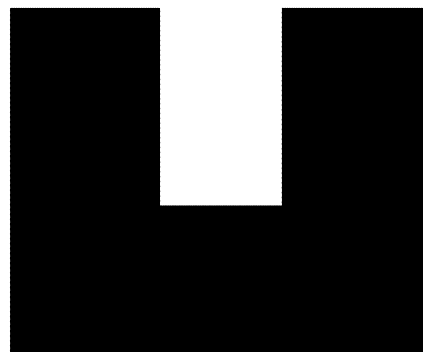


BAKALÁŘSKÝ PROJEKT

Název projektu: **Dílny Ďáblice**
Místo stavby: **Ďáblice, Praha 8**
Datum: **6.1. 2022**
Vypracoval: **Alex Máslo**
Vedoucí projektu: **Ing. arch. Michal Kuzemský**





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	Viz zadání	

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY	

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.



PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr		
Ateliér		
Zpracovatel	ALEX MAŠLO	
Stavba		
Místo stavby		
Konzultant stavební části	Ing. Miloslav RETBERGER	
Další konzultace (jméno/podpis)	doc. Ing. Antonín Pokorný, C.Sc.	
	Ing. Milada Votršková, C.Sc.	
	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	
	INGARMI. KUTERNAŠKÝ	

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

PŘEVZENO V JIHOVÝSTRAŽNÍ ROZSTAV.

OBSAH

PROHLÁŠENÍ BAKALÁŘE
PRŮVODNÍ LIST BP
ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- A.1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE
- A.1.2 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE
- A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ
- A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ
- A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- B.1 POPIS ÚZEMÍ
- B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY
- B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU
- B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ
- B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV
- B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA
- B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA
- B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY
- B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

C SITUACE STAVBY

- C.1 KOORDINAČNÍ SITUACE M 1:250
- C.2 KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES M 1:500

D DOKUMENTACE STAVBY

D.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ČÁST

- D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA
- D.1.2 VÝKRESOVÁ ČÁST
 - D.1.2.1 Výkres základů M 1:100
 - D.1.2.2 Půdorys 2.PP M 1:100
 - D.1.2.3 Půdorys 1.PP M 1:100
 - D.1.2.4 Půdorys 1.NP M 1:100
 - D.1.2.5 Půdorys 2.NP M 1:100
 - D.1.2.6 Půdorys 3.NP M 1:100
 - D.1.2.7 Půdorys 4.NP M 1:100
 - D.1.2.8 Půdorys 5.NP M 1:100
 - D.1.2.9 Půdorys sřechy M 1:100
 - D.1.2.10 Řez AA' M 1:100
 - D.1.2.11 Řez BB' M 1:100
 - D.1.2.12 Řez CC' M 1:100
 - D.1.2.13 Pohled severozápadní M 1:100
 - D.1.2.14 Pohled jihozápadní M 1:100
 - D.1.2.15 Pohled jihovýchodní M 1:100
 - D.1.2.16 Řez fasádou M 1:20
- D.1.3 TABULKY

D.1.3.1 Tabulka skladeb

D.1.3.2 Tabulka oken a dveří

D.1.3.3 Tabulka klempířských, zamečnicích a truhlářských prvků

D.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST

D.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.2.2 VÝPOČTOVÁ ČÁST

D.2.2.1 Návrh a posouzení Spiroll předpjatého panelu

D.2.2.2 Návrh a posouzení Delta Beam

D.2.2.3 Návrh a posouzení žb sloup

D.2.3 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.2.3.1 Výkres tvaru 1.NP

M 1:100

D.2.3.2 Výkres tvaru 4.NP

M 1:100

D.2.3.3 Výkres tvaru základy

M 1:100

D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ OCHRANA

D.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.3.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.4.2.1 Situace M 1:400

D.4.2.2 Půdorys 1.PP M 1:150

D.4.2.3 Půdorys 1.1NP M 1:150

D.4.2.4 Půdorys 5.NP M 1:150

D.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

D.4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.4.2 VÝPOČTOVÁ ČÁST

D.4.2.1 Výpočet VZT

D.4.2.2 Výpočet Vytápění chlazení

D.4.3 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.4.3.1 Situace M 1:200

D.4.3.2 Půdorys 1.PP M 1:100

D.4.3.3 Půdorys 1.NP M 1:100

D.4.3.4 Půdorys 3.NP M 1:100

D.4.3.5 Půdorys 5.NP M 1:100

D.4.3.6 Půdorys střecha M 1:100

D.4.3.7 Detail šachty M 1:100

D.5 REALIZACE STAVEB

D.5.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.5.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.5.2.1 Situace stavby M 1:250

D.5.2.2 Zařízení staveniště M 1:250

D.6 INTERIÉR

D.5.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.5.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.5.2.1 Půdorys M 1:30

D.5.2.2 Řez M 1:30

D.5.2.3 Detail D01 M 1:5

D.5.2.4 Detail D02 M 1:5

D.5.2.3 Vizualizace

ČÁST A

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Název projektu: Dílny Dablice
Místo stavby: Binarova 1662, Dablice, Praha 8
Datum: 6.1. 2021
Vypracoval: Alex Máslo



A.1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název objektu: Dílny Dablice
Místo objektu: Na Hrázi 21, Libeň, Praha 8
Typ objektu: Dílny
Účel budovy: Dílny, ateliéry
Katastrální území: Kobylisy (730891)
Stupeň dokumentace: DSP
Parcelní číslo: 2364/145

A.1.2 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Vypracoval: Alex Máslo
Vedoucí projektu: Ing. arch. Michal Kuzemský

Konzultant architektonicko-stavební části: Ing. Miloš Rehberger
Konzultant stavebně-konstrukční části: Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.
Konzultant realizace stavby: Ing. Milada Votrubová, CSc.
Konzultant požárně-bezpečnostní řešení: Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
Konzultant techniky a prostředí staveb: doc. Ing. Antonín Pokorný,
Konzultant interiéru: Ing. arch. Michal Kuzemský

Datum zpracování: akad. rok 2021/2022, zs

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- studie k bakalářské práci
- data z IG průzkumu (vrt 564032)
- snímek z katastrální mapy
- výpis z katastru
- územní plán Prahy 8

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

Parcela (č. p 2364/145) o ploše 3064 m² se nachází v Dáblicích na Praze 8, mezi ulicemi Hlaváčova a Burešova, na náměstí v blízkosti výstupu z metra kd Ládví. Stavební parcela je charakteristická mírným svažováním směrem od ulice Hlaváčova do ulice Burešova.

Stavební činnost na zmíněné parcele bude probíhat současně s celkovou rekonstrukcí veřejného prostoru v okolí. Toto umožní využití část náměstí pro zázemí stavby.

Plánovaná výstavba se skládá z dvou podzemních a 7 nadzemních podlaží. Hmotově je objekt vyřešen jako dva kvádry, které jsou spojeny v prvních dvou patrech společným atriem. V parteru jsou navrženy dílny a kavárna, v druhém podlaží dílny, ve třetím a čtvrtém sdílené kanceláře a ve zbylých třech patrech ateliéry.

Stavba je obsluhována 4 schodišťovými jádry, které umožňují dělení budovy na menší a větší celky. Budova má 7 nadzemních podlaží a 2 podzemní podlaží. Vstupuje se z ulice Burešova přes recepci do atria.

Nosná konstrukce je navržena jako prefabrikovaný železobetonový skelet. S výjimkou monolitických schodišťových jader a základů, obvodových stěn, je stavba montována.

Objekt je založený na základové desce tl. 400 mm, která je zesílena na 850 mm pod nosnými konstrukcemi. Základová spára má výšku - 8,604 m (vzhledem k ±0,000). V místě výtahů má výškovou hodnotu - 10,104 m (vzhledem k ±0,000). Spodní stavba je řešena jako železobetonová bíla vana. Hladina spodní vody je pod základovou spárou. V další fázi projektu by došlo k větší specifikaci a upřesnění.

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

± 0,000 = 185,94 m.n.m. Bpv

Druh stavby: novostavba, trvalá

Funkce: dílny, ateliéry

Technické požadavky na stavby byly dodrženy dle nařízení, kterými se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v Praze (platné PSP).

Řešeným objektem je novostavba multifunkčního domu. Parcela se nachází v v Ďáblicích na Praze 8, mezi ulicemi Hlaváčova a Burešova, na náměstí v blízkosti výstupu z metra kd Ládví. Stavební parcela je charakteristická mírným svažováním směrem od ulice Hlaváčova do ulice Burešova. V rámci bakalářské práce je zpracována jižní část stavby orientovaná do náměstí.

Dům má 7 nadzemních podlaží a 2 podzemní. První dvě patra jsou vyhrazena pro dílny a kavárnu. Zbylé nadzemní jsou určeny pro ateliéry. V podzemních patrech se nachází parkování, strojovna a sklady.

ČÁST B

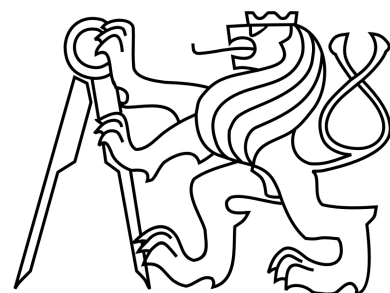
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název projektu: Dílny Dablice

Místo stavby: Binarova 1662, Dablice, Praha 8

Datum: 6.1. 2021

Vypracoval: Alex Máslo



B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- B.1 Popis území stavby
- B.2 Celkový popis stavby
 - B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání
 - B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení
 - B.2.3 Celkové provozní řešení
 - B.2.4 Bezbariérové užívání stavby
 - B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby
 - B.2.6 Základní charakteristika stavby
 - B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení
 - B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení
 - B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana
 - B.2.10 Hygienické požadavky na stavbu
 - B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
- B.3 Připojení na technickou infrastrukturu
- B.4 Dopravní řešení
- B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.7 Ochrana obyvatelstva
- B.8 Zásady organizace výstavby
- B.9 Celkové vodohospodářské řešení
- C.1 Koordinační situace

B.1 Popis území stavby

Charakteristika území a stavebního pozemku

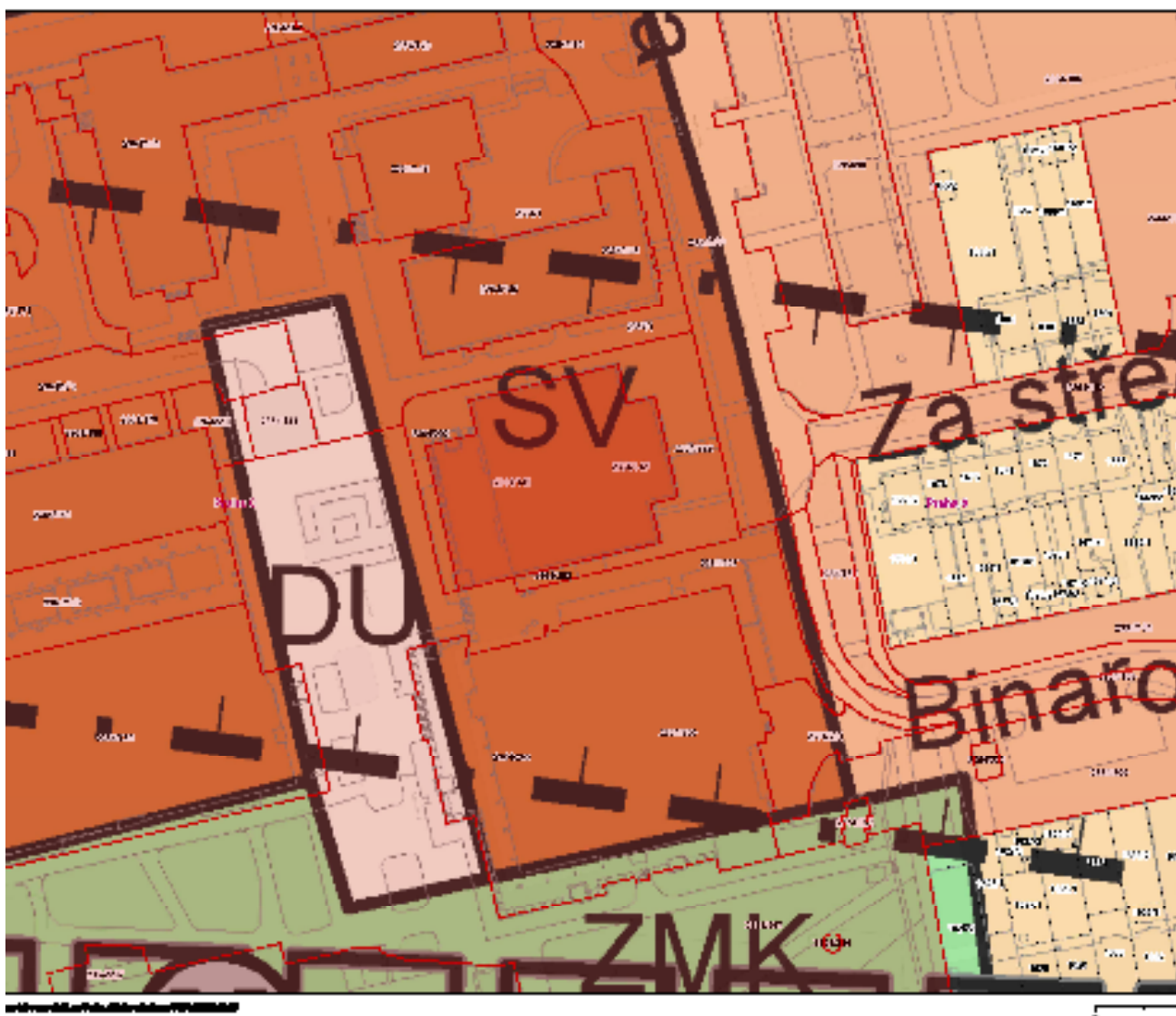
Parcela (č. p 2364/145) o ploše 3064 m² se nachází v Ďáblicích na Praze 8, mezi ulicemi Hlaváčova a Burešova, na náměstí v blízkosti výstupu z metra kd Ládví. Stavební parcela je charakteristická mírným svažováním směrem od ulice Hlaváčova do ulice Burešova.

Stavební činnost na zmíněné parcele bude probíhat současně s celkovou rekonstrukcí veřejného prostoru v okolí. Toto umožní využití část náměstí pro zázemí stavby. Inženýrské sítě (plynovod, elektrické vedení, vodovod, kanalizace) jsou vedeny pod vozovkou jak v ulici Hlaváčova tak v ulici Burešova.

Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Specifikace území dle územního plánu:

Návrhový horizont: OV - všeobecně obytné



Hlavní využití:

Plochy pro bydlení s možností umístování dalších funkcí pro obsluhu obyvatel.

Přípustné využití:

Stavby pro bydlení, byty v nebytových domech. Mimoškolní zařízení pro děti a mládež, školy, školská a ostatní vzdělávací zařízení, kulturní zařízení, církevní zařízení, zdravotnická zařízení, zařízení sociálních služeb, malá ubytovací zařízení, drobná nerušící výroba a služby, veterinární zařízení a administrativa v rámci staveb pro bydlení, sportovní zařízení, obchodní zařízení s celkovou hrubou podlažní plochou nepřevyšující 2 000 m², zařízení veřejného stravování. 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.

Podmíněně přípustné využití:

Pro uspokojení potřeb souvisejících s hlavním a přípustným využitím lze umístit: parkovací a odstavné plochy, garáže pro osobní automobily. Dále lze umístit: vysokoškolská zařízení, stavby pro veřejnou správu města, hygienické stanice, zařízení záchranného bezpečnostního systému, obchodní zařízení s celkovou hrubou podlažní plochou nepřevyšující 20 000 m², ubytovací zařízení, stavby a plochy pro administrativu, malé sběrné dvory, sběrný surovin, parkoviště P+R, garáže, čerpací stanice pohonných hmot bez servisů a opraven jako nedílnou část garáží a polyfunkčních objektů, stavby, zařízení a plochy pro provoz PID, zahradnictví. Pro podmíněně přípustné využití platí, že nedojde ke snížení kvality prostředí a pohody bydlení a jinému 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.

Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Geologické poměry byly stanoveny na základě archivního geologického vrtu ID GDO - 564032 [1041532.00 ; 738708.00] do hloubky 7 m. Hladina podzemní vody je v hloubce - 25m. ($\pm 0,000 = 185,94$ m.n.m. Bpv). Základová půda spadá do 1. třídy těžitelnosti, kromě jílu tuhého, který spadá do třídy těžitelnosti 2.

hloubkový interval [m]	stratigrafie základní popis polohy rozšíření popisu polohy komentář k poloze
	Kvartér
0.00 - 0.10	: navážka humózní, hlinitá, tuhá, tmavě hnědá; geneze antropogenní
0.10 - 0.30	: navážka silně hlinitá, písčítá, v ostrohranných úlomcích, středně ulehlá, tmavě hnědá; geneze antropogenní
0.30 - 0.80	: hlína prachovitá, tuhá, sprašová, hnědobílá
0.80 - 2.70	: hlína prachovitá, písčítá, skvrnitá, tuhá, světle hnědookrová přítomnost : opuka ve střípkách, v ostrohranných úlomcích
2.70 - 3.30	: hlína písčítá, jílovitá, tuhá, světle rezavožlutá přítomnost : štěrky
	Křída - turon spodní
3.30 - 5.90	: eluvium písčité, jílovité, hlinité, v ostrohranných úlomcích, světle žluté; geneze eluviální
	Křída - cenoman
5.90 - 6.60	: pískovec v ostrohranných úlomcích, písčítý, hnědožlutý
6.60 - 8.30	: pískovec smouhovitý, hlinitý, písčítý, ulehlý, žlutozelenorezavý
8.30 - 8.60	: pískovec smouhovitý, jemnozrný, navětralý, bílorezavý přítomnost : tmel kaolinitický
8.60 - 12.30	: pískovec navětralý, jemnozrný, světle rezavý
12.30 - 15.70	: pískovec smouhovitý, navětralý, jemnozrný, bílošedorezavý
15.70 - 16.40	: pískovec smouhovitý, limonitizovaný, jemnozrný, hnědošedorezavý
16.40 - 16.80	: pískovec v ostrohranných úlomcích, drobnozrný, max. velikost částic 3 cm
16.80 - 18.10	: pískovec smouhovitý, jemnozrný, rezavohnědožlutý
18.10 - 18.40	: pískovec střednozrný, rezavohnědobílý
18.40 - 18.95	: pískovec střednozrný až hrubozrný, slabě stmelový, světle hnědošedý
18.95 - 19.00	: pískovec bílošedý
19.00 - 19.65	: pískovec smouhovitý, hlinitý, slabě stmelový, světle hnědošedý
19.65 - 20.00	: pískovec smouhovitý, střednozrný, okrovorezavohnědý
20.00 - 23.55	: pískovec hlinitý, jemnozrný, slabě stmelový, světle rezavohnědý
23.55 - 23.70	: pískovec smouhovitý, jemnozrný, okrovohnědorezavý
23.70 - 25.00	: pískovec jemnozrný až střednozrný, kaolinitický, slabě stmelový, světle hnědý

Hladina podzemní vody - hloubka [m]: 25.00 druh hladiny : naražená

Provedené zkoušky
geotechnické rozborů, zkoušky zrnitosti

Ochranná pásma

Do stavenišť nezasahují ochranná pásma inženýrských sítí. Pozemek není v městské památkové chráněné zóně, ani v krajinné rezervaci. Na území se nevyskytují žádná chráněná ložisková území, dobývací prostory, ložiska nerostných surovin, poddolovaná území, stará důlní sídla, nezpěvněné plochy, ani sesuvy.

Poloha vzhledem k záplavovému území

Stavba se nenachází v záplavovém území

Vliv stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na okolní stavby a pozemky, ani nenaruší odtokové poměry území.

Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na daném pozemku nebude oprobíhat asanace ani demolice a kácení dřevin.

Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba se nenachází na území zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

Územě technické podmínky

Viz. B.3 Připojení na technickou infrastrukturu a B.4 Dopravní řešení

Věcné a časové vazby, podmiňující vyvolané, související investice

Zařízení přípojek inženýrských sítí (vodovod, kanalizace, plynovod, elektrické vedení). Dále viz. B.3 Připojení na technickou infrastrukturu.

Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

č.p. 2364/145

Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Na žádném z pozemků nevznikne ochranné ani bezpečnostní pásmo

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího využívání

Hmotově je objekt vyřešen jako dva kvádry, které jsou propojené v prvních dvou patrech společným atriem. V parteru jsou navrženy dílny a kavárna, v druhém patře dílny, ve třetím a čtvrtém sdílené kanceláře a ve zbylých třech patrech ateliéry. Stavba je obsluhována 4 schodišťovými jádry, které umožňují dělení budovy na menší a větší celky. Budova má 7 nadzemních podlaží a 2 podzemní podlaží. Vstupuje se z ulice Burešova přes recepci do atria. Dům má 7 nadzemních podlaží a 2 podzemní. První dvě patra jsou vyhrazena pro dílny a kavárnu. Zbylé nadzemní jsou určeny pro ateliéry. V podzemních patrech se nachází parkování, strojovna a sklady. V podzemních garážích se nachází i sklepní kóje, technická místnost a další místnosti s technickým vybavením budovy (strojovna výtahu, sklad domovního vybavení, strojovna el. energie, místnost pro akumulaci d.v.,. Zastavěná plocha je 3000,72 m². Celková užitná plocha je 15256 m².

B.2.2

Celkové urbanistické a architektonické řešení

Parcele se nachází na vysoce důležitém a komplikovaném místě, a to na d'áblickém, náměstí". Dáblice vznikli v roce 1963 jako výsledek sice dnes již nevhodného ale pořad velmi promyšlené urbanistické koncepce. V rámci této koncepce vznikl soubor monofunkčních panelových bytových a občanských a domů jehož těžiště tvoří okolí stanice metra s budovou kina, obchodním centrem, kulturním domem a terasovým domem na severní straně. Budovy občanské vybavenosti jsou kontrastně k výškovým obytným domům nižší, nejčastěji dvoupodlažní, pavilonového typu. Jihozápadní strana parcely tvoří hranici náměstí, kde je umístěna dřívá většina obchodů, služeb a také vstup do metra Ládví. Na východní straně v okolí parcely nastává prapodivná situace, kdy mezi sebou sousedí 14 patrové panelové domy a jakoby vesnické nízkopodlažní rodinné domy.

Parcela bude zastavena rozsáhlou sedmipodlažní budovou, jejichž výška je obdobná nejvyššímu bodu přilehlého terasového domu. Výška je nalezena jako kompromis mezi vysokými panelovými domy a nízkopodlažní zástavbou na náměstí. Je to městská výška, při které zároveň obyvatelé neztrácí kontakt s okolím a zároveň dovolí intenzitu, které je na sídlišti potřeba. Urbanisticky otevírá možnosti dostavění na tuto výšku v okolí náměstí. Toto musí samozřejmě být taktní a promyšlené.

Do prvních dvou pater umístí dílny. Budou to místa, kam lidé budou moci zajít a nechat si opravit kolo nebo vyrobit skříňku. V domě je možnost si najmout kvalitní prostor uzpůsobený řemeslné práci jakékoli velikosti. Jednotky se dají dělit či násobit. Doprava výrobků a materiálu je vyřešeno auto výtahem. Předpokládá se, že část dílen bude sdílená a část soukromá. Sdílené dílny mají výhodu, že za relativně malý příspěvek dostane zájemce přístup k velmi drahým strojím. Do třetího a čtvrtého patra umístí coworking prostory. Budova je rozdělena na dva kvádry, které jsou spojeny v prvních dvou patrech. Toto umožňuje daleko větší prosvětlení budovy a subtilní figuru, která nevystupuje příliš dominantně v celkové figurě sídliště. Do objektu se vstupuje z náměstí. Tam také vytváří budova krytý prostor.

B.2.3

Celkové provozní řešení

Navrhovanou stavbu je trvalá novostavba multifunkčního domu s kavárnou, ateliéry a podzemními garážemi. Objekt se skládá ze dvou kvádrů, které jsou spojeny v prvních dvou patrech. Dům má 7 nadzemních a 2 podzemní podlaží, Dvě podzemní podlaží slouží jako podzemní garáže. Zastavěná plocha je 3000,72 m². Celková užitná plocha je 15256 m².

Do domu se vstupuje přes vstupní halu do atria. Y atria jsou přímo přístupné jednotlivé dílenské jednotky a nebo schodišťová jádra vedoucí do horních pater s dalšími dílny a a ateliéry. Podzemní garáže jsou přístupné rampou. Technické zařízení budovy je umístěné v prvním podzemním podlaží. Místnost na odpady je umístěna v prvním nadzemním podlaží. Hlavní vstup do budovy je z ulice Burešova, vedlejší je z ulice Hlaváčova.

B.2.4

Bezbariérové užívání stavby

Návrh respektuje požadavky na bezbariérovost a splňuje požadavky na užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace. Je navržen v souladu s platnou vyhláškou č. 398/2009 Sb. o všeobecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Prostory budovy v jednotlivých patrech jsou přístupny po rovině, pro překonání výškových rozdílů jsou navrženy výtahy o rozměrech splňujících nároky na přepravu osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Rozměry kabiny výtahu jsou 1600 x 1600 mm. Šířka dveří 900 mm. Vstupní dveře do bytů a všechny další požární dveře mají práh výšky 15mm. Ostatní dveře jsou bez prahu.

B.2.5

Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost je zaručená samotným návrhem, který splňuje požadavky dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 a vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Stavba je navržena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí. Stavba je zároveň navržena tak, aby bylo možné bezpečně provádět její údržbu.

B.2.6

Základní charakteristika stavby

Objekt má v nejvyšším místě 7 nadzemních podlaží a dve podzemní podlaží. Nosná konstrukce je z monolitického železobetonu. Podzemní podlaží tvoří železobetonová vana - žb stěny, stropní desky a základová deska. Nadzemní podlaží jsou navržena jako stěnový, obousměrný, žb, monolitický systém. Je použit beton C30/37 a ocel B500.

Vzhledem k tomu, že základová konstrukce je navržena jako železobetonová vana, bude celý soubor fungovat jako jeden dilatační celek.

Základové konstrukce

Objekt je založený na základové desce tl. 400 mm, která je zesílena na 850 mm pod nosnými konstrukcemi. Základová spára má výšku - 8,825 m (vzhledem k $\pm 0,000$). V místě výtahů má výškovou hodnotu - 9,900 m (vzhledem k $\pm 0,000$). Spodní stavba je řešena jako železobetonová bílá vana. Hladina spodní vody je pod základovou spárou. V další fázi projektu by došlo k větší specifikaci a upřesnění.

Svislé nosné konstrukce

Všechny svislé nosné konstrukce ve schodištvých jádrech a podzemní podlažích jsou tvořeny monolitickým železobetonem. Suterénní obvodové stěny mají tloušťku 500 mm a nadzemní obvodové stěny i vnitřní nosné stěny mají tloušťku 200 mm. Nosné stěny výtahových šachet jsou též tl. 200 mm. Schodištvé mezi podesty jsou monolitické a schodištvá ramena jsou prefabrikované. Všechny ostatní svislé konstrukce jsou prefabrikované. Sloupy mají půdorysný rozměr 500x500.

Vodorovné nosné konstrukce

Všechny vodorovné konstrukce ve schodištvých jádrech a podzemní podlažích jsou tvořeny monolitickým železobetonem. Všechny ostatní vodorovné konstrukce jsou prefabrikované. Jako vodorovné konstrukce jsou použité předpřijaté panely spiroll tl. 320 mm posazeny na ocelové průvlaky značky deltabeam, které budou zmonolitněny zálivkou.

Schodištvé konstrukce

Schodištvé ramena v komunikačním jádře budou ŽB prefabrikované. Podesty budou monolitické. Schodištvě je uloženo na dvou protilehlých kratších stranách. Uložení bude provedeno s použitím pružně izolačních materiálů, aby se zabránilo šíření kročejového hluku a přenosu vibrací do okolních konstrukcí. Schodištvě budou opatřena zábradlím o výšce 1100 mm.

Dělicí nenosné konstrukce

Příčky a stěny instalačních šachet budou vyzděny tvárnicemi Liapor 115 mm nebo sádkartonovými příčky s hliníkovými rámy. Nadpraží budou řešeny pomocí systémových překladů.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Technická a technologická zařízení jsou navržena dle platných norem, technické místnosti jsou umístěny v 1.PP. Je navržena série vzduchotechnických jednotek, jejichž strojovny se nachází na střeše. Je navrženo nucené i přirozené větrání. V objektu je navrženo celkem 14 vzduchotechnických jednotek, které jsou všechny umístěné na střeše.

Přípojková skříň el. proudu a plynu je zapuštěná zvenku, v jižní části fasády. Kanalizační a vodovní přípojky se nachází v 1.PP na severní straně pozemku. Jejich rozvody jsou vedeny v 1.PP pod stropem a navazující svislá potrubí instalačními šachtami. V 1.PP se nachází místnost pro akumulaci dešťové vody a místnost s hlavním uzávěrem vody. Plynový kondenzační kotel, výměník teplé vody, rozdělovač sběrač jsou umístěny v technické místnosti v 1.PP. Obytné místnosti jsou vytápěny podlahovým vytápěním a vzduchotechnikou. Koupelny a WC jsou vytápěny podlahovým vytápěním. Pro odvod dešťové vody ze střechy jsou navrženy čtyři střešní vpusti. Dešťová voda je sbírána a znovu využita pro splachování.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Požární bezpečnost objektu je navržena podle současně platných norem. Objekt je rozdělen do 44 požárních úseků SPB I - SPB V. Řešená část objektu je rozdělena do celkem 36 požárních úseků, které jsou od sebe odděleny požárně dělícími konstrukcemi s požadovanou požární odolností. V objektu se nachází čtyři chráněné únikové cesty typu B. Dále jsou navrženy 7 nechráněných únikových cest vedoucích na volné prostranství. Tyto cesty slouží pro evakuaci osob z kavárny, kanceláře a dílen (1NP). CHÚC B mají navrženy systém SOZ, které funguje díky přívodu vzduchu z VZT a odtahu střešním světlíkem, který se v případě požáru automaticky otevře. Délky NÚC odpovídají požadovaným délkám dle příslušné normy. V budově jsou v počtu odpovídajícím normě rozmístěny přenosné hasicí přístroje. Venkovní odběrné místo je hydrant v ulici Na Hrázi. Budova je vybavena SHZ.. Šířky únikových pruhů vyhovují požadavkům dle příslušných norem. Nástupní plocha protipožárního zásahu je navržena směrem k jižní části objektu v ulici Na Hrázi.

V objektu je instalován systém EPS a SHZ v podzemních garážích, které tvoří uzavřený požární úsek. Systém EPS je napojen na záložní zdroj, který je umístěn ve strojovně elektrické energie v 1.PP. ZDP a OPPO jsou umístěny ve vstupní hale v 1.NP. Bytové jednotky jsou vybaveny čidly autonomní detekce a signalizace. Objekt je vybaven nouzovým osvětlením.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Skladby obvodových konstrukcí jsou navrženy tak, aby vyhovovaly požadovanému součiniteli prostupu tepla. Tepelná izolace vnějších obvodových stěn je tvořena deskami z EPS o tloušce 200 mm, u obvodových stěn pod úrovní terénu deskami z XPS tl. 100 mm. Ostění oken a vchodových dveří je zatepleno deskami z XPS tl. 100mm. Střešní konstrukce jsou zatepleny deskami EPS tloušťky 200 mm.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavbu

Návrh splňuje všechny hygienické požadavky podle platných norem. Větrání, vytápění, osvětlení a hospodaření s odpadky je v souladu s těmito normami.

Větrání

Větrání dílen

Místnosti jsou větrány přirozeně okny a nuceně vzduchotechnikou. VZT zajišťuje přívod a odvod vzduchu.

Větrání schodišťových hal

Schodišťové haly jsou větrány částečně přirozeně - okny a částečně nuceně, přetlakově. Přívod vzduchu je zajištěn vzduchotechnickou jednotkou a distribuován do prostoru schodišťové haly přes mřížky.

Větrání ateliérů

Místnosti jsou větrány přirozeně okny a nuceně vzduchotechnikou. VZT zajišťuje přívod a odvod vzduchu.

Větrání garáží s klepních kójí

Garáže i sklepní kóje jsou větrány rovnotlakým systémem přívodu a odvodu vzduchu, který zajišťuje vzduchotechnická jednotka umístěná na střeše.

Vytápění

V objektu navrženo vytápění tak, aby splňovalo požadavky dle ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov. V technické místnosti v 1.PP je umístěn tepelný výměník napojený na centrální zdroj tepla, který slouží jako zdroj tepla pro budovu.

Vytápění ateliéru a dílen

Obytné místnosti jsou vytápěny podlahovým vytápěním a vzduchotechnikou. Návrhová teplota pro obytné místnosti je 20°, pro koupelny a WC 18°.

Vytápění schodišťových hal

Vytápěny podlahovým vytápěním.

Vytápění garáží a místností v suterénu

Bez požadavku na vytápění.

Osvětlení

Všechny obytné místnosti jsou opatřeny okenními otvory. Denní osvětlení je zajištěno dle požadavku na minilaní plochu prosklených výplní otvorů vůči ploše obytné místnosti. Návrh umělého osvětlení není součástí obsahu zpracované dokumentace.

Zásobování vodou

Objekt bude napojen na veřejný vodovodní řad.

Odpady

V objektu jsou navrženy dva sklady odpadů, umístěné v 1.NP. Vývoz odpadu bude zajištěn společností Pražské služby a.s.

