou		mm		0.80	0.95	0	0
Okna - typ 1	2.35	1.4	38	1.00	1.00	89.3	53.2
Okna - typ 2				1.00	1.00	0	0
Vstupní dveře	1.2	1.2	2	1.00	1.00	2.4	2.4
Jiná konstrukce - typ 1		?		1.00	1.00	0	0
Jiná konstrukce - typ 2		?		1.00	1.00	0	0

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY



Tepelné ztráty jednotlivými konstrukcemi - po zateplení



Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	3,153
Podlaha	533
Střecha	220
Okna, dveře	1,835
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	836
Větrání	15,001
--- Celkem ---	21,578

B.3.8 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBU, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ
Podrobný popis technologického řešení stavby viz D.1.2 Technika prostředí staveb.
Navržený objekt je napojen na veřejný vodovodní řad v ulici. Odpady budou skladovány na dvoře, jejich svoz bude zajištěn Pražskými službami a. s. Obytné místnosti jsou osvětleny přirozeně okenními otvory a splňují minimální požadavky na plochu výplní okenních otvorů vůči ploše obytné místnosti. Podzemní podlaží je větráno nuceně přetlakovým větráním. Obytné místnosti, CHÚC i NÚC jsou větrány přirozeně. V řešené části BP je navrženo tepelné čerpadlo vzduch-voda. Obytné místnosti jsou vytápěny podlahovými konvektory, koupelny otopnými žebříky. V objektu je zavedeno zpětné využití šedé vody, která je přečišťována v membránové čistírně a znovu používána jako bílá voda. Je zvlášť vedena kanalizace pro splaškovou a dešťovou kanalizaci. Dešťová voda je uložena a čištěna v akumulační nádrži a zpětně využívána pro potřeby dvora. Bytový dům získává část energie z fotovoltaických panelů umístěných na technologické střeše. Umělé osvětlení není předmětem bakalářské práce. Navržená stavba nebude mít negativní vliv na své okolí. V zadané lokalitě nedojde ke zvýšení hladiny hluku ani vibrací.

B.3.9 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ
a) ochrana před pronikáním radonu z podloží
Řešený objekt se nachází v oblasti s nízkým výskytem radonu v podloží.
b) ochrana před bludnými proudy
Pronikání radonu z podloží do stavby je zabráněno pomocí hydroizolace z asfaltových pásů 2x4 mm. Převažující radonový index na pozemku je 2 (kvartér, hlubší podloží střední).
c) Ochrana před technickou seismicitou
V řešené části objektu nejsou navržena žádná opatření proti vzniku bludných proudů. Řešený objekt není ohrožen technickou seismicitou.
d) Ochrana před hlukem
V okolí souboru se nenachází zdroje hluku zatěžující stavby více, než je stanoveno hygienickými požadavky – nejsou navržena žádná nadstandardní protihluková opatření. Všechny příslušné skladby konstrukcí – obvodové stěny, mezibytové stěny, příčky, stropy a střechy, splňují požadavky na zvukovou a kročejovou neprůzvučnost stanovené normou. (hodnoty neprůzvučnosti jednotlivých konstrukcí viz D.1.1.c.5, D.1.1.c.6, D.1.1.c.7, D.1.1.c.8 skladby konstrukcí).

B.4 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury
Stavby budou napojeny na nově vybudovaný systém inženýrských sítí v ulici Zenklova. Nové inženýrské sítě jsou vedené pod vozovkou a chodníky v této ulici. Posuzovaný objekt je napojen na kanalizační a vodovodní řad z ulice Zenklova. Plynovodní přípojka nebude zřízena.
Podrobnější popis viz. část dokumentace D.1.2 Technika prostředí staveb a D.4 Zásady organizace výstavby.
b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky
Předběžné připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky jsou popsány v samostatné části dokumentace viz. D.1.2 Technika prostředí staveb.

B.5 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace
Budovy jsou primárně dostupné z ulice Zenklova, na dvoře je ale umístěn i zadní vchod z ulice Krejčího. Objekt je přímo přístupný pro pěší, jelikož hrana budovy lícuje se stávajícím chodníkem. Ve vzdálenosti 90 m se nachází tramvajová zastávka Vosmíkových. Společné prostory objektu jsou navrženy jako bezbariérové, pokoje nikoli. Přístupnost jednotlivých podlaží je zajištěna za pomoci osobního výtahu..
b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu
V objektu nejsou navrženy garáže. Předpokládá se, že by potřebná parkovací místa byla přidělena na parkovišti Vosmíkových vzdáleném 100 m.
d) pěší a cyklistické stezky
Před stavbou vede pěší cesta.
d) řešení přístupnosti a bezbariérového užívání
Společné prostory objektu jsou navrženy jako bezbariérové, pokoje nikoli. Přístupnost jednotlivých podlaží je zajištěna za pomoci osobního výtahu.. Bezbariérový vstup se nachází z ulice Zenklova.

B.6 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy
Při hrubých terénních úpravách bude sejmuta horní vrstva ornice a ta bude následně použita při čistých terénních úpravách. Podél jižní části území bude vybudovaná záporová zeď. Výškový rozdíl mezi na pozemku vyrovnávají terénní schodiště a pozvolné svahování.
b) použité vegetační prvky
Ve fázi čistých terénních úprav je navržena výsadba nových stromů a výsev travin. Zpracování podrobné dokumentace úpravy vnitrobloku a přilehlých veřejných prostranství proběhne ve spolupráci s krajinným architektem. Ve fázi ČTU se počítá s vysazením stromů. Dojde k výsevu travibn.
c) biotechnická opatření
V řešené části objektu nejsou navržena žádná biotechnická opatření.

B.7 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů - zejména příroda a krajina, zajištění migrace pro vodní živočichy, vliv díla na koryto a jeho okolí, Natura 2000, omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení, přítomnost azbestu, hluk, vibrace, voda, odpady, půda, vliv na klima a ovzduší, včetně zařazení stacionárních zdrojů a zhodnocení souladu s opatřeními uvedenými v příslušném programu zlepšování kvality ovzduší podle jiného právního předpisu
Řešený objekt nebude ovlivňovat ovzduší ve svém okolí, ani významně zvyšovat hladinu hluku. Převažující funkcí objektu je bydlení, v parteru mohou být situovány prostory dílen, ve kterých bude omezeno provádění hlučných prací. Objekt je napojen na veřejný vodovodní řad. Dešťová voda ze střech je shromažďována v akumulačních nádržích a znovu využívána pro potřeby závlahy dvora. Svoz odpadů je

zajištěn Pražskými službami a. s. z míst k tomu určených. V zadaném území není navržen žádný provoz, který by svým charakterem mohl mít negativní vliv na poměry v půdě.
b) vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.
V zadaném území se nenachází žádné ochranné pásmo, chráněné dřeviny, památné stromy, chráněné rostliny ani chránění živočichové.
c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000
V zadaném území ani jeho okolí se nenachází žádné chráněné území soustavy Natura 2000.
d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem
Závazné stanovisko posouzení vlivu záměru na životní prostředí není podkladem dokumentace bakalářské práce.
e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno
Záměr řešeného objektu nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.
f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů
V zadaném území nejsou navržena žádná ochranná ani bezpečnostní pásma.

B.8 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Detailní vodohospodářské řešení není součástí řešené dokumentace.

B.9. OCHRANA OBYVATELSTVA

Soubor staveb nemá navrženy žádné prostory pro ochranu obyvatelstva. Obyvatelé budou v případě ohrožení využívat místní systém ochrany obyvatelstva.

B.10 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Zásady organizace výstavby jsou řešeny v samostatné části dokumentace viz D.4 Zásady organizace výstavby.

C

SITUAČNÍ VÝKRESY

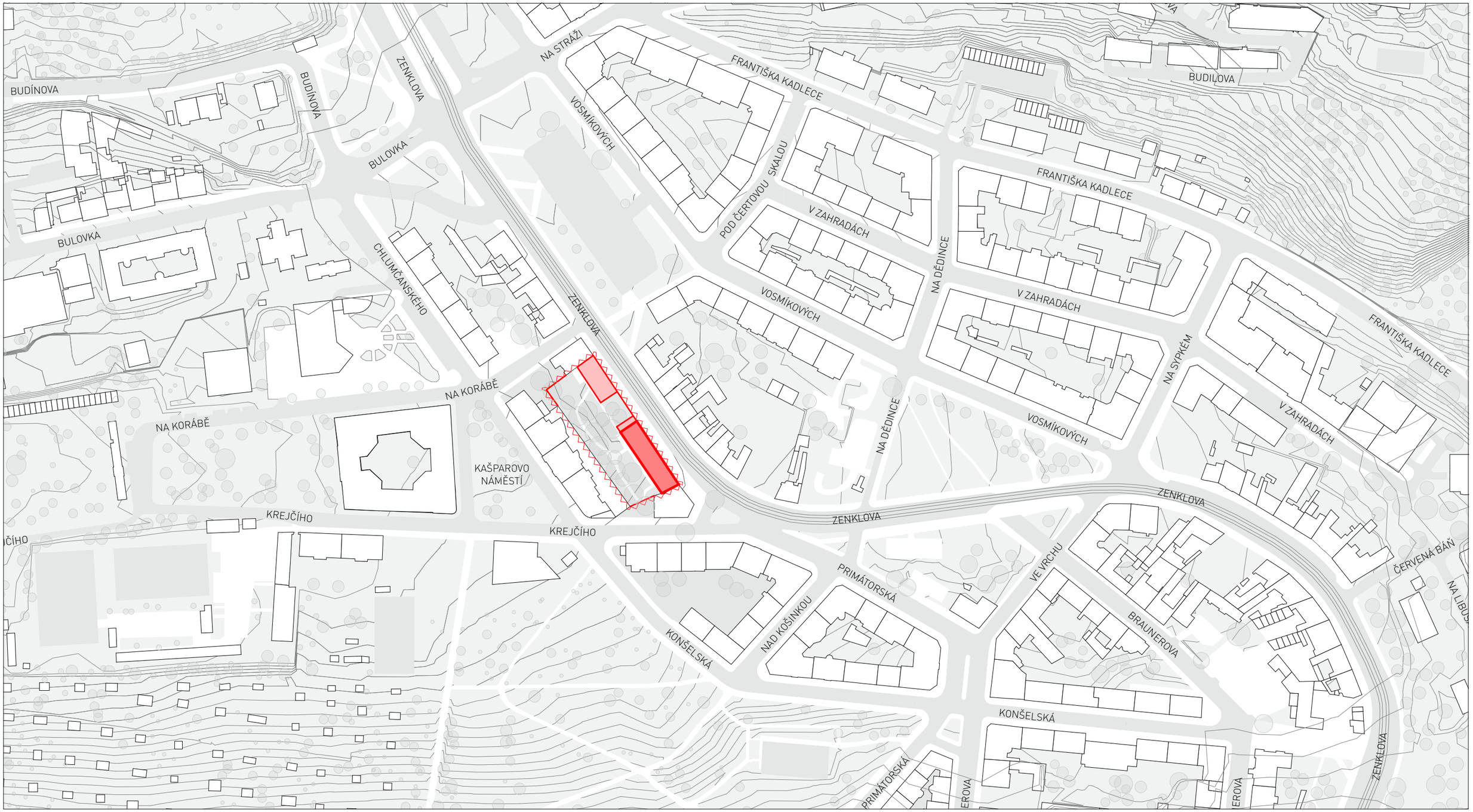
název práce: *To nemocné místo Zenklova ~ Centrum sociální rehabilitace*
ústav: *1519 Ústav urbanismu*
vedoucí práce: *Ing. arch. Michal Kuzemenský*
konzultant: *Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.*
vypracovala: *Rozálie Marie Krameriusová*

OBSAH

C.1 SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

C.2 KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES

C.3 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES



LEGENDA

- hranice řešeného území
- nové pozemní objekty
- řešený objekt v rámci zadání BP

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		***zpracovala:*** Rozálie Marie Krameriusová	***formát:*** A3
ústav: 15119 Ústav urbanismu		***název práce*** Centrum sociální rehabilitace	***měřítko:*** 1 : 2000
vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemenský		***část dokumentace:*** Situační výkresy	***číslo výkresu:*** C.1
konzultant: Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.	S	S-JSTK Bpv ±0,000 = +230,000 m.n.m.	***název výkresu:*** SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
akademický rok: LS 2024/2025			

LEGENDA

- hranice řešeného území
- nové pozemní objekty
- řešený objekt v rámci zadání BP

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		**zpracovala:** Rozálie Marie Krameriusová	**formát:** A3
ústav: 15119 Ústav urbanismu		**název práce** Centrum sociální rehabilitace	**měřítko:** 1 : 500
vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemenský		**část dokumentace:** Situační výkresy	**číslo výkresu:** C.2
konzultant: Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.	S	**název výkresu:** SITUAČNÍ KATASTRÁLNÍ VÝKRES	
akademický rok: LS 2024/2025	S-JSTK Bpv ±0,000 = +230,000 m.n.m.		

KREJČÍHO

ZENKLOVA

SO 01
SO 02
UBYTOVNA
3NP, 1PP
± 0,000 = 230,000 m. n. m.
požární výška = +6,000 m
výška atiky = +9,800 m

SO 03
SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ
2NP

SO 04
SKLENÍK
1NP

SO 05

SO 06

SO 07

SO 08

SO 09

SO 10

BO 01
SKLADY
1NP

HLAVNÍ VSTUP

PT = 231 m.n.m.
UT = 230 m.n.m.

PT = 229,8 m.n.m.
UT = 230 m.n.m.

PT = 229,5 m.n.m.
UT = 230 m.n.m.

PT = 231 m.n.m.
UT = 230 m.n.m.

100°
80°

39 700
41 500
10 600
10 950
3 600
16 515
23 365
10 765
12 600
10 450
3 432
8 395
15 296
6 150
20 620
4 475

LEGENDA

SO 01 hrubé TU
SO 02 ubytovna
= řešený objekt
SO 03 sociální zařízení
SO 04 skleník
SO 05 dlážděná cesta
SO 06 zeď
SO 07 zeď
SO 08 zeď
SO 09 sadová výsadba
SO 10 přípojky
BO 01 sklad

stávající objekty
bourané objekty
nové pozemní objekty
kanalizační řad
vodovodní řad
plynovod
elektrické vedení
kanalizační přípojka
vodovodní přípojka
plynová přípojka
elektrická přípojka

vstup do objektu
požární hydrant
požárně nebezpečný prostor
souřadnice S-JTSK
hranice pozemku

stávající zeleň
kácená zeleň
vysazená zeleň

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		***zpracovala:*** Rozálie Marie Krameriusová	***formát:*** A3
ústav: 15119 Ústav urbanismu		***název práce*** Centrum sociální rehabilitace	***měřítko:*** 1 : 200
vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemenský		***část dokumentace:*** Situační výkresy	***číslo výkresu:*** C.3
konzultant: Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.	S	S-JSTK Bpv ±0,000 = +230,000 m.n.m.	***název výkresu:*** SITUAČNÍ KOORDINAČNÍ VÝKRES
akademický rok: LS 2024/2025			

D

DOKUMENTACE OBJEKTŮ

název práce: *To nemocné místo Zenklova ~ Centrum sociální rehabilitace*
ústav: *1519 Ústav urbanismu*
vedoucí práce: *Ing. arch. Michal Kuzemenský*
vypracovala: *Rozálie Marie Krameriusová*

D.1.1

ARCHITEKTONICKO — STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

název práce: *To nemocné místo Zenklova ~ Centrum sociální rehabilitace*
ústav: *1519 Ústav urbanismu*
vedoucí práce: *Ing. arch. Michal Kuzemenský*
konzultant: *Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.*
vypracovala: *Rozálie Marie Krameriusová*

OBSAH

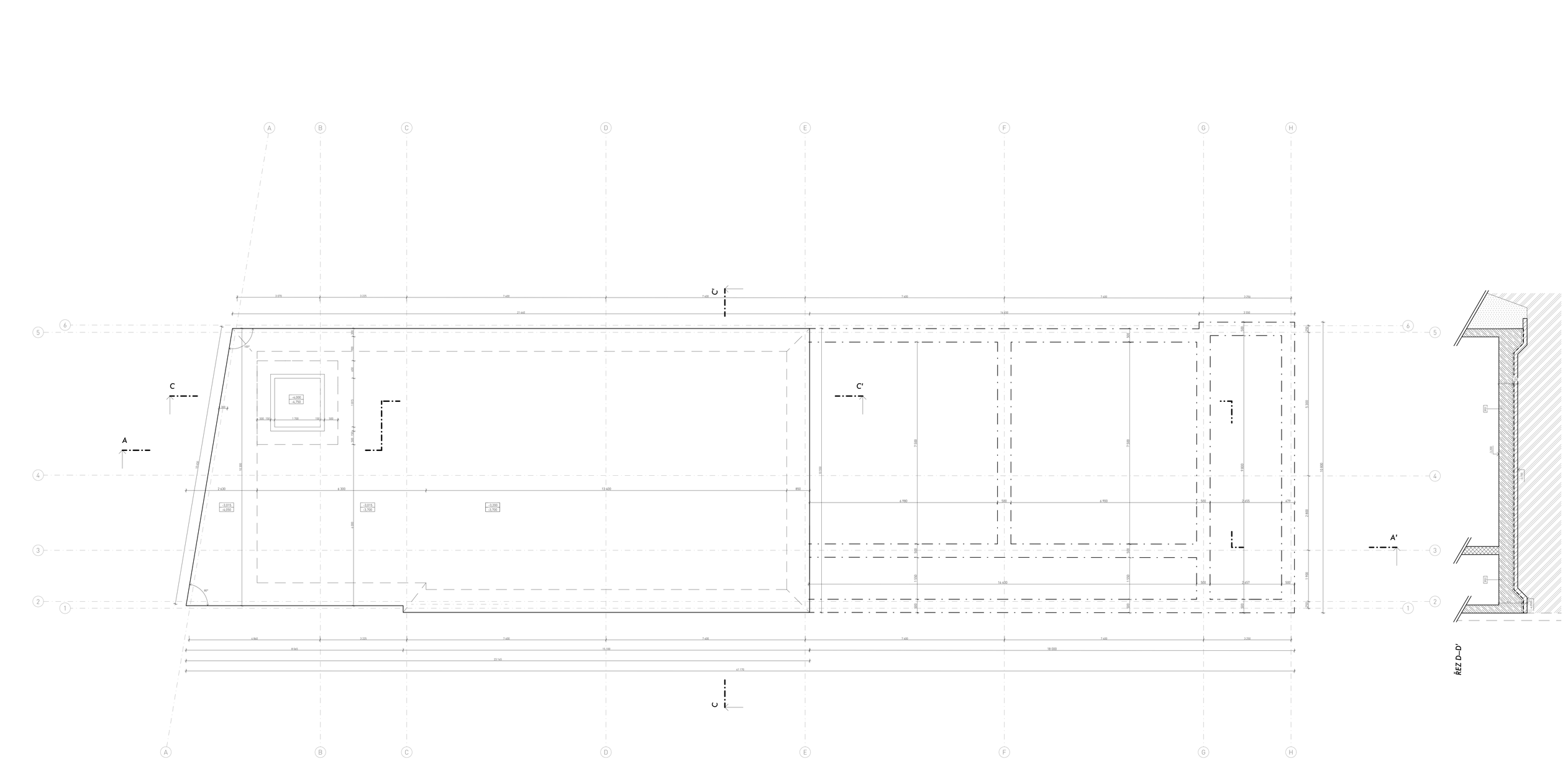
D.1.1.1 VÝKRESOVÁ ČÁST

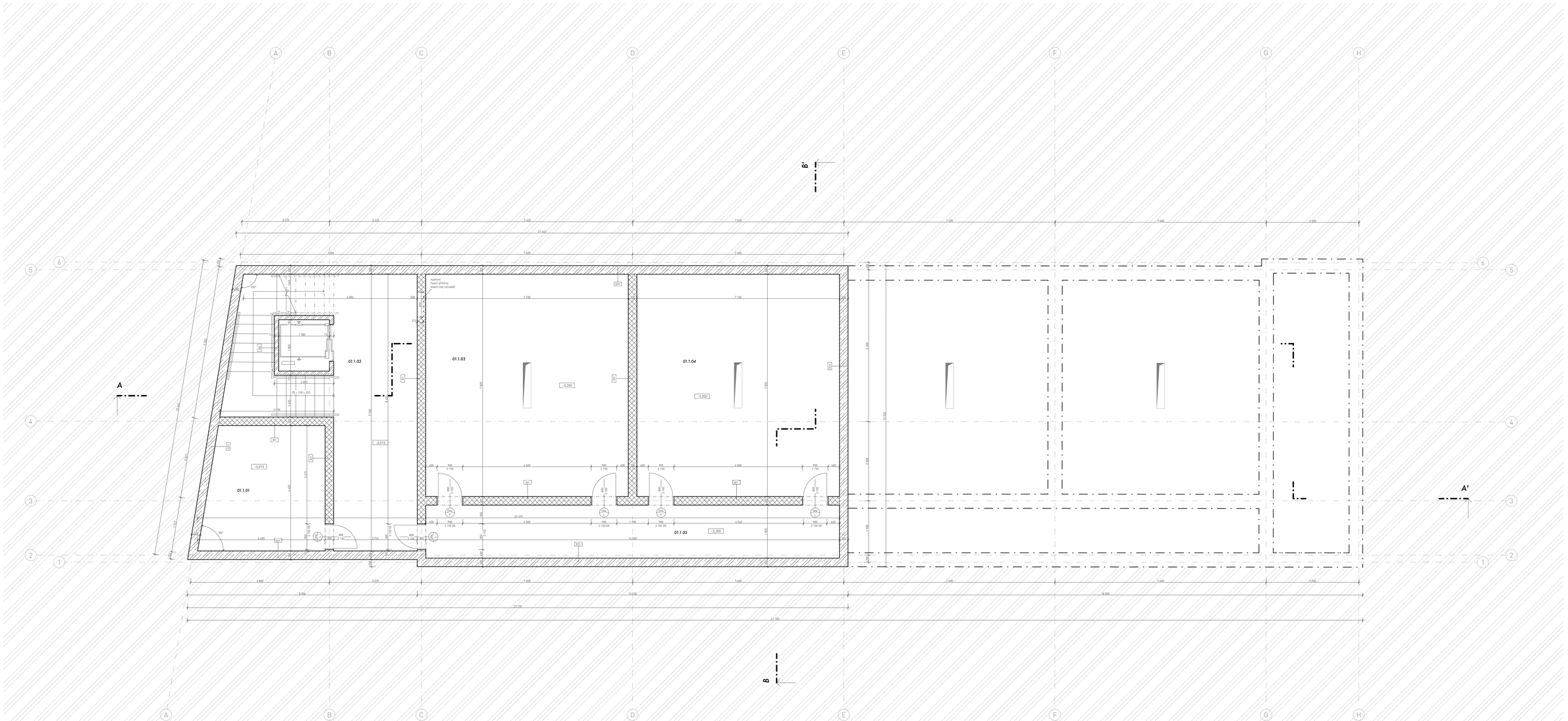
D.1.1.1.1	Výkres základů
D.1.1.1.2	Půdorys 1PP
D.1.1.1.3	Půdorys 1NP
D.1.1.1.4	Půdorys 2NP - 3NP
D.1.1.1.5.	Půdorys střechy
D.1.1.1.6.	Řez A A'
D.1.1.1.7.	Řez B B'
D.1.1.1.8.	Pohled východní
D.1.1.1.9.	Pohled západní
D.1.1.1.10.	Detailní řez fasádou

D.1.2. TABULKOVÁ ČÁST

D.1.2.1. Tabulka dveří
D.1.2.2. Tabulka oken
D.1.2.3. Tabulka truhlářských výrobků
D.1.2.4. Tabulka zámečnických výrobků
D.1.2.5 Tabulka klempířských výrobků
D.1.2.6. Výpis skladeb vnějších svislých konstrukcí
D.1.2.7. Výpis skladeb vnitřních svislých konstrukcí
D.1.2.8. Výpis skladeb podlah
D.1.2.9. Výpis skladeb střech, teras, balkonů

D.1.1.1. VÝKRESOVÁ ČÁST


A
B
C
D
E
F
G
H
1
2
3
4
5
6
C
C'
A'
3 970
3 225
7 600
7 600
7 600
7 600
3 250
27 440
14 850
2 550
-4,000
-4,750
-3,015
-4,050
-3,015
-3,750
-3,300
-3,700
2 630
6 300
13 400
850
6 990
6 900
2 655
670
14 400
2 657
500
8 860
8 065
15 700
18 000
23 165
41 170
ŘEZ D–D'
PP1
PP2
PP3
PP4
PP5
PP6
PP7
PP8
PP9
PP10
PP11
PP12
PP13
PP14
PP15
PP16
PP17
PP18
PP19
PP20
PP21
PP22
PP23
PP24
PP25
PP26
PP27
PP28
PP29
PP30
PP31
PP32
PP33
PP34
PP35
PP36
PP37
PP38
PP39
PP40



LEGENDA

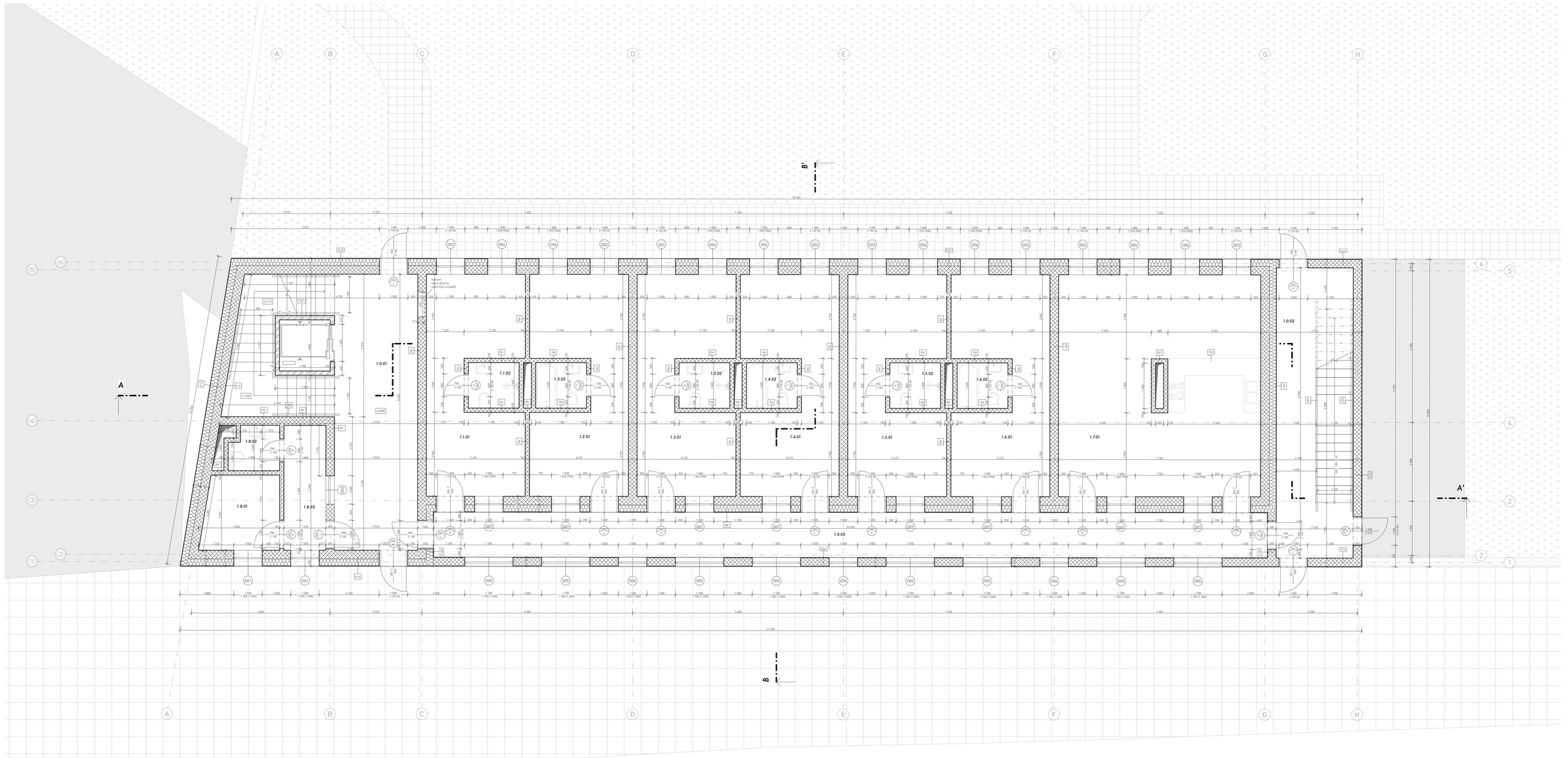
- železobeton vyztužený
- tvarovky KSI-BLOK
- prostý beton, asfaltový pás
- původní zemina
- nesoprané zemina
- izolace EPS
- betonová podlaha
- izolace XPS
- hydroizolace
- původní substrát

- DV1 dveře, viz tabulka dveří D.1.1.3.1
- OK1 okna, viz tabulka oken D.1.1.3.2
- TS1 truhlářské výrobky, viz tabulka truhlářských výrobků D.1.1.3.3
- ZS1 zámečnické výrobky, viz tabulka zámečnických výrobk. D.1.2.3.4
- SK1 skladby konstrukcí, viz tabulky D.1.2.3.5 - D.1.2.3.8

TABULKA MÍSTNOSTÍ

Č.	ÚČEL	PLOCHA [m²]	PODLAHA	STĚNA	STROP
01.1.01	sklad	18,04	PI03	neomítaná	protipražský nátěr
01.1.02	CHOC A	44,27	PI02	neomítaná	protipražský nátěr
01.1.03	technická mítnost	55,24	PI01	neomítaná	protipražský nátěr
01.1.04	sklad	55,24	PI02	neomítaná	protipražský nátěr
01.1.05	NÚC	24,94	PI01	neomítaná	protipražský nátěr
		Σ201,73			

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	zpracovalo:	Rostislav Marie Kraemerosová	formát: A0
datum: 15119 Ústav urbanismu	vedoucí práce	Centrum sociální rehabilitace	měřítko: 1 : 50
vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzmenský	část dokumentace	Architektonicko-stavební řešení	číslo výkresu: D.1.1.1.2
konzultant: Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.	název výkresu:	PŮDORYS 1PP	
akademický rok: LS 2024/2025	S: 0,074 Bpv ±0,000 = 270,800 m.n.m.		



TABULKA MÍSTNOSTÍ

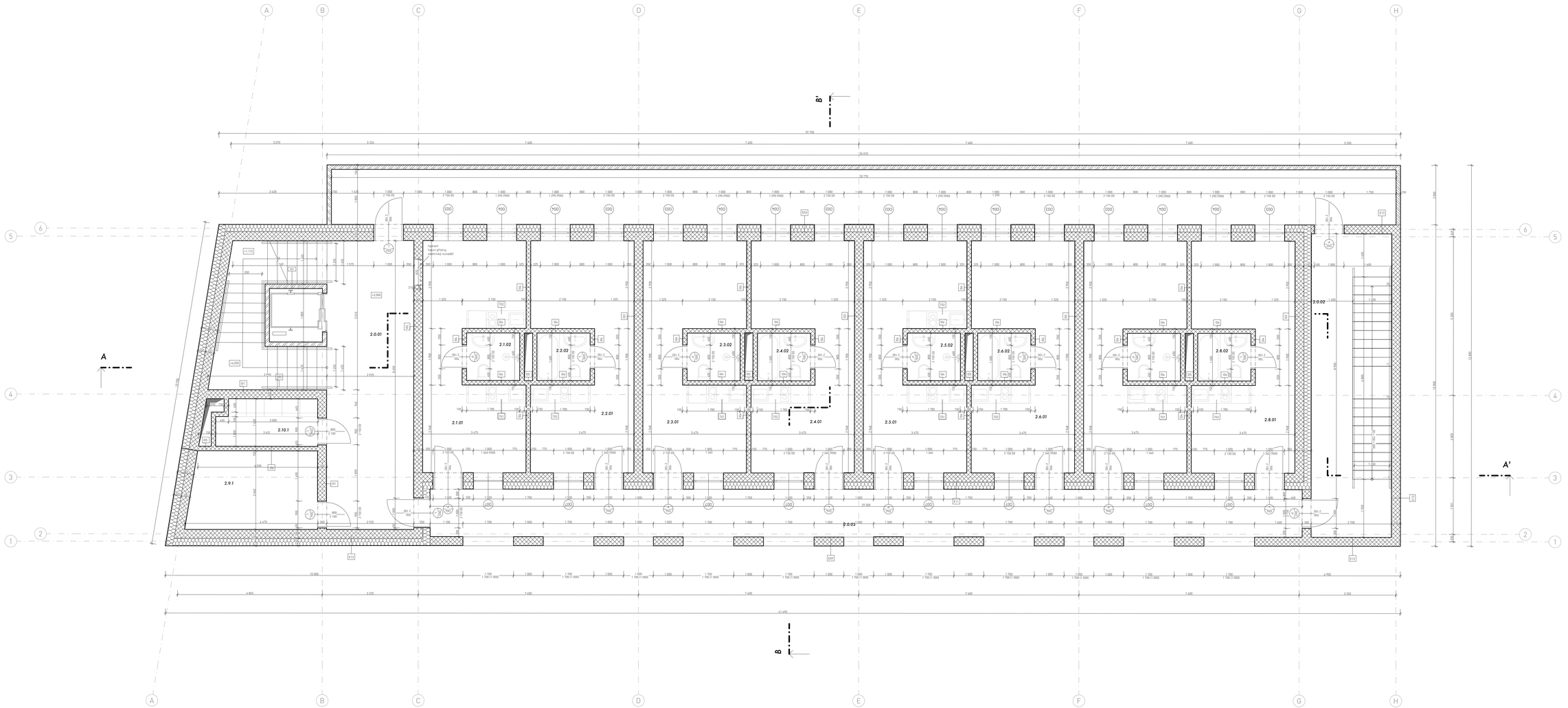
Č.	ÚČEL	PLOCHA [m²]	PODLAHA	STĚNA	STROP
1.0.01	CHÚC A	46,27	P07	neomítaná	protipražený nátěr
1.0.02	CHÚC A	27,54	P06	neomítaná	protipražený nátěr
1.0.03	NÚC	44,89	P07, P06	keramický obklad	omítka
1.1.01	pokoj	23,01	P08	omítka	omítka
1.1.02	koupelna	2,86	P09	keramický obklad	omítka
		Σ25,87			
1.2.01	pokoj	23,01	P08	omítka	omítka
1.2.02	koupelna	2,86	P09	keramický obklad	omítka
		Σ25,87			
1.3.01	pokoj	23,01	P08	omítka	omítka
1.3.02	koupelna	2,86	P09	keramický obklad	omítka
		Σ25,87			
1.4.01	pokoj	23,01	P08	omítka	omítka
1.4.02	koupelna	2,86	P09	keramický obklad	omítka
		Σ25,87			
1.5.01	pokoj	23,01	P05	omítka	omítka
1.5.02	koupelna	2,86	P06	keramický obklad	omítka
		Σ25,87			
1.6.01	pokoj	23,01	P05	omítka	omítka
1.6.02	koupelna	2,86	P06	keramický obklad	omítka
		Σ25,87			
1.7.01	pokoj	23,01	P05	omítka	omítka
	koupelna	2,86	P06	keramický obklad	omítka
		Σ25,87			
1.7.01	společenská místnost	55,37	P05, P06	omítka	omítka
1.8.01	pokoj	6,95	P08	omítka	omítka
1.8.02	WC s umyvadlem	2,63	P09	neobložená	omítka
1.8.03	recepce	4,47	P07	keramický obklad	omítka
		Σ14,05			
		Σ299,4			

LEGENDA

- železobeton výztužný
- nosný KB-BLOK
- armový beton, asfaltový pás
- původní zemina
- navyšená zemina
- izolace EPS
- korková podlaha
- izolace XPS
- hydroizolace
- pěnobeton substrát

- D01 dveře, viz tabulka dveří D.1.1.3.1
- W01 okna, viz tabulka oken D.1.1.3.2
- T01 truhlářské výrobky, viz tabulka truhlářských výrobků D.1.1.3.3
- Z01 zámečnické výrobky, viz tabulka zámečnických výrobk. D.1.2.3.4
- S01 skladby konstrukcí, viz tabulky D.1.2.3.5 D.1.2.3.6

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		**zpracovatelé:** Rozália Maria Kramerusová	**formát:** A0
ústav: 15119 Ústav urbanismu		**vedoucí práce:** Ing. arch. Michal Kuzemenský	**měřítko:** 1 : 50
vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemenský		**část dokumentace:** Architektonicko-stavební řešení	**číslo výkresu:** D.1.1.1.3
konzultant: Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.		**název výkresu:** PŮDORYS 1NP	
akademický rok: LS 2024/2025	S 1574 Bpv ±0,000 = +250,000 m.n.m.		