Vliv stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost

V objektu není navržen žádný zdroj hluku, vybrací nebo prašnosti, který by měl negativní vliv na současné poměry v okolí a nebo by porušoval maximální dovolenou hladinu hluku definovanou příslušnou normou.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Radonový index pozemku, dle České geologické služby - nízký.

Ochrana před radonem je zajištěna pomocí správného provedení hydroizolace spodní stavby (3x modifikované SBS asfaltové pásy), které kromě hydroizolační funkce zajišťuje i ochranu proti radonu.

Ochrana před technickou seismicitou

Stavba se nenachází v seismicky aktivním území.

Bludné proudy

Stavba se nenachází v území s bludnými proudy

Ochrana před hlukem

V blízkosti stavby se nenachází žádný významný zdroj hluku.

Protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v záplavovém území.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Přípojka plynu STL

není zřízeno připojení na plyn

Vodovodní přípojka

Vnitřní vodovod je napojen pomocí litinového potrubí DN 80 na veřejný vodovodní řad. Vodoměrná soustava a HUV jsou umístěny v samostatné místnosti v 1.PP za vstupem u obvodové zdi.

Kanalizační přípojka

Splašková voda je odváděna potrubím v instalačních šachtách až do 1.PP a napojena na svodné potrubí, které vede k veřejnému kanalizačnímu řadu. Kanalizační přípojka je navržena z PVC, DN 200. Přípojka je ve sklonu 2%.

Přípojka elektro, silnoproud

Přípojka sítě je do objektu vedena v zemi v hloubce 0,5m. Přípojková skříň s hlavním domovním jističem se nachází uvnitř objektu.

B.4 Dopravní řešení

Pozemek je přístupný z ulice Hlaváčova a z ulice Burešova. Vjezd do podzemních garáží se nachází v severní části v ulici Hlaváčova. Vstup je z Ulice Burešova, zásobování je z Ulice Hlaváčova. Dílny v 1.Np prostory mají vlastní vstupy a jsou přístupné z ulice.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Terénní úpravy

V rámci demoličních prací a následných základových prací proběhnou na pozemku rozsáhlé terénní úpravy. Veškerá zeleň na pozemku bude zlikvidována. Vytěžená zemina nebude skladována na pozemku, ale bude průběžně odvážena na skládku. Zemina potřebná k zasypání stavebních výkopů a terénních úprav bude na pozemek zpětně dovezena.

Použité vegetační prvky

Není předmětem této dokumentace.

Biotechnická opatření

Není předmětem rozsahu zpracované dokumentace.

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

Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba nebude mít negativní vliv na své okolí.

Vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, památných stromů, rostlin a živočichů, zachování ekologických vazeb apod.

Stavba nebude mít negativní vliv na své okolí. Na území se nenachází žádná ochranná pásma dřevin, památných stromů, rostlin nebo živošichů.

Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

V blízkosti objektu se nenachází žádná z ptačích oblastí ani evropská významná lokalita pod evropskou ochranou Natura 2000.

Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

V současnosti nejsou navržena žádná ochranná ani bezpečnostní pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Objekt není určen pro ochranu obyvatelstva. Obyvatelé budou v případě ohrožení využívat místní systém ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

Práce prováděné na staveništi budou v souladu se zákonem č.309/2006 Sb. a nařízením vlády č. 362/2005 a č. 591/2006 Sb. Všichni pracovníci budou poučeni v potřebném rozsahu o BOZP a PO. Povinné vybavení pracovníků obsahuje ochrannou přilbu, reflexní vestu, brýle, roušku a špunty do uší.

Staveniště bude oploceno do výšky 1,8 m. Bude tak zamezen vstup nepovolaným osobám na staveniště a zmírní se šíření hluku a prachu ze staveniště. Část dopravní pozemní komunikace v ulici Burešova bude dočasně uzavřena a v místě uzavření bude příslušné dopravní značení a světelná signalizace.

Zajištění stavební jámy proti pádu osob a utržení/skluzu zeminy, bude řešeno pomocí zábradlí, které je umístěno jižně v místě přístupu do jámy. Zábradlí bude dvoutyčové, do výšky 1,100m a ve vzdálenosti 0,500m od horního okraje jámy.

V příslušných místech staveniště budou vyznačeny trasy technické infrastruktury dle projektové dokumentace. Staveniště bude pravidelně čištěno a uklíženo kvůli zajištění bezpečného stavu na pracovišti, zmírnění prašnosti a rizik kontaminace půdy a spodních vod. Požadavky na osvětlení stanoví zvláštní předpis. Materiál a nářadí budou ukládány na příslušná místa, aby byly zajištěny proti pádu. Požadavky na organizaci práce stanoví koordinátor bezpečnosti práce. Žádná činnost ani provoz na staveništi nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví osob nacházejících se na staveništi ani mimo něj. Mimo staveniště je zakázáno manipulovat s jeřábem.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Není předmětem rozsahu zpracované dokumentace.

ČÁST C

SITUAČNÍ VÝKRESY

Název projektu: Dílny Dablice
Místo stavby: Binarova 1662, Dablice, Praha 8
Datum: 6.1. 2021
Vypracoval: Alex Máslo





C. SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1 Katastrální situace **M:500**

B.2 Koordinační situace **M:250**

KATASTRÁLNÍ SITUACE M 1:500

-  nový objekt
-  hrana stávajících objektů



projekt	DÍLNY DÁBLICE
ústav	155119
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
konzultant	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
vypracoval	Alex Máslo
číslo výkresu	C.1
měřítko	1:500
obsah výkresu	katastrální situace

SITUACE M 1:250

LEGENDA

- - - - - vodovodní přípojka
- - - - - kanalizační přípojka
- - - - - elektro přípojka
- - - - - nový objekt

▶ hlavní vstup do objektu

- S0 01 hrubé terénní úpravy
- S0 02 nový plynovodní řád
- S0 03 multifunkční dům
- S0 04 elektro přípojka
- S0 05 kanalizační přípojka
- S0 06 kanalizační přípojka
- S0 07 vodovodní přípojka
- S0 08 čisté terénní úpravy
- S0 09 chodník

- B0 01 přeložené elektrického vedení
- B0 01 přeložené elektrického vedení
- B0 01 přeložené vedení plynovodu

- - - - - vodovod
- - - - - kanalizace
- - - - - elektřina
- - - - - plyn
- - - - - teplovod
- - - - - hrana stávajících objektů



projekt	DÍLNY DÁBLICE
ústav	155119
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
konzultant	
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
vypracoval	Alex Máslo
číslo výkresu	C.2
měřítko	1:250
obsah výkresu	Koordinální situace

ČÁST D.1

ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ČÁST

Název projektu: Dílny Dablice
Místo stavby: Binarova 1662, Dablice, Praha 8
Datum: 21.12. 2021
Konzultant: Ing. Miloš Rehberger
Vypracoval: Alex Máslo



D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1.1 Účel objektu

D.1.1.2 Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

D.1.1.3 Bezbariérové užívání stavby

D.1.1.4 Konstrukční a stavebně-technické řešení

D.1.1.5 Tepelně-technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

D.1.1.6 Vliv objektu na životní prostředí

D.1.1.7 Dopravní řešení

D.1.1.8 Dodržení obecných požadavků na výstavbu

D.1.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.2.1	Výkres základů	M 1:100
D.1.2.2	Půdorys 2.PP	M 1:100
D.1.2.3	Půdorys 1.PP	M 1:100
D.1.2.4	Půdorys 1.NP	M 1:100
D.1.2.5	Půdorys 2.NP	M 1:100
D.1.2.6	Půdorys 3.NP	M 1:100
D.1.2.7	Půdorys 4.NP	M 1:100
D.1.2.8	Půdorys 5.NP	M 1:100
D.1.2.9	Půdorys střechy	M 1:100
D.1.2.10	Řez AA'	M 1:100
D.1.2.11	Řez BB'	M 1:100
D.1.2.12	Řez CC'	M 1:100
D.1.2.13	Pohled severozápadní	M 1:100
D.1.2.14	Pohled jihozápadní	M 1:100
D.1.2.15	Pohled jihovýchodní	M 1:100
D.1.2.16	Řez fasádou	M 1:20

D.1.3 TABULKY

D.1.3.1 Tabulka skladeb

D.1.3.2 Tabulka oken a dveří

D.1.3.3 Tabulka klempířských, zamečnických a truhlářských prvků

D.1.1.1 Účel objektu

Řešeným objektem je novostavba multifunkčního domu. Parcela se nachází v v Ďáblicích na Praze 8, mezi ulicemi Hlaváčova a Burešova, na náměstí v blízkosti výstupu z metra kd Ládví. Stavební parcela je charakteristická mírným svažováním směrem od ulice Hlaváčova do ulice Burešova. V rámci bakalářské práce je zpracována jižní část stavby orientovaná do náměstí.

Dům má 7 nadzemních podlaží a 2 podzemní. První dvě patra jsou vyhrazena pro dílny a kavárnu. Zbylé nadzemní jsou určeny pro ateliéry. V podzemních patrech se nachází parkování, strojovna a sklady.

D.1.1.2 Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Parcele se nachází na vysoce důležitém a komplikovaném místě, a to na d'áblickém, náměstí". Ďáblice vznikli v roce 1963 jako výsledek sice dnes již nevhodného ale pořad velmi promyšlené urbanistické koncepce. V rámci této koncepce vznikl soubor monofunkčních panelových bytových a občanských a domů jehož těžiště tvoří okolí stanice metra s budovou kina, obchodním centrem, kulturním domem a terasovým domem na severní straně. Budovy občanské vybavenosti jsou kontrastně k výškovým obytným domům nižší, nejčastěji dvoupodlažní, pavilonového typu. Jihozápadní strana parcely tvoří hranici náměstí, kde je umístěna drtivá většina obchodů, služeb a také vstup do metra Ládví. Na východní straně v okolí parcely nastává prapodivná situace, kdy mezi sebou sousedí 14 patrové panelové domy a jakoby vesnické nízkopodlažní rodinné domy.

Parcela bude zastavena rozsáhlou sedmipodlažní budovou, jejichž výška je obdobná nejvyššímu bodu přilehlého terasového domu. Výška je nalezena jako kompromis mezi vysokými panelovými domy a nízkopodlažní zástavbou na náměstí. Je to městská výška, při které zároveň obyvatelé neztrácí kontakt s okolím a zároveň dovolí intenzitu, které je na sídlišti potřeba. Urbanisticky otevírá možnosti dostavění na tuto výšku v okolí náměstí. Toto musí samozřejmě být taktní a promyšlené.

Do prvních dvou pater umísťuji dílny. Budou to místa, kam lidé budou moci zajít a nechat si opravit kolo nebo vyrobit skříňku. V domě je možnost si najmout kvalitní prostor uzpůsobený řemeslné práci jakékoli velikosti. Jednotky se dají dělit či násobit. Doprava výrobků a materiálu je vyřešeno auto výtahem. Předpokládá se, že část dílen bude sdílená a část soukromá. Sdílené dílny mají výhodu, že za relativně malý příspěvek dostane zájemce přístup k velmi drahým strojím. Do třetího a čtvrtého patra umísťuji coworking prostory. Tyto prostory se dají využívat způsobem, že si jednotlivci nebo skupiny najímají pracovní místa ve sdílených prostorech. Ve třetím až sedmém podlaží se nacházejí pronajímatelné prázdné jednotky (ateliéry) různých velikostí a čekají až je lidé naplní dějí. Lidé si tyto jednotky mohou pronajímat a provozovat tu od malířského ateliéru po tréninky boxu...

Budova je rozdělena na dvě části a je spojena v prvních dvou patrech. Toto umožňuje daleko větší prosvětlení budovy a subtilní figuru, která nevystupuje příliš dominantně v celkové figurě sídliště. Do objektu se se vstupuje z náměstí. Tam také vytváří budova krytý prostor. Dům působí elegantně, ale zároveň hravě a dílensky. Monolitnost fasády rozbíjí přeskakující barvy a vysuté markýzy.

Konstrukčně se jedná o železobetonový montovaný skelet. Povrchová konstrukce jsou betonové panely a cembrit vlnitá krytina.

D.1.1.3 Bezbariérové užívání stavby

Návrh respektuje požadavky na bezbariérovost a splňuje požadavky na užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace. Je navržen v souladu s platnou vyhláškou č. 398/2009 Sb. o všeobecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Prostory budovy v jednotlivých patrech jsou přístupny po rovině, pro překonání výškových rozdílů jsou navrženy výtahy o rozměrech splňujících nároky na přepravu osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Rozměry kabiny výtahu jsou 1600 x 1600 mm. Šířka dveří 900 mm. Vstupní dveře a všechny další požární dveře mají práh výšky 15 mm. Ostatní dveře jsou bez prahu.

D.1.1.4 Konstruktivní a stavebně-technické řešení

Základové konstrukce

Objekt je založený na základové desce tl. 400 mm, která je zesílena na 850 mm pod nosnými konstrukcemi. Základová spára má výšku - 8,825 m (vzhledem k $\pm 0,000$). V místě výtahů má výškovou hodnotu - 9,900 m (vzhledem k $\pm 0,000$). Spodní stavba je řešena jako železobetonová bíla vana. Hladina spodní vody je pod základovou spárou. V další fázi projektu by došlo k větší specifikaci a upřesnění.

Svislé nosné konstrukce

Všechny svislé nosné konstrukce ve schodišťových jádrech a podzemní podlažích jsou tvořeny monolitickým železobetonem. Suterénní obvodové stěny mají tloušťku 500 mm a nadzemní obvodové stěny i vnitřní nosné stěny mají tloušťku 200 mm. Nosné stěny výtahových šachet jsou též tl. 200 mm. Schodišťové mezi podesty jsou monolitické a schodišťová ramena jsou prefabrikovaná. Všechny ostatní svislé konstrukce jsou prefabrikované. Sloupy mají půdorysný rozměr 500x500.

Vodorovné nosné konstrukce

Všechny vodorovné konstrukce ve schodišťových jádrech a podzemní podlažích jsou tvořeny monolitickým železobetonem. Všechny ostatní vodorovné konstrukce jsou prefabrikované. Jako vodorovné konstrukce jsou použity předpjaté panely spirall tl. 320 mm posazené na ocelové průvlaky značky deltabeam, které budou zmonolitněny zálivkou.

Schodišťové konstrukce

Schodišťové ramena v komunikačním jádře budou ŽB prefabrikované. Podesty budou monolitické. Schodiště je uloženo na dvou protilehlých kratších stranách. Uložení bude provedeno s použitím pružně izolačních materiálů, aby se zabránilo šíření kročejového hluku a přenosu vibrací do okolních konstrukcí. Schodiště budou opatřena zábradlím o výšce 1100 mm.

Dělicí nenosné konstrukce

Příčky a stěny instalačních šachet budou vyzděny tvárnicemi Liapor 115 mm nebo sádrokartonovými příčky s hliníkovými rámy. Nadpraží budou řešeny pomocí systémových překladů.

Výplně otvorů

V prvním patře jsou dveře a okna od podlahy ke stropu a rámy jsou dělené pouze v horizontálním směru. V dalších patrech jsou okna navržena s parapetem a jedná se o kombinaci fixních a otevíracích rámu. Rámy jsou navrženy hliníková s izolačním trojsklem posazené na purenit profily.

Povrchové úpravy konstrukcí

Betonové povrchy jsou ponechány pohledové a jsou pouze opatřeny protiprašným lakem. V prostorách s mokřím provozem (koupelny, WC, komory) budou stěny opatřeny částečně keramickým obkladem a částečně voděodolným nátěrem. Zděné příčky budou taktéž ponechány pohledové.

D.1.1.5 Tepelně-technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Obvodové konstrukce – tepelná izolace EPS tl. izolantu 200 mm.

$U = 0,2 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$

Střešní konstrukce – tepelná izolace z desek EPS tl. izolantu min. 220 mm.

$U = 0,17 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$

Okna – izolační trojsklo

$U = 0,5 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$

D.1.1.6 Vliv objektu na životní prostředí

Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

V těchto aspektech stavba nebude mít negativní vliv na své okolí.

Vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

V okolí objektu se nenachází žádná ochranná krajinná pásma.

Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Jižní část objektu se nachází v ochranném pásmu metra.

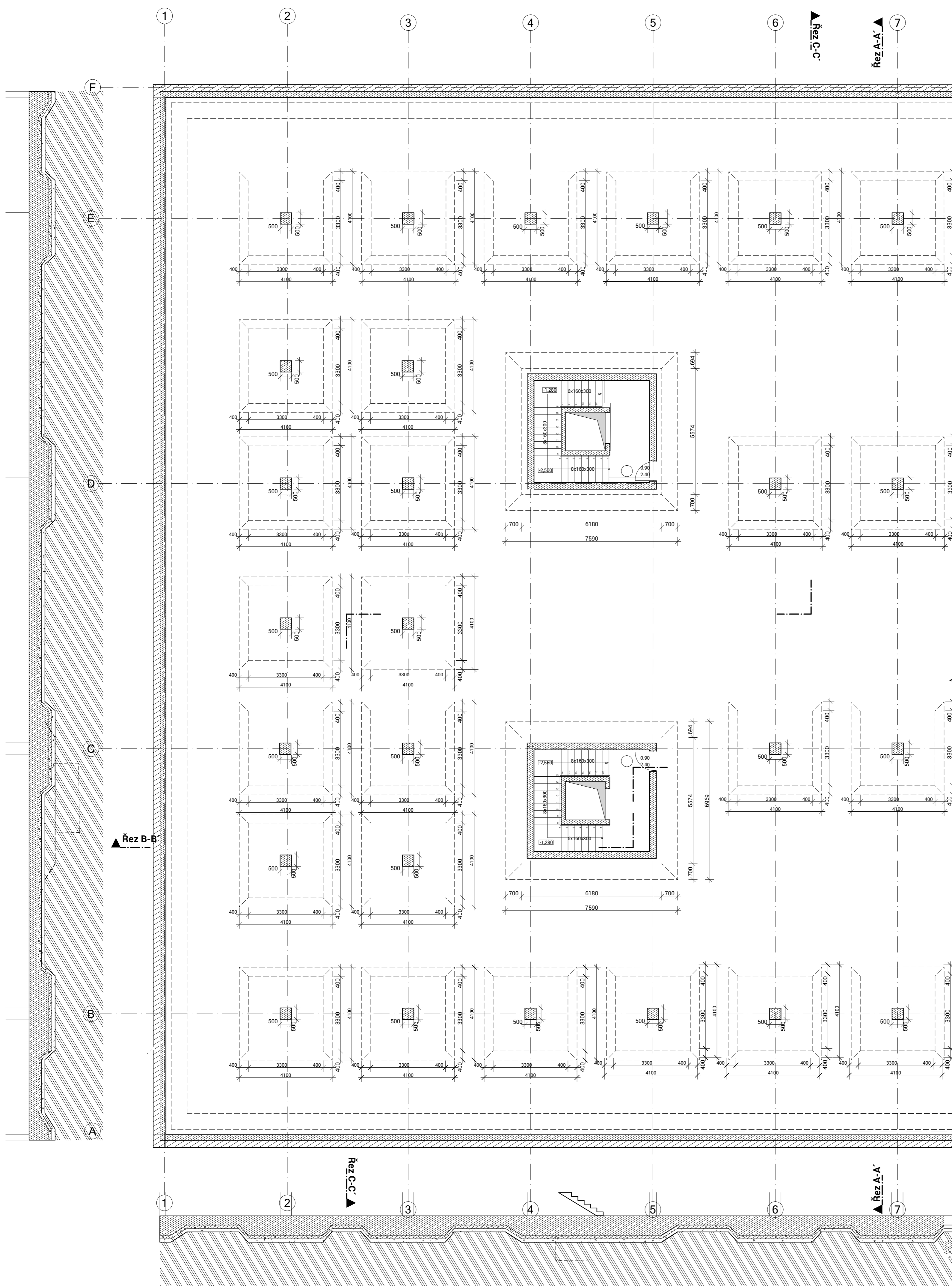
D.1.1.7 Dopravní řešení

Pozemek je přístupný z ulice Světova a z ulice Na Hrázi. Vjezd do podzemních garáží je z ulice Na Hrázi v jihozápadní části parcely. Podzemní garáže disponují 30 parkovacími místy. Z toho dvě místa jsou vyčleněna pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Pozemek je přístupný nově vzniklou uliční osou. Na dvůr se dostanou obyvatelé z vnitřních prostorů schodišťové haly jižního celku a terasa nad kavárnou je přístupná pro obyvatele severního bloku z 2.NP nebo z ulice, po venkovním schodišti.

D.1.1.8 Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Stavba navržena v souladu s obecnými požadavky zákona 183/2006 Sb., vyhlášky 268/2009 Sb. A podle PSP z roku 2016.

ZÁKLADY 1:100



LEGENDA MATERIÁLŮ


- ŽELEZOBETON
- LIAPOR ZDIVO
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- PODKLADNÍ BETON
- ZHUTNĚNÝ ŠTĚRKOVÝ PODSYP
- ZÁPOROVÉ PAŽENÍ
- HYDROIZOLACE

LEGENDA OZNAČENÍ

- O - okna, viz. D.1.3.2 Tabulka oken
- D - dveře, viz. D.1.3.2 Tabulka dveří
- K - klempířské prvky, viz. D.1.3.3 Tabulka klempířských prvků
- Z - zámečnické prvky, viz. D.1.3.3 Tabulka zámečnických prvků
- T - truhlářské prvky, viz. D.1.3.3 Tabulka truhlářských prvků

2.PP 1:100

LEGENDA MATERIÁLŮ

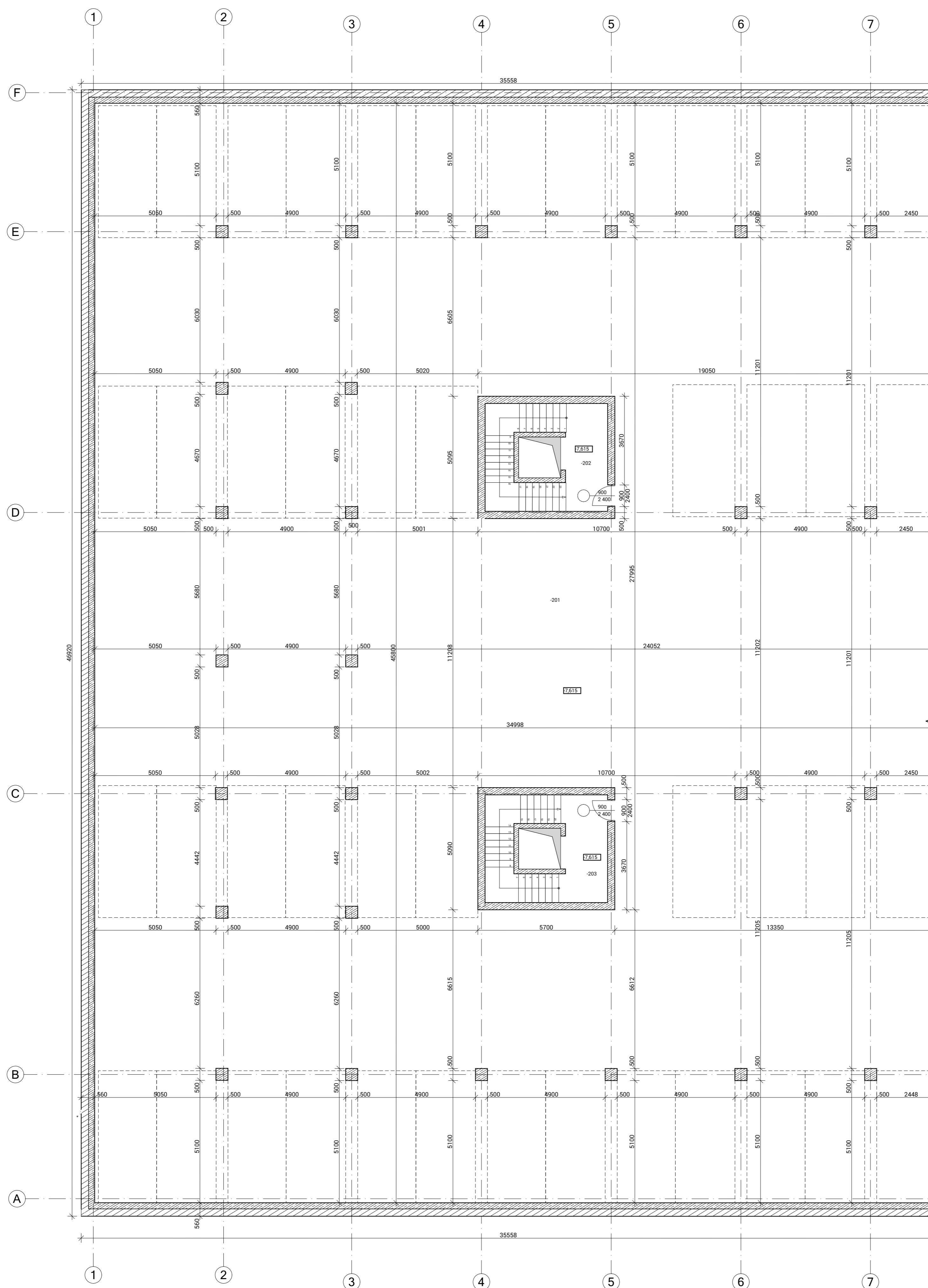
-  ŽELEZOBETON
-  LIAPOR ZDIVO
-  TEPELNÁ IZOLACE EPS
-  TEPELNÁ IZOLACE XPS
-  PODKLADNÍ BETON
-  ZHUTNĚNÝ ŠTĚRKOVÝ PODSYP
-  ZÁPOROVÉ PAŽENÍ
-  HYDROIZOLACE

LEGENDA MÍSTOSTÍ

ČÍSLO	NÁZEV	PLOCHA
-201	parkování	1552m ²
-202	komunikační jádro	23m ²
-203	komunikační jádro	23m ²

LEGENDA OZNAČENÍ

- O - okna, viz. D.1.3.2 Tabulka oken
- D - dveře, viz. D.1.3.2 Tabulka dveří
- K - klempířské prvky, viz. D.1.3.3 Tabulka klempířských prvků
- Z - zámečnické prvky, viz. D.1.3.3 Tabulka zámečnických prvků
- T - truhlářské prvky, viz. D.1.3.3 Tabulka truhlářských prvků



1.PP 1:100

LEGENDA MATERIÁLŮ

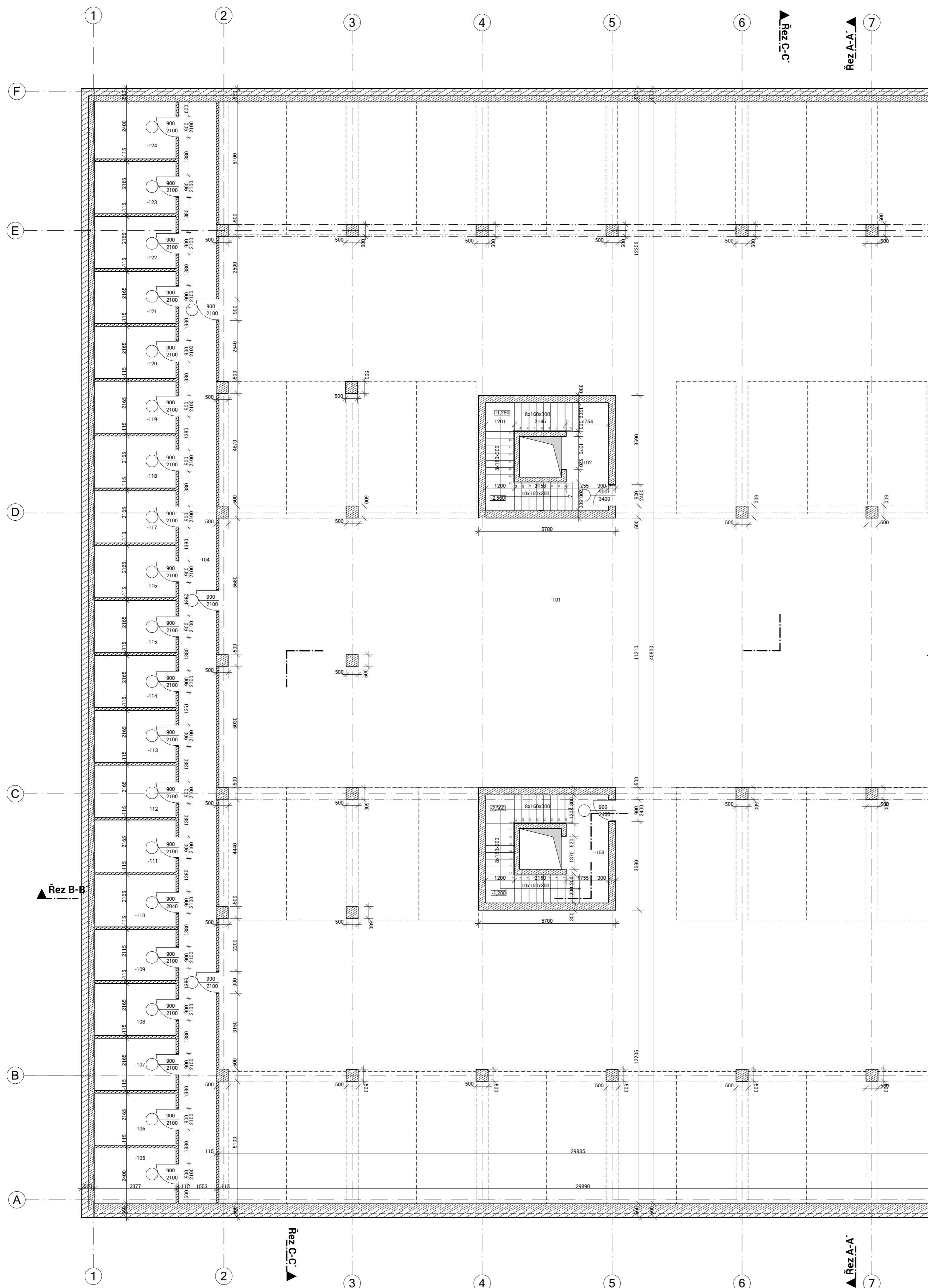
-  ŽELEZOBETON
-  LIAPOR ZDIVO
-  TEPELNÁ IZOLACE EPS
-  TEPELNÁ IZOLACE XPS
-  PODKLADNÍ BETON
-  ZHUTNĚNÝ ŠTĚRKOVÝ PODSYP
-  ZÁPOROVÉ PAŽENÍ
-  HYDROIZOLACE

LEGENDA MÍSTOSTÍ

ČÍSLO	NÁZEV	PLOCHA
-101	parkování	1317m ²
-102	komunikační jádro	23m ²
-103	komunikační jádro	23m ²
-104	chodba	73m ²
-105	sklad	8m ²
-106	sklad	7,4m ²
-107	sklad	7,4m ²
-108	sklad	7,4m ²
-109	sklad	7,4m ²
-110	sklad	7,4m ²
-111	sklad	7,4m ²
-112	sklad	7,4m ²
-113	sklad	7,4m ²
-114	sklad	7,4m ²
-115	sklad	7,4m ²
-116	sklad	7,4m ²
-117	sklad	7,4m ²
-118	sklad	7,4m ²
-119	sklad	7,4m ²
-120	sklad	7,4m ²
-121	sklad	7,4m ²
-122	sklad	7,4m ²
-123	sklad	7,4m ²
-124	sklad	8m ²

LEGENDA OZNAČENÍ

- O - okna, viz. D.1.3.2 Tabulka oken
- D - dveře, viz. D.1.3.2 Tabulka dveří
- K - klempířské prvky, viz. D.1.3.3 Tabulka klempířských prvků
- Z - zámečnické prvky, viz. D.1.3.3 Tabulka zámečnických prvků
- T - truhlářské prvky, viz. D.1.3.3 Tabulka truhlářských prvků