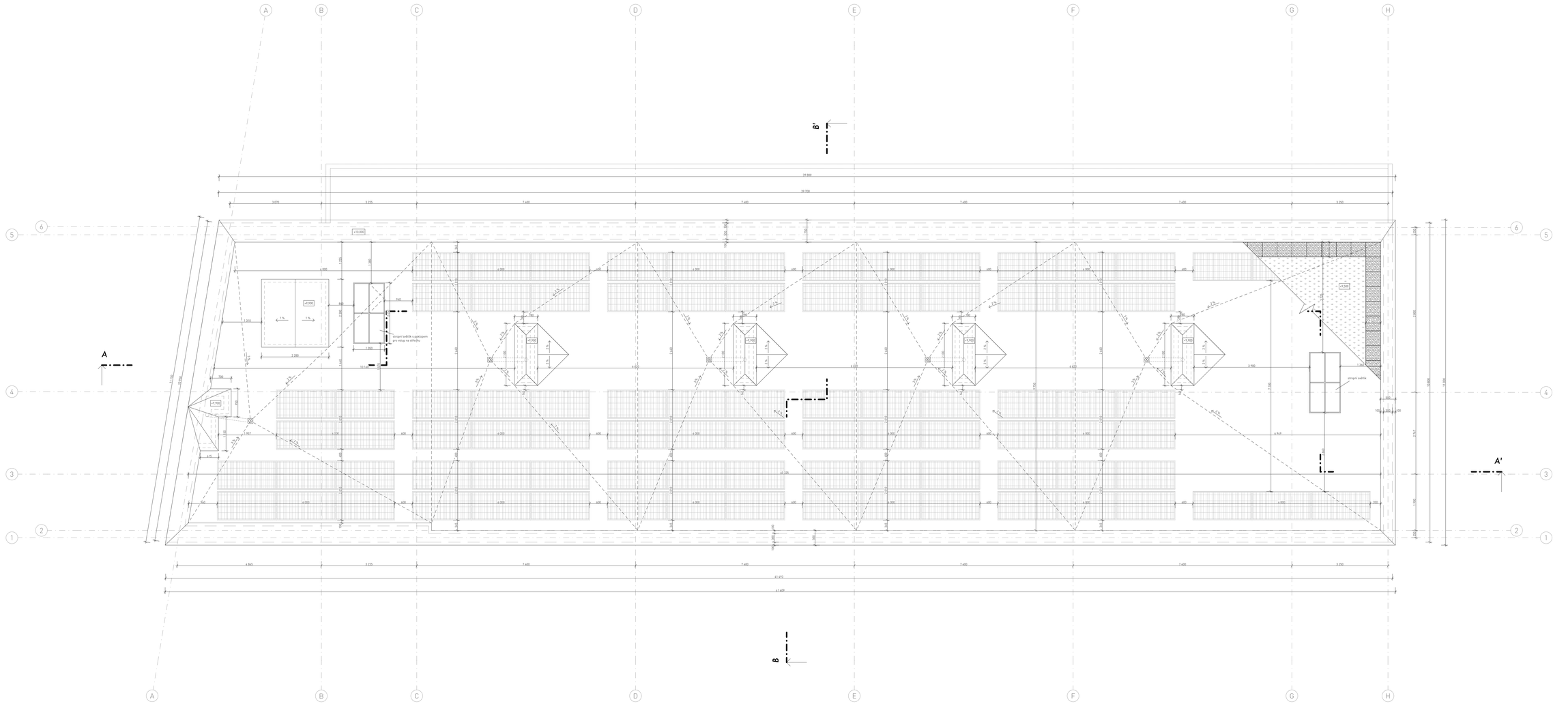
TABULKA MÍSTNOSTÍ

Č.	ÚČEL	PLOCHA [m²]	PODLAHA	STĚNA	STROP
2.0.01	CHÚC A	44,27	P10	neomítaná	prostorařský nátěr
2.0.02	CHÚC A	27,54	P10	neomítaná	prostorařský nátěr
2.0.03	NÚC	44,89	P10	keramický obklad	omítka
2.1.01	pokoj	23,01	P11	omítka	omítka
2.1.02	koupelna	2,86	P12	keramický obklad	omítka
		Σ25,87			
2.2.01	pokoj	23,01	P11	omítka	omítka
2.2.02	koupelna	2,86	P12	keramický obklad	omítka
		Σ25,87			
2.3.01	pokoj	23,01	P11	omítka	omítka
2.3.02	koupelna	2,86	P12	keramický obklad	omítka
		Σ25,87			
2.4.01	pokoj	23,01	P11	omítka	omítka
2.4.02	koupelna	2,86	P12	keramický obklad	omítka
		Σ25,87			
2.5.01	pokoj	23,01	P11	omítka	omítka
2.5.02	koupelna	2,86	P12	keramický obklad	omítka
		Σ25,87			
2.6.01	pokoj	23,01	P11	omítka	omítka
2.6.02	koupelna	2,86	P12	keramický obklad	omítka
		Σ25,87			
2.7.01	pokoj	23,01	P11	omítka	omítka
2.7.02	koupelna	2,86	P12	keramický obklad	omítka
		Σ25,87			
2.8.01	pokoj	23,01	P11	omítka	omítka
2.8.02	koupelna	2,86	P12	keramický obklad	omítka
		Σ25,87			
2.9.1	sklad	11,23	P10	neomítaná	prostorařský nátěr
2.10	prádelna	5,13	P10	neomítaná	prostorařský nátěr

LEGENDA

- železobeton vyztužený
- keramzit-beton, zdařilmý pás
- původní zemina
- nespojená zemina
- keramzit KB-BLOK
- minerální beton, zdařilmý pás
- původní zemina
- ustávce EPS
- korková podlaha
- ustávce XPS
- hydroizolace
- původní substrát
- dveře, viz tabulka dveří D.1.1.3.1
- okna, viz tabulka oken D.1.1.3.2
- truhlářské výrobky, viz tabulka truhlářských výrobků D.1.1.3.3
- zámečnické výrobky, viz tabulka zámečnických výrobk. D.1.2.3.4
- skladby konstrukcí, viz tabulky D.1.2.3.5 D.1.2.3.8

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		**zpracovala:** Rostéla Maria Kramerusová	**formát:** A0
ústav: 15119 Ústav urbanismu		**název práce:** Centrum sociální rehabilitace	**měřítko:** 1 : 50
vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzmenský		**část dokumentace:** Architektonicko-stavební řešení	**číslo výkresu:** D.1.1.1.4
konzultant: Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.		**název výkresu:** PŮDORYS 2NP/3NP	
akademický rok: LS 2024/2025	S-JSTK Bpv: ±0,000 = 478,000 m.n.m.		

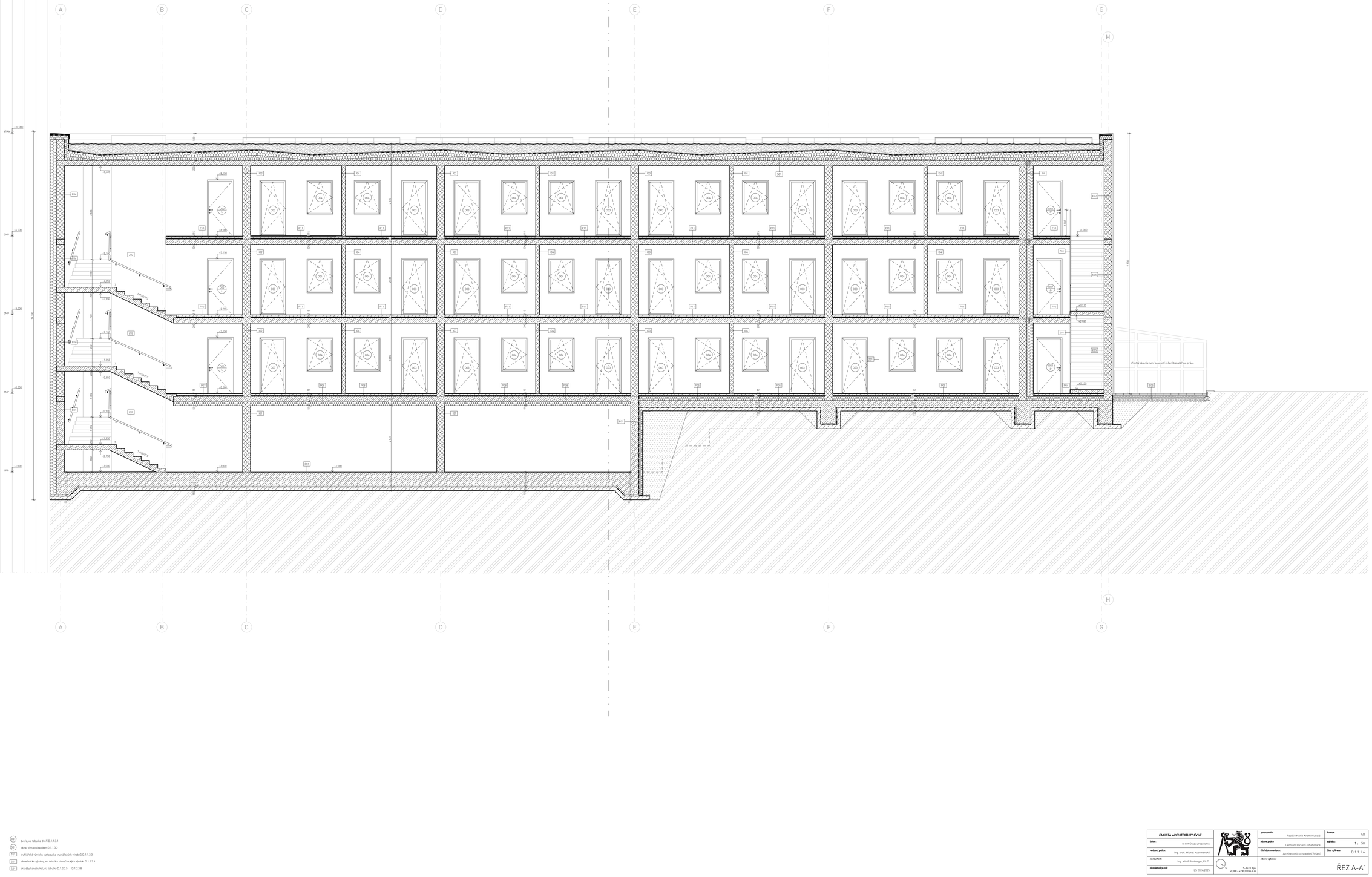


LEGENDA

- železobeton vyztužený
- tvarovky KB-BLOK
- prostý beton, asfaltový pás
- původní zemina
- navezená zemina
- izolace EPS
- korková podlaha
- izolace XPS
- hydroizolace
- původní substrát

(D1.1.3.1) dveře, viz tabulka dveří D.1.1.3.1
(W1) okna, viz tabulka oken D.1.1.2.2
(TS3) truhlářské výrobky, viz tabulka truhlářských výrobků D.1.1.3.3
(PZ1) zámečnické výrobky, viz tabulka zámečnických výrobků D.1.2.3.6
(S2) skladby konstrukcí, viz tabulky D.1.2.3.5 D.1.2.3.8

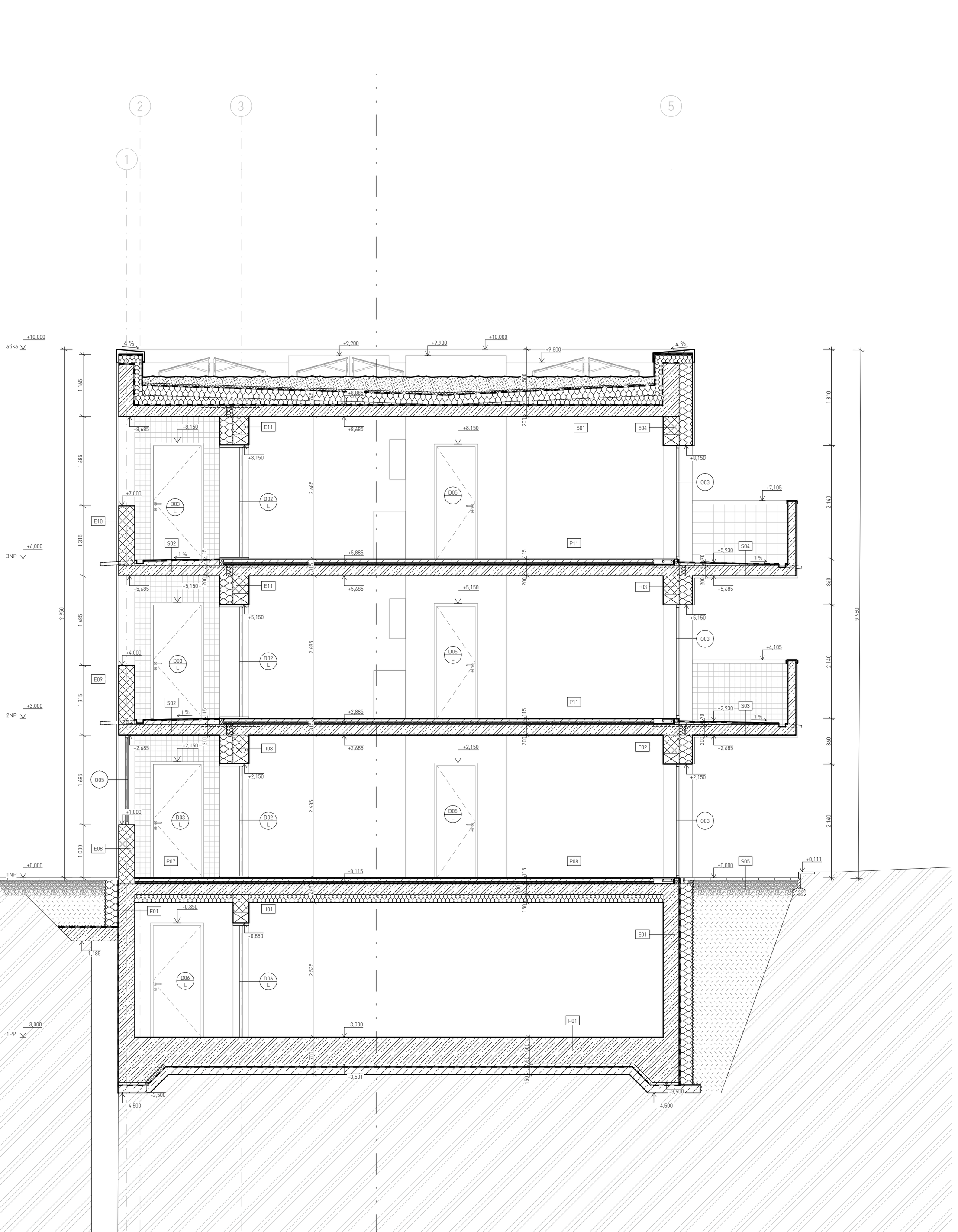
FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		**zpracovatel:** Rozálie Marie Kraemerusová	**format:** A0
ústav: 15119 Ústav urbanismu		**název práce** Centrum sociální rehabilitace	**měřítko:** 1 : 50
vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kusenmaský		**část dokumentace:** Architektonicko-stavební řešení	**číslo výkresu:** D.1.1.1.5
konzultant: Ing. Miloš Reiterger, Ph.D.		**název výkresu:**	
akademický rok: LS 2024/2025	1:250 for A3 at 0,300 × 1250,300 m.n.m.		VÝKRES STŘECHY



LEGENDA

- železobeton vyztužený
- keramický KB-BLOK
- prostý beton, asfaltový pás
- původní zemina
- nesoprané zemina
- izolace EPS
- kontrolní podlaha
- izolace XPS
- původná zemina
- původní substrát
- (001) dveře, viz tabulka dveří D.1.1.3.1
- (W1) okna, viz tabulka oken D.1.1.3.2
- T01 truhlářské výrobky, viz tabulka truhlářských výrobků D.1.1.3.3
- Z01 zámečnické výrobky, viz tabulka zámečnických výrobk. D.1.2.3.4
- Q01 skladby konstrukcí, viz tabulky D.1.2.3.5 D.1.2.3.8

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		**zpracovala:** Rozálie Marie Krameriusová	**formát:** A0
ústav: 15119 Ústav urbanismu		**název práce:** Centrum sociální rehabilitace	**měřítko:** 1 : 50
vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzmenský		**část dokumentace:** Architektonicko-stavební řešení	**číslo výkresu:** D.1.1.1.6
konzultant: Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.		**název výkresu:**	
akademický rok: LS 2024/2025	S-JOTA Ilja: s0,000 = +230,000 m.n.m.		ŘEZ A-A*

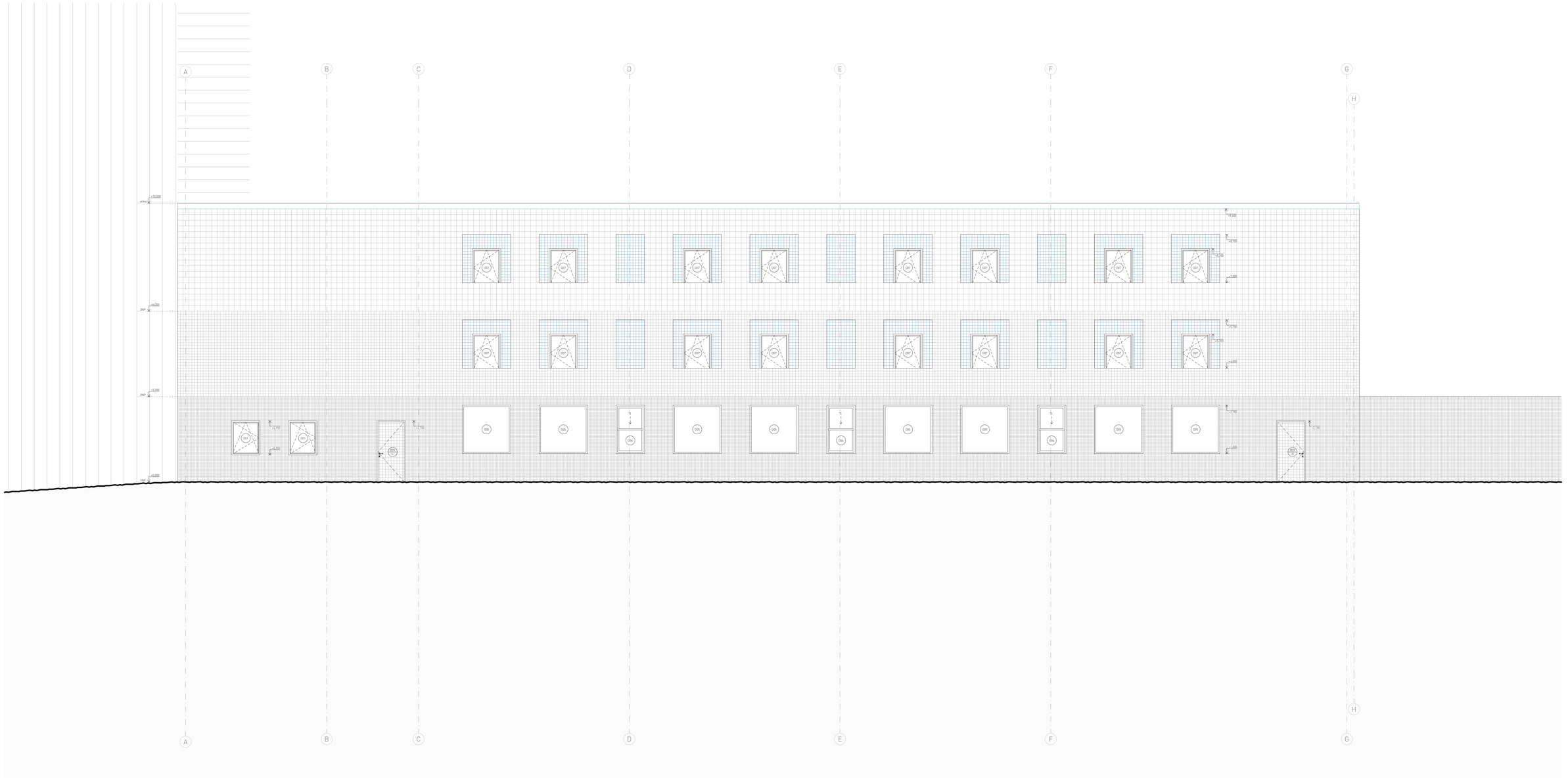


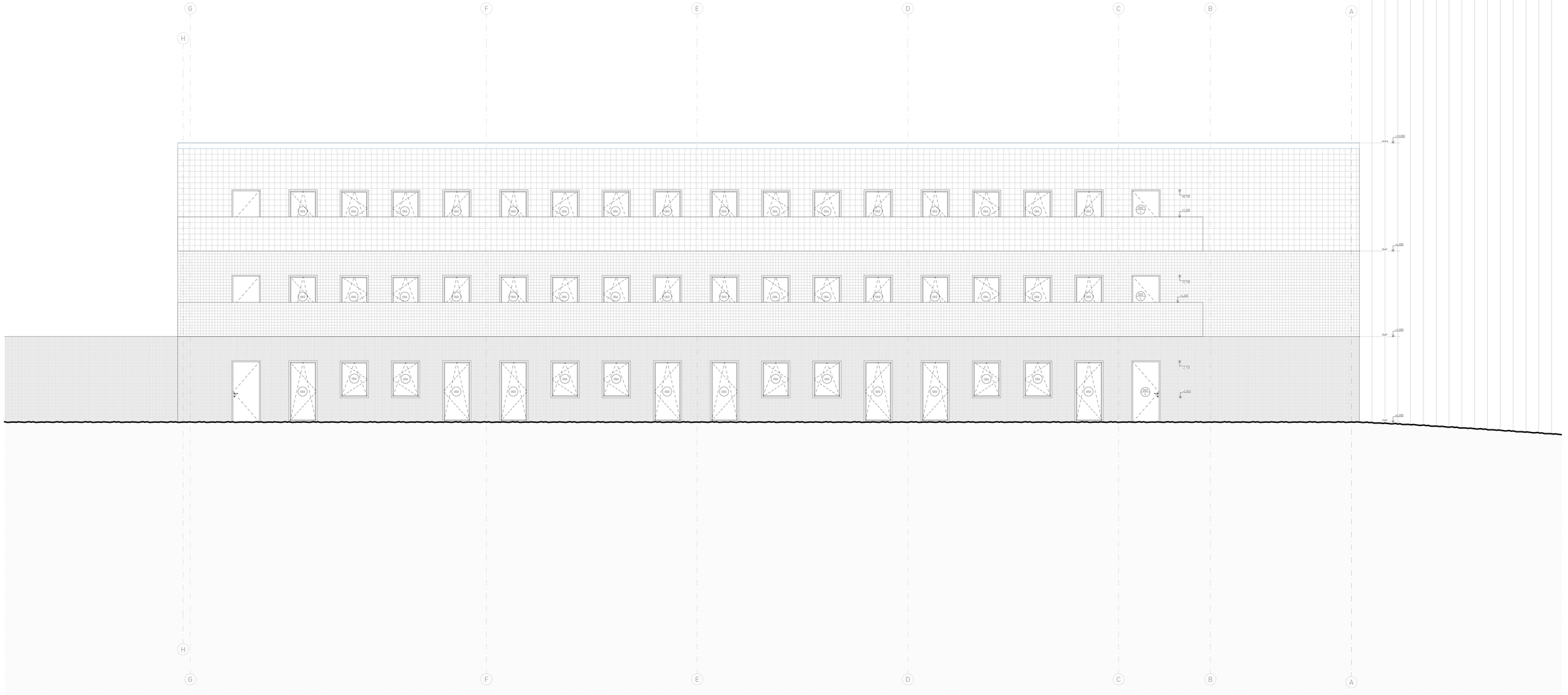
LEGENDA

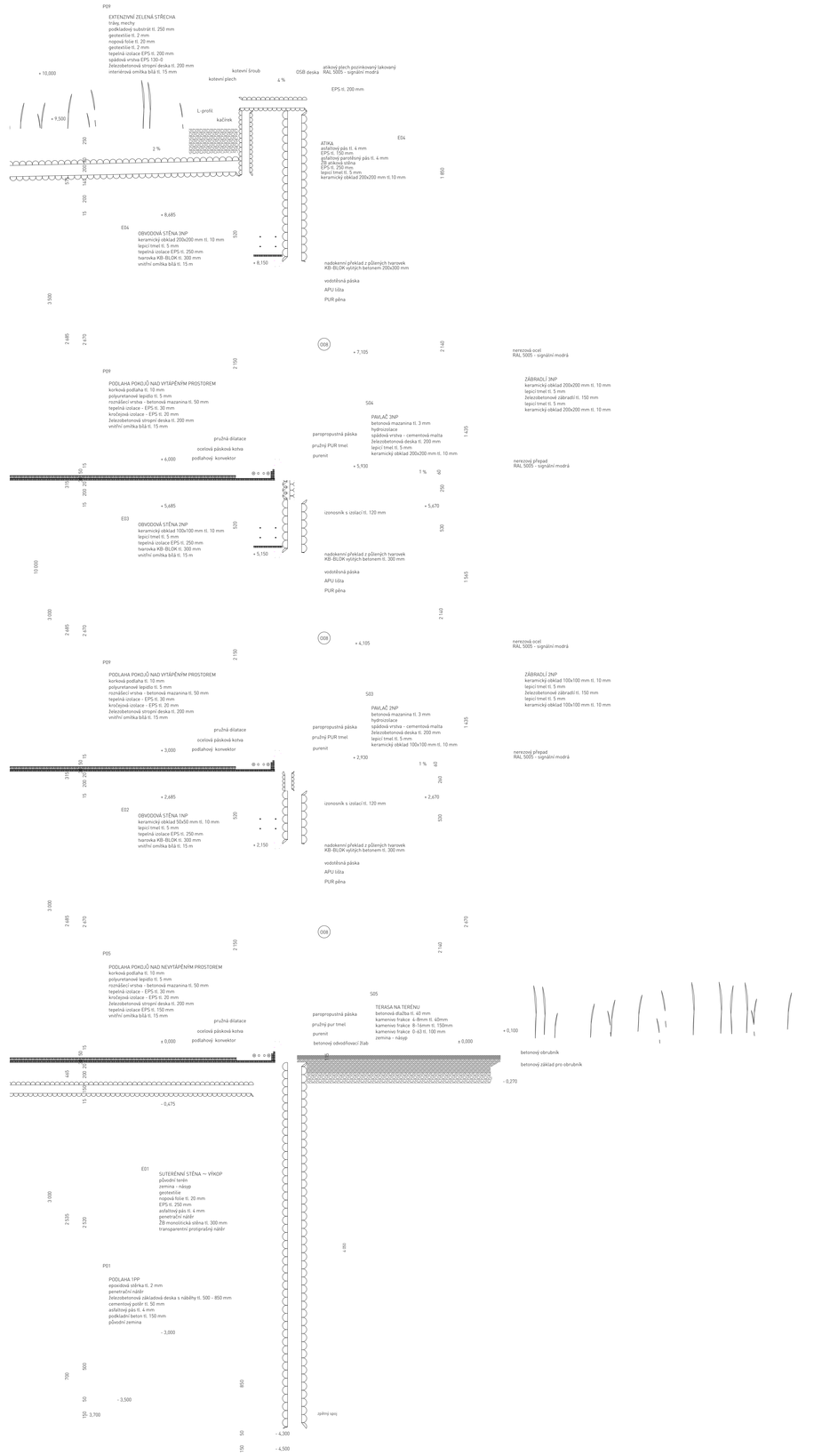
- železobeton vyztužený
- tvarovky KB-BLOK
- prostý beton, asfaltový pás
- původní zemina
- nasypaná zemina
- izolace EPS
- korková podlaha
- izolace XPS
- hydroizolace
- pěstební substrát

- D01 — dveře, viz tabulka dveří D.1.1.3.1
- O01 — okna, viz tabulka oken D.1.1.3.2
- T01 — truhlářské výrobky, viz tabulka truhlářských výrobků D.1.1.3.3
- Z01 — zámečnické výrobky, viz tabulka zámečnických výrobk. D.1.2.3.4
- S01 — skladby konstrukcí, viz tabulky D.1.2.3.5 D.1.2.3.8

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		*zpracovala:* Rozálie Marie Krameriusová	*formát:* A2
ústav: 15119 Ústav urbanismu		*název práce* Centrum sociální rehabilitace	*měřítko:* 1 : 50
vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemenský		*část dokumentace:* Architektonicko-stavební řešení	*číslo výkresu:* D.1.1.1.7
konzultant: Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.	S-JSTK Bpv ±0,000 = +230,000 m.n.m.	*název výkresu:*	ŘEZ B-B'
akademický rok: LS 2024/2025			


A
B
C
D
E
F
G
H
+10,000
+6,000
+3,000
±0,000
DP01
DP02
DP03
DP04
DP05
DP06
DP07
DP08
DP09
DP10
DP11
DP12
DP13
DP14
DP15
DP16
DP17
DP18
DP19
DP20
DP21
DP22
DP23
DP24
DP25
DP26
DP27
DP28
DP29
DP30
DP31
DP32
DP33
DP34
DP35
DP36
DP37
DP38
DP39
DP40


G
F
E
D
C
B
A
H
+13,000
attika
+10,150
+7,200
3.NP
+4,300
+3,150
2.NP
+0,000
1.NP
-0,450
-0,600
1.SP
DO1
DO2
DO3
DO4
DO5
DO6
DO7
DO8
DO9
DO10
DO11
DO12
DO13
DO14
DO15
DO16
DO17
DO18
DO19
DO20
DO21
DO22
DO23
DO24
DO25
DO26
DO27
DO28
DO29
DO30
DO31
DO32
DO33
DO34
DO35
DO36
DO37
DO38
DO39
DO40



LEGENDA

- železobeton vyztužený
- tvárnice KB-BLOK
- prostý beton, asfaltový pás
- původní zemina
- nenarušená zemina
- izolace EPS
- kročejová podlaha
- izolace XPS
- původní zemina
- pěstební substrát

- (W) dveře, viz tabulka dveří D.1.1.3.1
- (W) okna, viz tabulka oken D.1.1.3.2
- T01 truhlářské výrobky, viz tabulka truhlářských výrobků D.1.1.3.3
- Z01 zámečnické výrobky, viz tabulka zámečnických výrobků D.1.2.3.4
- S01 skladby konstrukcí, viz tabulky D.1.2.3.1 — D.1.2.3.8

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

ústav: 15119 Ústav urbanismu

vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzmenský

konzultant: Ing. Miloš Rohlenger, Ph.D.

akademický rok: LS 2024/2025

vypracoval: Rozálie Marie Krameriusová

název práce: Centrum sociální rehabilitace

část dokumentace: Architektonicko-stavební řešení

název výkresu: DETAILNÍ ŘEZ FASÁDOU

S-ÚZK Ilpa
s0,000 = 200,000 m.n.m.

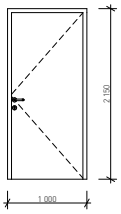
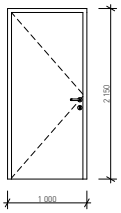
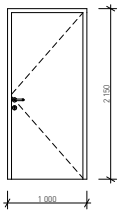
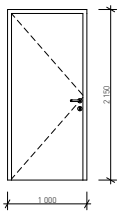
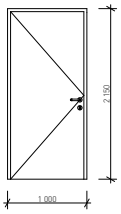
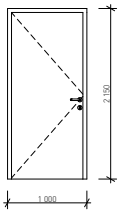
formát: 4xA3

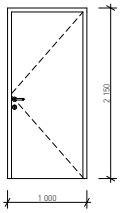
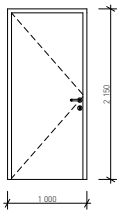
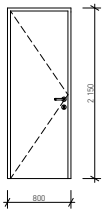
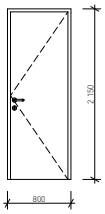
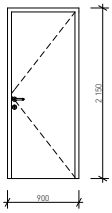
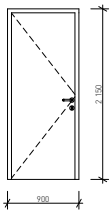
měřítko: 1 : 20

číslo výkresu: D.1.1.1.10

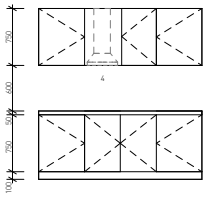
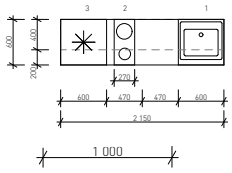
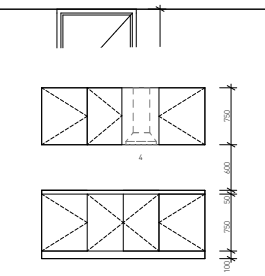
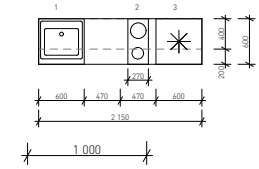
D.1.1.2 TABULKOVÁ ČÁST

D.1.1.3.1 TABULKA DVEŘÍ

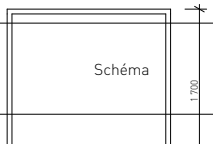
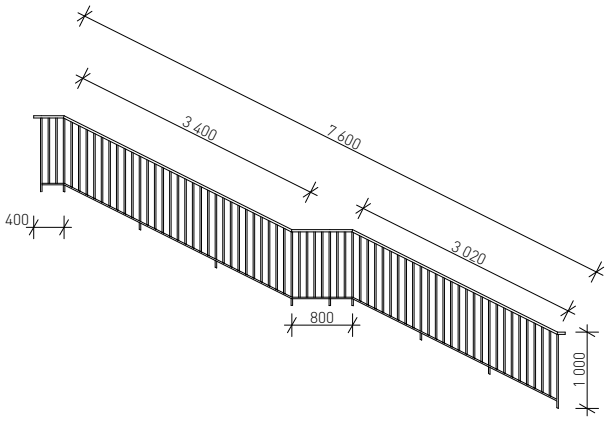
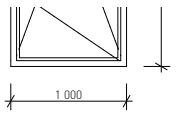
Ozn.	Orientace	Počet	Pohled	Rozměr		Popis
				Výška	Šířka	
D01						
	L	1		2 100	900	exteriérové - vchodové otočné, plné protipožární - EI 30 DP3 dřevený rám pokrytý dvěma HDF deskami ocelová lisovaná zárubeň nerezové kování, klika barva: RAL 9010 - bílá obklad z exteriéru: RAKO bílá - 10x10 cm Uw = 1,2 W/m2K
	P	1		2 100	900	exteriérové - vchodové otočné, plné protipožární - EI 30 DP3 dřevený rám pokrytý dvěma HDF deskami ocelová lisovaná zárubeň nerezové kování, klika barva: RAL 9010 - bílá obklad z exteriéru: RAKO bílá - 10x10 cm Uw = 1,2 W/m2K
D02						
	L	3		2 100	900	exteriérové otočné, plné dřevený rám pokrytý dvěma HDF deskami ocelová lisovaná zárubeň nerezové kování, klika barva: RAL 9010 - bílá Uw = 1,2 W/m2K
	P	4		2 100	900	exteriérové otočné, plné dřevený rám pokrytý dvěma HDF deskami ocelová lisovaná zárubeň nerezové kování, klika barva: RAL 9010 - bílá Uw = 1,2 W/m2K
D03						
	L	4		2 100	900	exteriérové otočné, plné protipožární - EI 30 DP3 vnitřní ocelový rám se dvěma plášti z pozinkovaného plechu nerezové kování, klika barva: RAL 9010 - bílá Uw = 1,2 W/m2K
	P	3		2 100	900	exteriérové otočné, plné protipožární - EI 30 DP3 vnitřní ocelový rám se dvěma plášti z pozinkovaného plechu nerezové kování, klika barva: RAL 9010 - bílá Uw = 1,2 W/m2K

D04						
	L	12		2 100	900	exteriérové otočné, plné protipožární - EI 30 DP3 dřevený rám pokrytý dvěma HDF deskami ocelová lisovaná zárubeň nerezové kování, klika barva: RAL 9010 - bílá Uw = 1,2 W/m2K
	P	12		2 100	900	exteriérové otočné, plné protipožární - EI 30 DP3 dřevený rám pokrytý dvěma HDF deskami ocelová lisovaná zárubeň nerezové kování, klika barva: RAL 9010 - bílá Uw = 1,2 W/m2K
D05						
	L	11		2 100	700	interiérové otočné, plné kompozitní dřevo - papírová voština, folie barva: RAL 9010 - bílá ocelová lisovaná zárubeň nerezové kování, klika
	P	12		2 100	700	interiérové otočné, plné kompozitní dřevo - papírová voština, folie barva: RAL 9010 - bílá ocelová lisovaná zárubeň nerezové kování, klika
D06						
	L	8		2 100	800	interiérové otočné, plné kompozitní dřevo - papírová voština, folie barva: RAL 9010 - bílá ocelová lisovaná zárubeň nerezové kování, klika
	P	3		2 100	800	interiérové otočné, plné kompozitní dřevo - papírová voština, folie barva: RAL 9010 - bílá ocelová lisovaná zárubeň nerezové kování, klika

D.1.1.3.2 TABULKA OKEN
D.1.1.3.3 TABULKA TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ

ID	Počet	Pohled ze strany opačné k osvětlení	Rozměry		Rozměry	výška parapetu	Způsob otevírání	Popis
		Schéma	Výška	Šířka			Popis	
O01								
T01								
	28		1 200	1 000	2 150 x 600	950	Otevírávé a sklápěcí	okno jednokřídlé konstrukce plastová zasklení izolačním trojsklem celoobvodové kování barva: RAL 9010 bílá Uw = 0,75 W/m2K
							Kuchyňská sestava výška pracovní linky: 900 mm délka pracovní desky: 2150 mm hloubka pracovní desky: 600 mm hloubka horních skříněk: 400 mm výška horních skříněk je 600 mm nad pracovní deskou konstrukce z DTD desek barva: RAL 9010 - bílá	
O02								
							1 minilednička zabudovaná 2 varná deska elektrická 3 zapuštěný dřez 4 digestoř schovaná ve skříňkách	
	1		1 200	1 000		980	Výsuvné/zásuvné	okno jednokřídlé, v interiéru konstrukce plastová zasklení jednoduchým sklem celoobvodové kování barva: RAL 9010 bílá
O03								
T02								
	24			1 000	2 150 x 600	0	Otevírávé	okno jednokřídlé konstrukce plastová zasklení izolačním trojsklem celoobvodové kování barva: RAL 9010 bílá Uw = 0,75 W/m2K
							Kuchyňská sestava výška pracovní linky: 900 mm délka pracovní desky: 2150 mm hloubka pracovní desky: 600 mm hloubka horních skříněk: 400 mm výška horních skříněk je 600 mm nad pracovní deskou konstrukce z DTD desek barva: RAL 9010 - bílá	
O04								
							1 minilednička zabudovaná 2 varná deska elektrická 3 zapuštěný dřez 4 digestoř schovaná ve skříňkách	
	24			1 000		850	Otevíravé	okno jednokřídlé konstrukce plastová zasklení izolačním trojsklem celoobvodové kování barva: RAL 9010 bílá Uw = 0,75 W/m2K
O05								

D.1.1.3.4 TABULKA ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ

ID	Počet	Schéma	Rozměry			Popis
Z01	8		1 700	1 700	1 000	Pevné	okno jednokřídlé konstrukce plastová zasklení izolačním trojsklem celoobvodové kování barva: RAL 9010 bílá Uw = 0,75 W/m2K
O06							Schodišťové zábradlí
	2				7 600 x 1000		Sloupky a pásnice z nerezové oceli nerezové madlo barva: RAL 5024 pastelová modrá kotveno 10 kotvícími šrouby do schodišťového ramene rozteč mezi svislými prvky: 90 mm
	3				uvné/zásuvné		okno jednokřídlé konstrukce plastová zasklení izolačním trojsklem celoobvodové kování barva: RAL 9010 bílá Uw = 0,75 W/m2K
O07							
	24		1 340	1 000		810	Otevíravé a sklápěcí	okno jednokřídlé konstrukce plastová zasklení izolačním trojsklem celoobvodové kování barva: RAL 9010 bílá Uw = 0,75 W/m2K

D.1.1.3.5 SKLADBY VNĚJŠÍCH SVISLÝCH KONSTRUKCÍ

OZN.	VRSTVA	TLOUŠŤKA [mm]	POZNÁMKA
E01	SUTERÉNNÍ VRSTVA - VÝKOP		
	původní terén	-	
	zemina násyp	-	
	popová folie	20	
	asfaltový pás	2 x 4	
	penetrační nátěr	-	
	ŽB stěna monolitická	300	
		∑328	
E02	OBVODOVÁ STĚNA ZATEPLENÁ 1NP		
	keramický obklad	10	formát dílce: 5x5 mm
	lepicí tmel	5	
	tepelná izolace EPS	250	
	tvarovka KB-BLOK	300	KB 1-30 A Bílá
	vnitřní omítka	15	
		∑580	U = 0,15 W/m²K
E03	OBVODOVÁ STĚNA ZATEPLENÁ 2NP		
	keramický obklad	10	formát dílce: 10x10 mm
	lepicí tmel	5	
	tepelná izolace EPS	250	
	tvarovka KB-BLOK	300	KB 1-30 A Bílá
	vnitřní omítka	15	
		∑580	U = 0,15 W/m²K
E04	OBVODOVÁ STĚNA ZATEPLENÁ 3NP		
	keramický obklad	10	formát dílce: 20x20 mm
	lepicí tmel	5	
	tepelná izolace EPS	250	
	tvarovka KB-BLOK	300	KB 1-30 A Bílá
	vnitřní omítka	15	
		∑580	U = 0,15 W/m²K
E05	OBVODOVÁ STĚNA NEZATEPLENÁ 1NP		
	keramický obklad	10	formát dílce: 5x5 mm RAL 9010 - bílá
	lepicí tmel	5	
	tvarovka KB-BLOK	300	KB 1-30 A Bílá
	vnitřní omítka	15	
		∑330	
E06	OBVODOVÁ STĚNA NEZATEPLENÁ 2NP		
	keramický obklad	10	formát dílce: 10x10 mm RAL 9010 - bílá
	lepicí tmel	5	
	tvarovka KB-BLOK	300	KB 1-30 A Bílá
	vnitřní omítka	15	
		∑330	
E07	OBVODOVÁ STĚNA NEZATEPLENÁ 3NP		
	keramický obklad	10	formát dílce: 20x20 mm RAL 9010 - bílá
	lepicí tmel	5	
	tvarovka KB-BLOK	300	KB 1-30 A Bílá
	vnitřní omítka	15	
		∑330	

E08	OBVODOVÁ STĚNA PAVLAČ NEZATEPLENÁ 1NP	10	formát dílce: 5x5 mm RAL 9010 - bílá
	keramický obklad	5	
	lepicí tmel	300	KB 1-30 A Bílá
	tvarovka KB-BLOK	5	
	lepicí tmel	10	formát dílce: 10x10 mm RAL 5024 - pastelová modrá
	keramický obklad		
		∑330	
E09	OBVODOVÁ STĚNA PAVLAČ NEZATEPLENÁ 2NP	10	formát dílce: 10x10 mm RAL 9010 - bílá
	keramický obklad	5	
	lepicí tmel	300	KB 1-30 A Bílá
	tvarovka KB-BLOK	5	
	lepicí tmel	10	formát dílce: 10x10 mm RAL 5024 - pastelová modrá
	keramický obklad		
		∑330	
E10	OBVODOVÁ STĚNA PAVLAČ NEZATEPLENÁ 3NP	10	formát dílce: 20x20 mm RAL 9010 - bílá
	keramický obklad	5	
	lepicí tmel	300	KB 1-30 A Bílá
	tvarovka KB-BLOK	5	
	lepicí tmel	10	formát dílce: 10x10 mm RAL 5024 - pastelová modrá
	keramický obklad		
		∑330	
E11	OBVODOVÁ STĚNA PAVLAČ ZATEPLENÁ		
	keramický obklad	10	formát dílce: 10x10 mm RAL 5024 - pastelová modrá
	lepicí tmel	5	
	tepelná izolace EPS	250	
	tvarovka KB-BLOK	300	KB 1-30 A Bílá
	omítka	15	
		∑580	U = 0,15 W/m²K
E12	OBVODOVÁ STĚNA - NAV. VEDLEJŠÍ BUDOVA		
	tepelná izolace EPS	250	
	tvarovka KB-BLOK	300	KB 1-30 A Bílá
		550	U = 0,15 W/m²K
E13	OBV. STĚNA ZATEPLENÁ 1NP NEOMÍTANÁ		
	keramický obklad	10	formát dílce: 5x5 mm RAL 9010 - bílá
	lepicí tmel	5	
	tepelná izolace EPS	250	
	tvarovka KB-BLOK	300	KB 1-30 A Bílá
		∑565	U = 0,15 W/m²K
E14	OBV. STĚNA ZATEPLENÁ 2NP NEOMÍTANÁ		
	keramický obklad	10	formát dílce: 5x5 mm RAL 9010 - bílá
	lepicí tmel	5	
	tepelná izolace EPS	250	
	tvarovka KB-BLOK	300	KB 1-30 A Bílá
		∑565	U = 0,15 W/m²K
E15	OBV. STĚNA ZATEPLENÁ 3NP NEOMÍTANÁ		
	keramický obklad	10	formát dílce: 5x5 mm RAL 9010 - bílá
	lepicí tmel	5	
	tepelná izolace EPS	250	
	tvarovka KB-BLOK	300	KB 1-30 A Bílá
		∑565	U = 0,15 W/m²K
E16	OBV. STĚNA NEZATEPLENÁ 1NP NEOMÍTANÁ	10	formát dílce: 5x5 mm RAL 9010 - bílá
	keramický obklad	5	
	lepicí tmel	300	KB 1-30 A Bílá
	tvarovka KB-BLOK		
		∑315	

E17	OBV. STĚNA NEZATEPLENÁ 2NP NEOMÍTANÁ	10	formát dílce: 10x10 mm RAL 9010 - bílá
	keramický obklad	5	
	lepicí tmel	300	KB 1-30 A Bílá
	tvarovka KB-BLOK		
		∑315	
E18	OBV. STĚNA NEZATEPLENÁ 3NP NEOMÍTANÁ	10	formát dílce: 20x20 mm RAL 9010 - bílá
	keramický obklad	5	
	lepicí tmel	300	KB 1-30 A Bílá
	tvarovka KB-BLOK		
		∑315	
E16	OBV. STĚNA NEZATEPLENÁ 1NP NEOMÍTANÁ	10	formát dílce: 5x5 mm RAL 9010 - bílá
	keramický obklad	5	
	lepicí tmel	300	KB 1-30 A Bílá
	tvarovka KB-BLOK		
		∑315	
E17	OBV. STĚNA NEZATEPLENÁ 2NP NEOMÍTANÁ	10	formát dílce: 10x10 mm RAL 9010 - bílá
	keramický obklad	5	
	lepicí tmel	300	KB 1-30 A Bílá
	tvarovka KB-BLOK		
		∑315	
E18	OBV. STĚNA NEZATEPLENÁ 3NP NEOMÍTANÁ	10	formát dílce: 20x20 mm RAL 9010 - bílá
	keramický obklad	5	
	lepicí tmel	300	KB 1-30 A Bílá
	tvarovka KB-BLOK		
		∑315	

D.1.1.3.5 SKLADBY STŘECH A TERAS

OZN.	VRSTVA	TLOUŠŤKA [mm]	POZNÁMKA
S01	EXTENZIVNÍ ZELENÁ STŘECHA		
	trávy, mechy	-	
	podkladový substrát	250	
	nopová folie	20	
	geotextilie	2	
	tepelná izolace EPS	200	
	spádová vrstva EPS	200~0	
	asfaltový pás	4	
	ŽB stropní deska	200	
	omítka	15	
		∑691	U = 0,141 W/m²K
S02	PAVLAČ DO ULICE		
	betonová stěrka	3	
	hydroizolační stěrka	4	
	spádová vrstva cementový spádový potěr	50~20	
	ŽB deska	200	
	omítka	15	
		∑272~242	
S03	PAVLAČ DO DVORA 2NP		
	betonová stěrka	3	
	hydroizolační stěrka	4	
	spádová vrstva cementový spádový potěr	50~20	
	ŽB deska	200	
	lepicí tmel	5	
	keramický obklad	10	formát dílce: 5x5 mm RAL 9010 - bílá
		∑272~242	
S04	PAVLAČ DO DVORA 3NP		
	betonová stěrka	3	
	hydroizolační stěrka	4	
	spádová vrstva cementový spádový potěr	50~20	
	ŽB deska	200	
	lepicí tmel	5	
	keramický obklad	10	formát dílce: 10x10 mm RAL 9010 - bílá
		∑272~242	
S05	TERASA NA TERÉNU		
	betonová dlažba	40	formát dílce 300x300 mm
	kamenivo frakce 4-8 mm	40	
	kamenivo frakce 8-16 mm	150	
	kamenivo frakce 0-63 mm	100	
	zemina - násyp	-	
		∑330	

D.1.1.3.6 SKLADBY VNITŘNÍCH SVISLÝCH KONSTRUKCÍ

OZN.	VRSTVA	TLOUŠŤKA [mm]	POZNÁMKA
I01	NOSNÁ STĚNA NEOMÍTANÁ	.	
	tvarovka KB-BLOK	300	KB 1-30 A Bílá
I02	NOSNÁ STĚNA OMÍTANÁ-NEOMÍTANÁ		
	omítka	15	
	tvarovka KB-BLOK	300	KB 1-30 A Bílá
		∑315	
I03	NOSNÁ STĚNA OMÍTANÁ		
	omítka	15	
	tvarovka KB-BLOK	300	KB 1-30 A Bílá
	omítka	15	
		∑330	
I04	PŘÍČKA		
	omítka	15	
	tvarovka KB-BLOK	150	KB 1-15 A Přírodní
	omítka	15	
		∑180	
I05	ŠACHTOVÁ STĚNA		
	omítka	15	
	tvarovka KB-BLOK	150	KB 1-15 A Přírodní
		∑165	
I06	ŠACHTOVÁ STĚNA VÝTAHOVÁ		
	ŽB monolitická stěna	15	
		150	
		∑165	
I07	NOSNÁ STĚNA ZAT. OMÍTANÁ		
	omítka	15	
	tvarovka KB-BLOK	300	KB 1-30 A Bílá
	tepelná izolace EPS	250	
	omítka	15	
		∑580	U = 0,15 W/m²K
I08	NOSNÁ STĚNA PAVLAČ ZATEPLENÁ		
	keramický obklad	10	formát dílce: 10x10 mm RAL 5024 - pastelová modrá
	lepicí tmel	5	
	tepelná izolace EPS	250	
	tvarovka KB-BLOK	300	KB 1-30 A Bílá
	omítka	15	
		∑580	U = 0,15 W/m²K
I09	NOSNÁ STĚNA PAVLAČ NEZATEPLENÁ		
	keramický obklad	10	formát dílce: 10x10 mm RAL 5024 - pastelová modrá
	lepicí tmel	5	
	tvarovka KB-BLOK	300	KB 1-30 A Bílá
		∑315	
			U = 0,15 W/m²K
I10	NOSNÁ STĚNA PAVLAČ ZATEPLENÁ 2		
	keramický obklad	10	formát dílce: 10x10 mm RAL 5024 - pastelová modrá
	lepicí tmel	5	
	tepelná izolace EPS	250	
	tvarovka KB-BLOK	300	KB 1-30 A Bílá
	omítka	15	
		∑580	U = 0,15 W/m²K

D.1.1.3.7 SKLADBY PODLAH

OZN.	VRSTVA	TLOUŠŤKA [mm]	POZNÁMKA
P01	1PP 1		
	epoxidová stěrka	2	
	penetrační nátěr	-	
	ŽB základová deska	500~850	
	cementový potěr	50	
	asfaltový pás	4	
	pokladní beton	150	
	původní zemina	-	
		∑707~1057	
P02	1PP 2		
	epoxidová stěrka	2	
	penetrační nátěr	-	
	betonová spádová vrstva	40~80	
	PE folie	850	
	EPS	50	
	ŽB základová deska	4	
	cementový potěr	150	
	asfaltový pás	-	
	pokladní beton		
	původní zemina	∑1096~2036	
P03	1PP 3		
	epoxidová stěrka	2	
	penetrační nátěr	-	
	betonová spádová vrstva	40~80	
	PE folie	-	
	EPS	50	
	ŽB základová deska	500	
	cementový potěr	4	
	asfaltový pás	150	
	pokladní beton	-	
	původní zemina		
		∑746～786	
P04	SPOLEČNÉ PROSTORY NAD TERÉNEM		
	betonová stěrka	3	
	roznášení vrstva betonová mazanina	50	
	tepelná izolace EPS	30	
	kročejová izolace EPS-T	20	
	tepelná izolace EPS	150	
	ŽB deska	200	
		∑453	
P05	POKOJE NAD TERÉNEM		
	korek	10	
	lepidlo	-	
	roznášení vrstva betonová mazanina	50	
	tepelná izolace EPS	30	
	kročejová izolace EPS-T	20	
	tepelná izolace EPS	150	
	ŽB deska	200	
		∑460	
P06	POKOJE NAD TERÉNEM - koupelny, kuchyně		
	keramická dlažba	10	formát dílce: 10x10 mm RAL 5024 - pastelová modrá
	lepicí tmel	5	
	roznášení vrstva betonová mazanina	50	
	tepelná izolace EPS	30	
	kročejová izolace EPS-T	20	
	tepelná izolace EPS	150	
	ŽB deska	200	
		∑465	

P07	SPOLEČNÉ PROSTORY NAD NEVYT.	
	betonová stěrka	3
	roznášení vrstva betonová mazanina	50
	tepelná izolace EPS	30
	kročejová izolace EPS-T	20
	ŽB deska	200
	tepelná izolace EPS	150
		∑453
P08	POKOJE NAD NEVYT.	
	korek	10
	lepidlo	-
	roznášení vrstva betonová mazanina	50
	tepelná izolace EPS	30
	kročejová izolace EPS-T	20
	ŽB deska	200
	tepelná izolace EPS	150
		∑460

D.1.2

TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

název práce:	*Centrum sociální rehabilitace*
ústav:	*1519 Ústav urbanismu*
vedoucí práce:	*Ing. arch. Michal Kuzemenský*
konzultant:	*Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.*
vypracovala:	*Rozálie Marie Krameriusová*

OBSAH

D.1.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.2.1.1	Vytápění
D.1.2.1.2	Větrání a vzduchotechnika
D.1.2.1.3	Vodovod
D.1.2.1.4	Kanalizace
D.1.2.1.5	Plynovod
D.1.2.1.6	Elektrorozvody
D.1.2.1.7	Fotovoltaické panely
D.1.2.1.8	Hromosvod
D.1.2.1.9	Nakládání s odpady
D.1.2.1.10	Seznam použitých zdrojů

D.1.2.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.2.2.1	Situační výkres
D.1.2.2.2	Půdorys 1PP
D.1.2.2.3	Půdorys 1NP
D.1.2.2.4	Půdorys 2NP
D.1.2.2.5	Půdorys 3NP
D.1.2.2.6	Výkres střechy

D.1.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.2.1.1 ZÁKLADNÍ POPIS STAVBY

Navrhovaným objektem je centrum sociální rehabilitace, které se skládá ze dvou budov - sociálního zařízení a ubytovny. Objekt se nachází na Praze 8 v ulici Zenklova na parcelách 236/7, 236/1, 236/8, 238/1, 238/7, 236/6 a 236/2. V rámci řešení bakalářské práce je posouzena budova ubytovny. Ta má 3 nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží. V podzemních podlaží se nachází sklady a technická místnost, ve všech nadzemních podlažích jsou pokoje ubytovny. Budova má dva vstupy z ulice a dva vstupy z vnitrobloku. Má pavlačovou dispozici z obou stran, ze strany do ulice je pavlač zazděná s výřezy pro okna, ze strany do dvora má pavlač betonové zábradlí obložené kachlemi. Základy jsou navrženy jako bílá vana. Veškeré svislé konstrukce v nadzemních podlažích jsou vyzděné z betonových tvarovek KB-BLOK. Pro nosné konstrukce je použit KBF III 30-7 A o tloušťce 300 mm, pro mezibytové příčky je použit KB 1-15 A (150 mm) a KB 1-10 A (100 mm). Střecha je zelená extenzivní. Část střechy bude vyhrazeno pro FVP a technologické prvky (vzduchotechnika, stoupačky kanalizace apod.).

D.1.2.1.2 VYTÁPĚNÍ

Objekt je vytápěn teplovodním nízkoteplotním otopným systémem s teplotním spádem otopné vody 45/55°. Jako zdroj tepla je navržené vysokoteplotní tepelné čerpadlo COPELAND vzduch-voda 60kw, které současně s vytápěním zajišťuje i ohřev TV. Zdroj tepla je umístěn v technické místnosti v 1PP. Navržen je také zásobník teplé vody umístěný taktéž v 1PP. Otopná soustava je navržena jako dvoutrubková se spodním rozvodem ležatého potrubí. Trubní rozvody jsou navrženy z měděných trubek. Obytné místnosti jsou vytápěny konvektory, koupelny + WC jsou vytápěny za pomoci otopného žebříku. Návrhové teploty místností pro obytné prostory 20 °C, pro koupelny 24 °C. Ostatní místnosti řešené v rámci BP nemají nárok na vytápění.

CELKOVÝ POTŘEBNÝ VÝKON ZDROJE TEPLA - PŘÍPOJNÁ HODNOTA
Qpříp = Qvyt + Qvět + Qtv
Qpříp = 44,93 + 0 + 14,82
Qpříp = 59,75 kW

Lokalita: Praha
Venkovní návrhová teplota v zimním období: -13 °C
Délka topného období: 216 dní

NEJVYŠŠÍ TEPELNÝ VÝKON PRO VYTÁPĚNÍ Qvyt
Qvyt = vn × qcn × (ti - te)
Qvyt = 4863 × 0,28 x (20-(-13))
Qvyt = 44, 93 kW

Vn	4863 m3	obestavěný prostor
ti	20 °C	teplota interiéru
te	-13 °C	teplota exteriéru
An	1361,63 m2	plocha vnějších konstrukcí na rozhraní obestavěného prostoru a vnějšího vzduchu
qcn	0,28 Wm-3K-1	An/Vn

CELKOVÁ POTŘEBA TEPLA NA OHŘEV TEPLÉ VODY Vtv
Vtv = n × V2p
Vtv = 57 × 0,082
Vtv = 4,67 m3/den

n	57	počet uživatelů
V2p	0,082 m3/os	objem dávky

POTŘEBA TEPLA NA OHŘEV TEPLÉ VODY Ep
Ep = Et + Ez
Ep = 244,4 + 48,88
Ep = 293,28 kWh/den

Et	296,22 kWh/den	teoretické teplo odebrané z ohřívače TV během periody
Ez	59,44 kWh/den	teplo ztracené při ohřevu a dopravě TV během periody
c	1,163 kWh/m3K	měrná kapacita vody
Vtv	4,67 m3/den	celková potřeba na ohřev teplé vody
t2	55 °C	teplota vody ohřáté v ohřívači
t1	10 °C	teplota přiváděné studené vody
z	0,2	poměrná ztráta při ohřevu a dopravě

Et = c × Vtv × (t2-t1) = 1,163 × 4,67 × (55 - 10) = 244,4
Ez = Et × z = 244,4 × 0,2 = 48,88

TEPELNÝ VÝKON OHŘÍVAČE Qtv
Qtv = Ep/t
Qtv = 293,28 / 24
Qtv = 12,22 kW

Ep	355,66 kWh/den	potřeba tepla na ohřev teplé vody

t	24 h	doba činnosti ohřívače

NÁVRH ZÁSOBNÍKU TEPLÉ VODY
Vz = 40% Vtv
Vz = 40% 4,67
Vz = 1,9 m3/den
Vz = 1870 l/den

Vtv	4,67	celková spotřeba tepla na ohřev teplé vody

Navrhuji zásobník na teplou vodu Regulus RBC-2000 o objemu 2006 l.

NÁVRH TEPELNÉHO ČERPADLA
Qpříp = Qvyt + Qvět + Qtv
Qpříp = 44,93 + 0 + 12,22
Qpříp = 57,12 kW

Qvyt	44,93 kW	největší tepelný výkon pro vytápění
Qvět	0kW	největší tepelný výkon pro větrání
Qtv	12,22 kW	tepelný výkon ohřívače

Navrhuji tepelné čerpadlo COPELAND vzduch-voda 60kw.

D.1.2.1.3 VĚTRÁNÍ A VZDUCHOTECHNIKA

VĚTRÁNÍ OBYTNÝCH JEDNOTEK
Větrání obytných jednotek je zajištěno přirozeně pomocí otevíravých okenních otvorů v obvodových stěnách. Větrání kuchyní a sociálního zařízení je řešeno pomocí podtlakového systému. Potrubí pro odvod vzduchu je vedeno skrze instalační šachty a ústí na střeše budovy.
Vzduch je přiváděn do místností přes přiváděcí otvory, které budou realizovány jako štěrbiny pod dveřmi. Odvod vzduchu je zajištěn odsávacím systémem s ventilátorem. U koupelen a toalet je řešen společným vzduchovodem o průměru 150 mm. Digestoře jsou napojeny na samostatné potrubí DN 200 vedené v podhledu.

VĚTRÁNÍ OBYTNÝCH JEDNOTEK - KOUPELNY
A = Vp / (v × 3600)
A = 140 / (3 × 3600)
A = 0,012963 m²
A = 12 963 mm²

Vp	140	celkový vzduchový výkon
v	3 m/s	rychlost vzduchu v potrubí

Navrhuji rozměr potrubí ø150 mm.

VĚTRÁNÍ OBYTNÝCH JEDNOTEK - WC
A = Vp / (v × 3600)
A = 50 / (3 × 3600)
A = 0,004630 m²
A = 4 630 mm²

Vp	50	celkový vzduchový výkon
v	3 m/s	rychlost vzduchu v potrubí

Navrhuji rozměr potrubí ø80 mm.

VĚTRÁNÍ OBYTNÝCH JEDNOTEK - DIGESTOŘ
A = Vp / (v × 3600)
A = 300 / (3 × 3600)
A = 0,027778 m²
A = 27 778 mm²

Vp	300	celkový vzduchový výkon
v	3 m/s	rychlost vzduchu v potrubí

Navrhuji rozměr potrubí ø200 mm.

VĚTRÁNÍ MÍSTNOSTI S ODPADY
Odvod vzduchu z místnosti na odpady je řešen lokální větrací jednotkou. Do místnosti je trvale přiváděn vzduch přes otvor ve fasádě objektu.

VĚTRÁNÍ CHÚC
Chráněné únikové cesty A jsou větrány přirozeně okny za pomocí střešního světlíku.

D.1.2.1.4 VODOVOD

VODOVOD BYTOVÝ

Vnitřní vodovod je napojen pomocí PVC přípojky DN65. Přípojka je napojena na nový vodovodní řad, který ústí z již existujícího vodovodního řadu vedoucím pod vozovkou v ulici Zenklova. Vnitřní vodovod je navržen jako plastové potrubí izolované tepelně izolačními trubkami z PE. Hlavní ležaté rozvody jsou vedeny volně pod stropem v 1PP. Stoupací rozvody jsou vedeny v instalačních šachtách. Připojovací potrubí je vedeno v drážkách. Uzavírací a vypouštěcí armatury jsou navrženy pro jednotlivé byty samostatně. Průtok vody je měřen centrálně vodoměrem v technické místnosti v 1PP a samostatným vodoměrem pro každé dva pokoje umístěným v instalační šachtě. Teplá voda je připravována centrálně pomocí zásobníku teplé vody, který je umístěn v technické místnosti v 1PP. Teplá voda je na horním konci potrubí posílána zpět do ZTV (tzv. cirkulační voda). V nepodsklepené části objekty vodovodní potrubí povede kanálkami vybudovanými v železobetonové desce.

PRŮMĚRNÁ SPOTŘEBA VODY

$Qp = q \times n$
$Qp = 100 \times 57$
$Qp = 5700$ l/den

q	100	specifická spotřeba vody
n	57	počet lůžek

MAXIMÁLNÍ DENNÍ SPOTŘEBA VODY

$Qm = Qp \times kd$
$Qm = 5700 \times 1,2$
$Qm = 6840$ l/den

kd	1,2	součinitel denní nerovnoměrnosti obce nad 1 000 000 obyvatel
Qp	5700 l/den	průměrná spotřeba vody

MAXIMÁLNÍ HODINOVÁ SPOTŘEBA VODY

$Qh = Qm \times kh / z$
$Qh = 6840 \times 2,1 / 24$
$Qh = 598,5$ l/den

Qm	6840 l/den	maximální denní spotřeba vody
kh	2,1	součinitel hodinové nerovnoměrnosti - soustředěná zástavba
z	24	doba čerpání vody - bydlení

VÝPOČTOVÉ PRŮTOKY VNITŘNÍCH VODOVODŮ

ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚT	POČET	qi
umyvadlo - mísící baterie	23	0,20
WC - tlakový splachovač	23	0,60
vana - mísící baterie	11	0,20
sprcha - mísící baterie	11	0,20
dřez - mísící baterie	21	0,20
myčka - armatura	1	0,20
Pračka - armatura	10	0,20

$Qd = \sqrt{(\Sigma qi^2 \times n)}$
$Qd = \sqrt{(0,2^2 \times 23 + 0,6^2 \times 23 + 0,2^2 \times 11 + 0,2^2 \times 11 + 0,2^2 \times 21 + 0,2^2 \times 1 + 0,2^2 \times 10)}$
$Qd = 3,37$ l/s —> 0,00337 m3/s

NÁVRH SVĚTLOSTI TRUBEK

$d = \sqrt{((4 \times Qd)/(\pi \times v))}$
$d = \sqrt{((4 \times 0,00337)/(\pi \times 1,5))}$
$d = 0,0534$ m

Qd	0,00337 m3/s	výpočtové průtoky vnitřních vodovodů
v	1,5	rychlost vody v potrubí

Navrhuji vnitřní rozvody DN85.

D.1.2.1.5 KANALIZACE

BYTOVÁ KANALIZACE

Vnitřní splašková kanalizace je napojena pomocí kanalizační přípojky DN 150 dlouhé 15,3 m na nově budovanou veřejnou kanalizační stoku. Součástí přípojky je revizní šachta. Svodné potrubí má sklon minimálně 2 % a je každých 12 metrů opatřeno čistící tvarovkou. Vedené je volně pod stropem. Stoupací potrubí je vedeno instalačními šachtami a je větráno výduchy na střeše.

ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚT	POČET (n)	DU
umyvadlo - mísící baterie	23	0,50
WC - tlakový splachovač	23	1,80
vana - mísící baterie	11	0,80
sprcha - mísící baterie	11	0,60
dřez - mísící baterie	21	0,80
myčka - armatura	1	0,80
pračka - armatura	10	0,80

$Qs = K \times \sqrt{(\Sigma DU \times n)}$
$Qs = 0,5 \times \sqrt{93,9}$
$Qs = 4,85$ l/s

K	0,5	součinitel odtoku - byty

MINIMÁLNÍ SVĚTLOST POTRUBÍ

$ds = \sqrt{4 \times Qs/(\pi \cdot 1,5)}$
$ds = \sqrt{4 \times 0,0485/(\pi \cdot 1,5)}$
$ds = 0,064$ m

Navrhuji přípojku DN150.

PRŮTOK DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD

$QD = i \times C \times \Sigma A$
$QD = 0,03 \times 0,5 \times 380$
$QD = 0,57$ l/s

i	0,03 Vsm2	intenzita deště
C	0,5	součinitel odtoku - střechy s propustnou horní vrstvou tlustší než 100mm
ΣA	380m2	užitná plocha střechy

Navrhuji shodné potrubí dešťové kanalizace DN125.

HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU

Dešťová voda je ze střechy odváděna střešními vpusťmi a vedena šachtami pod strop v 1.PP, kde je svodným potrubím ve sklonu 2 % vedena do akumulační nádrže o objemu 3 m³. Akumulovaná voda je používána pro splachování toalet, kam je dovedena vlastním potrubím. Při naplnění akumulační nádrže dojde k odpouštění vody bezpečnostním přepadem do kanalizačního svodu; při vyprázdnění dojde k dočerpání z vnitřního vodovodu.

MNOŽSTVÍ ZACHYCENÉ SRÁŽKOVÉ VODY

$Q = (j \times P \times fs \times ff) / 1000$
$Q = (583 \times 380 \times 0,2 \times 0,9)/1000$
$Q = 39,88$ m3/rok

j	583 mm/rok	množství srážek - Praha
P	380 m2	využitelná plocha střechy
fs	0,2	koeficient odtoku střechy
ff	0,9	koeficient účinnosti filtru mechanických nečistot

POTŘEBNÝ OBJEM AKUMULAČNÍ NÁDRŽE DLE MNOŽSTVÍ VYUŽITELNÉ SRÁŽKOVÉ VODY Vp

$Vp = (Z \times Q) / 365$
$Vp = (20 \times 39,88)/365$

Vp = 2,2 m3

Z	20	koeficient optimální velikosti nádrže
Q	119,63 m3/rok	množství zachycené srážkové vody

Navrhuji akumulační nádrž na dešťovou vodu TKER2B se dvěma výměníky - 3000l.

D.1.2.1.6 PLYNOVOD

Plynovodní přípojka není vzhledem k ekologickým a politickým dopadům odebírání plynu navržena, nejsou navrženy ani žádní spotřebiče využívající plyn.

D.1.2.1.7 ELEKTROROZVODY

Budova je připojena na stávající veřejný rozvod elektřiny silnoproudou přípojkou vedenou pod terénem. Přípojková skříň je na hranici pozemku, hlavní domovní rozvaděč, jistič a elektroměr jsou umístěny v samostatné místnosti v suterénu. Vzhledem k využití objektu byl navržen záložní zdroj elektrické energie – tři elektrické akumulační baterie, zásobující dům v případě výpadku proudu. Vodorovné rozvody v suterénu jsou vedeny pod stropem v kabelových lávkách. Svislé rozvody do jednotlivých bytů jsou vedeny v instalačních šachtách. Podrobnější řešení elektrorozvodů není předmětem této bakalářské práce.

D.1.2.1.8 FOTOVOLTAICKÉ PANELY

Na střeše stavby navrhuji osazení fotovoltaických panelů napojených do sběrné baterie. Na střechu navrhuji 94 fotovoltaických panelů.

plocha fotovoltaického panelu	2 m²
užitná plocha střechy	380 m²

rovná střecha - na 1 kW připadá 20m² plochy střechy

Podrobný návrh fotovoltaických panelů není předmětem bakalářské práce.

D.1.2.1.9 HROMOSVOD

Proti úderu blesku je stavba zabezpečena hromosvodem, jeho návrh ovšem není předmětem bakalářské práce.

D.1.2.1.10 NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Objekt nemá místnost s odpady. Popelnice budou umístěny na dvoře.

D.1.2.1.11 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

ČSN EN 15316. Energetická náročnost budov – Metoda výpočtu potřeb energie a účinností soustav
ČSN EN 15665. Větrání budov – Stanovení výkonových kritérií pro větrací systémy obytných budov. 2009.
ČSN 73 0802. Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty. 2009.
ČSN 73 0804. Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty. 2010.
REINBERK, Zdeněk. Návrh a posouzení svodného kanalizačního potrubí [online]. [cit. 10.04.2024].
Dostupné z: https://voda.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/76-navrh-a-posouzeni-svodnehokanalizacniho-potrubi.
REINBERK, Zdeněk. Výpočet doby ohřevu teplé vody [online]. [cit. 10.04.2024].
Dostupné z: https://vytapeni.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/97-vypocet-doby-ohrevu-teple-vody
REINBERK, Zdeněk. Výpočet objemu nádrže na dešťovou vodu [online]. [cit. 10.04.2024].
Dostupné z: https://voda.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/105-vypocet-objemu-nadrze-nadestovou- vodu
VRÁNA, Jakub. Potřeba vody a tepla pro přípravu teplé vody [online]. [cit. 10.04.2024].
Dostupné z: https://www.tzb-info.cz/energeticka-narocnost-budov/6839-potreba-vody-a-tepla-propripravu- teple-vody
VYORALOVÁ, Zuzana. Návrhy profesí: materiály ke zpracování části Technika prostředí staveb v BP
VYORALOVÁ, Zuzana. Podklady z předmětu Technické zařízení budov I
BOŠOVÁ, Daniela. PROKOPOVÁ, Lenka. RICHTROVÁ, Dagmar. Podklady z předmětu Stavební fyzika II

D.1.2.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

KREJČÍHO

NA KORÁBĚ

ZENKLOVA

PT = 231 m.n.m.
UT = 230 m.n.m.

popelnice na směsný
i tříděný odpad

TČ

PT = 231 m.n.m.
UT = 230 m.n.m.

39 700

UBYTOVNA
3NP, 1PP
± 0,000 = 230,000 m. n. m.
požární výška = +6,000 m
výška atiky = +9,800 m

PS

HLAVNÍ VSTUP

3 432

8 395

15 403

DN85

DN150

SO 05

PT = 229,8 m.n.m.
UT = 230 m.n.m.

3 500

16 512

SKLENÍK

PT = 229,5 m.n.m.
UT = 230 m.n.m.

23 365

SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ

LEGENDA

řešený objekt v rámci BP
řešené objekty v rámci studie
kanalizační řad
vodovodní řad
plynovod
elektrické vedení
kanalizační přípojka
vodovodní přípojka
elektrická přípojka

vstup do objektu
požární hydrant
RŠ revizní šachta
souřadnice S-JTSK
PS přípojková skříň

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

ústav: 15119 Ústav urbanismu

vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemenský

konzultant: Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.

akademický rok: LS 2024/2025

S-JSTK Bpv
±0,000 = +230,000 m.n.m.

zpracovala: Rozálie Marie Krameriusová

název práce Centrum sociální rehabilitace

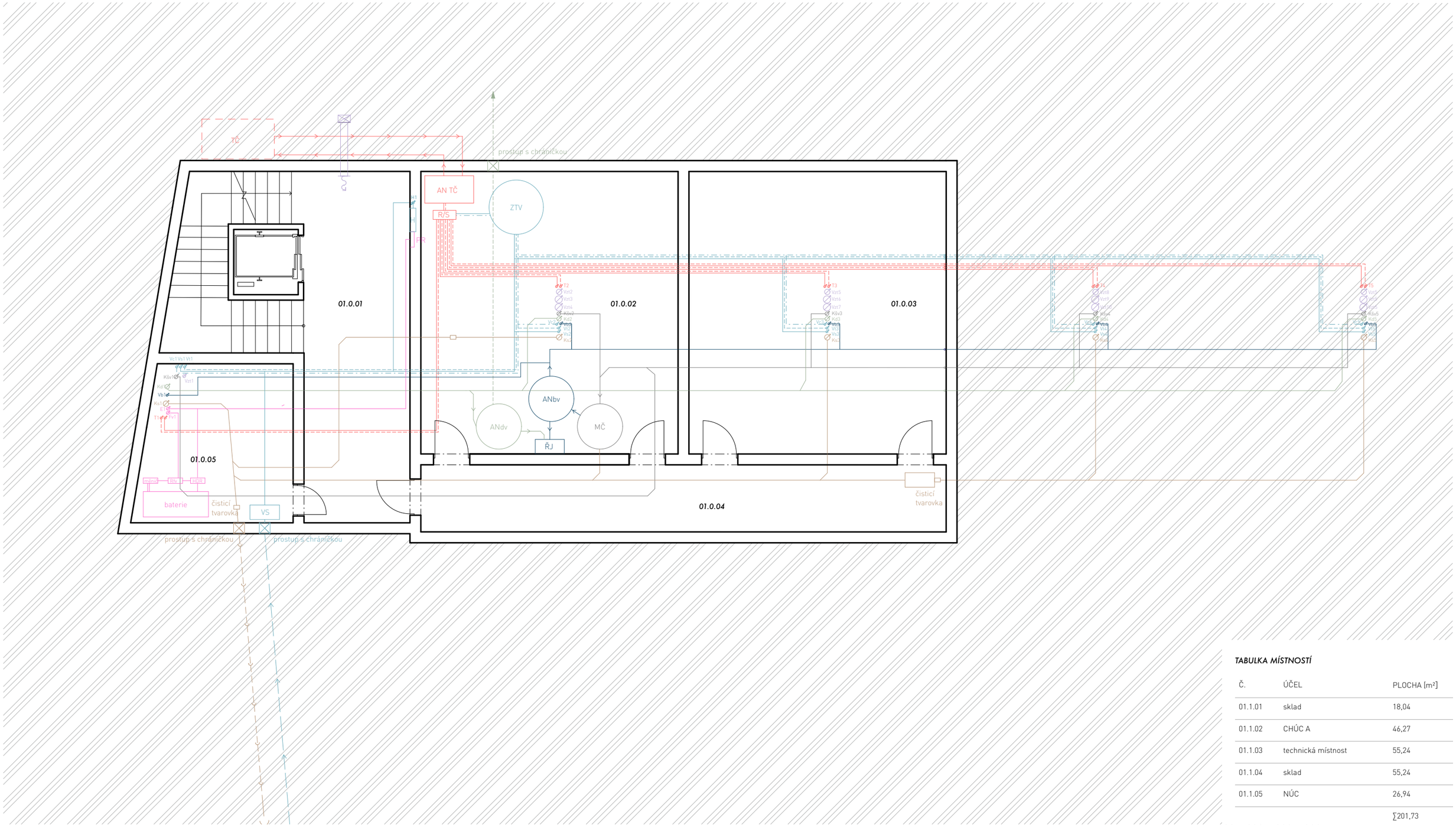
část dokumentace: Technika prostředí staveb

název výkresu: SITUAČNÍ VÝKRES

formát: A3

měřítko: 1 : 200

číslo výkresu: D.1.2.2.1



TABULKA MÍSTNOSTÍ

Č.	ÚČEL	PLOCHA [m²]
01.1.01	sklad	18,04
01.1.02	CHÚC A	46,27
01.1.03	technická místnost	55,24
01.1.04	sklad	55,24
01.1.05	NÚC	26,94
		∑201,73