1.NP 1:100

LEGENDA MATERIÁLŮ

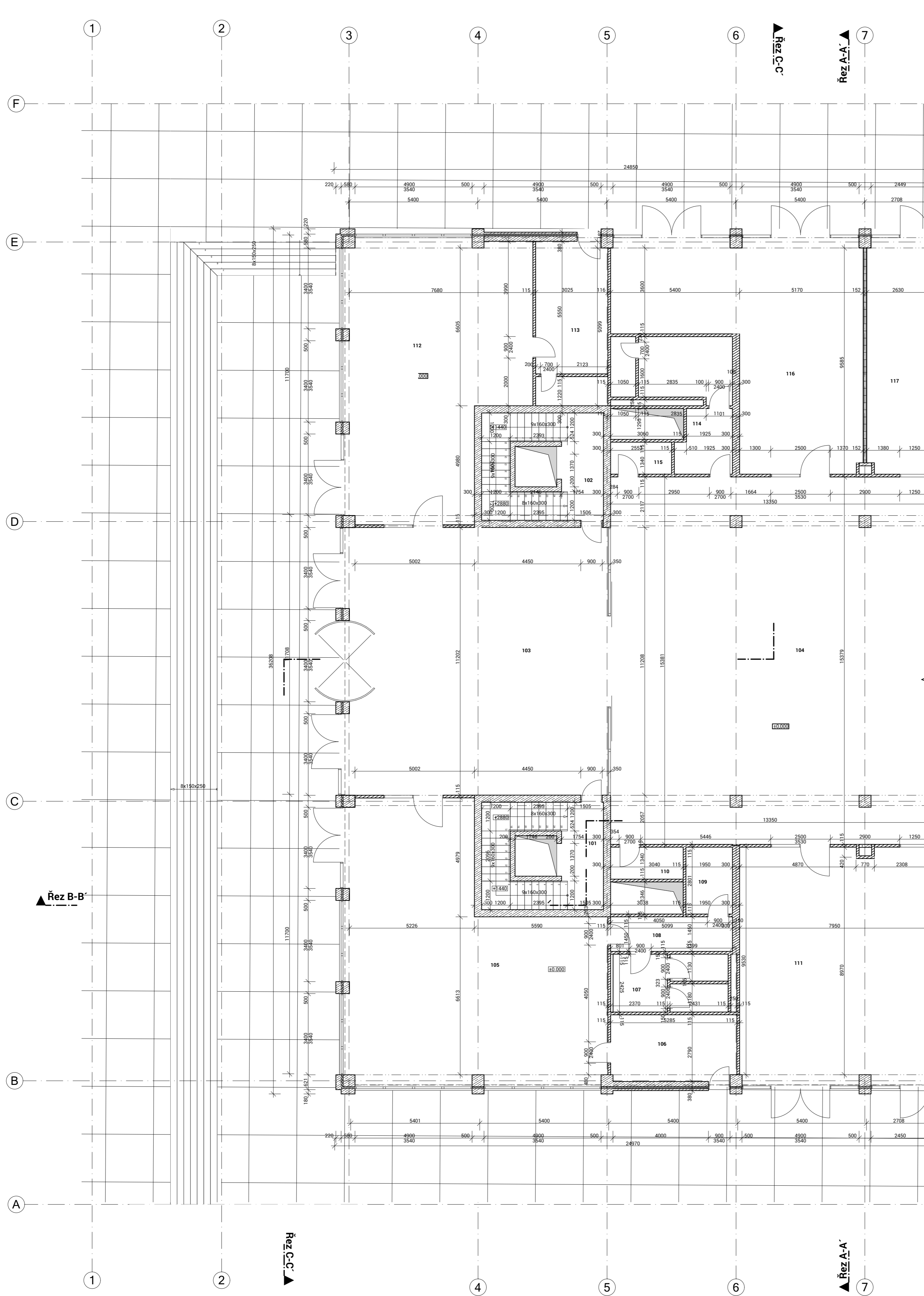
-  ŽELEZOBETON
-  LIAPOR ZDIVO
-  TEPELNÁ IZOLACE EPS
-  TEPELNÁ IZOLACE XPS
-  PODKLADNÍ BETON
-  ZHUTNĚNÝ ŠTĚRKOVÝ PODSYP
-  ZÁPOROVÉ PAŽENÍ
-  HYDROIZOLACE

LEGENDA MÍSTOSTÍ

ČÍSLO	NÁZEV	PLOCHA
101	komunikační jádro	23m ²
102	komunikační jádro	23m ²
103	vstupní hala	122,54m ²
104	atrium	408,94m ²
105	kavárna	96,63m ²
106	zázemí	14,36m ²
107	záchody	11,92m ²
108	chodba	7,32m ²
109	wc invalidní	5,49m ²
110	technická místnost	3,90m ²
111	dílna	148,56m ²
112	komerce	96,63m ²
113	zázemí	20,30m ²
114	hygienické zázemí	19m ²
115	Technická místnost	3,34m ²
116	dílna	68,55m ²
117	dílna	48,55m ²

LEGENDA OZNAČENÍ

- O - okna, viz. D.1.3.2 Tabulka oken
- D - dveře, viz. D.1.3.2 Tabulka dveří
- K - klempířské prvky, viz. D.1.3.3 Tabulka klempířských prvků
- Z - zámečnické prvky, viz. D.1.3.3 Tabulka zámečnických prvků
- T - truhlářské prvky, viz. D.1.3.3 Tabulka truhlářských prvků



2.NP 1:100

LEGENDA MATERIÁLŮ

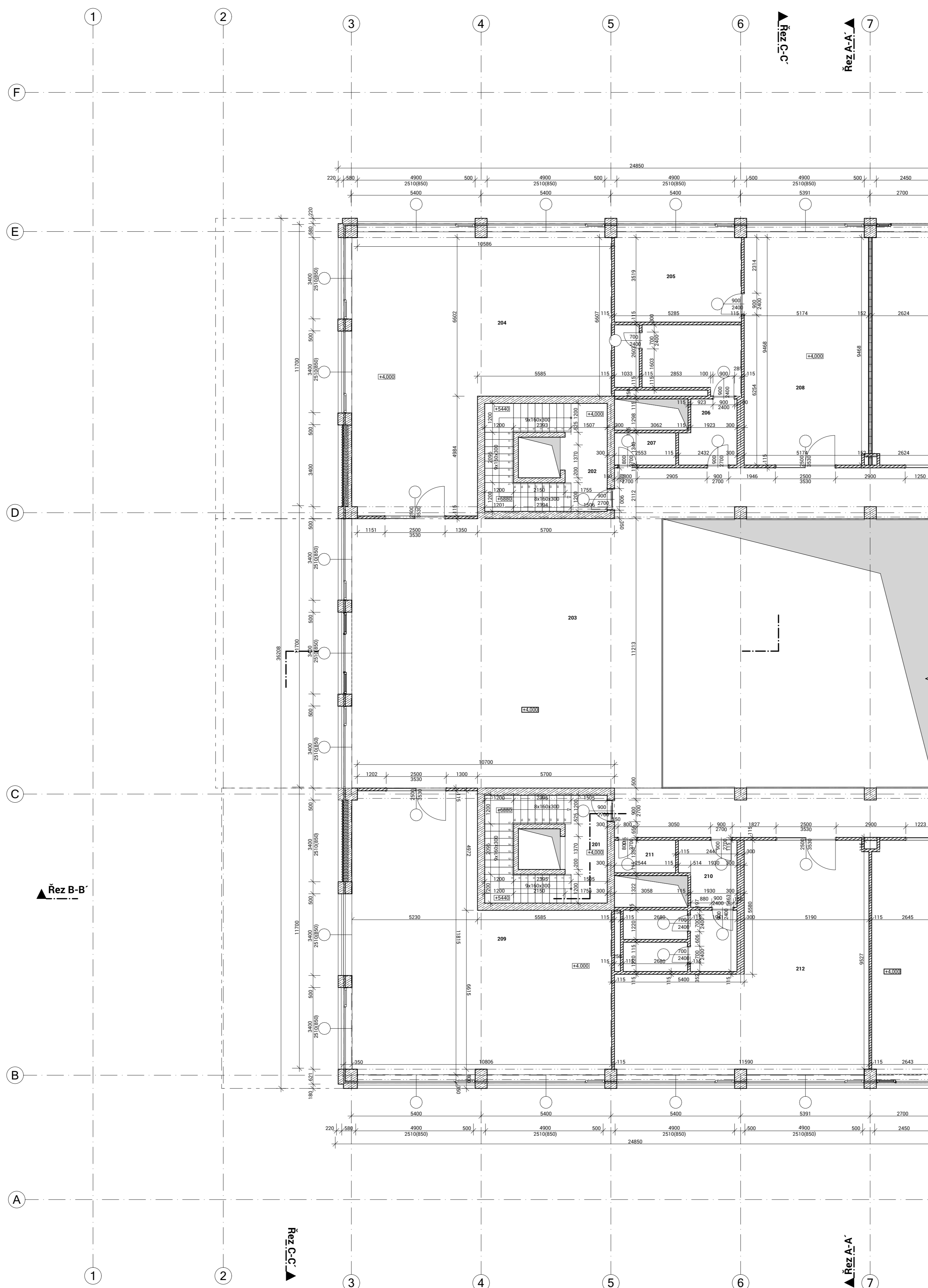
-  ŽELEZOBETON
-  LIAPOR ZDIVO
-  TEPELNÁ IZOLACE EPS
-  TEPELNÁ IZOLACE XPS
-  PODKLADNÍ BETON
-  ZHUTNĚNÝ ŠTĚRKOVÝ PODSYP
-  ZÁPOROVÉ PAŽENÍ
-  HYDROIZOLACE

LEGENDA MÍSTOSTÍ

ČÍSLO	NÁZEV	PLOCHA
201	komunikační jádro	23m ²
202	komunikační jádro	23m ²
203	vstupní hala	191,64m ²
204	dílna	97,69m ²
205	dílna	18,21m ²
206	hygienické zázemí	19m ²
207	technická místnost	3,34m ²
208	dílna	49,73m ²
209	dílna	96,63m ²
210	hygienické zázemí	18,51m ²
211	technická místnost	3,47m ²
212	dílna	71,17m ²

LEGENDA OZNAČENÍ

- O - okna, viz. D.1.3.2 Tabulka oken
- D - dveře, viz. D.1.3.2 Tabulka dveří
- K - klempířské prvky, viz. D.1.3.3 Tabulka klempířských prvků
- Z - zámečnické prvky, viz. D.1.3.3 Tabulka zámečnických prvků
- T - truhlářské prvky, viz. D.1.3.3 Tabulka truhlářských prvků



3.NP 1:100

LEGENDA MATERIÁLŮ

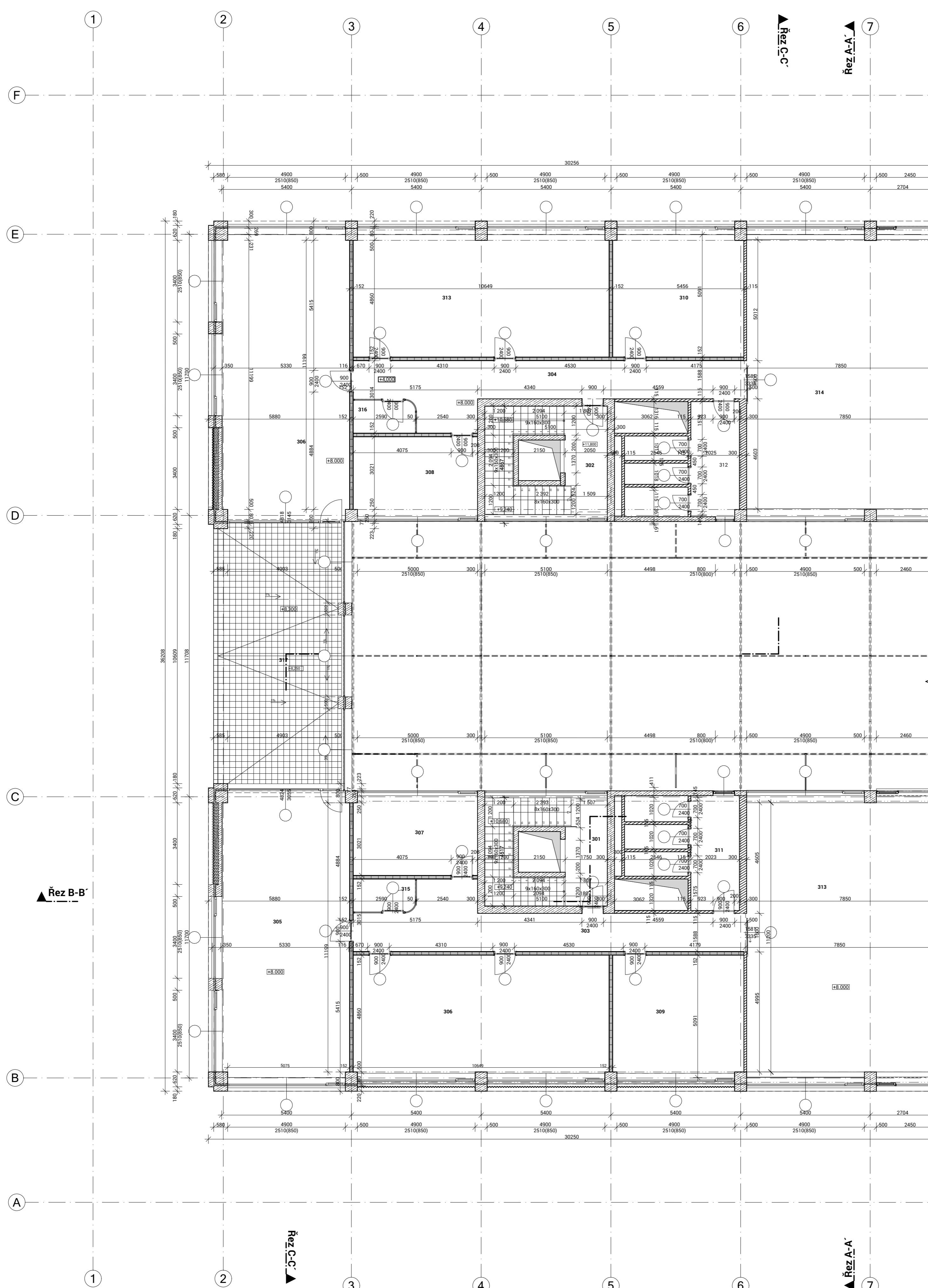
-  ŽELEZOBETON
-  LIAPOR ZDIVO
-  TEPELNÁ IZOLACE EPS
-  TEPELNÁ IZOLACE XPS
-  PODKLADNÍ BETON
-  ZHUTNĚNÝ ŠTĚRKOVÝ PODSYP
-  ZÁPOROVÉ PAŽENÍ
-  HYDROIZOLACE

LEGENDA MÍSTOSTÍ

ČÍSLO	NÁZEV	PLOCHA
301	komunikační jádro	23m ²
302	komunikační jádro	23m ²
303	chodba	33,58m ²
304	chodba	33,58m ²
305	kancelář	64,56m ²
306	kancelář	64,56m ²
307	kancelář	17,55m ²
308	kancelář	17,55m ²
309	kancelář	18,21m ²
310	kancelář	18,21m ²
311	hygienické zázemí	20,32m ²
312	hygienické zázemí	20,32m ²
313	respirium	181,62m ²
314	respirium	181,62m ²
315	phonebox	3,37m ²
316	phonenox	3,37m ²
317	terasa	59,43m ²

LEGENDA OZNAČENÍ

- O - okna, viz D.1.3.2 Tabulka oken
- D - dveře, viz D.1.3.2 Tabulka dveří
- K - klempířské prvky, viz D.1.3.3 Tabulka klempířských prvků
- Z - zámečnické prvky, viz D.1.3.3 Tabulka zámečnických prvků
- T - truhlářské prvky, viz D.1.3.3 Tabulka truhlářských prvků



4.NP 1:100

LEGENDA MATERIÁLŮ

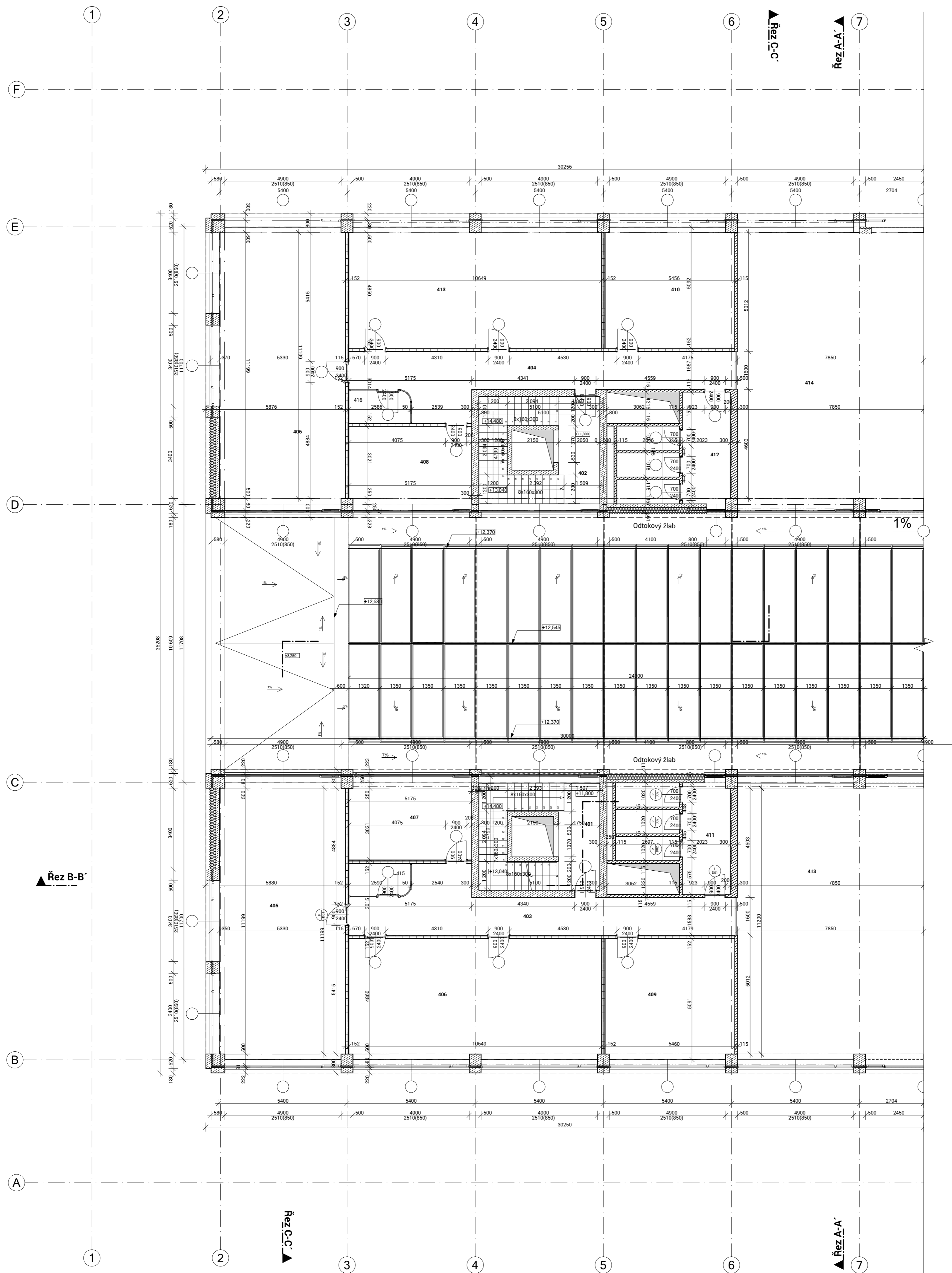
-  ŽELEZOBETON
-  LIAPOR ZDIVO
-  TEPELNÁ IZOLACE EPS
-  TEPELNÁ IZOLACE XPS
-  PODKLADNÍ BETON
-  ZHUTNĚNÝ ŠTĚRKOVÝ PODSYP
-  ZÁPOROVÉ PAŽENÍ
-  HYDROIZOLACE