LEGENDA

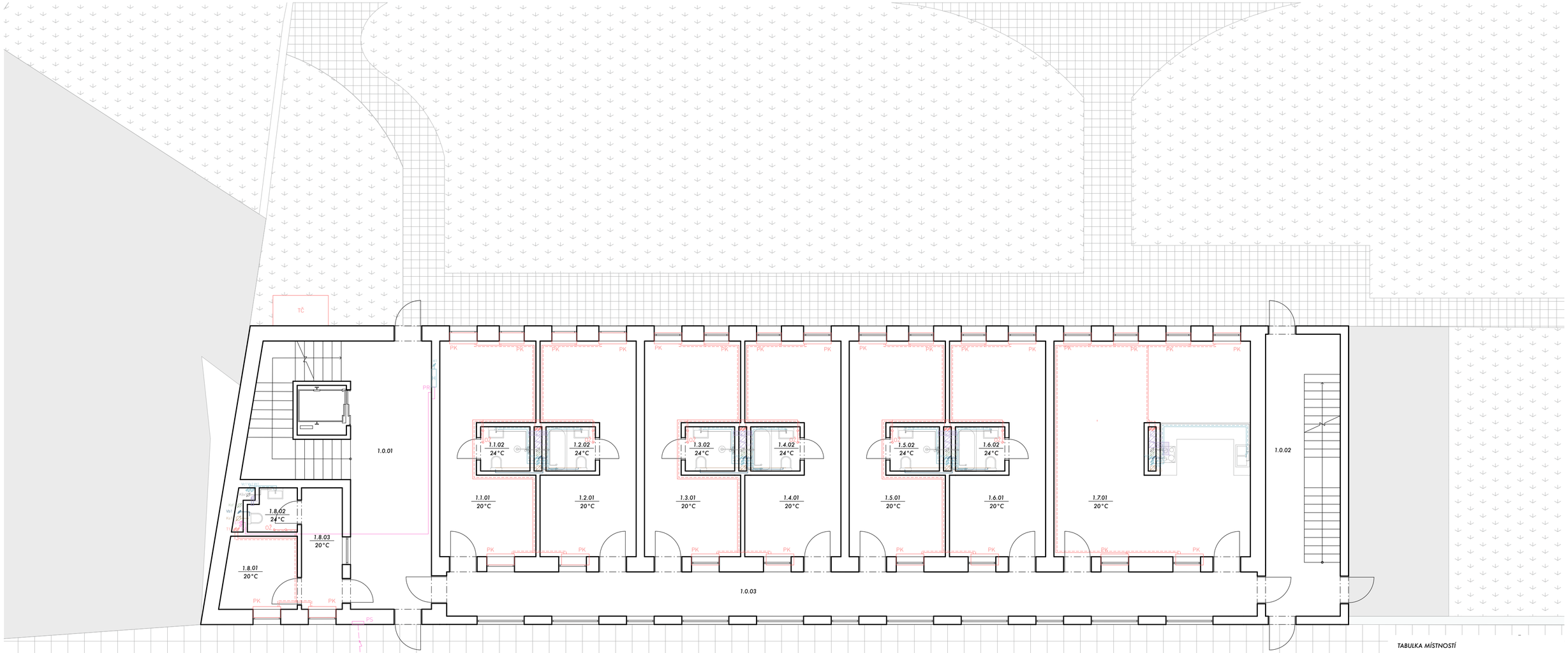
- topení - přívod
- topení - odvod
- vodovod - studená voda
- vodovod - teplá voda
- vodovod - cirkulační voda
- vodovod - bílá voda
- kanalizace - splašková
- kanalizace - šedá voda
- kanalizace - dešťová
- vzduchotechnika
- elektrorozvody

Fv	fotovoltaika
T	topení
Vs	vodovod - studená voda
Vt	vodovod - teplá voda
Vc	vodovod - cirkulační voda
Vb	vodovod - bílá voda
Ks	kanalizace - splašková
Kšv	kanalizace - šedá voda
Kd	kanalizace - dešťová
Vzt	vzduchotechnika
E	elektrický stoupací rozvod

TČ	tepelné čerpadlo
AN TČ	akumulační nádrž tepelného čerpadla
R/S	rozdělovač / sběrač
PK	podlahový konvektor
OT	otopný žebřík
Vb	zásobník teplé vody
VS	vodoměrná soustava
ANbv	akumulační nádrž bílé vody
ŘJ	řídicí jednotka
MČ	membránová čistička
ANdv	akumulační nádrž dešťové vody

HDR	hlavní domovní rozvaděč
EPS	elektronická požární signalizace
PR	patrový rozvaděč
PS	přípojková skříň
H	hydrant

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		**zpracovala:** Rozálie Marie Krameriusová	**formát:** A2
ústav: 15119 Ústav urbanismu		**název práce** Centrum sociální rehabilitace	**měřítko:** 1 : 100
vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemenský		**část dokumentace:** Technika prostředí staveb	**číslo výkresu:** D.1.2.2.2
konzultant: Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	S	S-JSTK Bpv ±0,000 = +230,000 m.n.m.	**název výkresu:** PŮDORYS 1PP
akademický rok: LS 2024/2025			



TABULKA MÍSTNOSTÍ

Č.	ÚČEL	PLOCHA [m²]
1.0.01	CHÚC A	46,27
1.0.02	CHÚC A	27,54
1.0.03	NÚC	46,89
1.1.01	pokoj	23,01
1.1.02	koupelna	2,86
		∑25,87
1.2.01	pokoj	23,01
1.2.02	koupelna	2,86
		∑25,87
1.3.01	pokoj	23,01
1.3.02	koupelna	2,86
		∑25,87
1.4.01	pokoj	23,01
1.4.02	koupelna	2,86
		∑25,87
1.5.01	pokoj	23,01
1.5.02	koupelna	2,86
		∑25,87
1.6.01	pokoj	23,01
1.6.02	koupelna	2,86
		∑25,87
1.7.01	pokoj	23,01
1.7.02	koupelna	2,86
		∑25,87
1.7.01	společenská místnost	55,37
1.8.01	pokoj	6,95
1.8.02	WC s umyvadlem	2,63
1.8.03	recepce	6,47
		∑16,05
		∑299,4

LEGENDA

- topení - přívod
- topení - odvod
- vodovod - studená voda
- vodovod - teplá voda
- vodovod - cirkulační voda
- vodovod - bílá voda
- kanalizace - splašková
- kanalizace - šedá voda
- kanalizace - dešťová
- vzduchotechnika
- elektrorozvody

Fv	fotovoltaika
T	topení
Vs	vodovod - studená voda
Vt	vodovod - teplá voda
Vc	vodovod - cirkulační voda
Vb	vodovod - bílá voda
Ks	kanalizace - splašková
Kšv	kanalizace - šedá voda
Kd	kanalizace - dešťová
Vzt	vzduchotechnika
E	elektrický stoupací rozvod

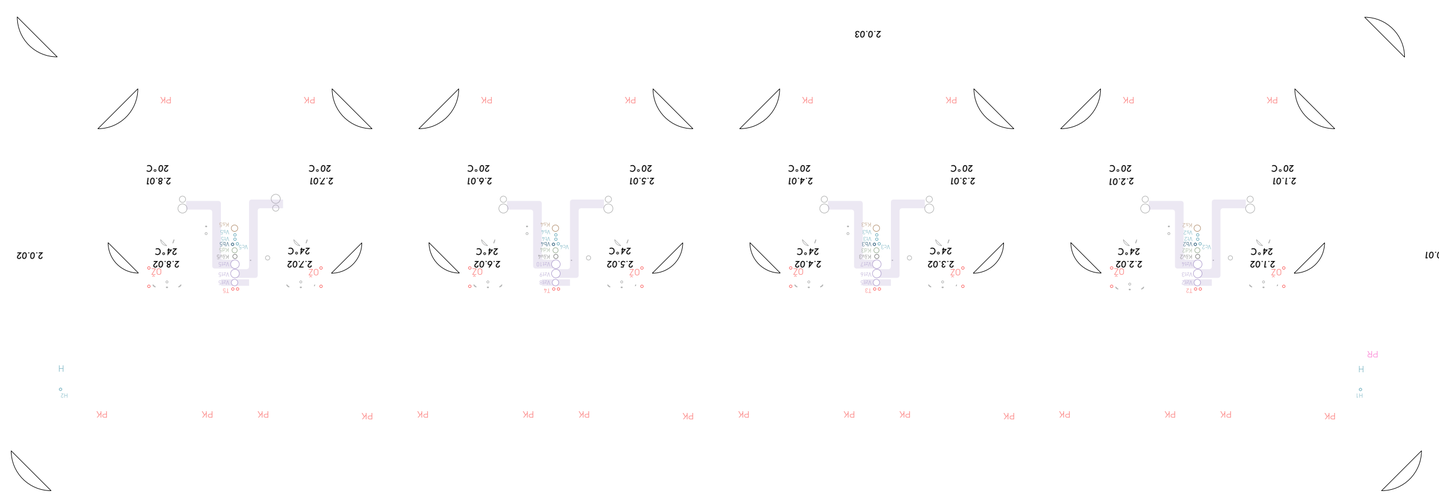
TČ	tepelné čerpadlo
AN TČ	akumulační nádrž tepelného čerpadla
R/S	rozdělovač / sběrač
PK	podlahový konvektor
OT	otopný žebřík
Vb	zásobník teplé vody
VS	vodoměrná soustava
ANbv	akumulační nádrž bílé vody
ŘJ	řídicí jednotka
MČ	membránová čistička
ANdv	akumulační nádrž dešťové vody

HDR	hlavní domovní rozvaděč
EPS	elektronická požární signalizace
PR	patrový rozvaděč
PS	přípojková skříň
H	hydrant

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		**zpracovala:** Rozálie Marie Krameriusová	**formát:** A2
ústav: 15119 Ústav urbanismu		**název práce** Centrum sociální rehabilitace	**měřítko:** 1 : 100
vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemenský		**část dokumentace:** Technika prostředí staveb	**číslo výkresu:** D.1.2.2.3
konzultant: Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	S	S- JSTK Bpv ±0,000 = +230,000 m.n.m.	**název výkresu:** PŮDORYS 1NP
akademický rok: LS 2024/2025			

LEGENDA

topení - přívod	FV	fotovoltaika	TČ	tepelné čerpadlo	HDR	hlavní domovní rozvaděč
topení - odvod	T	topení	AN TČ	akumulační nádrž tepelného čerpadla	EPS	elektronická požární signalizace
vodovod - teplá voda	VT	vodovod - teplá voda	RJS	otopný žebřík	PS	přípojková skříň
vodovod - studená voda	VS	vodovod - studená voda	PK	podlahový konvektor	PR	patrový rozvaděč
vodovod - cirkulační voda	VC	vodovod - cirkulační voda	OT	otopný žebřík	H	hydrant
vodovod - dílá voda	VD	vodovod - dílá voda	VD	zásobník teplé vody		
kanalizace - splaškova	KS	kanalizace - splaškova	VS	vodoměrná soustava		
kanalizace - šedá voda	KŠV	kanalizace - šedá voda	ANDV	akumulační nádrž dílé vody		
kanalizace - dešťová	KD	kanalizace - dešťová	RJ	řídící jednotka		
vzduchotechnika	VZT	vzduchotechnika	MČ	membránová čistička		
elektrorozvody	E	elektrický stoupací rozvod	ANDV	akumulační nádrž dešťové vody		



TABULKA MÍSTNOSTÍ

č.	účel	plocha [m²]
2.0.01	CHÚC A	46,27
2.0.02	CHÚC A	27,54
2.0.03	NÚC	46,89
2.1.01	pokoj	23,01
2.1.02	koupelna	2,86
		∑25,87
2.2.01	pokoj	23,01
2.2.02	koupelna	2,86
		∑25,87
2.3.01	pokoj	23,01
2.3.02	koupelna	2,86
		∑25,87
2.4.01	pokoj	23,01
2.4.02	koupelna	2,86
		∑25,87
2.5.01	pokoj	23,01
2.5.02	koupelna	2,86
		∑25,87
2.6.01	pokoj	23,01
2.6.02	koupelna	2,86
		∑25,87
2.7.01	pokoj	23,01
2.7.02	koupelna	2,86
		∑25,87
2.8.01	pokoj	23,01
2.8.02	koupelna	2,86
		∑25,87
2.9.1	sklad	11,23
2.10	prádelna	5,13

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

útvar: 15119 Ústav urbanismu

vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemenský

konzultant: Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.

oponent: LS 2024/2025

S

S-JSTK 8pv

měřítko: 1 : 100

datum vytvoření: 4.0.000 = +230.000 m.n.m.

zpracovatel: Rozálie Marie Kramerius

název práce: Centrum sociální rehabilitace

část dokumentace: Technika prostředí staveb

číslo výkresu: D.1.2.2.4

formát: A2

PŮDORYS 2NP

LEGENDA

topení - přívod	FV	fotovoltaika	TČ	tepelné čerpadlo	HDR	hlavní domovní rozvaděč
topení - odvod	T	topení	AN TČ	akumulační nádrž tepelného čerpadla	EPS	elektronická požární signalizace
vodovod - teplá voda	VT	vodovod - teplá voda	RJS	rozdělovač / sběrač	PS	přípojková skříň
vodovod - studená voda	VS	vodovod - studená voda	PK	podlahový konvektor	PR	patrový rozvaděč
vodovod - cirkulační voda	VC	vodovod - cirkulační voda	OT	otopný žebřík	H	hydrant
vodovod - bílá voda	VB	vodovod - bílá voda	VB	zásobník teplé vody		
kanalizace - splašková	KS	kanalizace - splašková	VS	vodoměrná soustava		
kanalizace - šedá voda	KŠV	kanalizace - šedá voda	ANtV	akumulační nádrž bílé vody		
kanalizace - dešťová	KD	kanalizace - dešťová	RJ	řídicí jednotka		
vzduchotechnika	VZT	vzduchotechnika	MČ	membránová čistička		
elektrorozvody	E	elektrický stoupací rozvod	ANdV	akumulační nádrž dešťové vody		

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

ústav:	15119 Ústav urbanismu
vedoucí práce:	Ing. arch. Michal Kuzemenský
konzultant:	Ing. Zuzana Vorlavová, Ph.D.
akademický rok:	LS 2024/2025

S

S-JSTK 8pv
40,000 = +230,000 m.n.m.

zpracovatel:	Rozálie Marie Kramerusová
název práce	Centrum sociální rehabilitace
část dokumentace:	Technika prostředí staveb
název výkresu:	

formát:	A2
měřítko:	1 : 100
číslo výkresu:	D.1.2.5

VÝKRES STŘECHY

D.2

ZÁKLADNÍ STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

název práce: *To nemocné místo Zenklova ~ Centrum sociální rehabilitace*
ústav: *1519 Ústav urbanismu*
vedoucí práce: *Ing. arch. Michal Kuzemenský*
konzultant: *Ing. Petr Sejkot, Ph.D.*
vypracovala: *Rozálie Marie Krameriusová*

OBSAH

D.2.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.2.1.1 Základní a vymezovací údaje
D.2.1.2. Navržené materiály a konstrukční prvky
a) konstrukční systém
b) prostorová tuhost
c) základové konstrukce
d) svislé nosné konstrukce
e) vodorovné nosné konstrukce
f) prostupy vodorovnými nosnými konstrukcemi
g) konstrukce schodiště
h) konstrukce výtahové šachty
i) konstrukce střechy
j) použití speciálních konstrukcí
D.2.1.3. Popis vstupních podmínek
a) základové předpoklady
b)
D.2.1.5. Seznam použitých zdrojů

D.2.2. STATICKÉ POSOUZENÍ

D.5.2.1. Návrh a posouzení železobetonové stropní desky
D.5.2.2. Návrh a posouzení konzolové desky (lodžie)
D.5.2.3. Návrh a posouzení schodiště

D.2.3. VÝKRESOVÁ ČÁST

D.2.3.1. Výkres tvaru základů
D.2.3.2. Výkres tvaru stropu nad 1PP
D.2.3.3. Výkres tvaru stropu nad 1NP

D.2.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.2.1.1. ZÁKLADNÍ A VYMEZOVACÍ ÚDAJE

Navrhovaným objektem je centrum sociální rehabilitace, které se skládá ze dvou budov - sociálního zařízení a ubytovny. Objekt se nachází na Praze 8 v ulici Zenklova na parcelách 236/7, 236/1, 236/8, 238/1, 238/7, 236/6 a 236/2. V rámci řešení bakalářské práce je posouzena budova ubytovny. Ta má 3 nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží. V podzemních podlaží se nachází sklady a technická místnost, ve všech nadzemních podlažích jsou pokoje ubytovny. Budova má dva vstupy z ulice a dva vstupy z vnitrobloku. Má pavlačovou dispozici z obou stran, ze strany do ulice je pavlač zazděná s výřezy pro okna, ze strany do dvora má pavlač betonové zábradlí obložené kachlemi. Základy jsou navrženy jako bílá vana. Veškeré svislé konstrukce v nadzemních podlažích jsou vyzděné z betonových tvarovek KB-BLOK. Pro nosné konstrukce je použit KBF III 30-7 A o tloušťce 300 mm, pro mezibytové příčky je použit KB 1-15 A (150 mm) a KB 1-10 A (100 mm). Střecha je zelená extenzivní. Část střechy bude vyhrazeno pro FVP a technologické prvky (vzduchotechnika, stoupačky kanalizace apod.).

D.2.1.3. NAVRŽENÉ MATERIÁLY A KONSTRUKČNÍ PRVKY

a) konstrukční systém
Konstrukční systém domu je stěnový, podzemní části řešen jako železobetonová bílá vana. V nadzemní část je vyzděná tvárnicemi KB-BLOK. Vodorovné konstrukce jsou projektovány jako železobetonové desky tloušťky 200 mm. Konstrukční výška nadzemních podlaží je 3000 mm, stěny jsou navrženy o výšce 2800 mm, což odpovídá modulu zvolené tvárnice.

b) prostorová tuhost
Prostorová tuhost objektu je zajištěna pomocí vyzděných stěn a monolitických železobetonových stropních desek. Konstrukce je zároveň ztužena železobetonovým schodišťovým jádrem.

c) základové konstrukce
Podsklepená část objektu je založena na základové desce tlusté 500 mm, celý suterén je řešen jako bílá vana. Dno výtahové šachty je oproti základové desce sníženo o 1200 mm, deska výtahové šachty je zesílena na tloušťku 850 mm. Nepodsklepená část objektu stojí na nově vybudovaném zhutněném násypu a je založena na základové desce tlusté 120 mm, pod nosnými stěnami je roznášecí rošt.

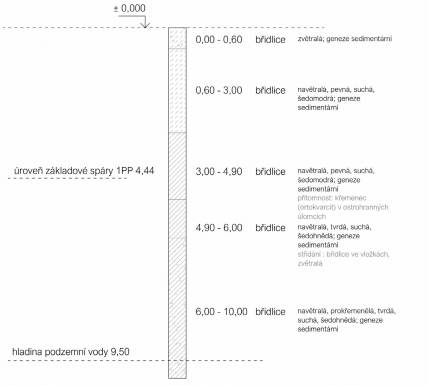
d) svislé nosné konstrukce
Jsou navrženy nosné stěny z betonových tvárnic KB-BLOK KBF 30-7 A o rozměrech 300 x 200 x 400 mm, spojované cementovou maltou. Výtahové šachty tl. 150 mm jsou navrženy jako železobetonová konstrukce beton C35/40, ocel B500B.

d) vodorovné nosné konstrukce
Stropní desky jsou řešeny z železobetonu tloušťky 200 mm. Desky jsou neseny stěnovým systémem z tvárnic KB-BLOK. Desky lodžií tloušťky 200 mm jsou ke stropní desce kotveny pomocí izonosníků, které zajistí přerušení tepelného mostu. Skrze stropní desky vedou prostupy pro rozvody technického zařízení budovy. Prostupy šachet, vedoucí skrz rozdílné požární úseky budou zajištěny požárně odolným těsněním.

e) střešní konstrukce
Zastřešení objektu je navrženo jako nepochozí plochá střecha s extenzivní vegetační skladbou. Na střešní desku tloušťky 200 mm navazuje železobetonová atika výšky 8000 mm. Monolitická ŽB atika zvyšuje prostorovou tuhost objektu.

D.1.2.4. POPIS VSTUPNÍCH PODMÍNEK

a) základové předpoklady
Pro účel zpracování dokumentace bakalářské práce nebyly provedeny žádné průzkumy ani rozbory. Geologické a hydrologické poměry byly převzaty z databáze České geologické služby. Pro zpracování práce byl využit svislý vrt číslo 188112 a názvem V-16 vedený do hloubky 10 m, provedený v roce 1963. Ve vrtu byla nalezena hladina podzemní vody v hloubce 5,5 m. V dokumentaci se pracuj s přepočítanou hladinou podzemní vody, která je vztažena k úrovni řešeného objektu a nachází se v hloubce 9,5 m. Zakládací spára se nachází v hloubce 3,75 m. Podloží je složeno z různě zvětralé břidlice, zjištěna byla i přítomnost křemence. Horniny podloží patří do II. třídy těžitelnosti zemin, strojově těžitelné.



b) sněhová oblast
Objekt se nachází ve sněhové oblasti I s charakteristickou hodnou sk = 0,7 kPa.

c) větrová oblast
Objekt se nachází ve sněhové oblasti I s výchozí rychlostí větru vb0 = 22,5 m/s.

d) užitná zatížení
Veškeré stropní desky spadají do kategorie užitného zatížení A - lůžkové pokoje v ubytovnách, kuchyně a toalety. Střešní deska spadá do kategorie užitného zatížení H - střechy nepřístupné s výjimkou údržby a oprav.

D.1.2.4. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

ČSN EN 1990. Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí. 2004.
ČSN EN 1991-1-1. Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb. 2004.
ČSN EN 1991-1-3. Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem. 2004.
MLČOCH, Jan. Podklady ke zpracování cvičení z předmětu Statika a nosné konstrukce II.
MLČOCH, Jan. Podklady ke zpracování cvičení z předmětu Statika a nosné konstrukce III. Technologie FSv ČVUT [online]. [cit. 2023-04-11].
Dostupné z: http://technologie.fsv.cvut.cz/aitom/podklady/online-zakladani/textjama2.html

D.2.2. STATICKÉ POSOUZENÍ

D.2.3.1. VSTUPNÍ ÚDAJE K VÝPOČTU

Počet podlaží	n = 3	
Konstrukční výška	h = 3 m	
Účel stavby	ubytovna	
Kategorie A - ložnice hotelů a ubytoven	qk = 2 kN/m2	qd = 3 kN/m2
Kategorie A - balkony	qk = 3 kN/m2	qd = 4,5 kN/m2
Příčky	qk = 1,5 kN/m2	
Beton C35/40	fck = 35 MPa	fcd = 23,3 MPa
Ocel B500B	fyd = 434,78 MPa	
Sněhová oblast I	sk = 0,7 kNm-2	

D.2.3.2. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA D01

PŘEDBĚŽNÝ NÁVRH STROPNÍ DESKY
Vetknutá deska
lx = 10 700mm
ly = 4 450 mm

ly : lx < 2; 4450 : 10700 < 2; 0,4

h = 1,2 (lx+ly)/105 = 1,2 (4,45 + 10,7)/105 = 0,173 m —> navrhuji h = 0,2 m

STÁLÉ ZATÍŽENÍ

materiál	tl. [m]	γ [kNm^{-3}]	gk [kNm^{-3}]	γG	gd [kNm^{-2}]
Dubové vlysy	0,015	7	0,105	x 1,35	0,14175
Polyuretanové lepidlo	0,005	22	0,11	x 1,35	0,01485
Anhydritový potěr	0,05	23	1,15	x 1,35	1,5525
Separační folie	-	-	-	-	
Tepelná izolace EPS	0,03	1,5	0,0675	x 1,35	0,091125
Kročejová izolace EPS-T	0,02	1	0,02	x 1,35	0,027
Železobetonová deska	0,2	25	5	x 1,35	6,75
Omítka	0,015	20	0,3	x 1,35	0,405
	∑ = 0,335		∑gk = 6,72525	∑gd = 9,115875	

NAHODILÉ ZATÍŽENÍ

typ zatížení	tl. [m]	γ [kNm^{-3}]	qk [kNm^{-3}]	γQ	qd [kNm^{-2}]
Kategorie A - ložnice hotelů a ubytoven	-	-	1,5	x 1,5	2,25
Příčky	-	-	1,2	x 1,5	1,8
				∑gk = 2,7	∑qd = 4,05

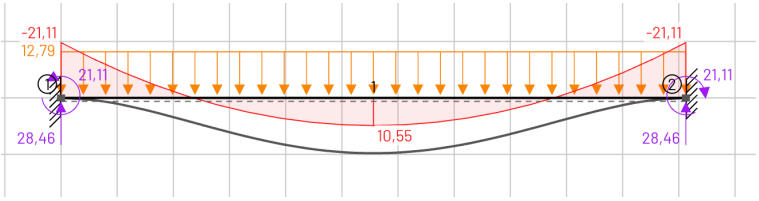
CELKOVÉ ZATÍŽENÍ fd
fd = gd + qd = 9,115875 + 4,05 = 13,165875 kNm-2

VÝPOČET OHYBOVÝCH MOMENTŮ NA DESCE

$fy = fd \times (lx^4/(lx^4+ly^4))$

$fy = fd \times (10,7^4/(10,7^4 + 4,45^4))$

$fy = 12,79\ kNm^{-2})$



$Mpole = 1/24 \times fy \times ly^2$

$Mpole = 1/24 \times 12,79 \times 4,45^2$

$Mpole = 10,55\ kNm$

$Mpodpora = -1/12 \times fy \times lxy^2$

$Mpodpora = -1/12 \times 12,79 \times 4,45^2$

$Mpodpora = -21,11\ kNm$

NÁVRH VÝZTUŽE DESKY

h = 0,2 m
c = 0,02 m
Průměr prutu = 0,010 m
b = 1 m
α = 1

d1 = 0,02 + 0,01/2 = 0,025 m
d = h - d1 = 0,2 - 0,025 = 0,175

Součinitel geometrie γu
$\gamma u = 1 - 20/(h + 50)$
$\gamma u = 1 - 20/(200 + 50)$
$\gamma u = 0,920 \geq 0,850$ VYHOVUJE

My, pole = 10,55 kNm

Minimální plocha výztuže As,min
$\mu = Med/(b \times d^2 \times \alpha \times fcd)$
$\mu = 10,55/(1 \times 0,175^2 \times 1 \times 23,3 \times 10^3)$
$\mu = 0,014$

$\omega = 0,0202$

As,min = ω x b x d x α x (fcd/fyd)
As, min = 0,0202 x 1 x 0,175 x 1 x (23,33/434,78)

$As,min = 1,8969 \times 10^{-4}\ m^2$
$As,min = 189,69\ mmm^2$

Příloha 21b, tabulka ploch výztuže podle vzdálenosti prvků:
ø 10 mm
vzdálenost prutů výztuže = 250 mm
As = 314 mm2

Posouzení stupně vyztužení
$\rho(d) = As/(b \times d) \geq \rho min = 0,0015$

$\rho(d) = (314 \times 10^{-6})/(1 \times 0,175) \geq \rho min = 0,0015$
$\rho(d) = 0,0018 \geq \rho min = 0,0015$ VYHOVUJE

$\rho(h) = As/(b \times h) \leq \rho max = 0,04$

$\rho(h) = 314 \times 10^{-6}/(1 \times 0,2) \leq \rho max = 0,04$
$\rho(h) = 0,0016 \leq \rho max = 0,04$ VYHOVUJE

výška tlačené části betonu xu
$xu = (As \times fyd \times \gamma s)/(fcd \times \gamma b \times b)$

$xu = (314 \times 10^{-6} \times 434,78 \times 10^3 \times 1)/(23,33 \times 10^3 \times 1 \times 1)$

xu = 0,0059
xu ⩽ ξlim × d
0,0059 ⩽ 0,509 × 0,175
0,0059 ⩽ 0,09 VYHOVUJE

Moment mezní únosnosti Mrd
Mrd = As × fyd × γs × γu × (d - 0,5 × xu)
Mrd = 314 × 10^{-6} × 434,78 × 10^{3} × 1 × 0,92 × (0,175 - 0,5 × 0,006)
Mrd = 21,62 kNm
Mrd ⩾ Med
21,62 kNm ⩾ 10,55 kNM VYHOVUJE

100/250 = 4
4øR10 na 1m

My, podpora = - 21,11 kNm

Minimální plocha výztuže As,min
μ = Med/(b × d^{2} × α × fcd)
μ = 21,11/(1 × $0,175^{2}$ × 1 × 23,3 × 10^{3})
μ = 0,03

ω = 0,0305

As,min = ω x b x d x α x (fcd/fyd)
As, min = 0,0305 x 1 x 0,175 x 1 x (23,33/434,78)
As,min = 2,86407 x 10^{-4} m^{2}
As,min = 286,407 mm^{2}

Příloha 21b, tabulka ploch výztuže podle vzdálenosti prvků:
ø 10 mm
vzdálenost prutů výztuže = 250 mm
As = 314 mm2

Posouzení stupně vyztužení
ρ(d) = As/(b × d) ⩾ ρmin = 0,0015
ρ(d) = (314 × 10^{-6})/(1 × 0,175) ⩾ ρmin = 0,0015
ρ(d) = 0,0018 ⩾ ρmin = 0,0015 VYHOVUJE

ρ(h) = As/(b × h) ⩽ ρmax = 0,04
ρ(h) = 314 × 10^{-6} /(1 × 0,2) ⩽ ρmax = 0,04
ρ(h) = 0,0016 ⩽ ρmax = 0,04 VYHOVUJE

výška tlačené části betonu xu
xu = (As × fyd × γs)/(fcd × γb × b)
xu = (314 × 10^{-6} × 434,78 × 10^{3} × 1)/(23,33 × 10^{3} × 1 × 1)
xu = 0,0059
xu ⩽ ξlim × d
0,0059 ⩽ 0,509 × 0,175
0,0059 ⩽ 0,09 VYHOVUJE

Moment mezní únosnosti Mrd
Mrd = As × fyd × γs × γu × (d - 0,5 × xu)
Mrd = 314 × 10^{-6} × 434,78 × 10^{3} × 1 × 0,92 × (0,175 - 0,5 × 0,006)
Mrd = 21,62 kNm
Mrd ⩾ Med
21,62 kNm ⩾ 21,11 kNM VYHOVUJE

100/250 = 4
4øR10 na 1m

D.2.3.3. KONZOLOVÁ DESKA D2

PŘEDBĚŽNÝ NÁVRH KONZOLOVÉ DESKY
Vetknutá deska
lx = 2250 mm
ly = 36070 mm
h = lx/14 = 2,25/14 = 0,16 ➞ počítám 0,2 m

STÁLÉ ZATÍŽENÍ

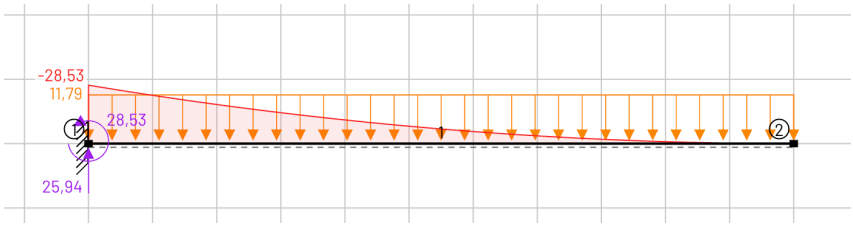
MATERIÁL	tl. [m]	γ [kNm-3]	gk [kNm-2]	γG	gd [kNm-2]
betonová stěrka	-	-	-		-
hydrofobizační nátěr	-	-	-		-
železobetonová deska	0,2	25	5	× 1,35	6,75
			∑gk = 5		∑gd = 6,75

NAHODILÉ ZATÍŽENÍ

	tl. [m]	γ [kNm-3]	gk [kNm-2]	γG	gd [kNm-2]
kategorie A - plochy pro domácí a obytné činnosti (balkony)	-	-	3	× 1,5	4,5
sníh	-	-	0,56*	× 1,5	0,84
			∑qk = 3,56		∑qd = 5,34

*s = μ × Ce × Ct × sk = 0,8 × 1 × 1 × 0,7 = 0,56kNm-2

celkové zatížení fd
fd = ∑gd + ∑qd = 6,75 + 5,34 = 11,79 kNm-2



VÝPOČET OHYBOVÝCH MOMENTŮ NA DESCE
Md = - 1/2 ql²
Md = - 1/2 × 11,79 × 2,25²
Md = -29,75 kNm

NÁVRHY VÝZTUŽE KONZOLOVÉ DESKY
h = 0,2 m
c = 0,02 m
průměr prutu = 0,012 m
b = 1 m
a = 1

d1 = c + ⌀/2 = 0,02 + 0,012/2 = 0,026 m
d = h -d1 = 0,2 - 0,026 = 0,174 m

součinitel geometrie γu
γu = 1 - 20/(h + 50)
γu = 1 - 20/(200 + 50)
γu = 0,92

γu = 0,92 ≥ 0,850 VYHOVUJE

poměrná výška tlačené části betonu
ξ = 1 - √(1-((2Md) / (fcd × γb × γu × b × d²))
ξ = 1 - √(1-((2 × 29,75) / (23,33 × 10³ × 0,92 × 1 × 0,174²)
ξ = 0,047

ξ = 0,047 < ξlim = 0,509 VYHOVUJE

parametr δ
δ = 1 - 0,5 × ξ
δ = 1 - 0,5 × 0,407
δ = 0,8

minimálně plocha tažené výztuže Asmin
Asmin = Md / (fyd × γs × u × δ × d)
Asmin = 29,75 / (434,78 × 10^3 × 0,92 × 0,8 × 0,174)
Asmin = 534,306 mm²

příloha 21b, tabulka ploch výztuže podle vzdálenosti prvků
ø 12 mm
vzdálenost prutů výztuže = 195 mm
As = 580 mm²

posouzení stupně vyztužení
ρ(d) = As / (b × d)
ρ(d) = 580 × 10^{-6}/ (1 × 0,174)
ρ(d) = 0,003

ρ(d) = 0,003 ≥ ρmin = 0,00133 VYHOVUJE

ρ(h) = As / (b × h)
ρ(h) = 580 × 10^{-6} / (1 × 0,2)
ρ(h) = 0,0029

ρ(h) = 0,002 ≤ ρmax = 0,03 VYHOVUJE

výška tlačené části betonu xu
xu = (As × fyd × γs) / (fcd × γb × b)
xu = (580 × 10^{-6} × 434,78 × 10^3 × 1) / (23,33 × 10^3 ×1 ×1)
xu = 0,011
xu ≤ ξlim × d
0,011 ≤ 0,509 × 0,174

0,011 ≤ 0,89 VYHOVUJE

moment mezní únosnosti Mrd
Mrd = As × fyd × γs × γu × (d - 0,5xu)
Mrd = 580 × 10^{-6} × 434,78 × 10^3 × 1 × 0,92 × (0,175 - 0,5 × 0,011)

Mrd = 39,32 ≥ Med = 29,75 VYHOVUJE

1000/195 = 5,1 —> 6øR12 na 1 m

minimální plocha rozdělovací výztuže Arv
Arv = 0,2 × As × (fyd, nosná výztuž × fyd, rozdělovací výztuž)
Arv = 0,2 × 580 × 10^{-6} × (434,78 / 190)
Arv = 265,902 mm²

příloha 21b, tabulka ploch výztuže podle vzdálenosti prvků
ø 10 mm
vzdálenost prutů výztuže = 250 mm
As = 314 mm²

1000/250 = 4 —> 4øR10 na 1 m

D.2.3.4. NÁVRH A POSOUZENÍ SCHODIŠTĚ

PŘEDBĚŽNÝ NÁVRH SCHODIŠTĚ
mezipodesta
h = l × (1/30~1/25)
h = 800 × (1/30~1/25) = 18,18~40
h = 200 mm

schodišťové rameno
h = l/(25~20)
h = 3000/(25~20) = 120~150
h = 140 mm

ZATÍŽENÍ SCHODIŠŤOVÉHO RAMENE

STÁLÉ ZATÍŽENÍ	gk [kNm^{-2}]	γG	gd [kNm^{-2}]
zatížení od podlahy	0	× 1,35	0
zatížení od stupňů	1,75	× 1,35	2,36
vlastní tíha desky	3,5	× 1,35	4,73
	∑gk = 5,25		∑gd = 7,09

zatížení od podlahy: gk = 0 kN/m
zatížení od stupňů: gk1 = (h/2) × γŽB = (0,14/2) × 25 = 1,75 kN/m
vlastní tíha desky: gk2 = h × γŽB = 0,14 × 25 = 3,5 kN/m

UŽITNÉ ZATÍŽENÍ	qk [kNm^{-2}]	γG	qd [kNm^{-2}]
zatížení od podlahy	3*	× 1,5	4,5

*místnosti obytných budov a domů, místnosti ubytoven

celkové zatížení
fd = ∑gd + ∑qd = 7,09 + 4,5 = 11,59 kN/m²

zatížení schodišťového ramene
Q = fd × cos(26,7°)
Q = 11,59 × cos(26,7°)
Q = 10,36 kN/m²

VÝPOČET OHYBOVÝCH MOMENTŮ RAMENE
Ay1 = Q × (l/2)
Ay1 = 10,36 × (3/2)
Ay1 = 15,54 kN = By1

Vy1 = Ay1 × (cos26,7°)
Vy1 = 15,54 × (cos26,7°)
Vy1 = 13,89

Med = 1/8 × Q × l²
Med = 1/8 × 10,36 × 3²
Med = 11,66 kNm

NÁVRH VÝZTUŽE SCHODIŠŤOVÉHO RAMENE
odhad profilu výztuže: ø10 mm
d = h - c - (ø/2)
d = 140 - 20 - (10/2)
d = 115 mm

μ = Med / (b × d² × fcd)
μ = (11,66 × 10^6) / (10^3 × 115² × 23,3)
μ = 0,038

$z = 0,9 \times d$
$z = 0,9 \times 115$
$z = 103,5$

$Asreq = Med/(z \times fyd)$
$Asreq = (11,66 \times 10^6)/(103,5 \times 434,8)$
$\underline{Asreq = 235,31\ mm^2}$

příloha 21b, tabulka ploch výztuže podle vzdálenosti prvků
$\underline{\varnothing\ 10\ mm}$
$\underline{\text{vzdálenost prutů výztuže} = 3000\ mm}$
$\underline{As = 262\ mm^2}$

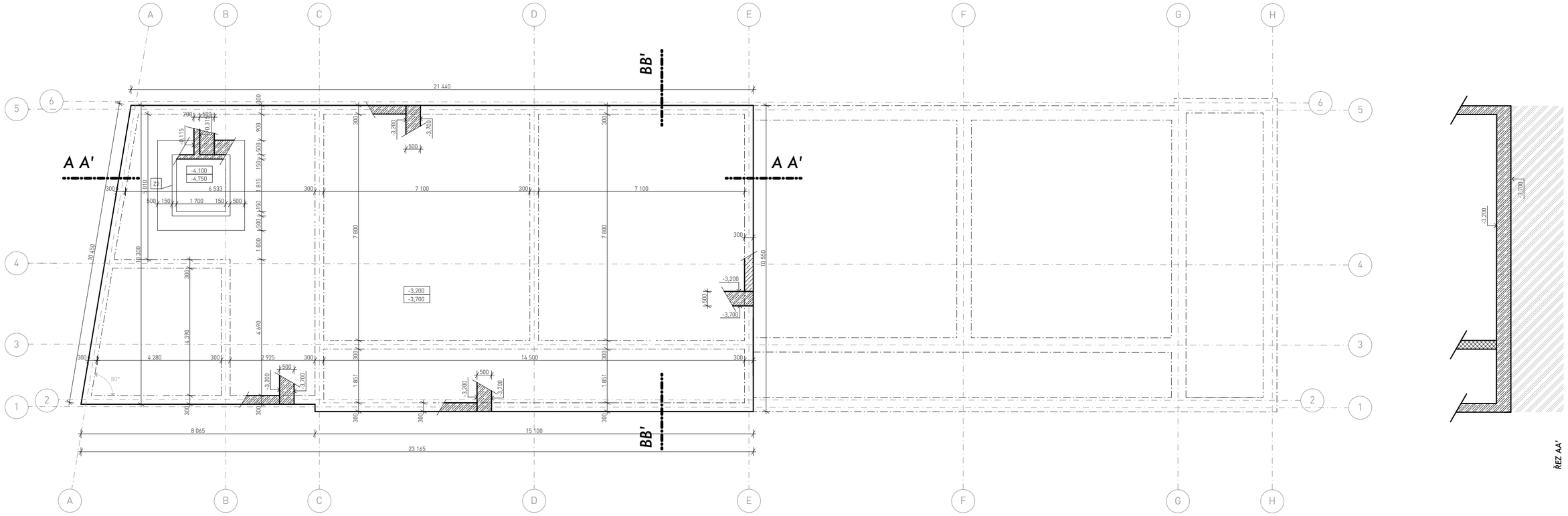
$x = (As \times fyd) / (b \times fcd)$
$x = (262 \times 434,8) / (10^3 \times 23,3)$
$x = 4,89\ mm$

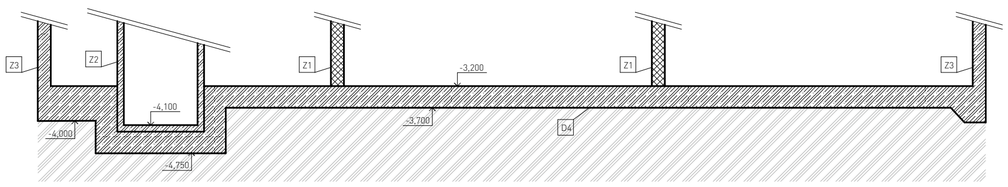
$z = d - 0,4 \times x$
$z = 115 - 0,4 \times 4,89$
$z = 113, 044$

$Mrd = As \times fyd \times z$
$Mrd = 262 \times 434,8 \times 113,044$
$Mrd = 12,8\ kNm$

$\underline{Mrd = 12,8\ kNm > Med = 11,66\ kNm}$ VYHOVUJE

D.2.3. VÝKRESOVÁ ČÁST





ŘEZ AA'

ŘEZ AA'

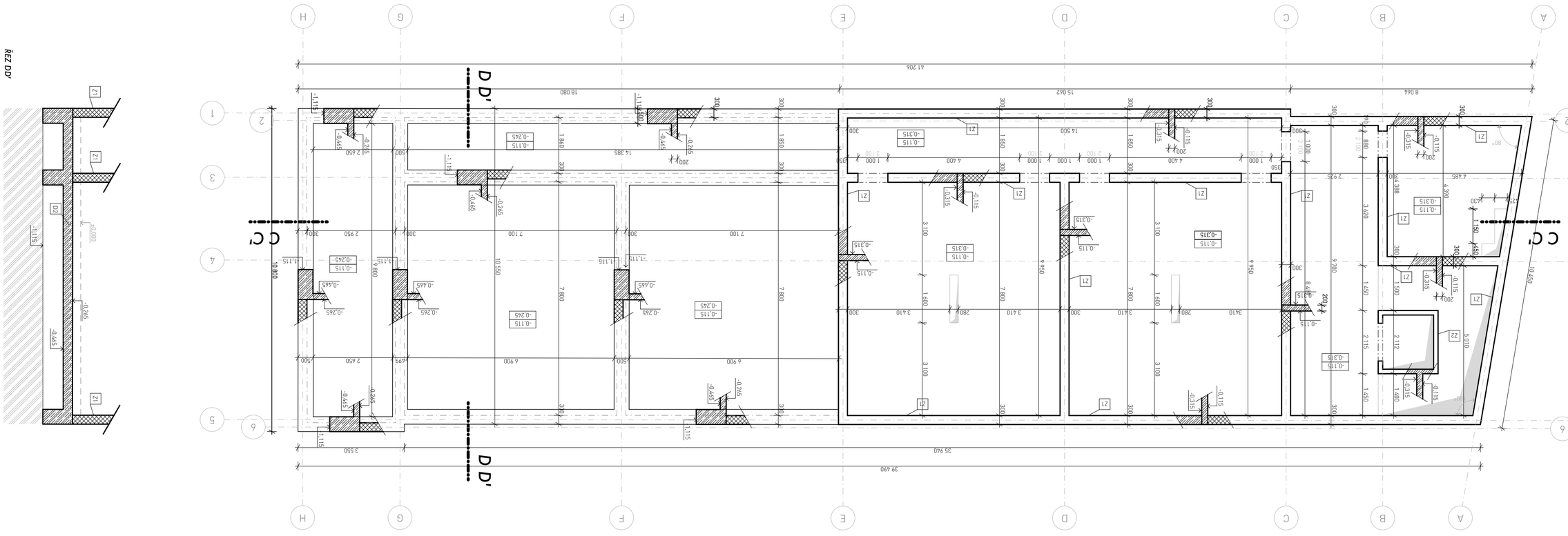
LEGENDA MATERIÁLŮ

- tvárnice KB-BLOK KBF 30-7 A
- železobeton C45/40

LEGENDA PRVKŮ

Z1	tvárnice KB-BLOK, tl. 300 mm
Z2	železobetonová zeď, tl. 150 mm
D1	železobetonová stropní deska, tl. 200 mm
D2	železobetonová základová deska, tl. 120 mm
D3	železobetonová konzolová deska, tl. 200 mm
D4	železobetonová základová deska, tl. 500 mm
SR1	prefabrikované schodišťové rameno 1
SR2	prefabrikované schodišťové rameno 2

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		**zpracovala:** Rozálie Marie Krameriusová	**formát:** A2
ústav: 15119 Ústav urbanismu		**název práce** Centrum sociální rehabilitace	**měřítko:** 1 : 100
vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemenský		**část dokumentace:** Stavebně konstrukční řešení	**číslo výkresu:** D.2.3.1.
konzultant: Ing. Petr Sejkot, Ph.D.	S	**název výkresu:** VÝKRES TVARU ZÁKLADU	
akademický rok: LS 2024/2025	S-JSTK Bpv ±0,000 = +230,000 m.n.m.		



LEGENDA MATERIÁLŮ

- železobeton C45/40
- tvárnice KB-BLOK KBF 30-7 A

LEGENDA PRVKŮ

Z1	tvárnice KB-BLOK, tl. 300 mm
Z2	železobetonová zeď, tl. 150 mm
D1	železobetonová stropní deska, tl. 200 mm
D2	železobetonová zalamovací deska, tl. 120 mm
D3	železobetonová konzolová deska, tl. 200 mm
D4	železobetonová zalamovací deska, tl. 500 mm
SR1	předpjatá/vyvěná schodišťové rameno 1
SR2	předpjatá/vyvěná schodišťové rameno 2

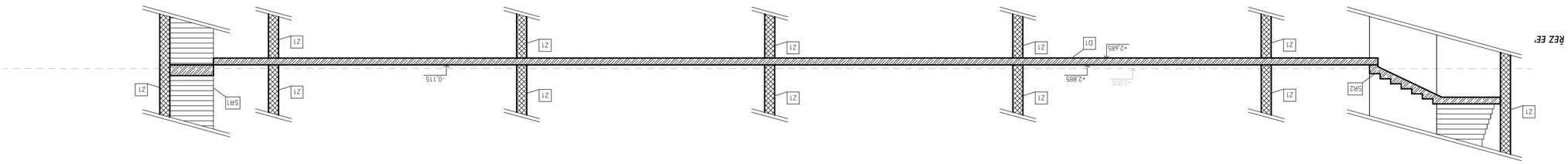
útvar:	FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT
vedoucí práce:	15119 Ústav urbanismu
konzultant:	Ing. arch. Michal Kuzemenský
oponent:	Ing. Petr Sejkot, Ph.D.
akademický rok:	LS 2024/2025
měřítko:	1:100
formát:	A2
zpracovatel:	Rozálie Marie Kramerová
název práce:	Centrum sociální rehabilitace
část dokumentace:	Stavebně konstrukční řešení
číslo výkresu:	D.2.3.2
název výkresu:	VÝKRES TVARU STROPU NAD 1PP
	S-JSTK @yv
	±0,000 = +230,000 m.n.m.
	S

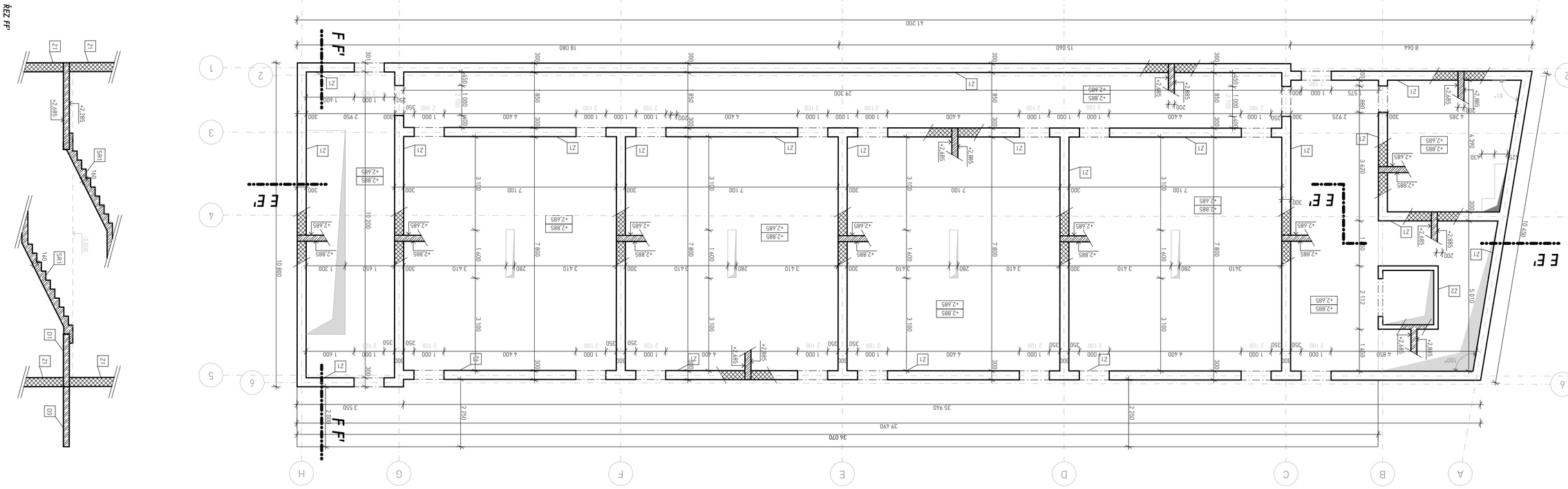
LEGENDA MATERIÁLŮ

- tvárnice KB-BLOK KBF 30-7 A
- železobeton C45/40

LEGENDA PRVKŮ

Z1	tvárnice KB-BLOK, tl. 300 mm
Z2	železobetonová zeď, tl. 150 mm
D1	železobetonová stropní deska, tl. 200 mm
D2	železobetonová zalévací deska, tl. 120 mm
D3	železobetonová konzolová deska, tl. 200 mm
D4	železobetonová zalévací deska, tl. 500 mm
SR1	předtvárnicované schodišťové rameno 1
SR2	předtvárnicované schodišťové rameno 2




ŘEZ FF'
F F'
E E'
A
B
C
D
E
F
G
H
1
2
3
4
5
6
41 200
18 080
15 040
8 044
36 070
39 490
35 940
+2.885
+2.685
+2.685
+2.885
+2.685
+2.885
+2.685
+2.885

D.3

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB

název práce: *To nemocné místo Zenklova ~ Centrum sociální rehabilitace*
ústav: *1519 Ústav urbanismu*
vedoucí práce: *Ing. arch. Michal Kuzemenský*
konzultant: *Ing. Petr Sejkot, Ph.D.*
vypracovala: *Rozálie Marie Krameriusová*

OBSAH

D.3.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.3.1.1 Popis a umístění objektu
D.3.1.2. Rozdělení stavby a jejích objektů do požárních úseků
D.3.1.3. Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární odolnosti
D.3.1.5. Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí
D.3.1.6. Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupných vzdáleností
D.3.1.7. Způsob zabezpečení stavby požární vodou
D.3.1.9. Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů
D.3.1.10. Zhodnocení technických zařízení stavby
D.3.1.11. Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce
D.3.1.12. Seznam použitých zdrojů

D.3.2. VÝKRESOVÁ ČÁST

D.3.2.1. Situační výkres
D.3.2.2. Požárně bezpečnostní řešení 1NP
D.3.2.3. Požárně bezpečnostní řešení 2NP

D.3.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

ÚVOD

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

ZKRATKY POUŽÍVANÉ V ZPRÁVĚ

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

D.3.1.1. POPIS A UMÍSTĚNÍ OBJEKTU

Navrhovaným objektem je centrum sociální rehabilitace, které se skládá ze dvou budov - sociálního zařízení a ubytovny. Objekt se nachází na Praze 8 v ulici Zenklova na parcelách 236/7, 236/1, 236/8, 238/1, 238/7, 236/6 a 236/2. V rámci řešení bakalářské práce je posouzena budova ubytovny. Ta má 3 nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží. V podzemních podlaží se nachází sklady a technická místnost, ve všech nadzemních podlažích jsou pokoje ubytovny. Budova má dva vstupy z ulice a dva vstupy z vnitrobloku. Má pavlačovou dispozici z obou stran, ze strany do ulice je pavlač zazděná s výřezy pro okna, ze strany do dvora má pavlač betonové zábradlí obložené kachlemi. Základy jsou navrženy jako bílá vana. Veškeré svislé konstrukce v nadzemních podlažích jsou vyzděné z betonových tvarovek KB-BLOK. Pro nosné konstrukce je použit KBF III 30-7 A o tloušťce 300 mm, pro mezibytové příčky je použit KB 1-15 A (150 mm) a KB 1-10 A (100 mm). Střecha je zelená extenzivní. Část střechy bude vyhrazeno pro FVP a technologické prvky (vzduchotechnika, stoupačky kanalizace apod.).

Požární výška: 6 m
Absolutní výška: 10 m
Požární systém: DP1, nehořlavý
Zatřídění objektu: nevyrobení objekt OB2

veřejné ubytování - ubytovny	pv = 3,0
sklepy, sklady	pv = 45
chodba - pavlač	pv = 7,5

pv = požární zatížení
pn = nahodilé požární zabezpečení
ps = stále požární zatížení
a = součinitel rychlosti odhořívání
b = součinitel rychlosti odhořívání z hlediska přístupu vzduchu
c = součinitel vyjadřující vliv PBZ
z = nejvyšší počet užitných podlaží

výpočet požárního rizika pro ostatní účelové úseky: pv = (pn + ps) × a × b × c
technická místnost: pv = (15 + 10) × 0,9 × 0,67 × 1 = 15,1
společenská místnost (klubovna): pv = (30 + 10) × 1,05 × 0,65 × 1 = 27,3
příruční sklad: pv = (75 + 10) × 1,03 × 0,52 × 1 = 45,5
prádelna: pv = (35 + 10) × 0,98 × 0,61 ×1 = 26,9

D.3.1.2. ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

CELÝ OBJEKT

KÓD - SPB	ÚČEL	PLOCHA [m²]	pv
A-P01.01/N03.01 - II	CHÚC A	46	
A-N01.01/N03.02 - II	CHÚC A	27,5	
Š-P01.01/N03.01	výtahová šachta	-	
Š-P01.02/N03.02	instalační šachta	-	
Š-P01.03/N03.03	instalační šachta	-	
Š-P01.04/N03.4	instalační šachta	-	
Š-N01.01/N03.05	instalační šachta	-	
Š-N01.02/N03.06	instalační šachta	-	

1PP

KÓD - SPB	ÚČEL	PLOCHA [m²]	pv
P01.01 - III	technická místnost	18	15,1
P01.02 - II	chodba - NÚC	27	7,5
P01.03 - III	sklep	55	45
P01.04 - III	sklep	55	45

1NP

KÓD - SPB	ÚČEL	S [m²]	pv
N01.01 - III	recepce (pokoj)	18	30
N01.02 - III	pokoj	27	30
N01.03 - III	pokoj	27	30
N01.04 - III	pokoj	27	30
N01.05 - III	pokoj	27	30
N01.06 - III	pokoj	27	30
N01.07 - III	pokoj	27	30
N01.08 - III	společenská místnost (klubovna)	55	27,3
N01.09 - II	chodba - NÚC	47	7,5

2NP

KÓD - SPB	ÚČEL	S [m²]	pv
N02.01 - III	příruční sklad	11	45,5
N02.02 - III	prádelna	5	26,9
N02.03 - II	pavlač (chodba)	66	7,5
N02.04 - III	pokoj	27	30
N02.05 - III	pokoj	27	30
N02.06 - III	pokoj	27	30
N02.07 - III	pokoj	27	30
N02.08 - III	pokoj	27	30
N02.09 - III	pokoj	27	30
N02.10 - III	pokoj	27	30
N02.11 - III	pokoj	27	30
N02.12 - II	chodba NÚC	47	7,5

3NP

KÓD - SPB	ÚČEL	S [m²]	pv
N03.01 - III	příruční sklad	11	45,5
N03.02 - III	prádelna	5	26,9
N03.03 - II	pavlač (chodba)	66	7,5
N03.04 - III	pokoj	27	30
N03.05 - III	pokoj	27	30
N03.06 - III	pokoj	27	30
N03.07 - III	pokoj	27	30
N03.08 - III	pokoj	27	30
N03.09 - III	pokoj	27	30
N03.10 - III	pokoj	27	30
N03.11 - III	pokoj	27	30
N03.11 - II	chodba NÚC	47	7,5

D.3.1.3. VÝPOČET POŽÁRNÍHO RIZIKA A STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

PÚ	ÚČEL	pn [kg/m²]	an	ps [kg/m²]	as	a	S [m²]	So [m²]	ho	hs	n	k	b	c	pv	SPB
P01.01	t. místnost	15	0,9	10	0,9	0,9	18	0	0	2,69	0,003	0,009	0,67	1	15,1	III
P01.02	chodba - NÚC	-	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	-	-	7,5	II
P01.03	sklep	-	-	-	-	-	55	-	-	-	-	-	-	-	45	III
P01.04	sklep	-	-	-	-	-	55	-	-	-	-	-	-	-	45	III
N01.01	pokoj (recepce)	-	-	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-	-	30	III
N01.02	pokoj	-	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	-	-	30	III
N01.03	pokoj	-	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	-	-	30	III
N01.04	pokoj	-	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	-	-	30	III
N01.05	pokoj	-	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	-	-	30	III
N01.06	pokoj	-	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	-	-	30	III
N01.07	pokoj	-	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	-	-	30	III
N01.08	klubovna	30	1,1	10	0,9	1,05	55	13,4	1,68	2,69	0,194	0,222	0,56	1	27,3	III
N01.09	chodba - NÚC	-	-	-	-	-	47	-	-	-	-	-	-	-	7,5	II
N02.01	příruční sklad	75	1,05	10	0,9	1,03	11	0	0	2,69	0,003	0,007	0,52	1	45,5	III
N02.02	prádelna	35	1	10	0,9	0,98	5	0	0	2,69	0,003	0,005	0,61	1	26,9	III
N02.03	chodba (pavlač)	-	-	-	-	-	66	-	-	-	-	-	-	-	7,5	II
N02.04	pokoj	-	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	-	-	30	III
N02.05	pokoj	-	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	-	-	30	III
N02.06	pokoj	-	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	-	-	30	III
N02.07	pokoj	-	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	-	-	30	III
N02.08	pokoj	-	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	-	-	30	III
N02.09	pokoj	-	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	-	-	30	III
N02.10	pokoj	-	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	-	-	30	III
N02.11	pokoj	-	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	-	-	30	III
N02.12	chodba - NÚC	-	-	-	-	-	47	-	-	-	-	-	-	-	7,5	II
N03.01	příruční sklad	75	1,05	10	0,9	1,03	11	0	0	2,69	0,003	0,007	0,52	1	45,5	III
N03.02	prádelna	35	1	10	0,9	0,98	5	0	0	2,69	0,003	0,005	0,61	1	26,9	III
N03.03	chodba (pavlač)	-	-	-	-	-	66	-	-	-	-	-	-	-	7,5	II
N03.04	pokoj	-	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	-	-	30	III
N03.05	pokoj	-	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	-	-	30	III
N03.06	pokoj	-	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	-	-	30	III
N03.07	pokoj	-	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	-	-	30	III
N03.08	pokoj	-	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	-	-	30	III
N03.09	pokoj	-	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	-	-	30	III
N03.10	pokoj	-	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	-	-	30	III
N03.11	pokoj	-	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	-	-	30	III
N03.12	chodba - NÚC	-	-	-	-	-	47	-	-	-	-	-	-	-	7,5	II

D.3.1.4 STANOVENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

POŽADOVANÁ POŽÁDNÍ ODOLNOST

STAVEBNÍ KONSTRUKCE	UMÍSTĚNÍ	STUPEŇ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI		
		I	II	III
požární stěny a požární stropy REI	v podzemních podlažích	30 DP1	45 DP1	60 DP1
	v nadzemních podlažích	15 DP1	30 DP1	45 DP1
	v posledním nadzemním podlaží	15 DP1	15 DP1	30 DP1
	mezi objekty	30 DP1	45 DP1	60 DP1
požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropech EI	v podzemních podlažích	15 DP1	30 DP1	30 DP1
	v nadzemních podlažích	15 DP3	15 DP3	30 DP3
	v posledním nadzemním podlaží	15 DP3	15 DP3	15 DP3
obvodové stěny zajišťující stabilitu konstrukce REW	v podzemních podlažích	30 DP1	45 DP1	60 DP1
	v nadzemních podlažích	15 DP1	30 DP1	45 DP1
	v posledním nadzemním podlaží	15 DP1	15 DP1	30 DP1
obvodové stěn nezajišťující stabilitu k. EW	bez ohledu na podlaží	15 DP1	15 DP1	30 DP1
nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu R	v podzemních podlažích	30 DP1	45 DP1	60 DP1
	v nadzemních podlažích	15 DP1	30 DP1	45 DP1
	v posledním nadzemním podlaží	15 DP1	15 DP1	30 DP1
výtahové a instalační šachty	požárně dělící konstrukce EI	30 DP2	30 DP2	30 DP1
	požární uzávěry otvorů EI/EW	15 DP2	15 DP2	15 DP1
střešní plášť		-	-	15

SKUTEČNÁ POŽÁRNÍ ODOLONSOT

STAVEBNÍ KONSTRUKCE	MATERIÁL	POŽÁRNÍ ODOOLNOST
nosné stěny pod terénem	železobeton, tl. 300 mm	REI 180
obvodové nosné stěny	tvarovka KB-BLOK, tl. 300 mm	RE1 120 / REW 180
vnitřní nosné stěny	tvarovka KB-BLOK, tl. 300 mm	RE1 120 / REW 180
vnitřní nenosné stěny	tvarovka KB-BLOK, tl. 150 mm	EI 45 / EW 60
instalační šachty	tvarovka KB-BLOK, tl. 150 mm	EI 45 / EW 61
stropní deska	železobeton, tl. 200 mm	RE1 180
střešní deska	železobeton, tl. 200 mm	REW 180

Navržené konstrukce splňují požadovanou požární odolnost.

D.3.1.5. EVAKUACE, STANOVENÍ DRUHU A KAPACITY ÚNIKOVÝCH CEST

OBSAZENÍ OBJEKTU OSOBAMI

SPECIFIKACE PROSTORU	PLOCHA [m²]	POČET OSOB DLE PD	m²/os.	SOUČINITEL NÁSOBÍCÍ POČET OSOB DLE PD	POČET OSOB
pokoj 4 osoby	23	4	4	1,5	6
pokoj 4 osoby	23	4	4	1,5	6
pokoj 4 osoby	23	4	4	1,5	6
pokoj 4 osoby	23	4	4	1,5	6
pokoj 4 osoby	23	4	4	1,5	6
pokoj 4 osoby	23	4	4	1,5	6
recepce - pokoj	18	2	4	1,5	3
pokoj 2 osoby	23	2	4	1,5	3
pokoj 2 osoby	23	2	4	1,5	3
pokoj 2 osoby	23	2	4	1,5	3
pokoj 2 osoby	23	2	4	1,5	3
pokoj 2 osoby	23	2	4	1,5	3
pokoj 2 osoby	23	2	4	1,5	3
pokoj 2 osoby	23	2	4	1,5	3
pokoj 2 osoby	23	2	4	1,5	3
pokoj 2 osoby	23	2	4	1,5	3
pokoj 2 osoby	23	2	4	1,5	3
pokoj 2 osoby	23	2	4	1,5	3
pokoj 2 osoby	23	2	4	1,5	3
pokoj 2 osoby	23	2	4	1,5	3
pokoj 2 osoby	23	2	4	1,5	3
pokoj 2 osoby	23	2	4	1,5	3
pokoj 2 osoby	23	2	4	1,5	3
pokoj 2 osoby	23	2	4	1,5	3
obsazení objektu					87

V objektu se počítá s počtem osob 87. Výpočet byl proveden dle ČSN 73 0818.

MEZNÍ DÉLKA CHRÁNĚNÉ ÚNIKOVÉ CESTY
V budově jsou navrženy dvě chráněné únikové cesty typu A.

CHÚC-A 1
Jedná se o uzavřené komunikační jádro s výtahovou šachtou. CHÚC je větraná přirozeně - přívod vzduchu dveřmi a odvod střešním světlíkem - otvory splňují minimální velikost 2 m². Šířka schodiště CHÚC činí 1,45 m, šířka chodby 2,9 m. Vstup do CHÚC je zajištěn z NÚC dveřmi šířky 1 m. CHÚC vede do volného prostranství. Vzdálenost od nejvzdálenějšího pokoje na volné prostranství činí 62 m, čímž splňuje mezní délku CHÚC-A 120 m.

CHÚC-A 2
Jedná se o uzavřené komunikační jádro. CHÚC je větraná přirozeně - přívod vzduchu dveřmi a odvod střešním světlíkem - otvory splňují minimální velikost 2 m². Šířka schodiště CHÚC činí 1,28 m, šířka chodby 1,4 m. Vstup do CHÚC je zajištěn z NÚC dveřmi šířky 1 m. CHÚC vede do volného prostranství. Vzdálenost od nejvzdálenějšího pokoje na volné prostranství činí 57 m, čímž splňuje mezní délku CHÚC-A 120 m.

POSOUZENÍ ŠÍŘKY CHÚC V KRITICKÉM MÍSTĚ - SCHODIŠTĚ (CHÚC-A 2)
šířka jednoho únikového pruhu pro osobu: 55 cm
šířka ramene: 1,3 m

pro CHÚC-A je pro únik požadovaná šířka 1,5 × 55 (šířka pruhu pro únik) = 82,5 cm
82,5 cm ⩽ 130 cm SCHODIŠTĚ VYHOVUJE

D.3.1.6. VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU, VÝPOČET ODSTUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ

Obvodové stěny budovy jsou z konstrukcí DP1 (stěna z ŽB tvarovek KB-BLOK + certifikovaný zateplovací systém z EPS). Střešní plášť vykazuje dostatečnou požární odolnost, je tedy považován za požárně uzavřenou plochu. Posouzení odstupových vzdáleností výpočtem z hlediska padání hořlavých částí do požárně nebezpečného prostoru se neprovádí. Odstupové vzdálenosti od stavebních objektů se určí na základě procenta požárně otevřených ploch. Odstupové vzdálenosti nejsou řešeny pro NÚC, jelikož se jedná prostor bez požárního rizika. Dveře do pokojů jsou navrženy jako protipožární. Okna do pokojů jsou opatřeny protipožárními roletami.

ČÁST STĚNY			POČET	p_v [kgm²]	b_{pop} [m]	h_{pop} [m]	S_{pop} [m²]	S_p [m²]	p_o [%]	d [m]	d˙ [m]	d˙$_v$ [m]
JZ	N01.02	okno	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-		
JZ	N01.02	okno	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-		
celkem			2	30	2,8	2,1	3,4	5,88	58,5	1,8	1,8	0,9
JZ	N01.03	okno	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-	-	-
JZ	N01.03	okno	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-	-	-
celkem			2	30	2,8	2,1	3,4	5,88	58,5	1,8	1,8	0,9
JZ	N01.04	okno	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-	-	-
JZ	N01.04	okno	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-	-	-
celkem			2	30	2,8	2,1	3,4	5,88	58,5	1,8	1,8	0,9
JZ	N01.05	okno	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-	-	-
JZ	N01.05	okno	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-	-	-
celkem			2	30	2,8	2,1	3,4	5,88	58,5	1,8	1,8	0,9
JZ	N01.06	okno	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-	-	-
JZ	N01.06	okno	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-	-	-
celkem			2	30	2,8	2,1	3,4	5,88	58,5	1,8	1,8	0,9
JZ	N01.07	okno	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-	-	-
JZ	N01.07	okno	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-	-	-
celkem			2	30	2,8	2,1	3,4	5,88	58,5	1,8	1,8	0,9
JZ	N01.08	okno	2	27,3	1	2,1	2,1	-	-	-	-	-
JZ	N01.08	okno	2	27,3	1	1,3	1,3	-	-	-	-	-
celkem			4	27,3	6,4	2,1	6,8	13,44	50,6	2,35	2,35	1,175
JZ	N02.04	okno	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-		

JZ	N02.04	okno	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-		
celkem			2	30	2,8	2,1	3,4	5,88	58,5	1,8	1,8	0,9
SV	N02.04	okno	1	30	1	2,1	2,1	2,1	100	0,85	0,55	0,28
JZ	N02.05	okno	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-		
JZ	N02.05	okno	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-		
celkem			2	30	2,8	2,1	3,4	5,88	58,5	1,8	1,8	0,9
SV	N02.05	okno	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-		
SV	N02.05	dveře	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-		
celkem			2	30	2,35	2,1	3,4	4,935	68,9	1,65	1,65	0,82
JZ	N02.06	okno	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-		
JZ	N02.06	okno	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-		
celkem			2	30	2,8	2,1	3,4	5,88	58,5	1,8	1,8	0,9
SV	N02.06	dveře	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-		
SV	N02.06	okno	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-		
celkem			2	30	2,35	2,1	3,4	4,935	68,9	1,65	1,65	0,82
JZ	N02.07	okno	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-		
JZ	N02.07	okno	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-		
celkem			2	30	2,8	2,1	3,4	5,88	58,5	1,8	1,8	0,9
SV	N02.07	okno	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-		
SV	N02.07	dveře	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-		
celkem			2	30	2,35	2,1	3,4	4,935	68,9	1,65	1,65	0,82
JZ	N02.08	okno	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-		
JZ	N02.08	okno	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-		
celkem			2	30	2,8	2,1	3,4	5,88	58,5	1,8	1,8	0,9
SV	N02.08	dveře	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-		
SV	N02.08	okno	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-		
celkem			2	30	2,35	2,1	3,4	4,935	68,9	1,65	1,65	0,82
JZ	N02.09	okno	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-		
JZ	N02.09	okno	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-		
celkem			2	30	2,8	2,1	3,4	5,88	58,5	1,8	1,8	0,9
SV	N02.09	okno	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-		
SV	N02.09	dveře	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-		
celkem			2	30	2,35	2,1	3,4	4,935	68,9	1,65	1,65	0,82
JZ	N02.10	okno	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-		
JZ	N02.10	okno	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-		
celkem			2	30	2,8	2,1	3,4	5,88	58,5	1,8	1,8	0,9
SV	N02.10	dveře	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-		
SV	N02.10	okno	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-		
celkem			2	30	2,35	2,1	3,4	4,935	68,9	1,65	1,65	0,82

JZ	N02.11	okno	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-		
JZ	N02.11	okno	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-		
celkem			2	30	2,8	2,1	3,4	5,88	58,5	1,8	1,8	0,9
SV	N02.11	okno	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-		
SV	N02.11	dveře	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-		
celkem			2	30	2,35	2,1	3,4	4,935	68,9	1,65	1,65	0,82
JZ	N03.04	okno	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-		
JZ	N03.04	okno	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-		
celkem			2	30	2,8	2,1	3,4	5,88	58,5	1,8	1,8	0,9
SV	N03.04	dveře	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-		
SV	N03.04	okno	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-		
celkem			2	30	2,35	2,1	3,4	4,935	68,9	1,65	1,65	0,82
JZ	N03.05	okno	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-		
JZ	N03.05	okno	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-		
celkem			2	30	2,8	2,1	3,4	5,88	58,5	1,8	1,8	0,9
SV	N03.05	okno	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-		
SV	N03.05	dveře	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-		
celkem			2	30	2,35	2,1	3,4	4,935	68,9	1,65	1,65	0,82
JZ	N03.06	okno	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-		
JZ	N03.06	okno	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-		
celkem			2	30	2,8	2,1	3,4	5,88	58,5	1,8	1,8	0,9
SV	N03.06	dveře	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-		
SV	N03.06	okno	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-		
celkem			2	30	2,35	2,1	3,4	4,935	68,9	1,65	1,65	0,82
JZ	N03.07	okno	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-		
JZ	N03.07	okno	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-		
celkem			2	30	2,8	2,1	3,4	5,88	58,5	1,8	1,8	0,9
SV	N03.07	okno	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-		
SV	N03.07	dveře	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-		
celkem			2	30	2,35	2,1	3,4	4,935	68,9	1,65	1,65	0,82
JZ	N03.08	okno	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-		
JZ	N03.08	okno	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-		
celkem			2	30	2,8	2,1	3,4	5,88	58,5	1,8	1,8	0,9
SV	N03.08	dveře	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-		
SV	N03.08	okno	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-		
celkem			2	30	2,35	2,1	3,4	4,935	68,9	1,65	1,65	0,82
JZ	N03.09	okno	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-		
JZ	N03.09	okno	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-		
celkem			2	30	2,8	2,1	3,4	5,88	58,5	1,8	1,8	0,9

SV	N03.09	okno	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-		
SV	N03.09	dveře	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-		
celkem			2	30	2,35	2,1	3,4	4,935	68,9	1,65	1,65	0,82
JZ	N03.10	okno	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-		
JZ	N03.10	okno	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-		
celkem			2	30	2,8	2,1	3,4	5,88	58,5	1,8	1,8	0,9
SV	N03.10	dveře	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-		
SV	N03.10	okno	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-		
celkem			2	30	2,35	2,1	3,4	4,935	68,9	1,65	1,65	0,82
JZ	N03.11	okno	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-		
JZ	N03.11	okno	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-		
celkem			2	30	2,8	2,1	3,4	5,88	58,5	1,8	1,8	0,9
SV	N03.11	okno	1	30	1	1,3	1,3	-	-	-		
SV	N03.11	dveře	1	30	1	2,1	2,1	-	-	-		
celkem			2	30	2,35	2,1	3,4	4,935	68,9	1,65	1,65	0,82

D.3.1.7. ZPŮSOB ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU

VNĚJŠÍ ODBĚRNÁ MÍSTA
Jako příjezdová komunikace pro požární techniku bude sloužit ulice Zenklova. Nástupní plocha pro požární techniku je umístěna u severovýchodní části domu. Pro vnější hašení bude zřízen uliční hydrant napojený na veřejnou vodovodní síť. Nově zřízený hydrant bude umístěn v ulici Zenklova před bytovým domem.

VNITŘNÍ ODBĚRNÁ MÍSTA
Vnitřní odběrná místa jsou navržena jako nástěnné hydranty umístěné ve výšce 1,2 metrů nad rovinou podlahy v každém patře ve schodišťové hale sloužící jako CHÚC A. Hydranty jsou napojeny na vnitřní požární vodovod. Hydrantové skříně mají rozměry 650x650x175 mm, v nich jsou instalovány hadice se zploštělým průměrem délky 20 metrů a dostřikem 10 metrů.

D.3.1.8. STANOVENÍ POČTU, DRUHU A ROZMÍSTĚNÍ HASICÍCH PŘÍSTROJŮ

hlavní domovní rozvaděč: schodišťová hala 1× PHP práškový 21A
strojovna výtahu: na kabině výtahu 1× PHP CO2, 55B
technická místnost: 1× PHP CO2, 55B
ubytování (malé ubytovací zařízení): 1× PHP 21A na každých 12 ubytovaných osob, 1NP - 2× PHP 21A, 2NP/3NP - 1× PHP 21A umístěný ve společných prostorách
sklady: 2× PHP práškový 34 A umístěný ve skladu

D.3.1.9. ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY

Každý byt je vybaven zařízením autonomní detekce a signalizace požáru (kouřový hlásič s vlastním napájením).

ELEKTROINSTALACE
Nouzové osvětlení je vybaveno náhradními zdroji (baterie).

VYTÁPĚNÍ
Byty jsou vytápěny podlahovými konvektory umístěnými pod okny v kombinaci s podlahovým vytápěním a otopnými žebříky v koupelně a WC.

VĚTRÁNÍ
Obytné místnosti jsou větrány přirozeně okny a infiltrací. Koupelny a WC jsou odvětrávány nuceně podtlakovým systémem. Kruhová potrubí jsou vedena v instalačních šachtách, které tvoří samostatné požární úseky. CHÚC A jsou odvětrávány samočinným odvětrávacím zařízením. Na rozhraních požárních úseků budou ve VZT potrubí instalovány požární klapky, uzavírající se samočinně.