LEGENDA MÍSTOSTÍ

ČÍSLO	NÁZEV	PLOCHA
401	komunikační jádro	23m ²
402	komunikační jádro	23m ²
403	chodba	33,58m ²
404	chodba	33,58m ²
405	kancelář	64,56m ²
406	kancelář	64,56m ²
407	kancelář	17,55m ²
408	kancelář	17,55m ²
409	kancelář	18,21m ²
410	kancelář	18,21m ²
411	hygienické zázemí	20,32m ²
412	hygienické zázemí	20,32m ²
413	hygienické zázemí	181,62m ²
414	hygienické zázemí	181,62m ²
415	phonebox	3,37m ²
416	phonenox	3,37m ²

LEGENDA OZNAČENÍ

- O - okna, viz D.1.3.2 Tabulka oken
- D - dveře, viz D.1.3.2 Tabulka dveří
- K - klempířské prvky, viz D.1.3.3 Tabulka klempířských prvků
- Z - zámečnické prvky, viz D.1.3.3 Tabulka zámečnických prvků
- T - truhlářské prvky, viz D.1.3.3 Tabulka truhlářských prvků



5.NP 1:100

LEGENDA MATERIÁLŮ

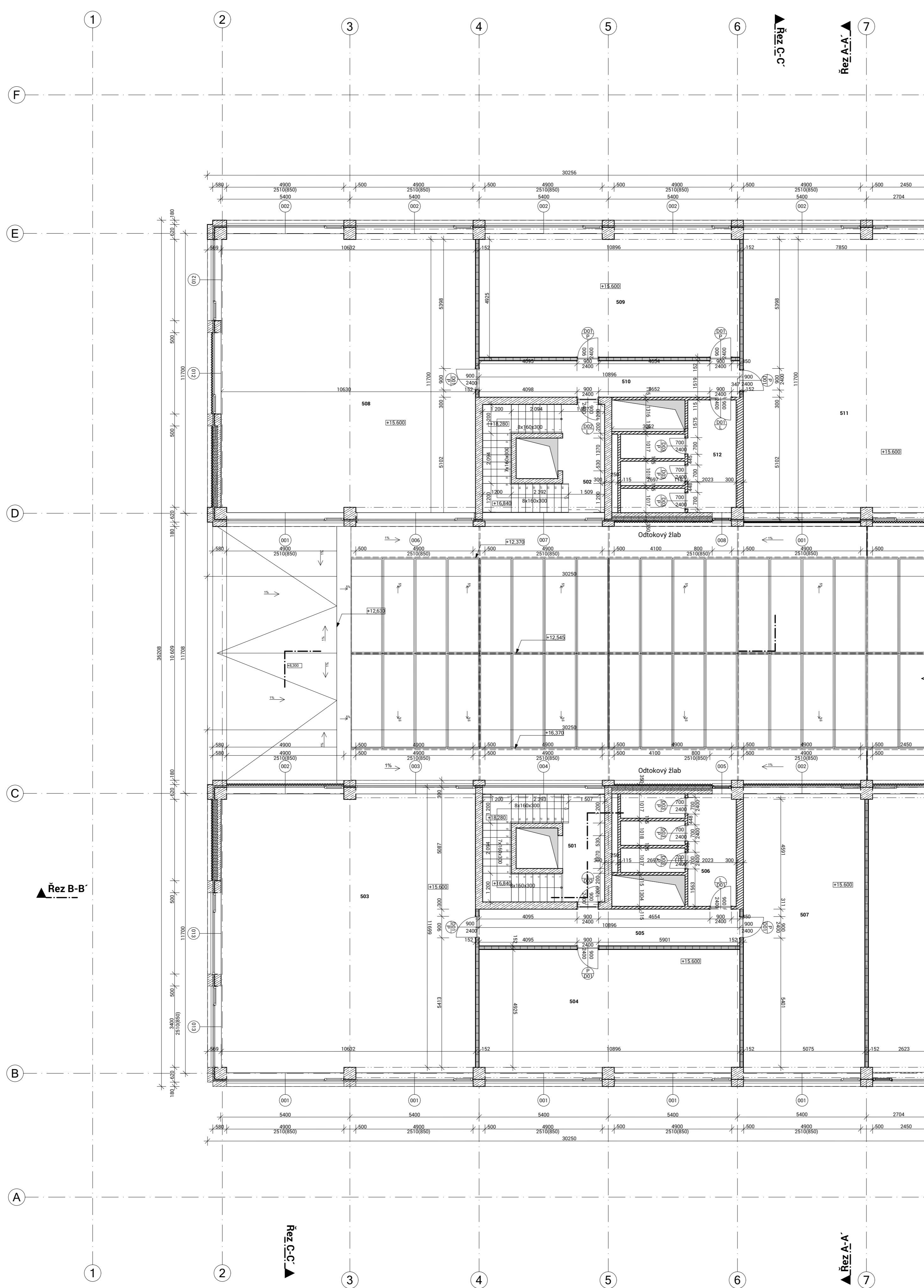
-  ŽELEZOBETON
-  LIAPOR ZDIVO
-  TEPELNÁ IZOLACE EPS
-  TEPELNÁ IZOLACE XPS
-  PODKLADNÍ BETON
-  ZHUTNĚNÝ ŠTĚRKOVÝ PODSYP
-  ZÁPOROVÉ PAŽENÍ
-  HYDROIZOLACE

LEGENDA MÍSTOSTÍ

ČÍSLO	NÁZEV	PLOCHA
501	komunikační jádro	23m ²
502	komunikační jádro	23m ²
503	atelier	117,83m ²
504	atelier	55,96m ²
505	chodba	15,56m ²
506	hygienické zázemí	18,34m ²
507	atelier	60,20m ²
508	atelier	117,83m ²
509	atelier	55,96m ²
510	chodna	15,56m ²
511	atelier	189,89m ²
512	hygienické zázemí	18,34m ²








LEGENDA OZNAČENÍ

- O - okna, viz D.1.3.2 Tabulka oken
- D - dveře, viz D.1.3.2 Tabulka dveří
- K - klempířské prvky, viz D.1.3.3 Tabulka klempířských prvků
- Z - zámečnické prvky, viz D.1.3.3 Tabulka zámečnických prvků
- T - truhlářské prvky, viz D.1.3.3 Tabulka truhlářských prvků



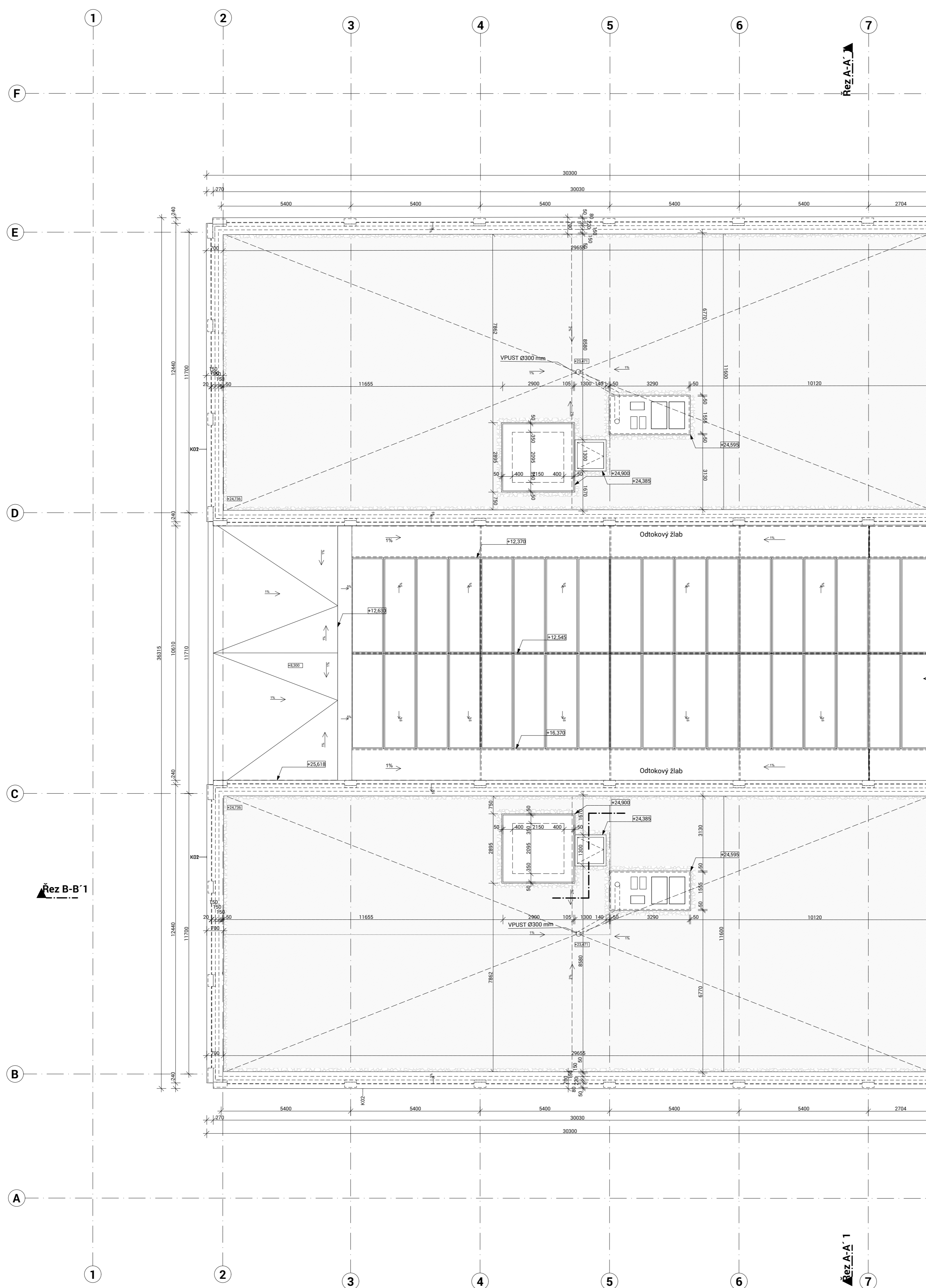
STŘECHA 1:100

LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽELEZOBETON
-  LIAPOR ZDIVO
-  TEPELNÁ IZOLACE EPS
-  TEPELNÁ IZOLACE XPS
-  PODKLADNÍ BETON
-  ZHUTNĚNÝ ŠTĚRKOVÝ PODSYP
-  ZÁPOROVÉ PAŽENÍ
-  HYDROIZOLACE

LEGENDA OZNAČENÍ

- O - okna, viz. D.1.3.2 Tabulka oken
- D - dveře, viz. D.1.3.2 Tabulka dveří
- K - klempířské prvky, viz. D.1.3.3 Tabulka klempířských prvků
- Z - zámečnické prvky, viz. D.1.3.3 Tabulka zámečnických prvků
- T - truhlářské prvky, viz. D.1.3.3 Tabulka truhlářských prvků



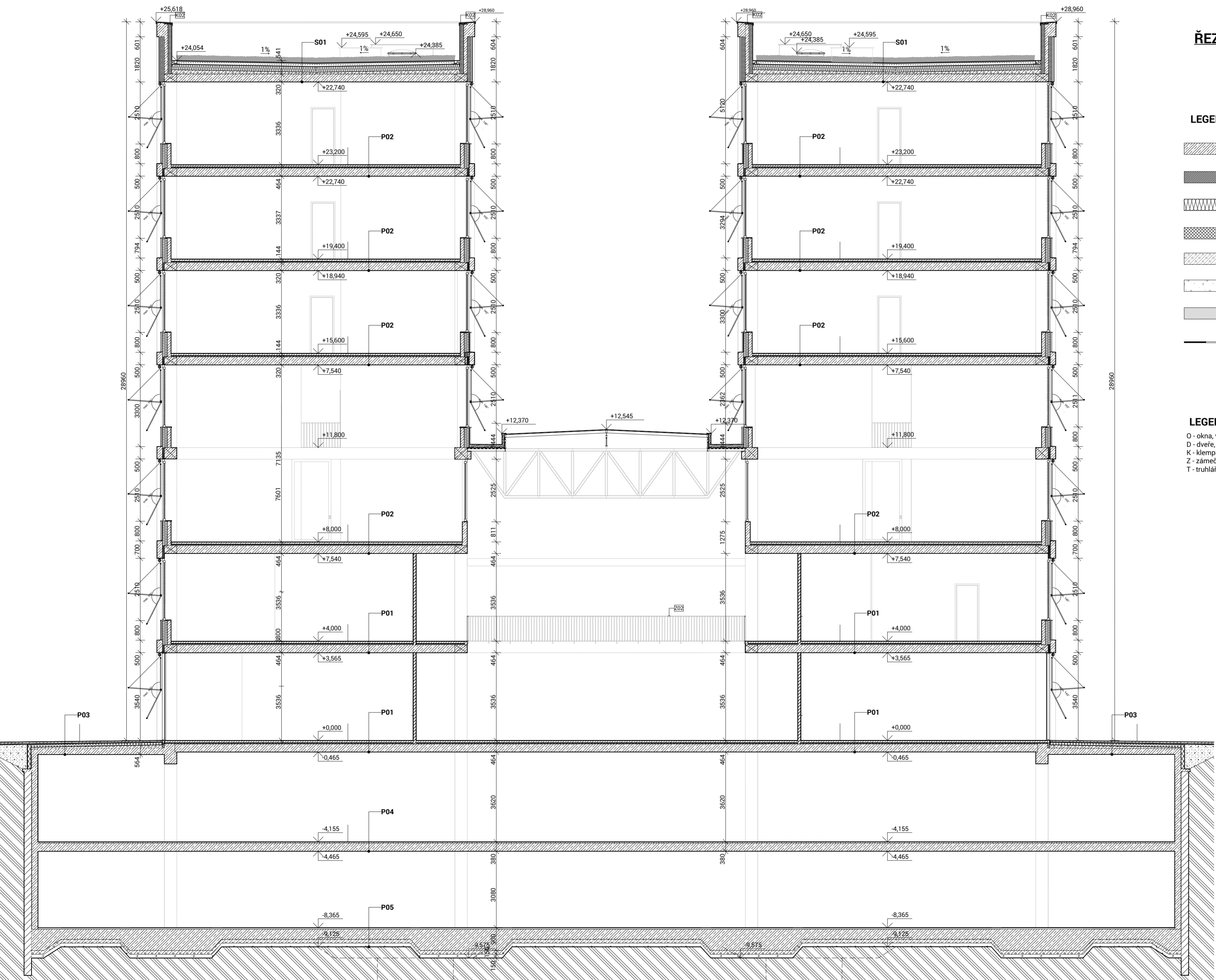
ŘEZ A-A' 1:100

LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽELEZOBETON
-  LIAPOR ZDIVO
-  TEPELNÁ IZOLACE EPS
-  TEPELNÁ IZOLACE XPS
-  PODKLADNÍ BETON
-  ZHUTNĚNÝ ŠTĚRKOVÝ PODSYP
-  ZÁPOROVÉ PAŽENÍ
-  HYDROIZOLACE