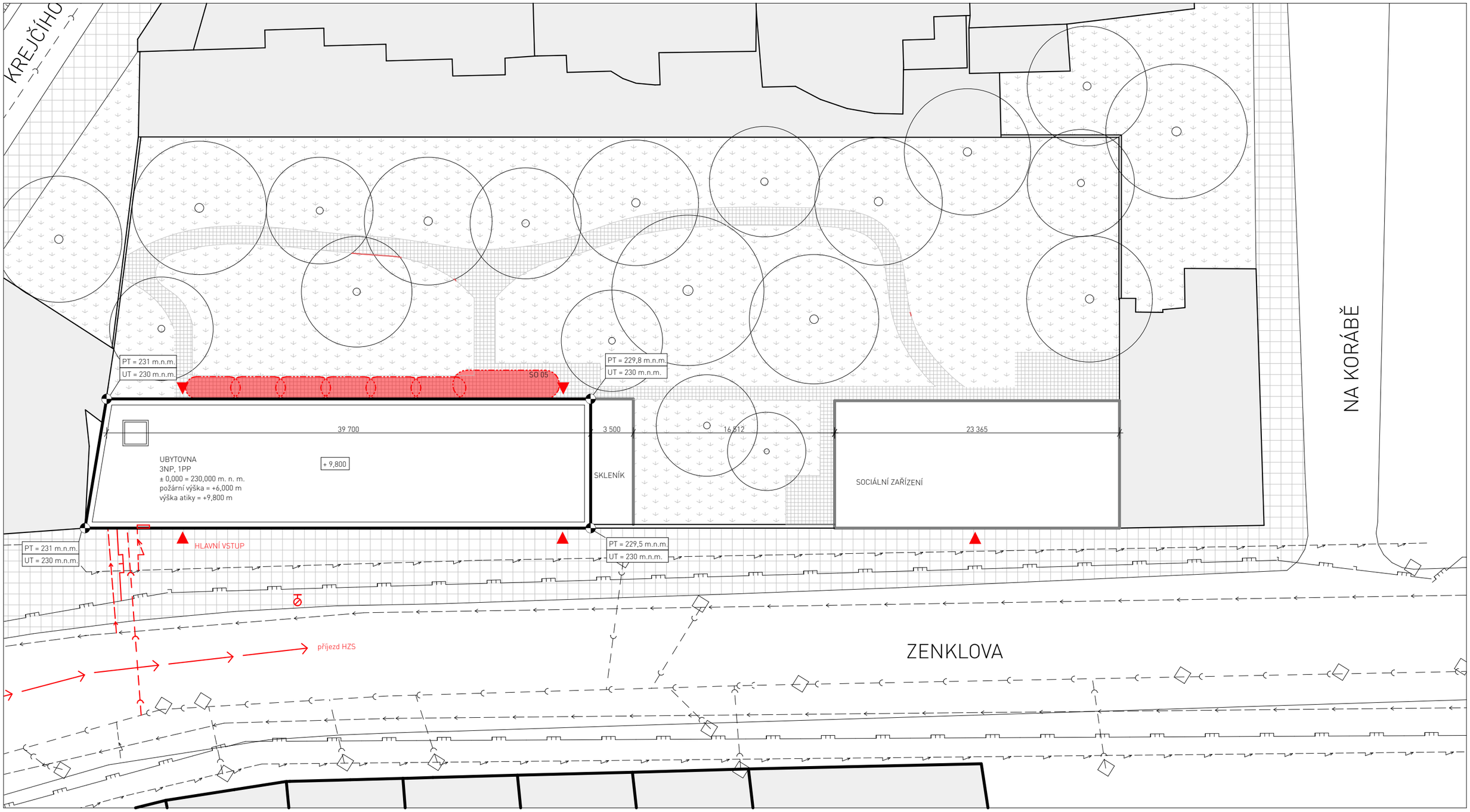
D.3.1.10. STANOVENÍ POŽADAVKŮ PRO HAŠENÍ POŽÁRU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE

Ve vzdálenosti 2,9 km na adrese Kolčavka 69/5, 19000 Praha 9 - Libeň, Česko se nachází Česká hasičská jednota. Jako příjezdová komunikace slouží ulice Zenklova u severovýchodní hranice pozemku. Komunikace má na šířku 15 m. Technika se bude pohybovat po části komunikace primárně určené pro chodce a zpřístupněné pouze pro požární techniku, záchranku či svoz odpadu. Budova má požární výšku nižší než 12 m, není tak nutné zřizovat nástupní plochy.

D.3.1.11. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení (7/2016), Oprava Opr.1 (3/2020);
ČSN 73 0802 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty (10/2020);
ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami (7/1997), Změna Z1 (10/2002);
ČSN 73 0821 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí (5/2007);
ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování (9/2010), Změna Z1 (2/2013), Změna Z2 (2/2020)
POKORNÝ M. Požární bezpečnost staveb: sylabus pro praktickou výuku. Praha: České vysoké učení technické, 2021. ISBN 978-80-01-06839-7, 3. přepracované vydání

D.3.2. VÝKRESOVÁ ČÁST

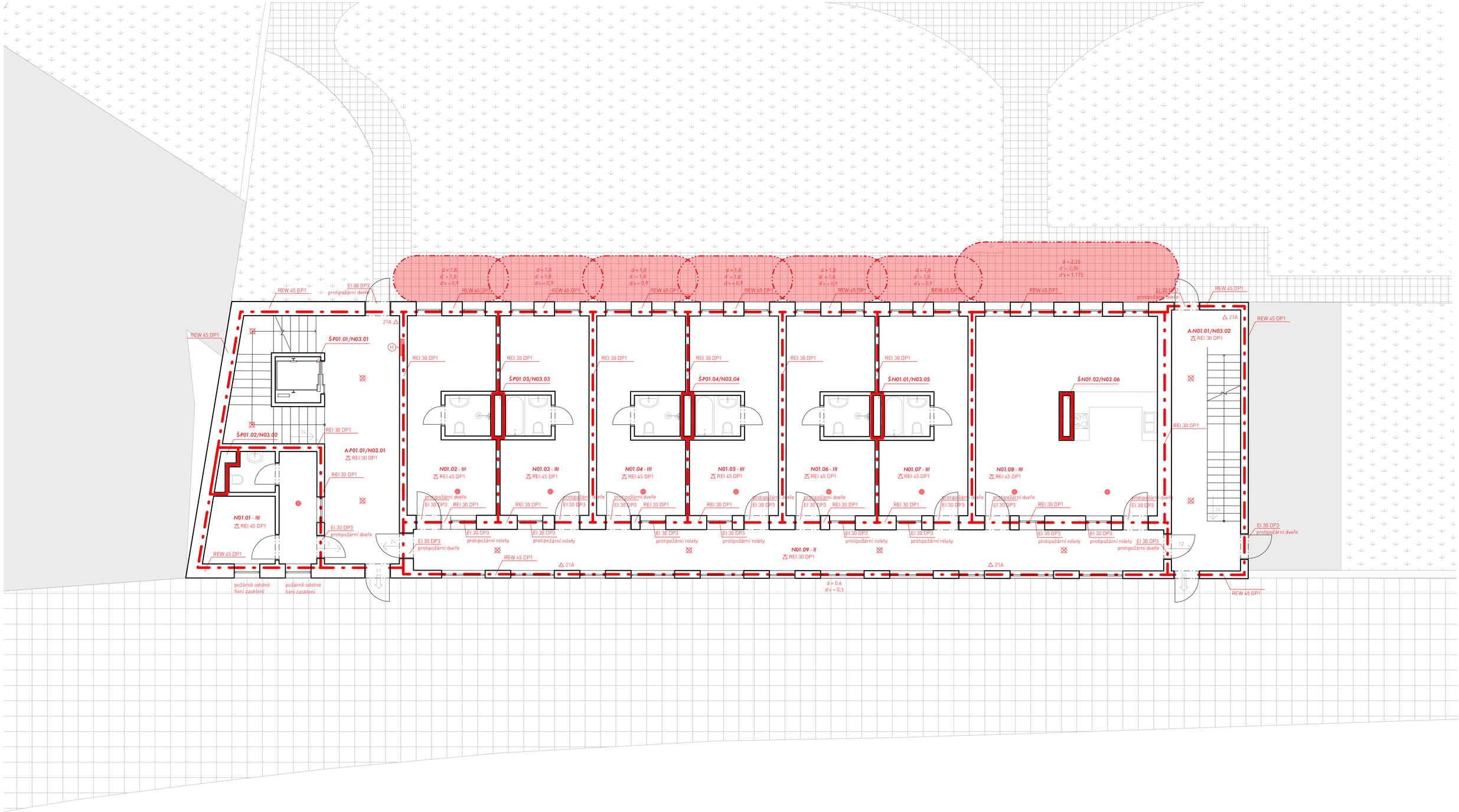


LEGENDA

- řešený objekt v rámci BP
- řešené objekty v rámci studie
- směr příjezdu požární techniky
- kanalizační řad
- vodovodní řad
- plynovod
- elektrické vedení
- kanalizační přípojka
- vodovodní přípojka
- plynová přípojka
- elektrická přípojka

- vstup do objektu
- požární hydrant
- požárně nebezpečný prostor
- souřadnice S-JTSK

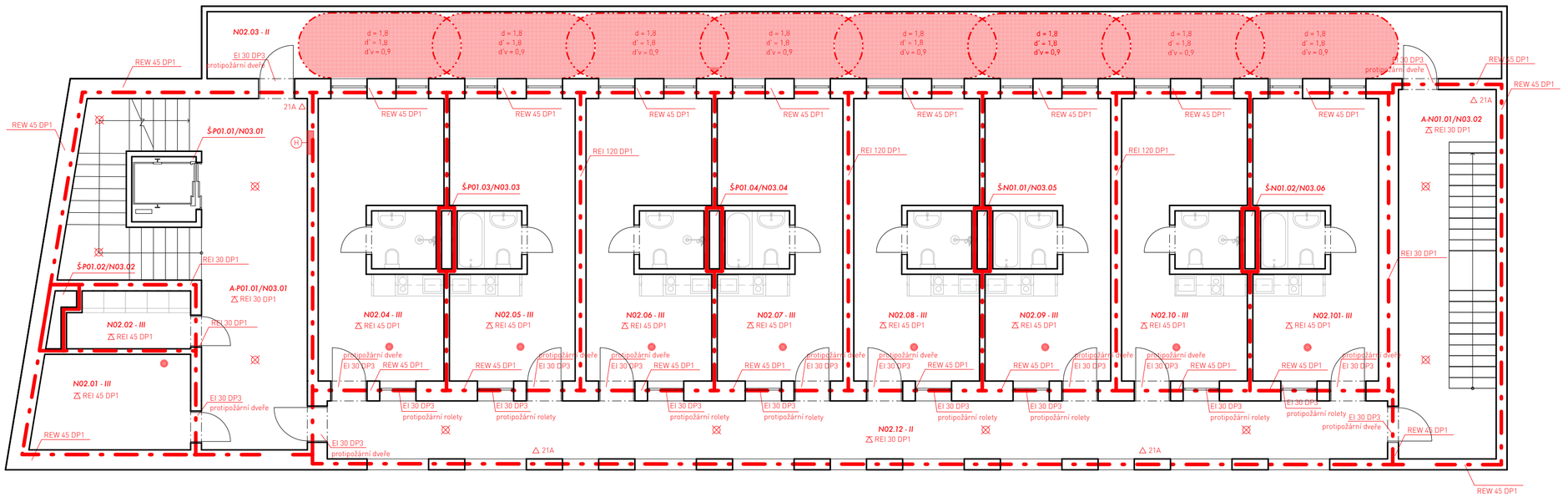
FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		*zpracovala:* Rozálie Marie Krameriusová	*formát:* A3
ústav: 15119 Ústav urbanismu		*název práce* Centrum sociální rehabilitace	*měřítko:* 1 : 200
vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemenský		*část dokumentace:* Požární bezpečnost staveb	*číslo výkresu:* D.3.2.1.
konzultant: Ing. Marta Bláhová			*název výkresu:*
akademický rok: LS 2024/2025	S-JSTK Bpv ±0,000 = +230,000 m.n.m.		SITUAČNÍ VÝKRES



LEGENDA

- hranice požárního úseku
- hranice požárního úseku (instalační šachty)
- hranice požárně nebezpečného prostoru
- stropní konstrukce
- N01.04 - III — označení požárního úseku
- REI 45 DP1 — požadovaná požární odolnost
- 12 — směr úniku + počet unikajících osob
- 36 — východ na volné prostranství + počet unikajících osob
- hranice požárně nebezpečného prostoru
- 21A — hasicí přístroj + typ
- H — požární hydrant
- nouzové osvětlení

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		**zpracovala:** Rozálie Marie Krameriusová	**formát:** A2
ústav: 15119 Ústav urbanismu		**název práce** Centrum sociální rehabilitace	**měřítko:** 1 : 100
vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemenský		**část dokumentace:** Požární bezpečnost staveb	**číslo výkresu:** D.3.2.2
konzultant: Ing. Marta Bláhová	S-JSTK Bpv ±0,000 = +230,000 m.n.m.	**název výkresu:** POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ 1NP	
akademický rok: LS 2024/2025			



LEGENDA

- hranice požárního úseku
- hranice požárního úseku (instalační šachty)
- hranice požárně nebezpečného prostoru
- stropní konstrukce
- N01.04 - III — označení požárního úseku
- požadovaná požární odolnost
- 12 — směr úniku + počet unikajících osob
- 36 — východ na volné prostranství + počet unikajících osob
- hranice požárně nebezpečného prostoru
- 21A — hasicí přístroj + typ
- H — požární hydrant
- nouzové osvětlení

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		**zpracovala:** Rozálie Marie Krameriusová	**formát:** A2
ústav: 15119 Ústav urbanismu		**název práce** Centrum sociální rehabilitace	**měřítko:** 1 : 100
vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemenský		**část dokumentace:** Požární bezpečnost staveb	**číslo výkresu:** D.3.2.3
konzultant: Ing. Marta Bláhová	S-JSTK Bpv ±0,000 = +230,000 m.n.m.	**název výkresu:** POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ 2NP	
akademický rok: LS 2024/2025			

D.4

ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

název práce:	*To nemocné místo Zenklova ~ Centrum sociální rehabilitace*
ústav:	*1519 Ústav urbanismu*
vedoucí práce:	*Ing. arch. Michal Kuzemenský*
konzultantka:	*Ing. Veronika Sojková, Ph.D.*
vypracovala:	*Rozálie Marie Krameriusová*

OBSAH

D.4.1. ZÁKLADNÍ A VYMEZOVACÍ ÚDAJE STAVBY

D.5.1.1 Základní popis stavby
D.5.1.2. Charakteristika území a stavebního pozemku
D.5.1.3. Soulad stavby s územně plánovací dokumentací
D.5.1.4. Připojení na veřejné sítě
D.5.1.5. Požadavky na zábory zemědělského půdního fondu
D.5.1.6. Parametry stavby
D.5.1.7. Situační výkres

D.4.2. ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ A TVAR STAVEBNÍ JÁMY

D.5.2.1. Vymezovací podmínky pro zemní práce
D.5.2.2. Bilance zemních prací
D.5.2.3. Schématický řez stavební jámou

D.4.3. KONSTRUKČNĚ VÝROBNÍ SYSTÉM

D.5.3.1. Řešení dopravy materiálu
D.5.3.2. Záběry pro betonářské práce
D.5.3.3. Pomocné konstrukce
D.5.3.4. Návrh a výpočet skladovacích ploch

D.4.5. ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

D.5.5.2. Technická zpráva
a) Dopravní a technická infrastruktura
b) Ochrana okolí staveniště
c) Vstup a vjezd na stavbu
d) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště
e) Požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě
f) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
g) Požadavky na postupné uvádění stavby do provozu
h) návrh fází výstavby
i) dočasné objekty

D.4.6. VÝKRESOVÁ ČÁST

D.5.6.1 Koordinační situace
D.5.6.2 Výkres zařízení staveniště

D.4.1. ZÁKLADNÍ A VYMEZOVACÍ ÚDAJE STAVBY

D.4.1.1. ZÁKLADNÍ POPIS STAVBY

Navrhovaným objektem je centrum sociální rehabilitace, které se skládá ze dvou budov - sociálního zařízení a ubytovny. V rámci řešení bakalářské práce je posouzena budova ubytovny. Ta má 3 nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží. V podzemních podlaží se nachází sklady a technická místnost, ve všech nadzemních podlažích jsou pokoje ubytovny. Budova má dva vstupy z ulice a deset vstupů z vnitrobloku. Má pavlačovou dispozici z obou stran, ze strany do ulice je pavlač zazděná s výřezy pro okna, ze strany do dvora je pavlač otevřenější. Nosná konstrukce je převážně z tvarovek, vnitřní taktéž. Technologie spodní stavby bude upřesněná (předpoklad - bílá vana). Střecha je zelená extenzivní. Část střechy bude vyhrazeno pro FVP a technologické prvky (vzduchotechnika, stoupačky kanalizace apod.).

D.4.1.2.CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU

Objekt se nachází na Praze 8 v ulici Zenklova na parcelách 236/7, 236/1, 236/8, 238/1, 238/7, 236/6 a 236/2. Celková plocha pozemku je 2505 m2. Ulice se svažuje směrem na jihovýchodu a na pozemku je výškový rozdíl 1 m. Pozemek se nenachází v žádném ochranném pásmu. Momentálně je nevyužívaný a nepřístupný. Na pozemku se nachází malá stavba náležící vedlejší večerce, která se bourá. Stavební pozemek se nenachází v rámci záplavového území. Přístup na staveniště je umožněn ze severozápadu z ulice Zenklova a z jihu z ulice Krejčího.

D.4.1.3. SOULAD STAVBY S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ

Stavba není v souladu s územně plánovací dokumentací, nutné změny. Stavba se nenachází v území s ochranou kulturně historických hodnot. Stavba se nenachází v území s pravděpodobným výskytem archeologických nálezů. Stavba se nenachází v území s ochranou architektonickým hodnot. Stavba není v rozporu s urbanistickými hodnotami území, okolní zástavba je heterogenní.

D.4.1.4. PŘIPOJENÍ NA VEŘEJNÉ SÍTĚ

Objekt bude připojen na veřejní kanalizaci, vodovod, a elektřinu, s tím že všechny přípojky jsou vedeny z ulice Zenklova.

D.4.1.5. PŘIPOJENÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU

Stavební parcela nepatří do žádné třídy ochrany zemědělského půdního fondu.

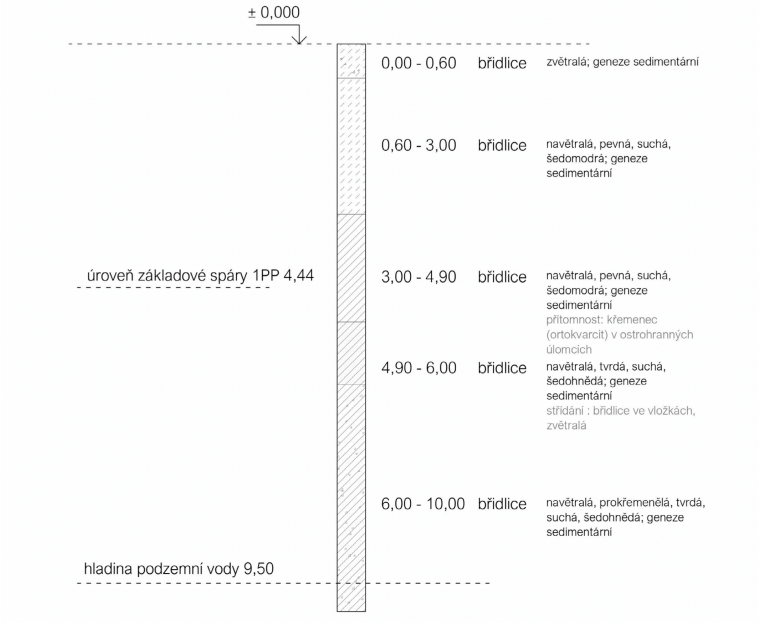
D.3.1.6. PARAMETRY STAVBY

Zastavěná plocha vybrané budovy: 430 m2
Obestavěný prostor vybrané budovy: 4.863 m3
Podlahová plocha podle jednotlivých funkcí:
- Bydlení: 710, 1 m2
- Obslužné prostory: 351,4 m2
- Technické prostory: 238,4 m22.

D.4.2. ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ A TVAR STAVEBNÍ JÁMY

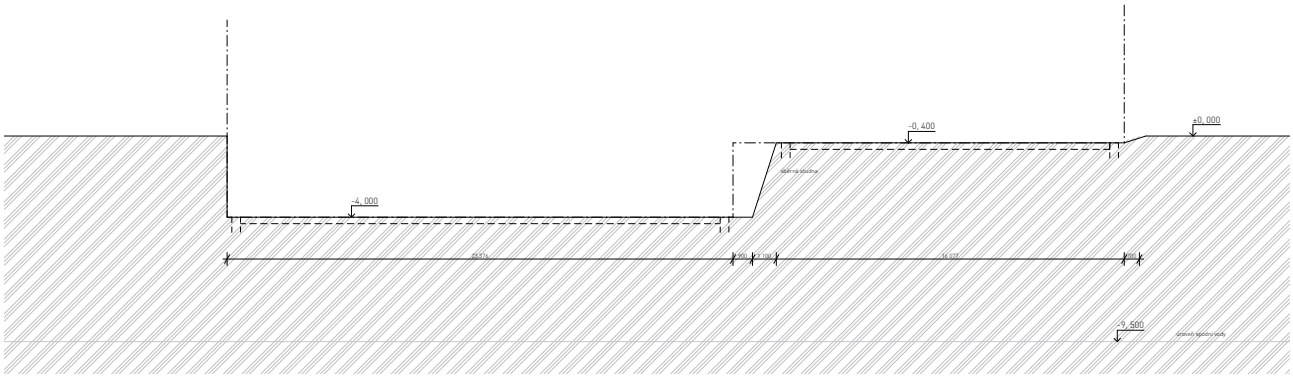
D.4.2.1. VYMEZOVACÍ PODMÍNKY PRO ZEMNÍ PRÁCE

Pro účel zpracování dokumentace bakalářské práce nebyly provedeny žádné průzkumy ani rozbory. Geologické a hydrologické poměry byly převzaty z databáze České geologické služby. Pro zpracování práce byl využit svislý vrt číslo 188112 a názvem V-16 vedený do hloubky 10 m, provedený v roce 1963. Ve vrtu byla nalezena hladina podzemní vody v hloubce 5,5 m. V dokumentacise pracuje s přepočítanou hladinou podzemní vody, která je vztažena k úrovni řešeného objektu a nachází se v hloubce 9,5 m. Zakládací spára se nachází v hloubce 3,75 m. Podloží je složeno z různě zvětralé břidlice, zjištěna byla i přítomnost křemence. Horniny podloží patří do II. třídy těžitelnosti zemin, strojově těžitelné.



D.4.2.2. BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ
Objem vykopané zeminy činí 1132 m3. Při výstavbě tato zemina nebude využita a odveze se na nejbližší skládku.

D.4.2.3. SCHÉMATICKÝ ŘEZ STAVEBNÍ JÁMOU

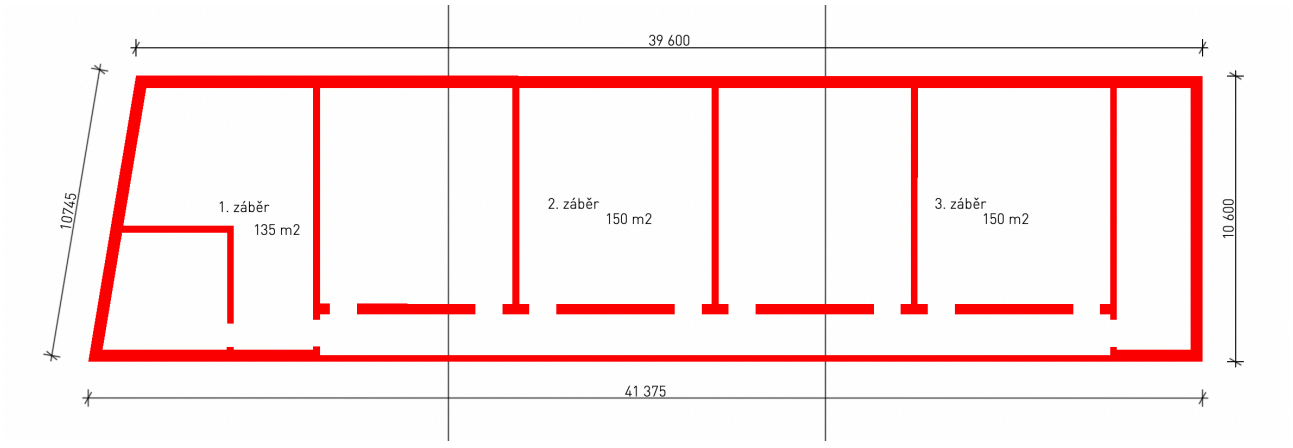


D.4.3. KONSTRUKČNĚ VÝROBNÍ SYSTÉM

D.4.3.1. ŘEŠENÍ DOPRAVY MATERIÁLU
Vjezd na staveniště je z ulice Zenklova. Beton bude dopravován autodomíchávačem z betonárky TBG Metrostav s.r.o. na adrese Koželužská 2246/5, 180 00 Praha 8-Libeň. Betonárka je od staveniště vzdálena 3,5 km. Beton bude na staveništi přepravován pomocí jeřábu a betonářského koše.

D.4.3.2. ZÁBĚRY PRO BETONÁŘSKÉ PRÁCE
Navrhuji betonářský koš o rozměrech 0,5 m3 od firmy Profitech typ 1022 -objem koše 500 l
hmotnost koše 120 kg
hmotnost maximálního nosnosti koše = 1,2t - Hmotnost plného koše = 1,32t
Výpočet záběrů provádím pouze pro vodorovné konstrukce, jelikož svislé konstrukce budou vyzdívané.

Tloušťka stropu: 300 mm = 0,3 m
Plocha stropu po odečtení odečtení otvorů: 394 m2
Objem betonu pro typické patro = 394 x 0,3 = 118 m3
Maximum betonu v jedné směně = 96 x 0,5 = 48 m3
Počet záběrů = 118 / 48 = 2,5 = 3 směny



D.4.3.3. POMOCNÉ KONSTRUKCE
Bednění stropu navrhuji jako univerzální systém pro bednění stropů Paschal DECK. Systém se skládá z trojvrstvých bednících desek 2000 x 500 x 21 mm, nosníků H20 2450 x 200 x 80 mm a stavební stojky 2,3 - 4 m.

D.4.3.4. NÁVRH A VÝPOČET SKLADOVACÍCH PLOCH
Návrh vodorovného bednění na 2 betonářské záběry
Bednění PERI SKYDECK
3 části - deska, stojka a vazník, skladování na SD a RT panelech

Bednění - rozměr A	1,5 m
Bednění - rozměr B	0,75 m
Plocha 1 desky bednění	1,125 m2
Skladování - počet desek na 1 SD panel	48
plocha 2 záběry	285 m2

Počet desek (hrubý) = plocha na 2 záběry / plocha 1 desky
Počet desek (hrubý) = 285 / 1,125
Počet desek (hrubý) = 253,3
Počet SD palet (hrubý) = 254/48 = 5,3

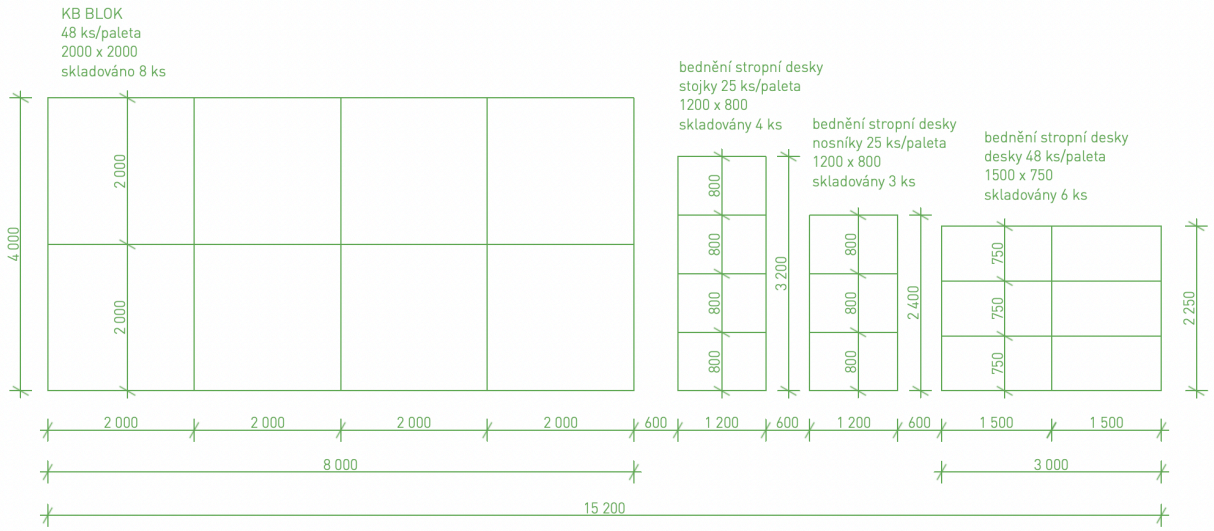
Počet desek	254 desek
Počet SD palet	6 SD palet

Počet stojek na 1 m2 bednění	0,29
Potřebuju stojek	82,65
Paleta RT 80 x 120	25 stojek
Počet palet se stojkami (hrubý)	3,3

Počet palet se stojkami 4 RT palety

Počet nosníků na 1 m2 bednění	0,19
Potřebuju nosníků	54,15
Paleta RT 80 x 120	25 nosníků
Počet palet s nosníky (hrubý)	2,17

Počet palet s nosníky 3 RT palety



D.4.4 STAVENIŠTNÍ DOPRAVA SVISLÁ

D.4.4.1 NÁVRH VĚŽOVÉHO JEŘÁBU

BŘEMENO	HMOTNOST [t]	VZDÁLENOST [m]
Paleta 48 ks KB BLOK	0,996	27,03
Bednění	1,37	18,4
Betonářský koš + beton	1,08	14,4
Prefabrikované schodiště 1	9,075	30,68 (24,4)
Prefabrikované schodiště 2	6,575	20,5 (17,4)

Navrhuji jeřáb LIEBHERR 256 HC s nosností 10 tun na vzdálenost 31,7 m.

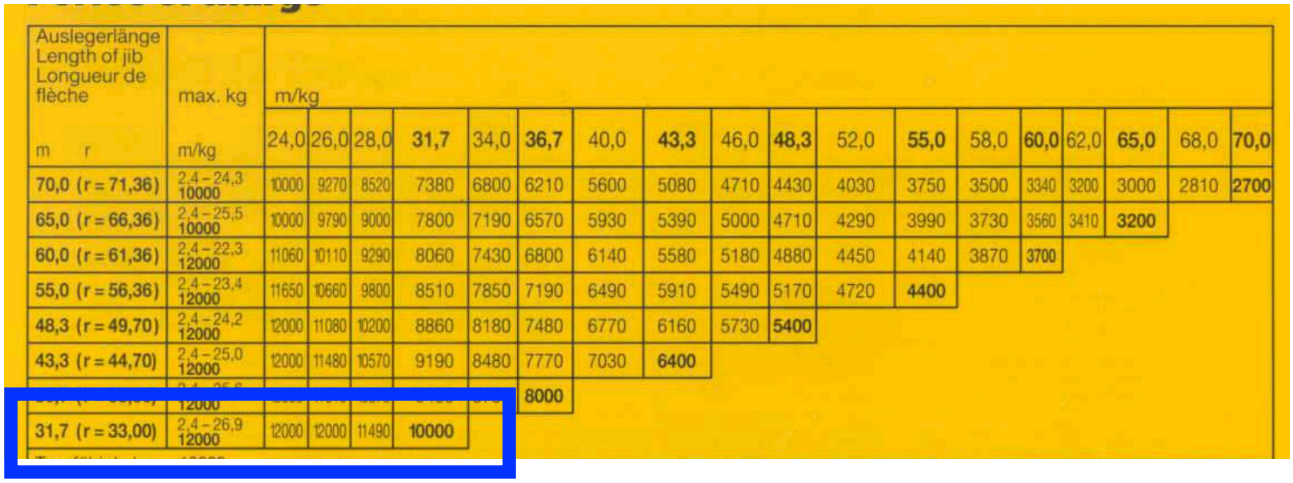
Výpočet hmotnosti zvedaných pomocných prvků - KB BLOK
Hmotnost 1 cihla 300 x 200 x 400 — 20,76 kg
Počet cihel na paletě — 48 ks
Váha palety s cihlami — 996 kg

Výpočet hmotnosti zvedaných pomocných prvků - betonářský koš Profitech 1022
Objem — 0,5 m3
Hmotnost betonářského koše — 120 kg
Objemová hmotnost betonu — 2500 kg/m3
Hmotnost betonu v koši — ρ x v = 0,5 x 2500 = 1250 kg
Hmotnost koše s betonem — 1370 kg

Výpočet hmotnosti zvedaných pomocných prvků - bednění PERI SKYDECK
Vlastní tíha bednění — 0,2 kN/m2
Hmotnost 1 m2 bednění — 20 kg
Bednění na paletě (plocha) — 54 m2
Hmotnost palety s bedněním — m = 54 x 20
Hmotnost palety s bedněním — 1080 kg

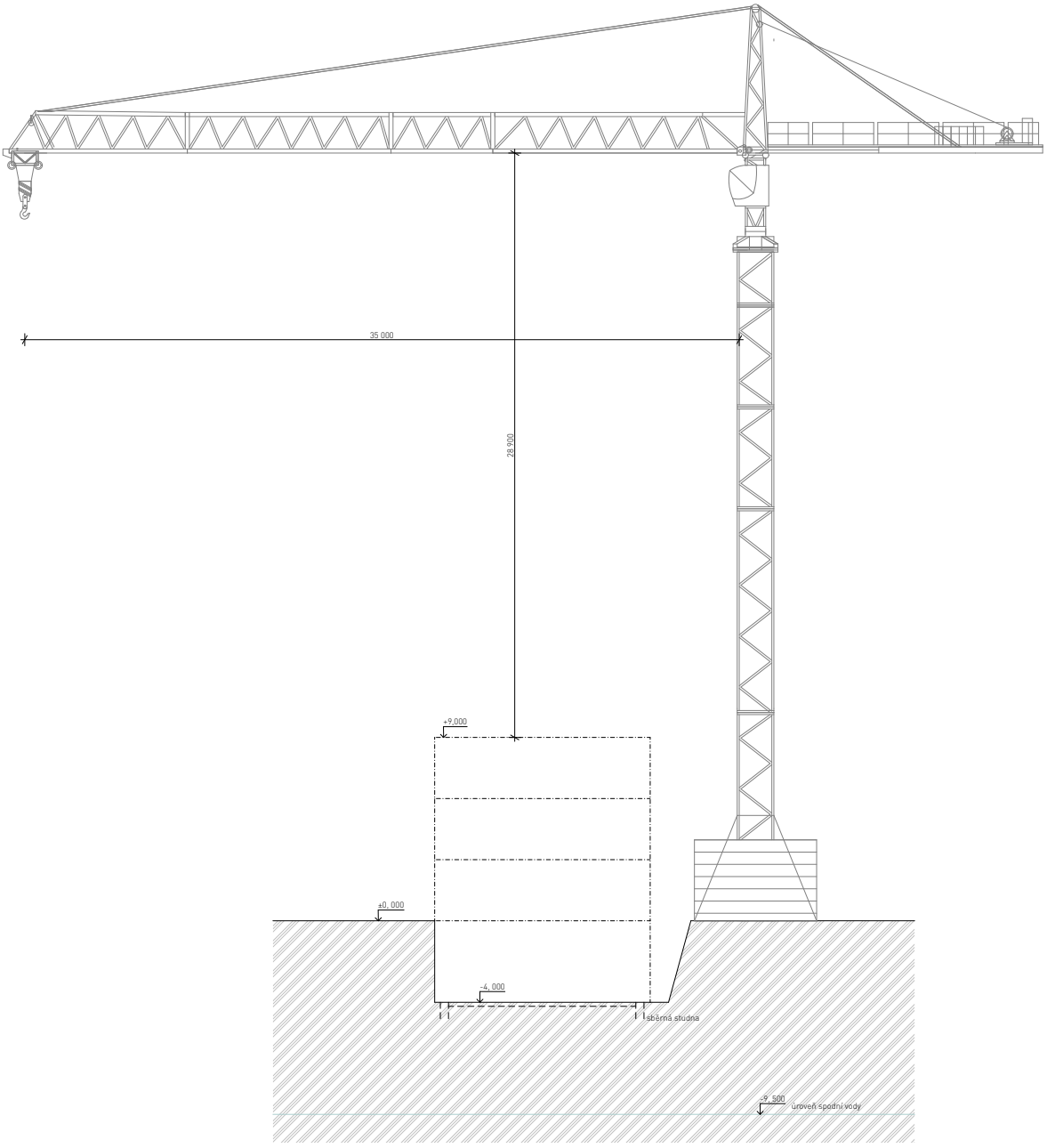
Výpočet hmotnosti zvedaných pomocných prvků - 1 rameno prefabrikovaného schodiště 1
Objem schodiště — 3,63 m3
Objemová hmotnost betonu — 2500 kg/m3
Hmotnost schodiště — m = 3,63 x 2500
Hmotnost schodiště — 9075 kg

Výpočet hmotnosti zvedaných pomocných prvků - 1 rameno prefabrikovaného schodiště 2
Objem schodiště — 2,63 m3
Objemová hmotnost betonu — 2500 kg/m3
Hmotnost schodiště — m = 2,63 x 2500
Hmotnost schodiště — 6575 kg



Auslegerlänge Length of jib Longueur de flèche	max. kg	m/kg																	
m r	m/kg	24,0	26,0	28,0	31,7	34,0	36,7	40,0	43,3	46,0	48,3	52,0	55,0	58,0	60,0	62,0	65,0	68,0	70,0
70,0 (r = 71,36)	2,4 – 24,3 10000	10000	9270	8520	7380	6800	6210	5600	5080	4710	4430	4030	3750	3500	3340	3200	3000	2810	2700
65,0 (r = 66,36)	2,4 – 25,5 10000	10000	9790	9000	7800	7190	6570	5930	5390	5000	4710	4290	3990	3730	3560	3410	3200		
60,0 (r = 61,36)	2,4 – 22,3 12000	11060	10110	9290	8060	7430	6800	6140	5580	5180	4880	4450	4140	3870	3700				
55,0 (r = 56,36)	2,4 – 23,4 12000	11650	10660	9800	8510	7850	7190	6490	5910	5490	5170	4720	4400						
48,3 (r = 49,70)	2,4 – 24,2 12000	12000	11080	10200	8860	8180	7480	6770	6160	5730	5400								
43,3 (r = 44,70)	2,4 – 25,0 12000	12000	11480	10570	9190	8480	7770	7030	6400										
	12000						8000												
31,7 (r = 33,00)	2,4 – 26,9 12000	12000	12000	11490	10000														

D.4.4.2. VÝKRES JEŘÁBU



D.4.5 ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

D.4.5.2. TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) dopravní a technická infrastruktura

Staveniště bude napojeno na stávající dopravní a technickou infrastrukturu z ulice Krejčího a z ulice Zenklova. Vjezd do vnitrobloku je z ulice Krejčího. Budova je přístupná pro pěší po chodnících z ulice Zenklova.

b) ochrana okolí staveniště

Staveniště bude během výstavby zajištěno a budou dodrženy požadavky na demolice a dekonstrukce v rámci pozemku a jejího okolí.

c) vstup a vjezd na stavbu

Vstup a vjezd na stavbu bude zajištěn z ulice Krejčího a z ulice Zenklova. Bezpečnost na staveništi bude zajištěna – osobní ochranné pomůcky, zajištění při výškových pracích, oplocení, elektrická bezpečnost, požární ochrana, manipulace s materiálem a nářadím.

d) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Dojde k navržení dočasných záborů na chodníku a vjezdu z ulice Zenklova.

e) požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě

Proces výstavby nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Stavební materiály by měly být skladovány na vyhrazených plochách, chráněny proti povětrnostním vlivům a nekontaminovány cizorodými látkami. Během výstavby bude zajištěna nepřítomnost azbestu v okolí stavby. Protihluková opatření během výstavby jako je například dodržování pracovní doby pro hlučné práce, využívání tišší techniky, apod... Voda ani ovzduší nebude během výstavby znečištěna. Prašnost bude regulována kropením vodou a používáním ochranných plachet během výstavby. S odpady na staveništi bude zacházeno podle právních předpisů a bude docházet k recyklaci za účelem následného materiálového využití.

f) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Na staveništi je nutné důsledně dbát na dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP). Před zahájením prací je nezbytné provést vyhodnocení rizik a identifikovat možná nebezpečí, jako jsou pády, sesuvy nebo rizika spojená s prací s mechanizací. Staveniště musí být řádně zabezpečeno, včetně ohrazení nebezpečných zón a zajištění bezpečných přístupových cest. Pracovníci musejí používat vhodné osobní ochranné prostředky, jako jsou helmy, pracovní obuv s ocelovou špičkou, rukavice a reflexní vesty. Při práci se stroji je klíčové používat pouze schválená zařízení a dbát na dodržování bezpečných vzdáleností od pracujících strojů. V oblasti výkopů je nezbytné zajistit jámu proti sesuvu a výkopy chránit zábradlím nebo sítěmi, aby se předešlo pádům osob či materiálu. Rovněž je nutné zajistit bezpečnou manipulaci s materiálem a využívat vhodné manipulační techniky a zařízení. Součástí bezpečnostních opatření je také stanovení nouzových postupů, dostupnost lékárničky a přítomnost proškoleného personálu pro poskytnutí první pomoci. Všichni pracovníci musí být řádně proškoleni o BOZP a specifických rizicích spojených s realizací stavby. Dodržování těchto pravidel je zásadní pro bezpečný průběh stavebních prací a ochranu zdraví všech osob na staveništi.

g) požadavky na postupné uvádění stavby do provozu

Postupné uvádění stavby do provozu bude probíhat po jednotlivých funkčních celcích v souladu s plánem výstavby a kontrolními prohlídkami. Před zahájením užívání jednotlivých částí stavby musí být provedena řada nezbytných opatření. Patří mezi ně zejména provedení všech potřebných zkoušek, jako jsou tlakové zkoušky rozvodů, revize elektroinstalace a zkoušky funkčnosti požárně bezpečnostních zařízení. Dále je nutné zajistit bezpečný přístup k částem stavby, které budou uvedeny do provozu, a provést protokolární předání těchto částí včetně dokumentace potřebné ke kolaudaci. Příprava a realizace stavby bude probíhat ve fázích, které zajistí plynulý postup prací a umožní kontrolu jednotlivých etap. Nejprve bude provedena přípravná fáze, která zahrnuje bourací práce u stávajících objektů, zajištění staveniště a přípravu plochy pro zahájení stavebních činností. Následovat budou zemní práce a realizace základových konstrukcí, včetně provedení hydroizolace. V další fázi se provede hrubá stavba, tedy výstavba nosných konstrukcí, střechy a opláštění objektu. Po dokončení hrubé stavby budou realizovány technické instalace, včetně rozvodů elektřiny, vody, topení a kanalizace. Po provedení instalačních prací následují dokončovací práce, které zahrnují povrchové úpravy, montáž oken, dveří a dalších interiérových prvků. Závěrečnou fází bude provedení kontrol a zkoušek, jejichž výsledky budou součástí podkladů pro kolaudaci stavby. Po celou dobu výstavby bude kladen důraz na dodržování bezpečnostních opatření, včetně pravidelných školení pracovníků a kontrol pracoviště. Rovněž budou dodržovány postupy minimalizující dopady na životní prostředí, například omezení prašnosti, hlučnosti a odpadu. Důležitou součástí organizace výstavby bude pravidelná komunikace mezi zhotovitelem, investorem a dalšími zúčastněnými stranami, která zajistí koordinaci jednotlivých prací a včasné řešení případných problémů. Tento komplexní přístup přispěje k plynulému průběhu výstavby a bezproblémovému uvedení stavby do provozu.

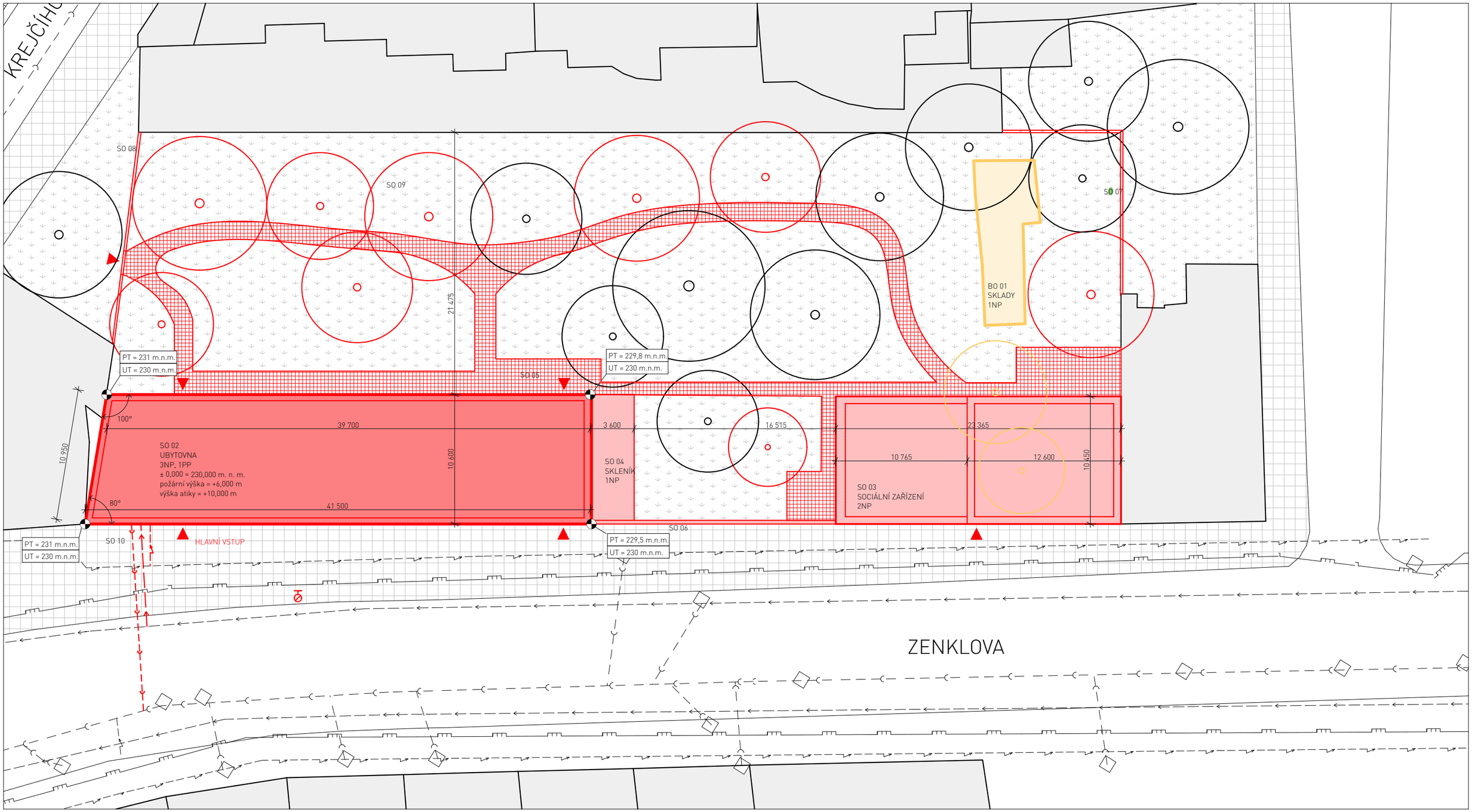
h) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek

První fází bude bourání některých ze stávajících objektů, které se nacházejí na staveništi. Tento proces bude zahrnovat odstranění konstrukcí, bezpečnou likvidaci suti a přípravu plochy pro další stavební práce. Následovat bude přípravná etapa, během které dojde k vytyčení stavby a zajištění staveniště. V rámci zemních prací budou provedeny výkopy a skrývka ornice, přičemž před zahájením betonáže základů proběhne kontrolní prohlídka zaměřená na ověření základových spár a únosnosti podloží. Další fází bude realizace základové konstrukce, která zahrnuje zhotovení základových pásů, včetně hydroizolace a opatření proti vlhkosti. Kontrolní prohlídka se uskuteční po dokončení základů a před jejich zasypáním. Ve fázi hrubé stavby se zhotoví nosné konstrukce, jako jsou stěny, sloupy, průvlaky a stropy, a následně se provede montáž střešní konstrukce. Kontrolní prohlídka proběhne po dokončení nosných konstrukcí a před zakrytím rozvodů. Další etapa zahrne instalaci rozvodů, včetně elektroinstalace, vodoinstalace, vytápění a kanalizace. Před zakrytím těchto rozvodů ve stěnách nebo podlahách bude provedena kontrolní prohlídka, která ověří správnost provedení a funkčnost systémů. Po dokončení stavebních a instalačních prací se přistoupí k finálním úpravám, jako jsou omítky, obklady, podlahy a instalace oken a dveří. Kontrolní prohlídka proběhne po kompletním dokončení těchto prací. Poslední fází bude kolaudace, která zahrnuje komplexní kontrolu celé stavby včetně venkovních úprav a zajištění bezpečného užívání objektu. Konečná inspekce se uskuteční před vydáním kolaudačního rozhodnutí.

i) dočasné objekty

Na staveništi budou využívány dočasné objekty, které zajistí potřebné zázemí, bezpečnost a organizaci prací. Pro pracovníky budou k dispozici stavební buňky sloužící jako kanceláře, šatny a odpočinkové místnosti, doplněné o mobilní toalety a umývárny. Materiál a nářadí budou bezpečně uloženy ve skladových kontejnerech. Pro zajištění bezpečnosti bude staveniště ohrazeno oplocením a nebezpečné zóny chráněny zábranami nebo ochrannými sítěmi. K práci ve výškách poslouží lešení, zatímco provizorní cesty a rampy zajistí bezpečný pohyb po areálu. Důležité technické zázemí pak doplní rozvaděče pro rozvod elektřiny a čerpací stanice pro manipulaci s vodou.

D.4.6 VÝKRESOVÁ ČÁST



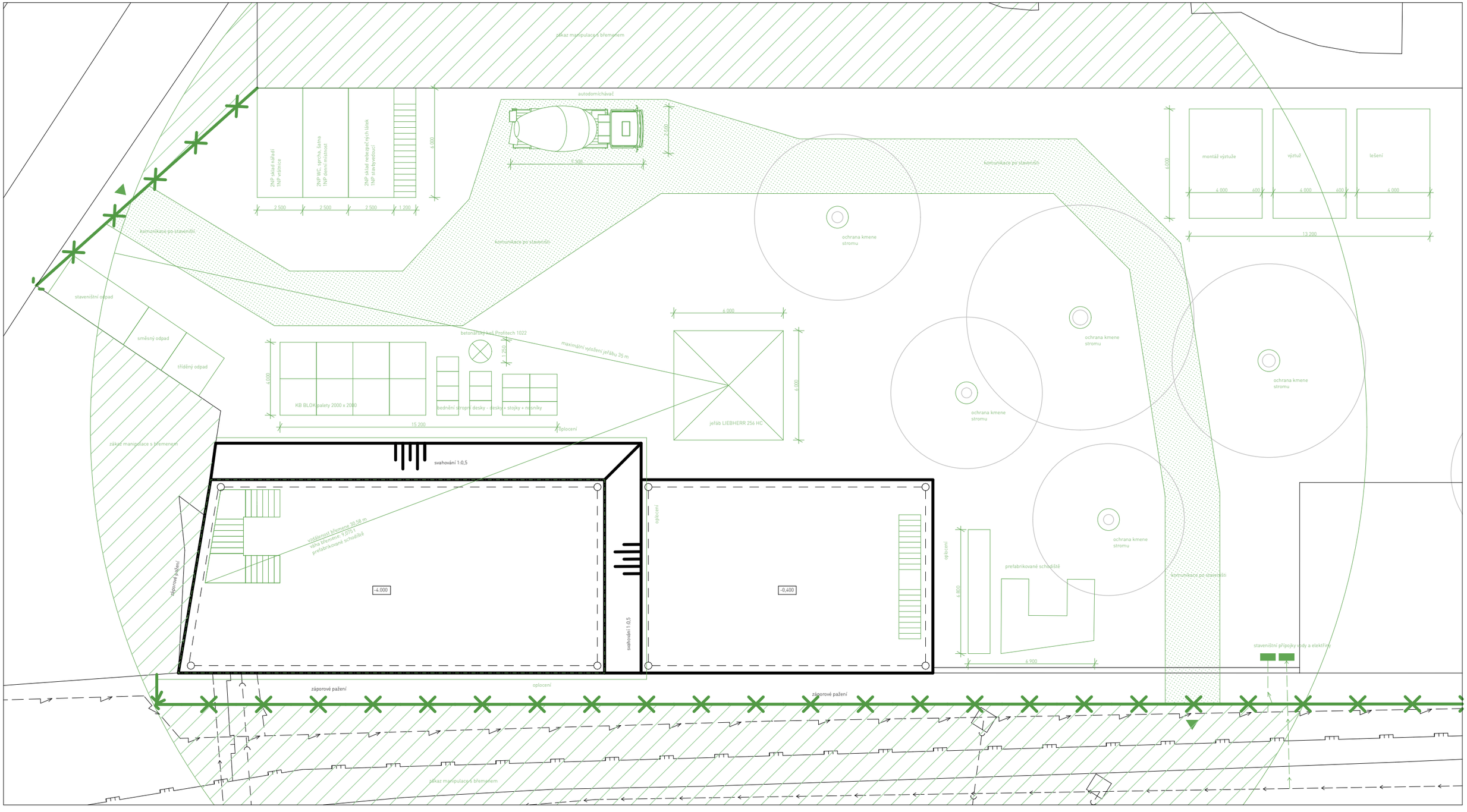
LEGENDA

SO 01 hrubé TU
SO 02 ubytovna
= řešený objekt
SO 03 sociální zařízení
SO 04 skleník
SO 05 dlážděná cesta
SO 06 zeď
SO 07 zeď
SO 08 zeď
SO 09 sadová výsadba
SO 10 přípojky
BO 01 sklad

- stávající objekty
- bourané objekty
- nové pozemní objekty
- kanalizační řad
- vodovodní řad
- plynovod
- elektrické vedení
- kanalizační přípojka
- vodovodní přípojka
- plynová přípojka
- elektrická přípojka

- stávající zeleň
- kácená zeleň
- vysazená zeleň
- vstup do objektu
- souřadnice S-JTSK

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		**zpracovala:** Rozálie Marie Krameriusová	**formát:** A3
ústav: 15119 Ústav urbanismu		**název práce** Centrum sociální rehabilitace	**měřítko:** 1 : 300
vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemenský		**část dokumentace:** Zásady organizace výstavby	**číslo výkresu:** D.4.6.1
konzultant: Ing. Veronika Sojková, Ph.D.	S	S-JSTK Bpv ±0,000 = +230,000 m.n.m.	**název výkresu:** SITUAČNÍ KOORDINAČNÍ VÝKRES
akademický rok: LS 2024/2025			



LEGENDA

- stavební jáma
- bourané objekty
- nové pozemní objekty
- stávající kanalizační řad
- stávající vodovodní řad
- stávající plynovod
- stávající elektrické vedení
- dočasná elektrická přípojka
- dočasná vodovodní přípojka
- trvalý zábor staveniště - oplocení výšky 2 m

- vstup na staveniště / výstup ze staveniště
- zákaz manipulace s břemenem
- staveništní komunikace
- stávající zeleň

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		*zpracovala:* Rozálie Marie Krameriusová	*formát:* A3
ústav: 15119 Ústav urbanismu		*název práce* Centrum sociální rehabilitace	*měřítko:* 1 : 300
vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemenský		*část dokumentace:* Zásady organizace výstavby	*číslo výkresu:* D.4.6.2
konzultant: Ing. Veronika Sojková, Ph.D.	S-JSTK Bpv ±0,000 = +230,000 m.n.m.	*název výkresu:* ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	
akademický rok: LS 2024/2025			

D.5

PROJEKT INTERIÉRU

název práce:	*To nemocné místo Zenklova ~ Centrum sociální rehabilitace*
ústav:	*1519 Ústav urbanismu*
vedoucí práce:	*Ing. arch. Michal Kuzemenský*
konzultant:	*Ing. arch. Michal Kuzemenský*
vypracovala:	*Rozálie Marie Krameriusová*

OBSAH

D.5.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.5.1.1 Zadávací a vymezovací údaje
D.5.1.2 Povrchové úpravy konstrukcí
D.5.1.2.1 Podlaha
D.5.1.2.2 Stěny
D.5.1.2.3 Stropy,
D.5.1.3 Dveře
D.5.1.4 Okna
D.5.1.5 Výtah
D.5.1.6 Schodiště
D.5.1.7 Zábradlí
D.5.1.8 Osvětlení
D.5.1.9 Dvířka - patrový rozvaděč, hydrantová skříň
D.5.1.10 Seznam použitých zdrojů
D.5.1.11. Výpis a specifikace

D.5.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.5.2.1 Půdorys vstupní chodby
D.5.2.2 Řezopohled A-A'
D.5.2.3 Řezopohled B-B'
D.5.2.4 Řezopohled C-C'
D.5.2.5 Řezopohled D-D'
D.5.2.6 Půdorys zábradlí
D.5.2.7 Pohled na zábradlí
D.5.2.8 Detail kotvení zábradlí
D.5.1.9. Vizualizace

D.5.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.5.1.1 ZADÁVACÍ A VYMEZOVACÍ ÚDAJE

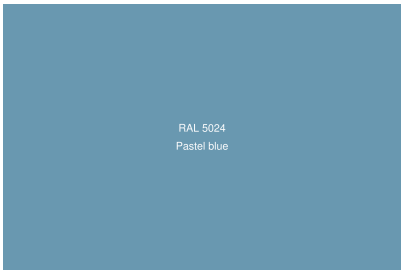
Předmětem interiérového řešení je vstupní hala v 1NP. Předmětem zpracování je materiálové a technické řešení vybraného prostoru.

D.5.1.2 POVRCHOVÉ ÚPRAVY KONSTRUKCÍ

D.5.1.2.1 PODLAHA
Nášlapná vrstva podlahy bude opatřena litou betonovou stěrkou firmy MASS concrete barvy CB08_P_E_SP - modrá. Prefabrikované schodiště je vyrobené z modrého probarvovaného železobetonu RAL 5024.

D.5.1.2.2 STĚNY
Nosné stěny navrhuji neomítané, konstruované z KB-BLOK betonových tvarovek KB 1-30 A hladká bílá. Stěna výtahu bude z pohledového železobetonu opatřeného transparentním protiprašným nátěrem.

D.5.1.2.3 STROPY
Železobetonové stropy budou ošetřeny transparentním protiprašným nátěrem.



D.5.1.3 DVEŘE

Vstupní dveře do domu (DO1) jsou navrženy jako exteriérové jednokřídlé bezpečnostní dveře s plným křídlem. Rozměr otvoru pro osazení zárubně je 1000x2150 mm, rozměr křídla pak 900x2100 mm. Křídlo je osazené do ocelové rámové bezpečnostní zárubně. Povrchová úprava dveří a obkladu zárubně bude nátěr RAL 9010 - bílá. Z vnější strany jsou dveře obloženy bílým obkladem RAKO 10x10 cm barvy RAL 9010 - bílá. Dveře mají požární odolnost EI 30 DP3. Kování dveří je provedeno z nerezové broušené oceli. Z obou stran dveří je navržena klika.

Dveře vedoucí na zahradu (D02) jsou navrženy jako exteriérové jednokřídlé nebezpečnostní dveře s plným křídlem. Rozměr otvoru pro osazení dveří je 1000x2150 mm, rozměr křídla pak 900x2100 mm. Dveře jsou navrhovány bez zárubní. Dveřní otvor je vymalován otěruvzdornou omyvatelnou omítkou RAL 5024 - pastelová modrá. Povrchová úprava dveří nátěr RAL 9010 - bílá. Kování dveří je provedeno z nerezové broušené oceli. Z obou stran dveří je navržena klika.

Dveře vedoucí na pavlač D03) jsou navrženy jako exteriérové jednokřídlé bezpečnostní dveře s plným křídlem. Rozměr otvoru pro osazení zárubně je 1000x2150 mm, rozměr křídla pak 900x2100 mm. Křídlo je osazené do ocelové rámové bezpečnostní zárubně. Povrchová úprava dveří a obkladu zárubně bude nátěr RAL 9010 - bílá. Dveře mají požární odolnost EI 30 DP3. Kování dveří je provedeno z nerezové broušené oceli. Z obou stran dveří je navržena klika.

Dveře do recepce (D06) jsou navrženy jako interiérové jednokřídlé nebezpečnostní dveře s plným křídlem. Rozměr otvoru pro osazení dveří je 900x2150 mm, rozměr křídla pak 800x2100 mm. Dveře jsou navrhovány bez zárubní. Dveřní otvor je vymalován otěruvzdornou omyvatelnou omítkou RAL 5024 - pastelová modrá. Povrchová úprava dveří nátěr RAL 9010 - bílá. Kování dveří je provedeno z nerezové broušené oceli. Z obou stran dveří je navržena klika.

D.5.1.4 OKNA

Okno do vrátnice (O02) je navrženo jako interiérové okno osazené v nosné stěně v otvoru šířky 1000 mm a výšky otvoru 1200 mm. Je navrženo jako výsuvné s fixním horním zasklením, zasklení jednoduché. Rám je plastový, jeho povrchová úprava je nátěr v odstínu RAL 9010 – bílá.

D.5.1.5 VÝTAH

Navržený výtah KONE MonoSpace® 300 DX je osobní výtah pro obytné budovy. Jedná se o výtah bez strojovny. Vnitřní rozměr výtahové šachty je 1800 x 1780 mm. Rozměr kabiny je 1100 x 1400 x 2200 mm. Dveře výtahu mají světlý rozměr 900 x 2100 a otvírají se vlevo. Pro zajištění bezbariérovosti budovy je před prostorem výtahu je zajištěna minimální plocha pro otočení a manipulaci s invalidním vozíkem.

D.5.1.6 SCHODIŠTĚ

Ramena prefabrikovaného dvouramenného schodiště jsou uložena na ozub s použitím pružné podložky. Šířka ramen je 1455 mm, výška stupňů 150 mm, hloubka 337 mm. Design schodiště je docílen za pomoci probarvení skladebného železobetonu barvou RAL 5024 - pastelová modrá. Schodiště je opatřeno transparentním protiprašným nátěrem.

D.5.1.7 ZÁBRADLÍ

Zábradlí je zhotovené z obou stran schodů jako madlo umístěné ve výšce 950 mm. Osa madla bude ve vzdálenosti 25 mm od hrany schodišťového ramene, respektive podest. Povrchová úprava madla je práškové metalické lakování barvou RAL 5005 - signální modrá. Zábradlí bude ke kotevní konzole přivařeno a svar bude zabroušen. V rámci další fáze projektu bude vyvzorkován povrch zábradlí dodavatelem a odsouhlasen architektem.

D.5.1.8 OSVĚTLENÍ

Umělé osvětlení bude zajištěno svítidly s pohybovými senzory a Led zdroji. Jedná se o nástěnné svítidlo, bílý designový LED panel 600 mm. Světla jsou rozmístěna po všech patrech únikové cesty, nejčastěji vedle dveří a podél schodů ve výšce 1865 mm. Rozvody ke světlům jsou v chráničkách vedeny zdmi.

D.5.1.9 DVÍŘKA - PATROVÝ ROZVADĚČ, HYDRANTOVÁ SKŘÍŇ

Patrový rozvaděč elektřiny je umístěn 1,5 m od podlahy (výška od středu zařízení). Dvířka do hydrantu mají rozměr 600x600 mm a jsou osově ve výšce 800 mm nad podlahou. Skříňka s hasicím přístrojem se nachází nad hydrantem osově ve výšce 1,5 m nad podlahou. Dvířka od rozvaděče, hydrnatu a skříňky hasicího přístroje jsou z nerezové oceli s povrchovým nátěrem barvy dal 9010 - bílá. Dvířka budou opatřena nálepkou jednotlivých symbolů v barvě RAL 5005 - signální modrá

D.5.1.10 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

https://www.kb-blok.cz/domy-a-fasady/zdivo-a-preklady/nosne-zdivo-fazetove-bez-sparovani/tvarovky-sire-300-mm/detail?productName=betonova-tvarovka-hladka-kbf-30-7-a-bila&storeMenuItemId=AL70000101&productId=1783000101
https://www.mass-concrete.com/sample/cb08-p-e-sp#contact
https://www.next.cz/bezpecnostni-dvere-sd-101
https://www.ledsviti.cz/bily-designovy-led-panel-600mm-48w-tepla-bila/
https://www.kone.cz/studio/tool/#/project/751b2404-e58c-4eb4-848a-baf399ac9a13?utm_campaign=kone-studio&utm_medium=email&utm_source=nurt-emails&utm_content=cad-download

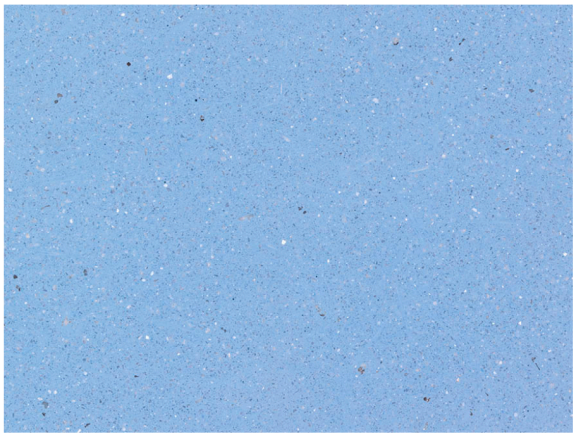
D.5.1.11. VÝPIS A SPECIFIKACE

Rozměr:	**300 x 200 x 400 mm**
Povrch:	**Hladký**
Hmotnost:	**20.76 kg/ks**
Hmotnost palety:	**cca 1021 kg**
Množství:	**48 ks/paleta**
Použití:	**Pro stavbu plotů, zdí, garáží i domů**

CB08_P_E_SP

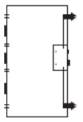
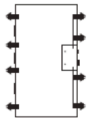
A lovely shade of Blue with a light polish to reveal small speckles of sand. Acid-etching the surface adds slip resistance or texture if required. MASS can apply a suitable sealant depending on the project specifics.

ENQUIRE NOW

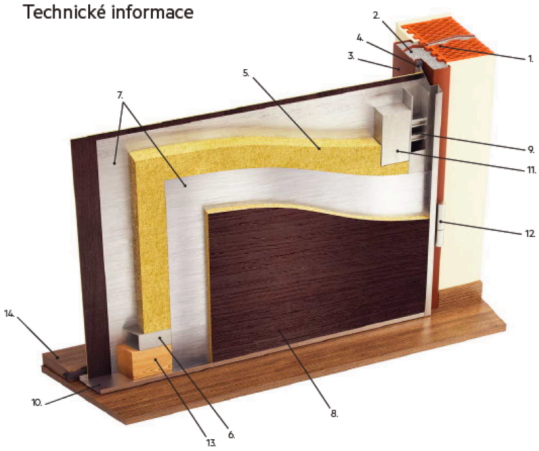


BEZPEČNOSTNÍ DVEŘE SD 101, SD 111

Nejvyšší bezpečnost a komfort poskytují při použití se zárubní NEXT SF1. Bezpečnostní dveře NEXT SD 101 jsou nejpoužívanější bezpečnostní dveře do bytů v ČR. Vhodné k výměně dveří i pokud máte kovové zárubně.

Typ	SD 101	SD 111
Základní určení	Dveře lze použít do původní kovové zárubně nebo do nové bezpečnostní zárubně NEXT SF1.	
Bezpečnostní třída (ENV1627-30) pro otevírání dovnitř	3	4 (3 - pro otevírání ven)
Národní bezpečnostní úřad	T	T, PT
Požární odolnost (označení F)	EI 30, EW 30	EI 30, EW 30 (EI 20, EW 20)
Tepelný odpor dveřního křídla	R = 0,32	R = 0,32
Součinitel prostupu tepla dveřního křídla	U = 2,0	U = 2,0
Zvukový útlum	Rw 33 - 39 dB	Rw 33 - 39 dB
Kouřotěsnost Sm, Sa	Ano	Ano
Průvzdušnost	2	2
Vodotěsnost	1A	1A
Odolnost zatížení větrem	1	1
Standardní rozměry dveří	na míru	na míru
Maximální rozměr křídla (certifikovaná bezpečnost a požární odolnost)	900 x 1970	900 x 1970
Tloušťka dveří (mm)	min. 42	min. 42
Falc	15 x 26	15 x 26
Hmotnost (kg)	70	82
Neprůstřelnost (EN 1522-23)	FB1	FB1
Vnitřní povrch	lamino, dýha, H-dex, masiv, plech v RAL	
Vnější povrch	lamino, dýha, H-dex, masiv, plech v RAL	
Vnější povrch do exteriéru	H-dex, plech v RAL	
Počet jistících bodů	17	21
		

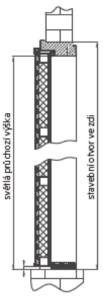
Technické informace



Konstrukce dveří

1. ocelové kotvy
2. betonová výplň zárubně
3. bezpečnostní zárubeň
4. těsnění
5. zvuková a tepelná izolace
6. ocelový skelet
7. oboustranné pancéřování
8. povrch dveří
9. dvojité zamykací body
10. nerezové hrany
11. automatické zamykací body
12. bezpečnostní panty s ložiskem
13. dřevěný hranol umožňující zkrácení dveří
14. práh s integrovaným těsněním

Vertikální řez



Horizontální řez

Tabulka rozměrů dveří SD 101 a SD 111 (šířka x výška)

Světlý průchozí rozměr	Stavební otvor / instalace na vnitřní líc zdi	Stavební otvor / instalace na na střed nebo vnější líc zdi
800 x 1970	900 x 2005	950 x 2035
900 x 1970	1000 x 2005	1050 x 2035

Popis produktu

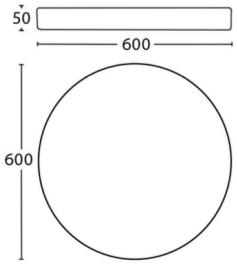
Materiál:	plech / PC
Počet čipů:	48 / SMD 3030
Výrobce:	LEDsviti
Značka čipu:	Osram
EAN:	8596168074004
Barva těla:	bílá
Druhý název výrobce:	Design
Kód výrobce:	9733

Charakteristika světla

Ra (CRI):	> 80
Zahřívací doba:	< 0,1 s
Difuzor:	mléčný
Výška montáže:	2-4m
Ekvivalent za žárovku:	300W
Barva světla:	teplá bílá
Vyzařovací úhel:	120°
Chromatičnost:	3000K
Světelný tok:	4080lm
Osvětlená plocha:	12 až 24 m2

Napětí a spotřeba

Příkon LED:	48W
Třída spotřeby:	G
Účinnost zdroje:	> 90 %
Napětí:	230V AC
Příkon LED:	48W
Frekvence napětí:	50-60Hz



Rozměry a hmotnost

Průměr:	600mm
Výška:	50mm
Rozměry panelu:	600mm
Hmotnost:	3.3 kg

Vezměte prosím na vědomí, že všechny obrázky jsou počítačem generované přibližné hodnoty a mezi skutečným vozem a jeho součástmi, barvami a vzory mohou existovat rozdíly

20.5.2025

STUDIO-10001853

Sociálně rehabilitační centrum

KONE MonoSpace® 300 DX

Nákladově efektivní osobní výtah pro nízké obytné budovy

Návrh kabiny

Tvar kabiny
1100 x 1400

Typ kabiny
Neprůchozí typ kabiny

Klíčové specifikace

Celkový zdvih
6000 mm / 3 podlahy

Maximální velikost skupiny
2

Nosnost
630 kg / 8 osob

Připojeno

Rychlost
1 m/s

API připraveno

Verze výtahu 23.2

Materiály

Materiály stěn

Přední [A]

Asturias Satin Steel (F)
Ocel

Pravá [B]

Blue Reflection (P62)
Ocel

Zadní [C]

Blue Reflection (P62)
Ocel

Levá

Blue Reflection (P62)
Ocel

Materiál podlahy

Podlaha dodávaná lokálně (0)

Strop

CL80, Cottongrass White (P63)

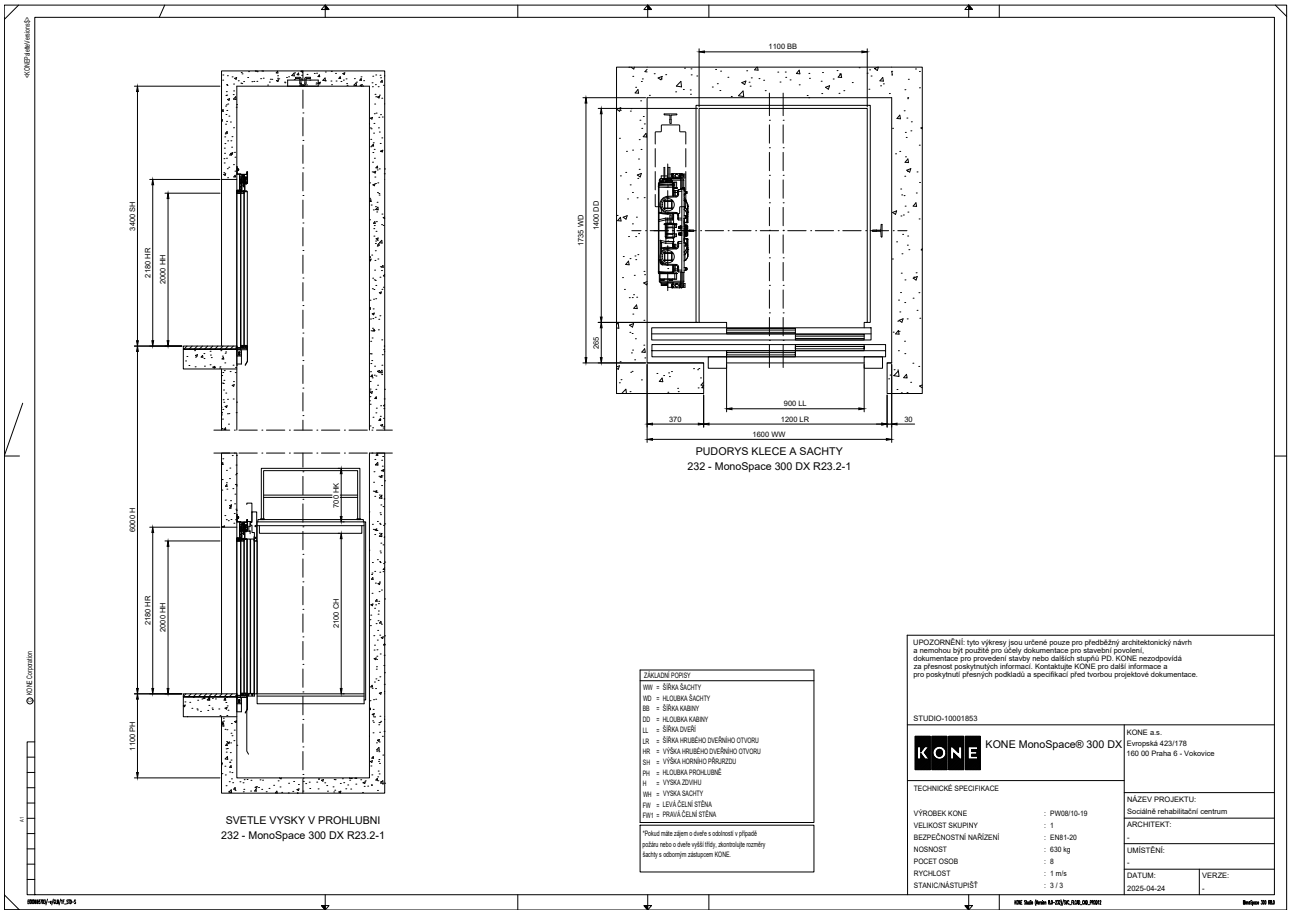
Dveře

Typ dveří
2panelové stranové otevírání,
Ocelové panely,
Rám

Povrchová úprava kabinových dveří
Asturias Satin Steel (F)

Povrchová úprava šachetních dveří
Asturias Satin Steel (F)

Povrchová úprava rámu šachetních dveří
Asturias Satin Steel (F)