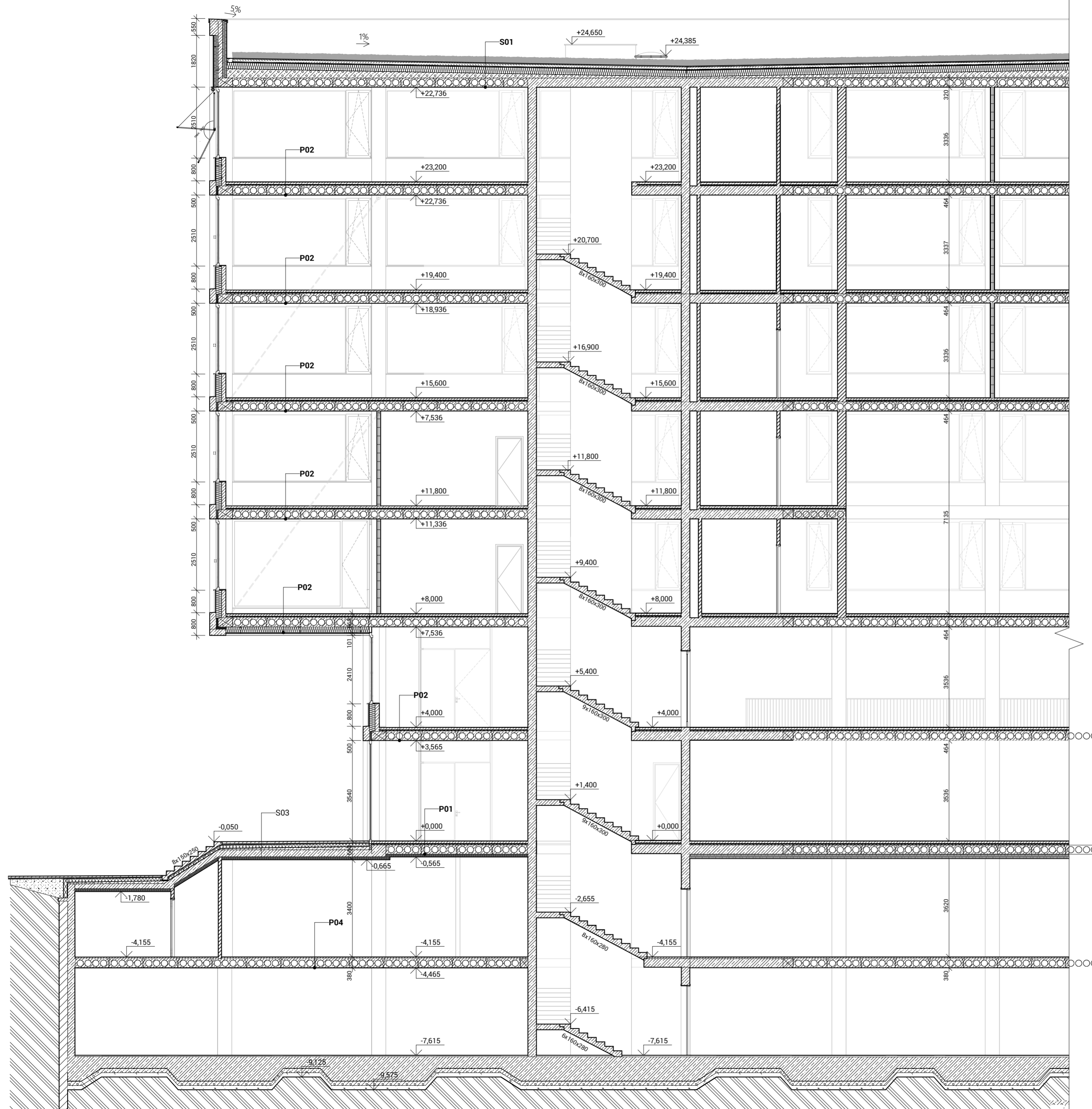
LEGENDA OZNAČENÍ

- O - okna, viz. D.1.3.2 Tabulka oken
- D - dveře, viz. D.1.3.2 Tabulka dveří
- K - klempířské prvky, viz. D.1.3.3 Tabulka klempířských prvků
- Z - zámečnické prvky, viz. D.1.3.3 Tabulka zámečnických prvků
- T - truhlářské prvky, viz. D.1.3.3 Tabulka truhlářských prvků


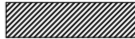

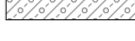
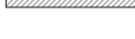



projekt	DÍLNÝ DÁBLICE
ústav	155119
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
konzultant	Ing. Miloš Rehberger
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
vypracoval	Alex Máslo
číslo výkresu	D.1.2.10
měřítko	1:100
obsah výkresu	ŘEZ A-A'

ŘEZ B-B' 1:100



LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽELEZOBETON
-  LIAPOR ZDIVO
-  TEPELNÁ IZOLACE EPS
-  TEPELNÁ IZOLACE XPS
-  PODKLADNÍ BETON
-  ZHUTNĚNÝ ŠTĚRKOVÝ PODSYP
-  ZÁPOROVÉ PAŽENÍ
-  HYDROIZOLACE

LEGENDA OZNAČENÍ





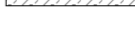



- O - okna, viz. D.1.3.2 Tabulka oken
- D - dveře, viz. D.1.3.2 Tabulka dveří
- K - klempířské prvky, viz. D.1.3.3 Tabulka klempířských prvků
- Z - zámečnické prvky, viz. D.1.3.3 Tabulka zámečnických prvků
- T - truhlářské prvky, viz. D.1.3.3 Tabulka truhlářských prvků



projekt	DÍLNÝ DÁBLICE
ústav	155119
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
konzultant	Ing. Miloš Rehberger
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
vypracoval	Alex Máslo
číslo výkresu	D.1.2.11
mřítko	1:100
obsah výkresu	ŘEZ B-B'

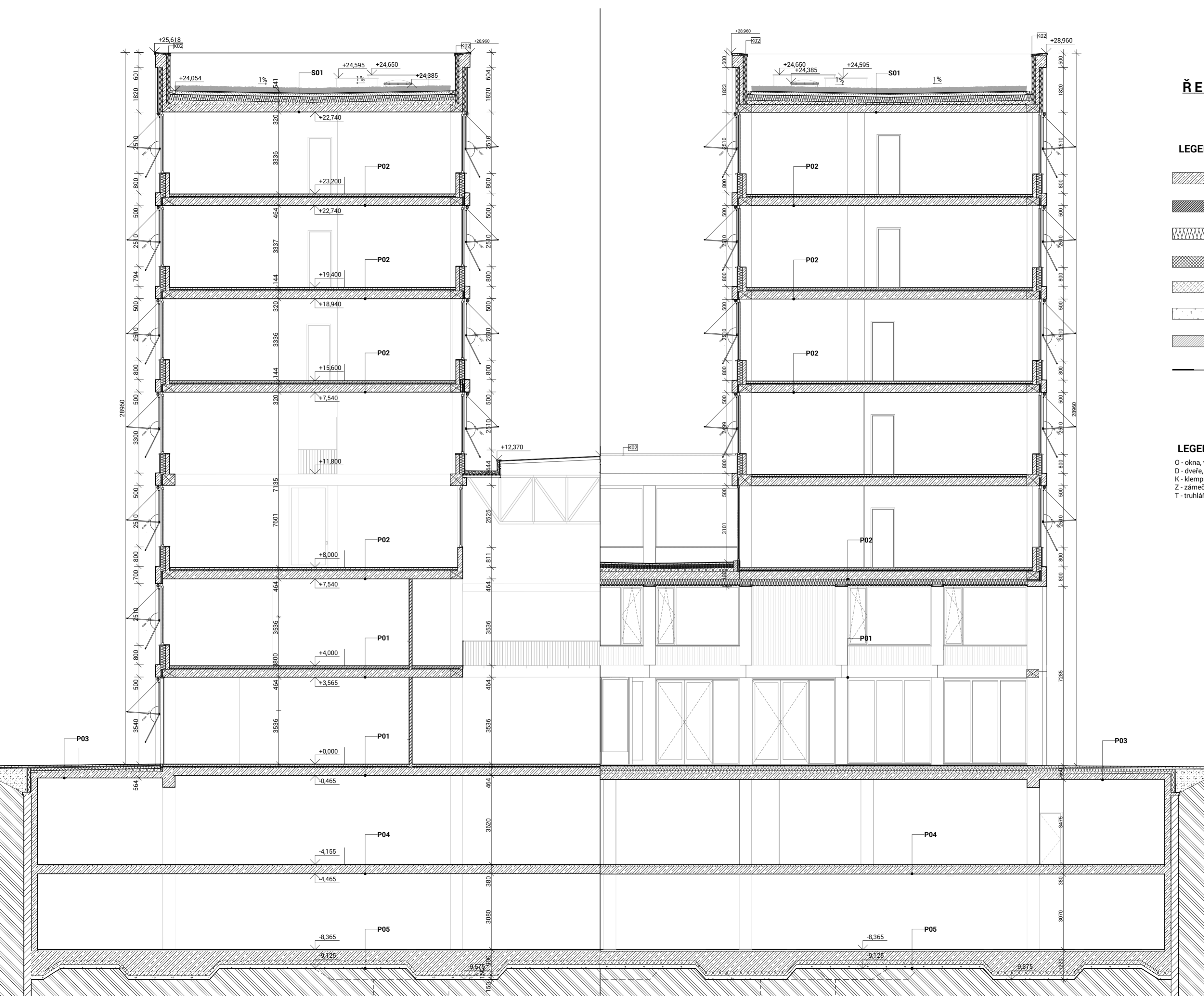
ŘEZ C-C' 1:100

LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽELEZOBETON
-  LIAPOR ZDIVO
-  TEPELNÁ IZOLACE EPS
-  TEPELNÁ IZOLACE XPS
-  PODKLADNÍ BETON
-  ZHUTNĚNÝ ŠTĚRKOVÝ PODSYP
-  ZÁPOROVÉ PAŽENÍ
-  HYDROIZOLACE

LEGENDA OZNAČENÍ

- O - okna, viz. D.1.3.2 Tabulka oken
- D - dveře, viz. D.1.3.2 Tabulka dveří
- K - klempířské prvky, viz. D.1.3.3 Tabulka klempířských prvků
- Z - zámečnické prvky, viz. D.1.3.3 Tabulka zámečnických prvků
- T - truhlářské prvky, viz. D.1.3.3 Tabulka truhlářských prvků

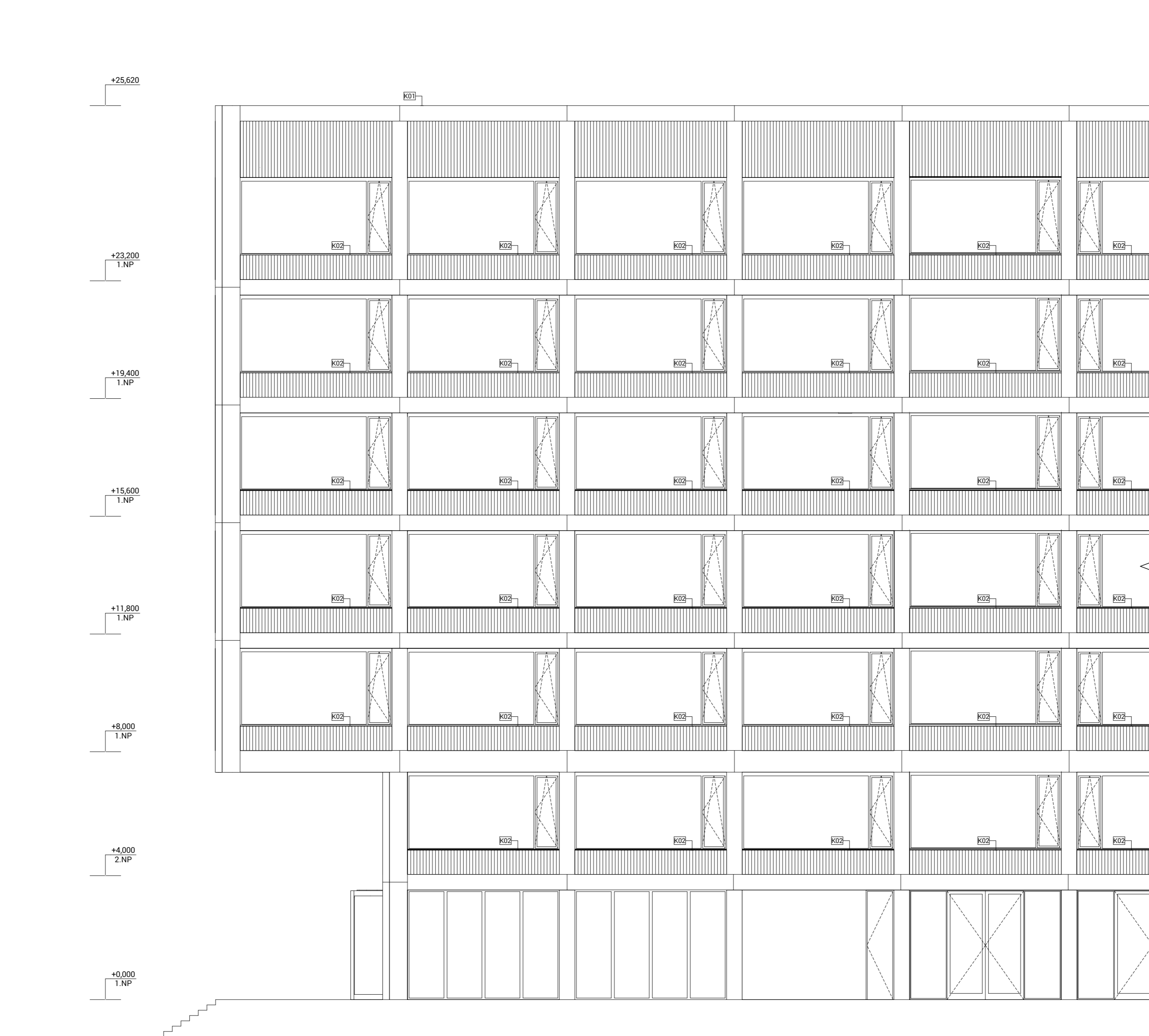


projekt	DÍLNÝ DÁBLICE
ústav	155119
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
konzultant	Ing. Miloš Rehberger
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
vypracoval	Alex Máslo
číslo výkresu	D.1.2.12
mřítko	1:100
obsah výkresu	ŘEZ C-C'



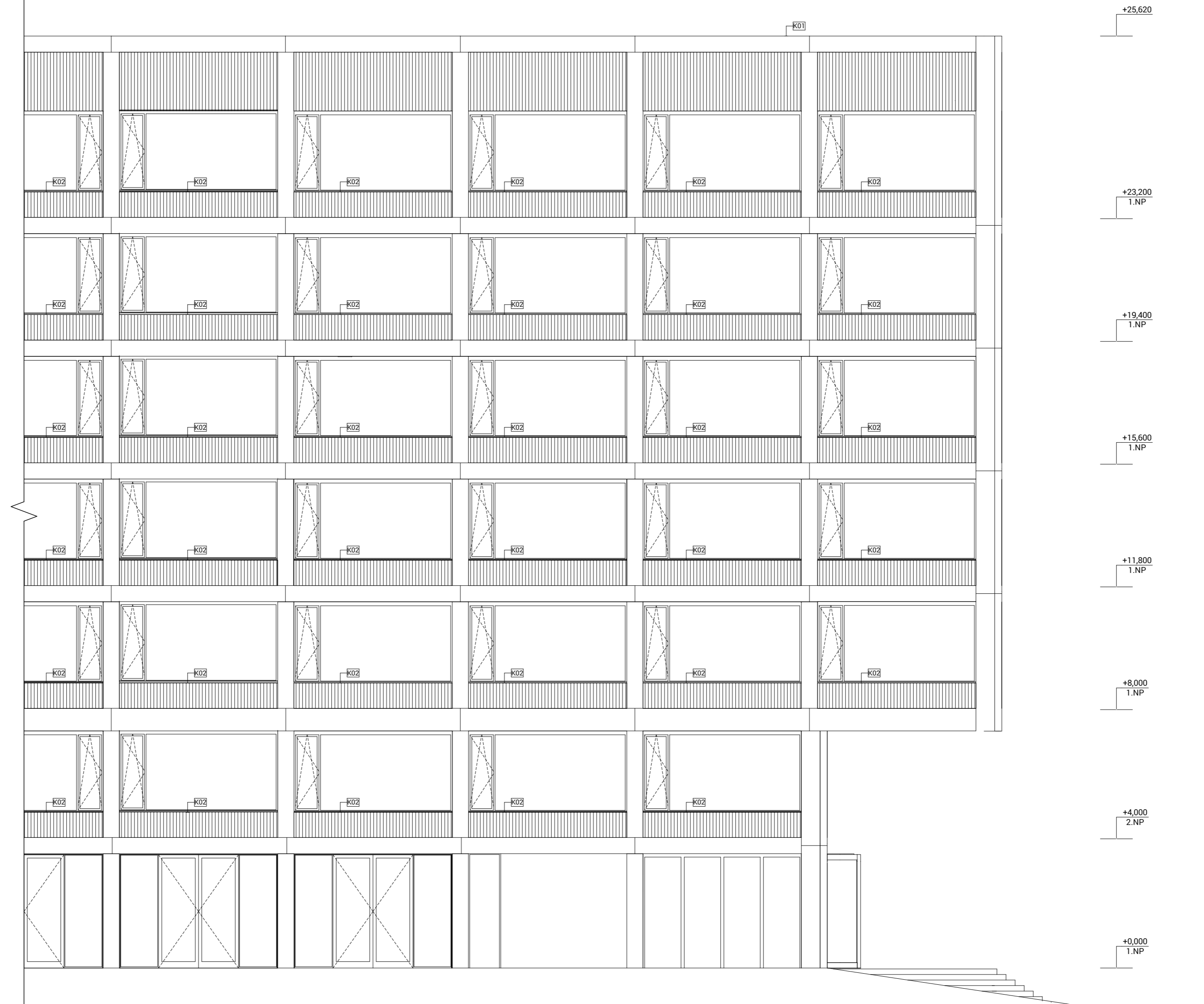
LEGENDA OZNAČENÍ

O - okna, viz. D.1.3.2 Tabulka oken
 D - dveře, viz. D.1.3.2 Tabulka dveří
 K - klempířské prvky, viz. D.1.3.3 Tabulka klempířských prvků
 Z - zámečnické prvky, viz. D.1.3.3 Tabulka zámečnických prvků
 T - truhlářské prvky, viz. D.1.3.3 Tabulka truhlářských prvků