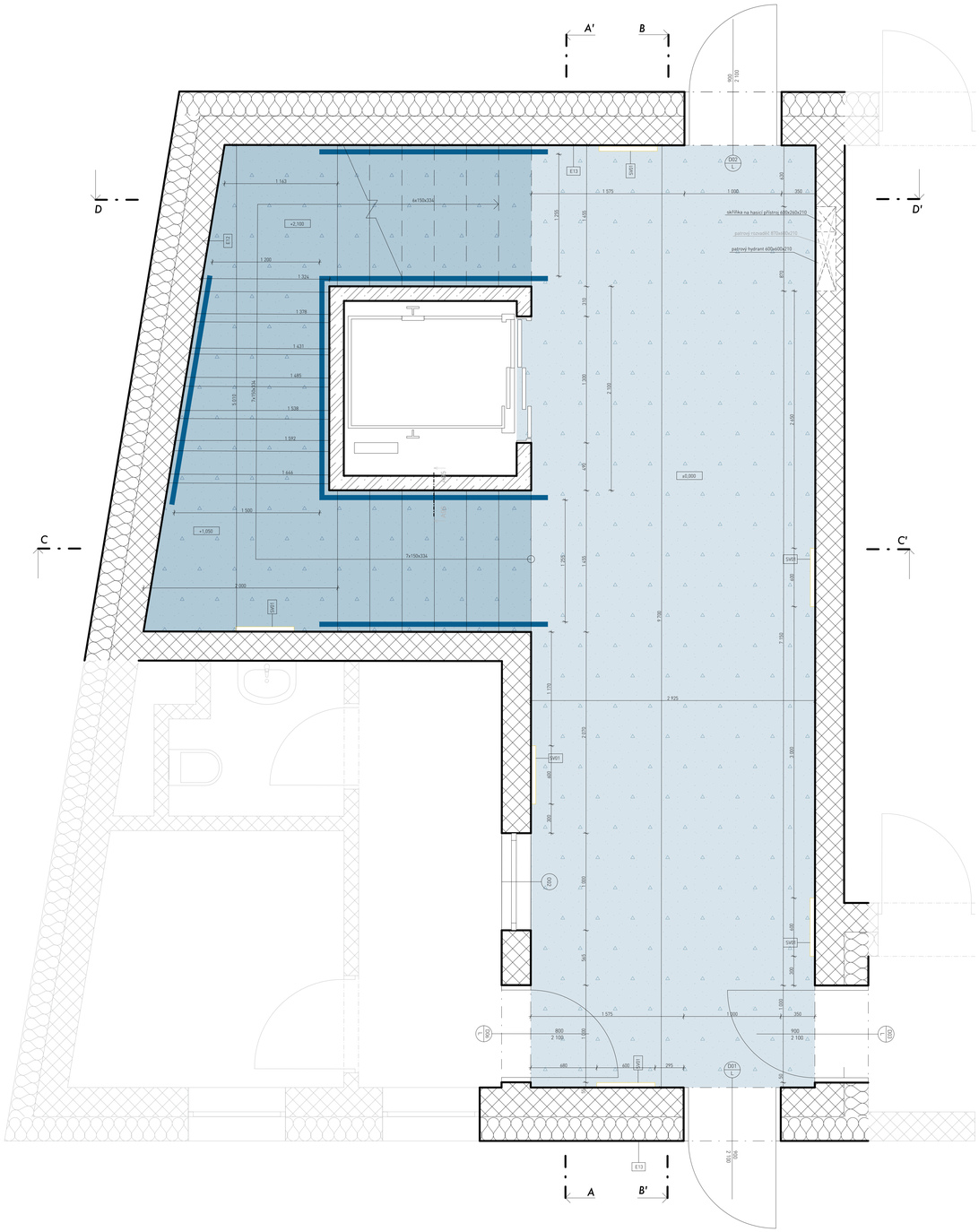


Přední stěna [A], boční stěna [D]

Zadní stěna [C]

Přední stěna [A]

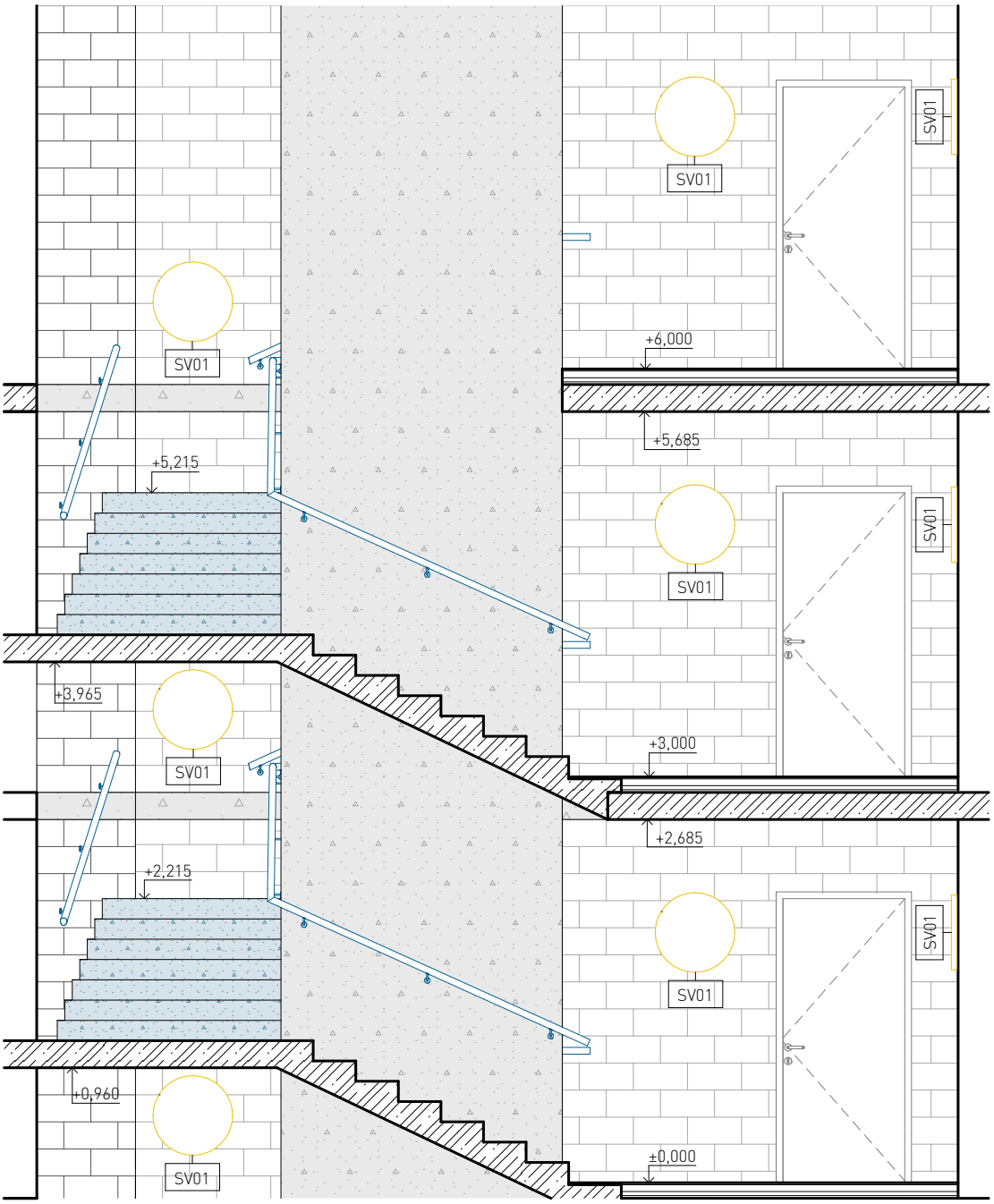
D.5.2 VÝKRESOVÁ ČÁST



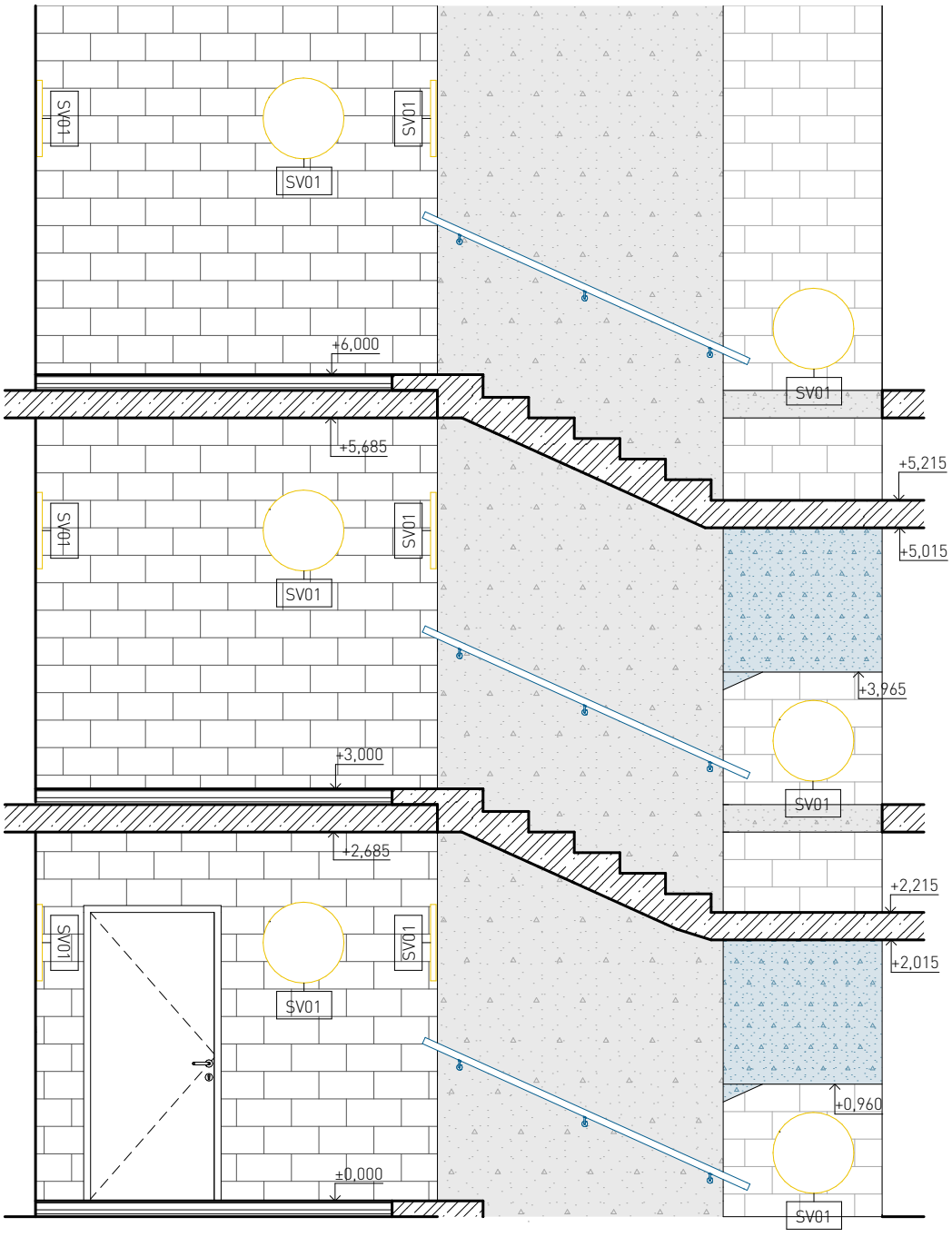
FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		**zpracovala:** Rozálie Maria Krameriusová	**formát:** A0
ústav: 15119 Ústav urbanismu		**název práce** Centrum sociální rehabilitace	**měřítko:** 1 : 20
vedoucí práce Ing. arch. Michal Kuzemenský		**část dokumentace:** Projekt interiéru	**číslo výkresu:** D.5.2.1
konzultant: Ing. Arch. Michal Kuzemenský			
akademický rok LS 2024/2025	S-JTSK Bpv ±0,000 = +250,000 m.n.m.	**název výkresu**	PŮDORYS VSTUPNÍ CHODBY

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		**zpracovala:** Rozálie Marie Krameriusová	**formát:** A3
ústav: 15119 Ústav urbanismu		**název práce** Centrum sociální rehabilitace	**měřítko:** 1 : 50
vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemenský		**část dokumentace:** Projekt interiéru	**číslo výkresu:** D.5.2.2
konzultant: Ing. Arch. Michal Kuzemenský	S-JSTK Bpv ±0,000 = +230,000 m.n.m.	**název výkresu:** ŘEZOPOHLED A-A'	
akademický rok: LS 2024/2025			

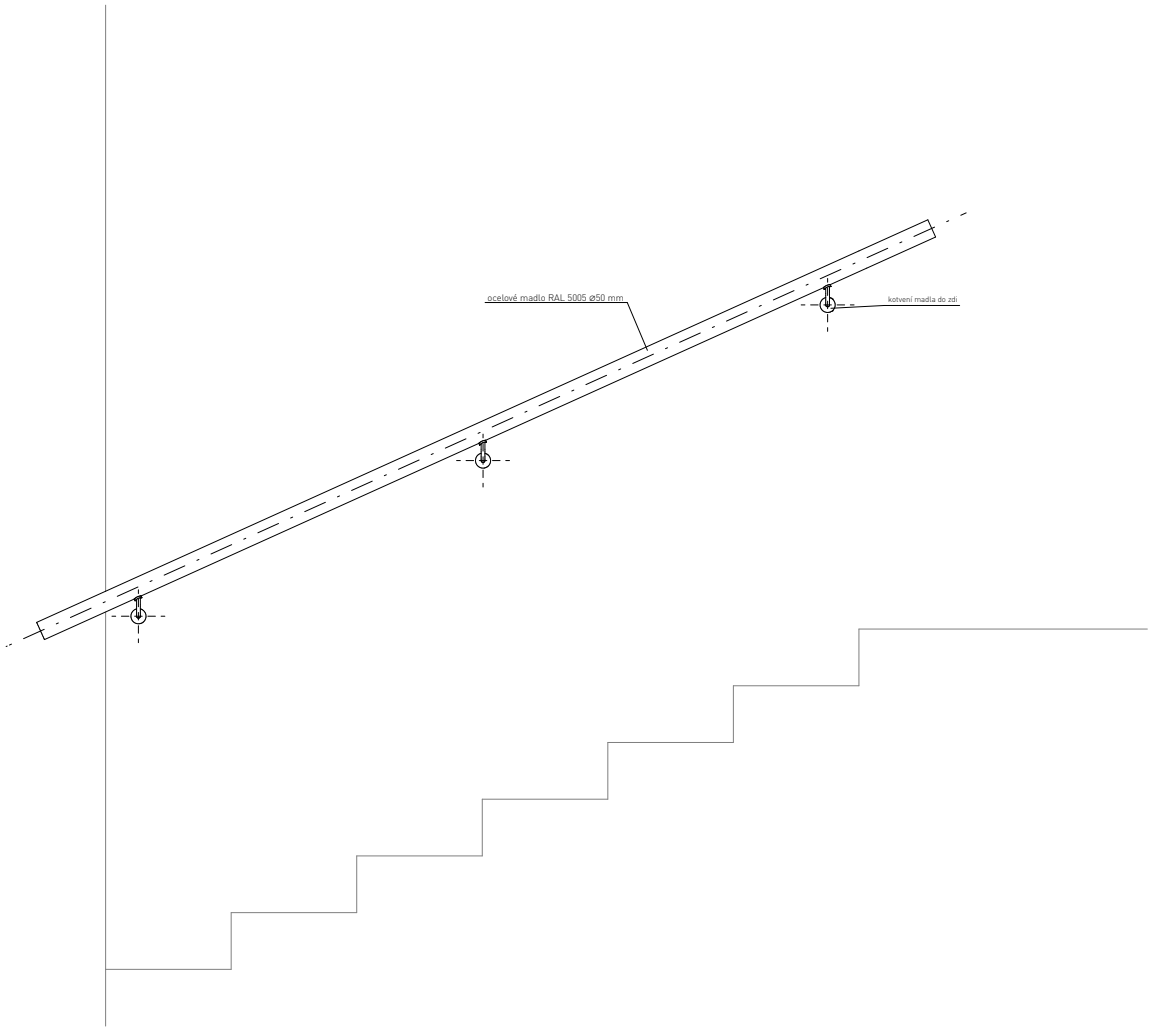
FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		*zpracovala:* Rozálie Marie Krameriusová	*formát:* A3
ústav: 15119 Ústav urbanismu		*název práce* Centrum sociální rehabilitace	*měřítko:* 1 : 50
vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemenský		*část dokumentace:* Projekt interiéru	*číslo výkresu:* D.6.2.3
konzultant: Ing. Arch. Michal Kuzemenský	S	S-JSTK Bpv ±0,000 = +230,000 m.n.m.	*název výkresu:* ŘEZOPOHLED B-B'
akademický rok: LS 2024/2025			



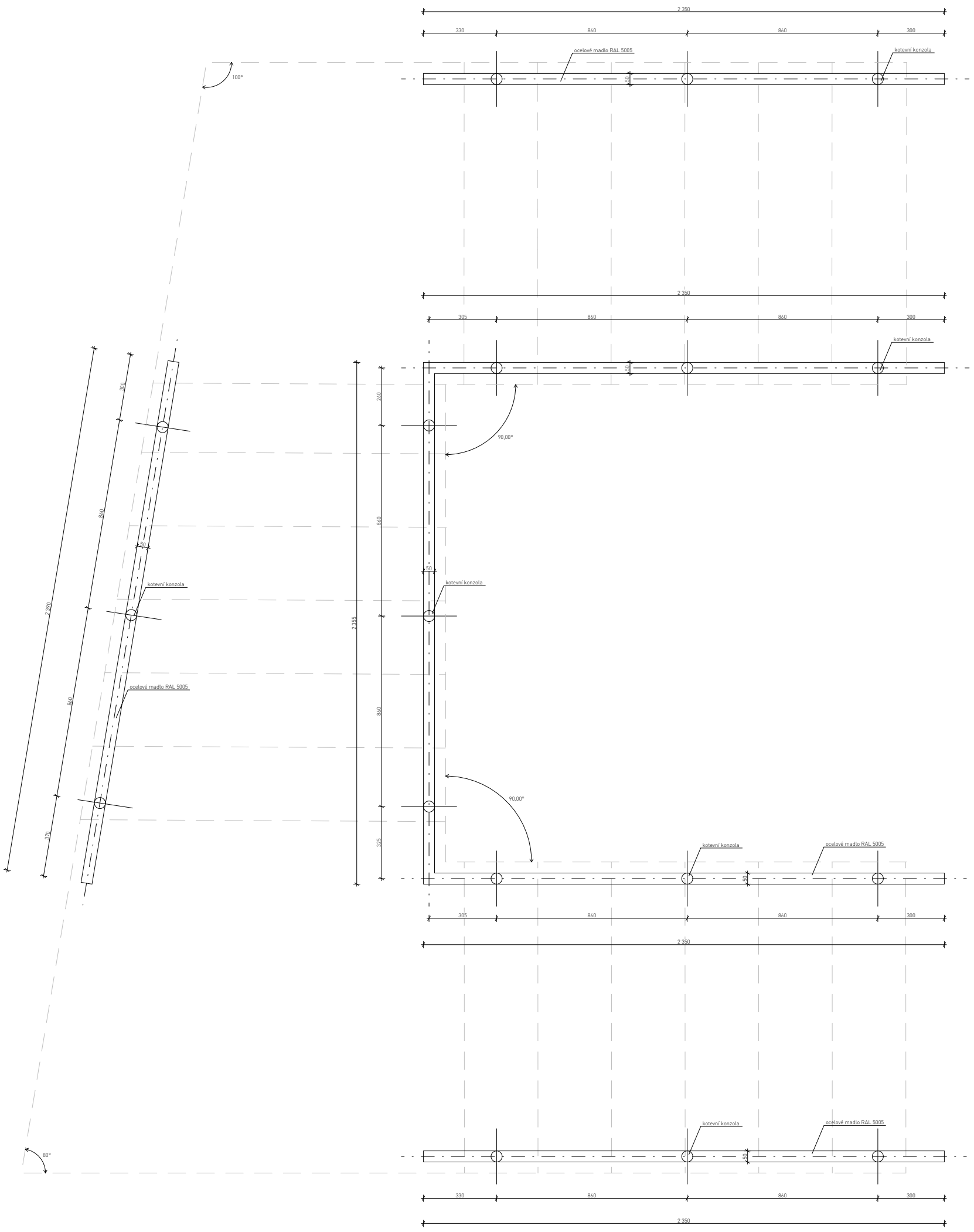
FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		**zpracovala:** Rozálie Marie Krameriusová	**formát:** A4
ústav: 15119 Ústav urbanismu		**název práce** Centrum sociální rehabilitace	**měřítko:** 1 : 50
vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemenský		**část dokumentace:** Projekt interiéru	**číslo výkresu:** D.5.2.4
konzultant: Ing. Arch. Michal Kuzemenský	S	**název výkresu:**	
akademický rok: LS 2024/2025	S-JSTK Bpv ±0,000 = +230,000 m.n.m.	ŘEZOPOHLED C-C'	



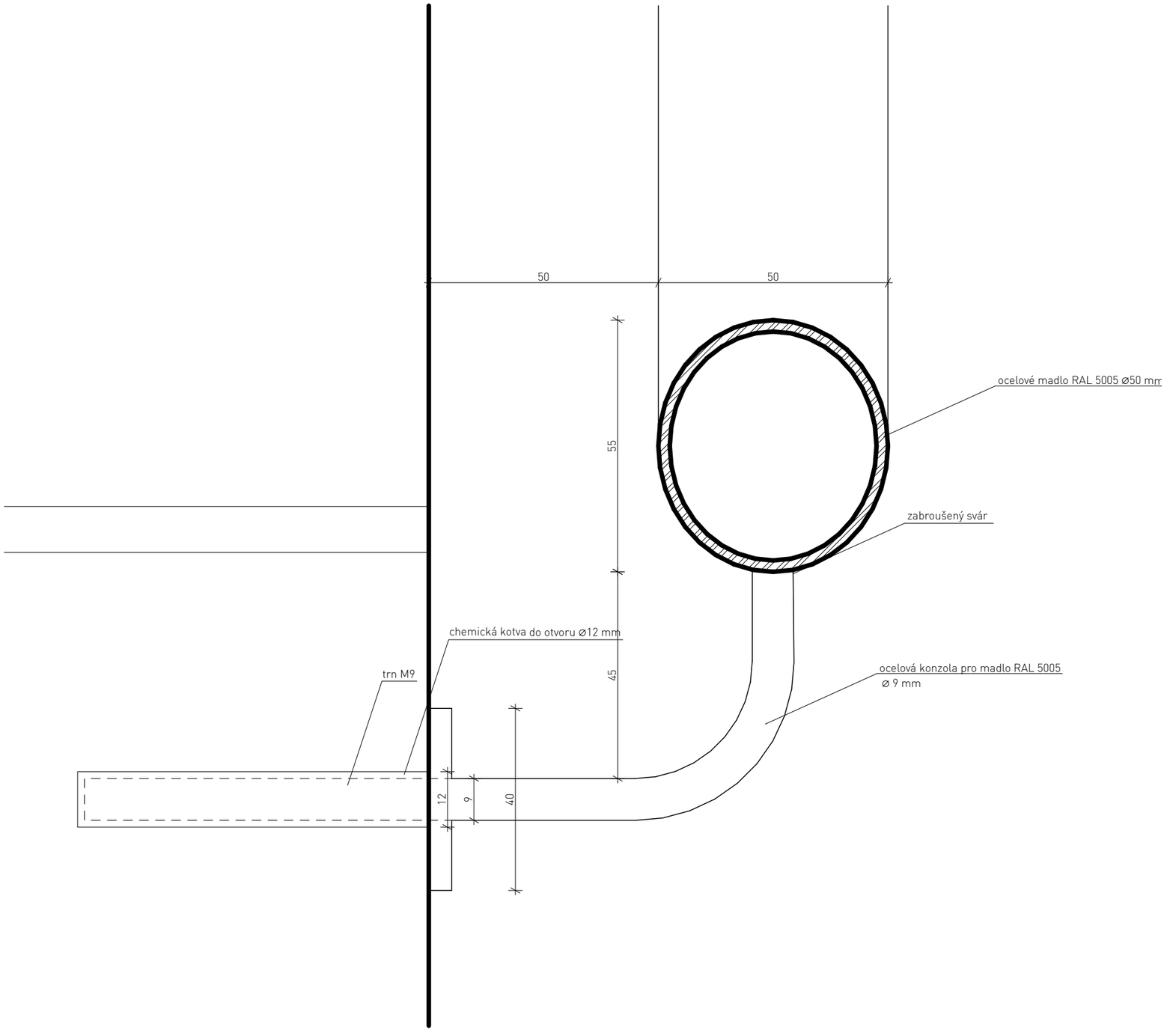
FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		**zpracovala:** Rozálie Marie Krameriusová	**formát:** A4
ústav: 15119 Ústav urbanismu		**název práce** Centrum sociální rehabilitace	**měřítko:** 1 : 50
vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemenský		**část dokumentace:** Projekt interiéru	**číslo výkresu:** D.5.2.5
konzultant: Ing. Arch. Michal Kuzemenský	S	**název výkresu:** ŘEZOPOHLED D-D'	
akademický rok: LS 2024/2025	S-JSTK Bpv ±0,000 = +230,000 m.n.m.		



FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		***zpracovala:*** Rozálie Marie Krameriusová	***formát:*** A4
ústav: 15119 Ústav urbanismu		***název práce*** Centrum sociální rehabilitace	***měřítko:*** 1 : 20
vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemenský		***část dokumentace:*** Projekt interiéru	***číslo výkresu:*** D.5.2.7
konzultant: Ing. Arch. Michal Kuzemenský	S	***název výkresu:*** POHLED NA ZÁBRADLÍ	
akademický rok: LS 2024/2025	S-JSTK Bpv ±0,000 = +230,000 m.n.m.		



FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		***zpracovala:*** Rozálie Marie Krameriusová	***formát:*** A4
ústav: 15119 Ústav urbanismu		***název práce*** Centrum sociální rehabilitace	***měřítko:*** 1 : 20
vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemenský		***část dokumentace:*** Projekt interiéru	***číslo výkresu:*** D.5.2.6
konzultant: Ing. Arch. Michal Kuzemenský	S	S-JSTK Bpv ±0,000 = +230,000 m.n.m.	***název výkresu:*** PŮDORYS ZÁBRADLÍ
akademický rok: LS 2024/2025			



FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT		**zpracovala:** Rozálie Marie Krameriusová	**formát:** A3
ústav: 15119 Ústav urbanismu		**název práce** Centrum sociální rehabilitace	**měřítko:** 1 : 1
vedoucí práce: Ing. arch. Michal Kuzemenský		**část dokumentace:** Projekt interiéru	**číslo výkresu:** D.5.2.8
konzultant: Ing. Arch. Michal Kuzemenský	S		**název výkresu:** KOTVENÍ MADLA
akademický rok: LS 2024/2025	S-JSTK Bpv ±0,000 = +230,000 m.n.m.		

E

DOKLADOVÁ ČÁST

název práce:	*To nemocné místo Zenklova ~ Centrum sociální rehabilitace*
ústav:	*1519 Ústav urbanismu*
vedoucí práce:	*Ing. arch. Michal Kuzemenský*
vypracovala:	*Rozálie Marie Krameriusová*

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

Autor: ROZÁLIE MARIE KRAMERIUSOVÁ

Akademický rok / semestr: 2024/2025 LS

Ústav číslo / název: 15119 ÚSTAV URBANISMU

Téma bakalářské práce - český název:
CENTRUM SOCIÁLNÍ REHABILITACE ~ TO NEMOCNÉ MÍSTO ZENKLOVA

Téma bakalářské práce - anglický název:
SOCIAL REHABILITATION CENTRE ~ THAT SICK PLACE ZENKLOVA

Jazyk práce: ČJ

Vedoucí práce:	Ing. arch. MICHAL KUŽELENSKÝ
Oponent práce:	Ing. arch. JULIE JASANSKÁ PECHAROVÁ
Klíčová slova (česká):	
Anotace (česká):	Centrum sociální rehabilitace je budova sloužící všem, kteří řeší akutní životní problémy. Je otevřena 24/7 a pomáhá lidem v krizi - od deprese po domácí násilí. Začlenění je rozdělené na dvě budovy; centrum samotné a budovu „hospitalizace. Obě budovy mají chránit od okolního světa jako zeď a orientují se směrem do zahrady, která kim tvoří sdílené space.
Anotace (anglická):	The social rehabilitation centre is a place everyone dealing whit acute life problems. It is open 24/7 and helps people in crisis - from depression to domestic violence. The facility is devided into two buildings; the centre itself and building for „hospitalisation". Both buildings are meant to protect from the outside world acting like a wall and they are oriented towards the garden which forms a safe space.

Prohlášení autora

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

V Praze dne 24. 5. 2025

Podpis autora bakalářské práce

Kram

5. **Zařízení staveniště:**

5.1. **VÝKRES zařízení staveniště** (tzn. situaci staveništního provozu), zahrnující i okolí a dopravní systém pro TE zemních konstrukcí (obrys stavební jámy a její zajištění) a TE hrubé spodní a vrchní stavby, se zakreslením obvodu staveniště, jeho oplocení, příjezdy a přístupy na staveniště, staveništní komunikace, zvedacích prostředků a jejich dosahu s únosností, příp. omezením manipulace, plochy pro výrobu, manipulaci a skladování jednotlivých potřebných materiálů navržených v bodě 3.4, objekty pro vedení stavby a sociální zařízení (plochy okótujte a popište). Vyznačte přívod vody a energií na staveniště, jejich odběrová místa, odvodnění staveniště. Podkladem pro zpracování je úplná situace stavby a jejího okolí, (viz 1.7), do které se součásti zařízení staveniště ve fázi příslušné TE (HVS) kreslí. Dle obecných zásad zobrazování se kreslí zelenou barvou, a to včetně popisu a kót.

5.2. **Technická zpráva ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**, která bude obsahovat tyto informace:

a) napojení staveniště na stávající **dopravní a technickou infrastrukturu,**
b) **ochrana okolí** staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.,
c) **vstup a vjezd na stavbu**, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu,
d) maximální dočasné a trvalé **zábory** pro staveniště,
e) požadavky na **ochranu životního prostředí** při výstavbě - zejména opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí, popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, předcházení vzniku odpadů, třídění materiálů pro recyklaci za účelem materiálového využití, včetně popisu opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření při nakládání s azbestem, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti a opatření proti prašnosti,
f) **zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci** na staveništi,
g) požadavky na **postupné uvádění stavby do provozu** (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky,
h) návrh **fází výstavby** za účelem provedení kontrolních prohlídek,
i) **dočasné objekty**.

Ústav:	Stavitelství II. – 15124
Předmět:	**Bakalářský projekt**
Obor:	**Provádění a realizace staveb**
Ročník:	3. ročník
Semestr:	zimní / letní
Konzultace:	dle rozpisů

Jméno studenta: ROZÁLIE MARIE KRAMERIUSOVÁ	podpis:
Konzultant: Ing. VERONIKA SOUKUPOVÁ Ph.D.	podpis:

Obsah – bakalářské práce: část REALIZACE STAVEB

1. **Základní a vymezovací údaje stavby:**
   - 1.1. **základní popis stavby**; objektů a jejich účelu, název stavby a kde se nachází, č. parcely, (u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí)
   - 1.2. **charakteristika území a stavebního pozemku**, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,
   - 1.3. údaje o **souladu stavby s územně plánovací dokumentací** a s požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území,
   - 1.4. požadavky na **připojení veřejných sítí**
   - 1.5. požadavky na dočasné a trvalé **zábory zemědělského půdního fondu**
   - 1.6. navrhované **parametry stavby** – zastavěná plocha, obestavěný prostor, podlahová plocha podle jednotlivých funkcí (bytů, služeb, administrativy apod.)
   - 1.7. **VÝKRES situace stavby a jejího okolí se zakreslením všech pozemních, inženýrských, dopravních objektů a** objektů parteru **s barevným odlišením** v měřítku podle velikosti a rozsahu od 1: 200 do1:500, zakreslení a vymezení všech dotčených ochranných pásem zasahujících do staveniště, nebo majících vliv na výstavbu,

2. **Způsob zajištění a tvar stavební jámy s příp. návrhem odvodnění a s** ohledem na způsob realizace hrubé spodní a hrubé vrchní stavby.
   - 2.1. **Vymezovací podmínky pro zakládání a zemní práce formou NÁČRTU (IG charakteristiku území, druh zeminy, třídu** těžitelnosti, hladinu podzemní vody, ochranná pásma).
   - 2.2. **Bilance zemních prací**, požadavky na přísun nebo deponie zemin,
   - 2.3. **Schématický řez a půdorys** stavební jámy s popisem vhodného způsobu zajištění a odvodnění.

3. **Konstrukčně výrobní systém: TE hrubé vrchní stavby pro svislé a vodorovné nosné konstrukce.**
   - 3.1. Popis **řešení dopravy materiálu** na stavbu (betonáž).
   - 3.2. U železobetonových stropních konstrukcí navrhněte předpokládané **záběry pro betonářské práce** s ohledem na postup prací - možné pracovní spáry a záběry pro vyztužování a bednění.
   - 3.3. Návrh, **nákres a popis (tvar, typ, rozměry, hmotnost, atd…)** pro jednotlivé dílčí procesy: **pomocné konstrukce** BEDNĚNÍ a způsob jejich užití (např. bednění pro sloupy, stěny, stropy, apod.),
   - 3.4. Návrh a výpočet **skladovacích ploch** na základě potřeby navržených konstrukcí a jejich technologií, (tzn. vypsat, co je třeba skladovat vč. Množství) včetně půdorysných skic a schémat se zdůvodněnými rozměry potřebných ploch.

4. **Staveništní doprava - svislá:**
   - 4.1. **Návrh s odůvodněním zvedacího prostředku** -věžový jeřáb - na základě vypsaného přehledu všech zvedaných prvků a jejich hmotností v tabulce břemen.
   - 4.2. **limity** pro užití výškové mechanizace: Schematický **půdorys a řez objektem s návrhem jeřábu**, včetně jeho založení, s vyznačením dosahů, nosností, bezpečnostní zóny a oblasti se zákazem manipulace s břemenem atp.

Bakalářský projekt

ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: ROZÁLIE MARIE KRAMERIUSOVÁ
Ateliér: KUZEMENSKÝ

Konzultant: Petr Sejkot

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu.

- Výkresy nosné konstrukce
  - A. Výkresy
    - a. Výkres tvaru základů
    - b. Výkres tvaru železobetonové stropní konstrukce nad 1PP 1:100
    - c. Výkres tvaru železobetonové stropní konstrukce nad 1NP 1:100

  - B. Technická zpráva statické části
    - a. Jednoduchý strukturovaný popis navržené konstrukce (bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku)
    - b. Popis vstupních podmínek:
      1. základové poměry
      2. sněhová oblast
      3. větrová oblast
      4. užitná zatížení (rozepsat dle prostor)
      5. literatura a použité normy

  - C. Statický výpočet
    1. Návrh a posouzení železobetonové stropní desky křížem vyztužené nad 2. NP
    2. Návrh a posouzení železobetonového konzolové desky
    3. Návrh a posouzení železobetonového prefabrikovaného schodiště

Praha, 17.4.2025

.....
Podpis konzultanta

- **Bilanční výpočty**

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

- **Technická zpráva**

Praha, 14. 5. 2025 .....

Podpis konzultanta

* Možnost případné úpravy zadání konzultantem

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT

ARCHITEKTURA A URBANISMUS
ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

Ústav : Stavitelství II – 15124
Akademický rok : 2024/2025
Semestr : LS
Podklady : http://15124.fa.cvut.cz

Jméno studenta	ROZÁLIE MARIE KRAMERIUSOVÁ
Konzultant	Ing. ZUZANA VTORALOVÁ, Ph.D.

Obsah bakalářské práce:

Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu.

- **Koordinační výkresy návrhů vedení jednotlivých instalací v podlažích**

Návrh vedení vnitřních rozvodů vody (pitné , provozní, požární, odpadní splaškové – šedé a bílé), způsob nakládání s dešťovou vodou (akumulace, retence, vsakování), rozvodů plynu systému vytápění, větrání, chlazení, návrh vnitřního domovního rozvodu elektrické energie a způsob nakládání s tuhými komunálními odpady.
Umístění instalačních, větracích, výtahových šachet, případně alternativní stavební úpravy pro stoupací a odpadní vedení, umístění komínů a trvale otevřených větracích otvorů. U rozvodů elektrické energie umístit hlavní a podružné rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně, případně zázemí pro SHZ (nádrž a strojovna). V rámci stavby (nebo souboru staveb) definovat a umístit zdroj pro vytápění, ohřev TV, strojovnu vzduchotechniky, příp.chlazení. Vymezit prostor pro silno a slaboproudé rozvodny, MaR a podle potřeby pro záložní zdroj energie. Vyznačit místa pro měření spotřeby, regulaci a revizi vedení.

Půdorysy v měřítku 1 : 100

- **Souhrnná koordinační situace širších vztahů**

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

Měřítko : 1 : 200

Průvodní list bakalářské práce
Studijní program Architektura a urbanismus

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	LS 2024/2025	
Ateliér	KUZEMENSKÝ	
Zpracovatel	ROZÁLIE MARIE KRAMERIUSOVÁ	
Stavba	CENTRUM SOCIÁLNÍ REHABILITACE	
Místo stavby	PRAHA	
Konzultant stavební části	MILAN ROTHBERGER	
Další konzultace (jméno/podpis)	VERONIKA SOJKOVÁ	
	PETR SEJKOT	
	HARTA BLÁHOVÁ	
	Kuzemensky Milan	

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI			
Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva		
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části	
		statika	
		TZB	
		realizace staveb	
Situace (celková koordinační situace stavby)			
Půdorysy			
Řezy			
Pohledy			
Výkresy výrobků			
Detaily			

ZPRACOVÁNO V DOHODĚ S ROZÁLIÍ

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

PRŮVODNÍ LIST

Tabulky	Výplně otvorů (okna, dveře)	
	Klempířské konstrukce	
	Zámečnické konstrukce	
	Truhlářské konstrukce	
	Skladby podlah	
	Skladby střech	

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ		
Statika	viz zadání	
TZB	viz zadání	
Realizace	viz zadání	
Interiér	Samostatně	

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY	
požární bezpečnostní řešení	

Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE – ARCHITEKTURA A URBANISMUS.

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

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: Rozálie M. Krameriusová

datum narození: 9.12.2001
akademický rok / semestr: LS_2025
obor: A+U
ústav: 15119
vedoucí bakalářské práce: Ing.arch. Michal Kuzemenský
odborný asistent: MgA Ing.arch. Slavomír Peterka
téma bakalářské práce: **CENTRUM SOCIÁLNÍ REHABILITACE**

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení:
Transformace vedoucím práce *vybrané části bakalářské studie* do technické dokumentace. Tedy projektu pro ÚP, resp. stavební povolení resp. prováděcí dokumentace. Vyřešení částí detailů stavby, které autor považuje ve studii za klíčové pro udržení konceptu. Prokázání reálnosti a realizovatelnosti navržené studie.
Dále viz manuál FA ČVUT OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE a dílčí zadání profesantů.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování
U architektonicko-stavební části jsou předpokládána standardní měřítka půdorysů a řezů 1:50. Detaily v měřítkách 1:5, 1:10.
U ostatních profesí vedoucí práce předpokládá určení rozsahu a měřítka práce jednotlivými konzultanty speciálních profesí.
Část interier bude v měřítku 1:20, detaily 1:5, 1:10 + katalogové listy výrobků, materiálů. Vše potřebné k pochopení principu.
Dále viz manuál FA ČVUT OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE a dílčí zadání profesantů.

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

a) **2x A3 portfolio „2in1" a)** kompletní studie + **b)**kompletní bakalářský projekt (tzn. digitálně zmenšené plány na A3, studie i bakalářského projektu, resize bez měřítka)
b) **1x projekt v tkaničkových deskách** s vloženými chlopňovými deskami jednotlivých profesí, nalepenými rozpiskami, vloženými poskládanými výkresy ve správných měřítcích – štábní kultura vzor „praxe"
c) **Plakát šířky A3,** na něm **a)** schwarz, **b)** situace, **c)** nejmilejší perspektiva a pak **d)** na celou výšku souborný detail fasády
d) **Upload a)** do systému školy a **b)** do školní galerie

Datum a podpis studenta

6.2.2025

Datum a podpis vedoucího BP

registrováno studijním oddělením dne