LEGENDA OZNAČENÍ

O - okna, viz. D.1.3.2 Tabulka oken
 D - dveře, viz. D.1.3.2 Tabulka dveří
 K - klempířské prvky, viz. D.1.3.3 Tabulka klempířských prvků
 Z - zámečnické prvky, viz. D.1.3.3 Tabulka zámečnických prvků
 T - truhlářské prvky, viz. D.1.3.3 Tabulka truhlářských prvků



LEGENDA OZNAČENÍ

O - okna, viz. D.1.3.2 Tabulka oken
 D - dveře, viz. D.1.3.2 Tabulka dveří
 K - klempířské prvky, viz. D.1.3.3 Tabulka klempířských prvků
 Z - zámečnické prvky, viz. D.1.3.3 Tabulka zámečnických prvků
 T - truhlářské prvky, viz. D.1.3.3 Tabulka truhlářských prvků

ŘEŽ FASÁDOU 1:20

SEZNAM SOUČÁSTÍ

- S01**
EXTENZIVNÍ ZELEŇÁ STŘECHA
 PŘÍZEMKOVÁ POKRYVKA tl. 30mm
 PĚSTVNÍ SUBSTRÁT tl. 80mm
 GEOTEXTILIE
 2x MODIFIKOVANÝ SBS ASFALTOVÝ PÁS tl. 8mm
 TEPELNÁ IZOLACE EPS tl. 200
 BETONOVÉ SPÁDOVÉ KLIVNY tl. 20-30
 PÁNOVĚNÍ ZABRÁNA
 SPIRÁLA tl. 20

- S03**
PODHLAZÍ STŘECHA-CHODNÍK
 VELKOFORMOVÁ LITÁ BETONOVÁ DLAŽBA tl. 60mm
 PÍSKOVÉ LOŽE tl. 50mm
 GEOTEXTILIE
 XPS tl. 100
 2x MODIFIKOVANÝ SBS ASFALTOVÝ PÁS
 SPÁDOVANÝ PODKLADNÍ BETON tl. 20-140
 MONOLITICKÁ ŽB DESKA tl. 250mm
 IZOLAČNÍ DESKA tl. 100mm
 OMIČKA tl. 15mm

- P01**
DILNÍ ATRIUM PODLAHA
 LITÁ PODLAHA- MECHANICKÝ ODOBNÁ CEMENTOVÁ STĚNA tl. 4
 SAMONIVELAČNÍ POTĚR tl. 10
 ROZDÍLEČNÍ VŘSTVA- BETONOVÁ MAZANINA tl. 70
 SYSTÉMOVÁ DESKA PODL. TOPENÍ tl. 30
 AKUSTICKÁ IZOLACE tl. 30
 PŘEDPJATÉ PANELE SPIRÁLA tl. 320

- P02**
KAMÁRNA KANCELÁŘE PODLAHA
 LITÁ PODLAHA- CEMENTOVÁ STĚNA tl. 4
 SAMONIVELAČNÍ POTĚR tl. 10
 ROZDÍLEČNÍ VŘSTVA- BETONOVÁ MAZANINA tl. 70
 SYSTÉMOVÁ DESKA PODL. TOPENÍ tl. 30
 AKUSTICKÁ IZOLACE tl. 30
 PŘEDPJATÉ PANELE SPIRÁLA tl. 320

- P04**
GARÁŽE 1PP. PODLAHA
 GARÁŽE POKRYVKA POLYMERALTOVÁ PODLAHOVINA tl. 10mm
 ROZDÍLEČNÍ VŘSTVA BETONOVÁ MAZANINA tl. 50mm
 PŘEDPJATÉ PANELE SPIRÁLA tl. 320mm

- P06**
GARÁŽE 2PP. PODLAHA
 BEZSPÁRÁ POKRYVKA POLYMERALTOVÁ PODLAHOVINA tl. 10mm
 IZOLACE PROTI PROSEKOVÉ NEPROVÍZÁČNOSTI STĚROFOM tl. 55
 ŽB ZÁKLADOVÁ DESKA Z HYDROIZOLAČNÍHO BETONU (BÍLÁ VANA) tl. 600mm
 CEMENTOVÝ POTĚR tl. 8mm
 2x MODIFIKOVANÝ SBS ASFALTOVÝ PÁS tl. 40 mm
 PODKLADNÍ BETON tl. 150mm
 ZKUTNĚNÝ STĚNOVÝ PODSYP tl. 150mm

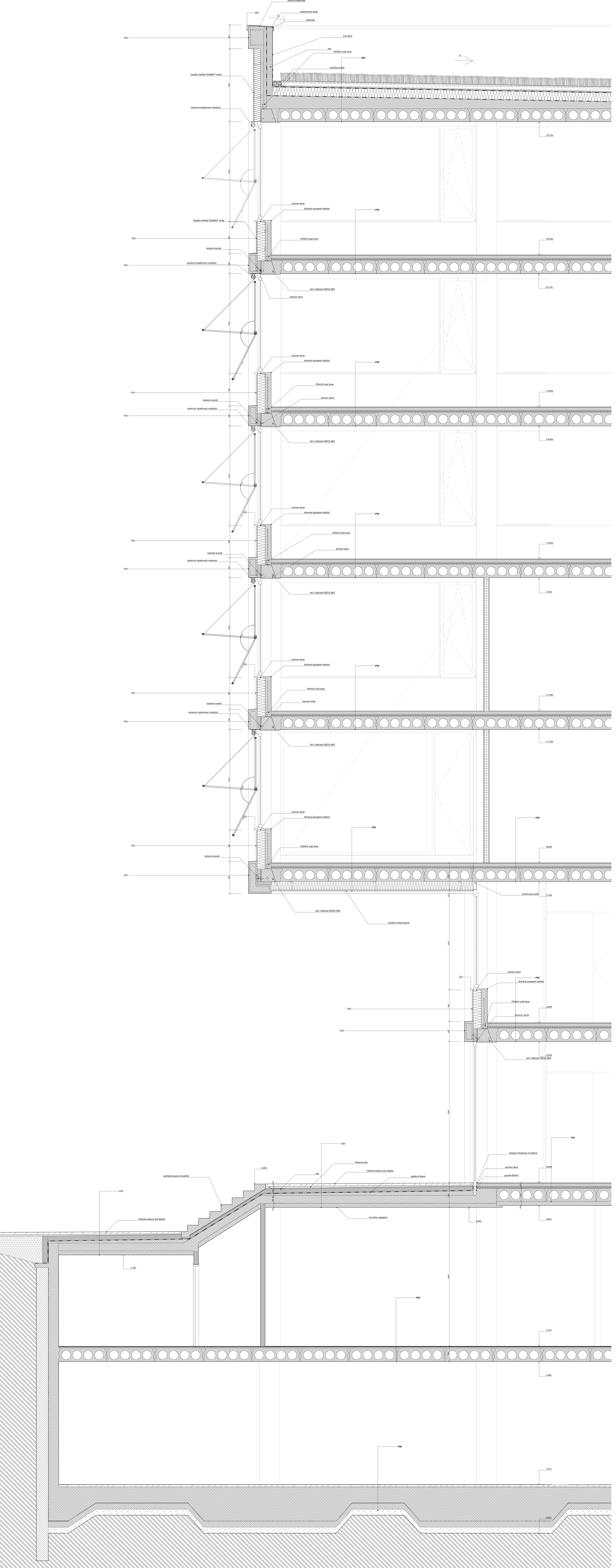
- F01**
SUTERENNÍ OBVODOVÁ STĚNA
 ZAPOROVÉ PAŽENÍ
 GEOTEXTILIE
 MONOLITICKÁ ŽB STĚNA Z HYDROIZOLAČNÍHO BETONU (BÍLÁ VANA)

- F02**
FASÁDA VLNITÝ PLECH
 CEMENTNÍ VLNITÝ PLECH VÝŠKA VLAVY 40mm
 VZDUCHOVÁ MEZERA 20mm
 DIFUZNÍ FOLIE
 TEPELNÁ IZOLACE EPS tl. 150mm
 BETONOVÁ PŘEFA STĚNA tl. 200mm

- F03**
FASÁDA BETON
 ŽELEZOBETONOVÝ PŘEFA SLOUP tl. 220mm
 ŽELEZOBETONOVÝ PŘEFA SLOUP tl. 80mm
 ŽELEZOBETONOVÝ PŘEFA SLOUP tl. 500mm

- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- ŽELEZOBETON
 - LIAPOR ZDIVO
 - TEPELNÁ IZOLACE EPS
 - TEPELNÁ IZOLACE XPS
 - PODKLADNÍ BETON
 - ZKUTNĚNÝ STĚNOVÝ PODSYP
 - ZAPOROVÉ PAŽENÍ
 - HYDROIZOLACE

- LEGENDA OZNAČENÍ**
- 0 - úroveň 0.1137 (základna)
 - 1 - úroveň 0.1137 (podlaží)
 - 2 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 3 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 4 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 5 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 6 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 7 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 8 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 9 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 10 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 11 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 12 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 13 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 14 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 15 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 16 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 17 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 18 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 19 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 20 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 21 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 22 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 23 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 24 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 25 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 26 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 27 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 28 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 29 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 30 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 31 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 32 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 33 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 34 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 35 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 36 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 37 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 38 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 39 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 40 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 41 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 42 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 43 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 44 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 45 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 46 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 47 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 48 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 49 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 50 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 51 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 52 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 53 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 54 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 55 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 56 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 57 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 58 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 59 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 60 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 61 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 62 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 63 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 64 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 65 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 66 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 67 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 68 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 69 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 70 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 71 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 72 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 73 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 74 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 75 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 76 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 77 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 78 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 79 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 80 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 81 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 82 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 83 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 84 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 85 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 86 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 87 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 88 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 89 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 90 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 91 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 92 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 93 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 94 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 95 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 96 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 97 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 98 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 99 - úroveň 0.1137 (strop)
 - 100 - úroveň 0.1137 (strop)



TABULKY OKEN A DVEŘÍ

Tabulka oken 5.NP				
označení	schéma	Počet	Model	Rozměry (mm)
001		7	exteriérová sestava, pevné zasklení šířka 4100mm, otevíravé 800mm, hliníkový rám, izolační trojsklo.	4900×2510
002		7	exteriérová sestava, pevné zasklení šířka 4100mm, otevíravé 800mm, hliníkový rám, izolační trojsklo.	4900×2510
003		1	exteriérová sestava, pevné zasklení šířka 4200mm, otevíravé 800mm, hliníkový rám, izolační trojsklo.	5000×2510
004		1	exteriérová sestava, pevné zasklení šířka 4200mm, otevíravé 800mm, hliníkový rám, izolační trojsklo.	5100×2510
005		1	dřevěný rám, izolační trojsklo	800×2510

Tabulka oken 5.NP				
označení	schéma	Počet	Model	Rozměry (mm)
006		1	exteriérová sestava, pevné zasklení šířka 4100mm, otevíravé 800mm, hliníkový rám, izolační trojsklo.	4900×2510
007		1	exteriérová sestava, pevné zasklení šířka 4100mm, otevíravé 800mm, hliníkový rám, izolační trojsklo.	5098×2510
008		1	dřevěný rám, izolační trojsklo	800×2510
009		2	exteriérová sestava, pevné zasklení šířka 3300mm, 2xotevíravé 800mm, hliníkový rám, izolační trojsklo.	4900×2510
010		2	exteriérová sestava, pevné zasklení šířka 3300mm, 2xotevíravé 800mm, hliníkový rám, izolační trojsklo.	4900×2510

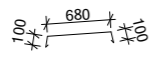

Tabulka oken 5.NP				
označení	schéma	Počet	Model	Rozměry (mm)
012		2	exteriérová sestava, pevné zasklení šířka 2600mm, 2xotevíravé 800mm, hliníkový rám, izolační trojsklo.	3400×2510
013		2	exteriérová sestava, pevné zasklení šířka 2600mm, 2xotevíravé 800mm, hliníkový rám, izolační trojsklo.	3408×2510

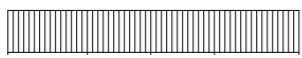
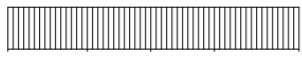
Tabulka dveří 5.NP				
označení	schéma	Počet	Model	Rozměry (mm)
D01		9	interiérové, dřevěné, lakované bílou matnou barvou, plně, otočné, 1 - křídle, dřevěná rámová zárubeň na tloušťku konstrukce, systémové kování, oboustranná klika z nerezové oceli,	2400×900
D02		2	interiérové, protipožární, požadovaná odolnost EI 30 DP1 se samozavíračem, otočné, plně, ocelové, ocelová zárubeň, 1 - křídle, systémové kování, oboustranná klika z nerezové oceli	2400×900
D03		1	interiérové, dřevěné, lakované bílou matnou barvou, plně, otočné, 1 - křídle, dřevěná rámová zárubeň na tloušťku konstrukce, systémové kování, oboustranná klika z nerezové oceli,	2400×700



projekt	DÍLNY DÁBLICE
ústav	155119
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
konzultant	Ing. Miloš Rehberger
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
vypracoval	Alex Máslo
číslo výkresu	D.1.3.2
měřítko	
obsah výkresu	Tabulky oken a dveří

TABULKY KLEMPÍŘSKÝCH, ZÁMEČNICKÝCH A TRUHLÁŘSKÝCH PRVKŮ

Tabulka klempířských prvků			
označení	schéma	popis	roztvinitý rozměr (mm)
K01		oplechování atiky pozinkovaný plech	880
K02		oplechování okenních otvorů pozinkovaný plech	2400x900

Tabulka zámečnických prvků				
označení	schéma	popis	výška (mm)	délka (mm)
Z01		vnitřní zábradlí ocel, natřená ukotveno zboku do ŽB horní a spodní tyč - pro50 x 20 sloupek - pro50 x 50 mm vnitřní sloupek - pro5 x 50 mm rastr 120 mm	1000	33900
Z02		venkovní zábradlí terasy nerezová ocel, leštěná ukotveno zboku do ŽB desky horní a spodní tyč - pro50 x 20 mm sloupek - pro50 x 50 mm vnitřní sloupek - pro5 x 50 mm rastr 120 mm	1100	10610



projekt	DÍLNÝ DÁBLICE
ústav	155119
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
konzultant	Ing. Miloš Rehberger
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
vypracoval	Alex Máslo
číslo výkresu	D.1.3.3
měřítko	
obsah výkresu	kombinovaná tabulka

PODLAHY- OBJEKT S01

P.01, Dílny, Atrium		tl. (mm)
1	litá podlaha- mechanicky odolná cementová stěrka	4
2	samonivelační potěr	10
3	Roznášecí vrstva- betonová mazanina	70
4	Systémová deska podl. topení,	30
5	Akustická izolace	30
6	Předpjaté panely SPIROL	320

P.02, Kavárna, Kanceláře

P.02, Kavárna, Kanceláře		tl. (mm)
1	litá podlaha- cementová stěrka	4
2	samonivelační potěr	10
3	Roznášecí vrstva- betonová mazanina	70
4	Systémová deska podl. topení,	30
5	Akustická izolace	30
6	Předpjaté panely SPIROL	320
7	celkem	145

P.03, Hygienické zázemí

P.03, Hygienické zázemí		tl. (mm)
1	Keramická dlažba	8
2	Lepící malta	7
3	hydroizolační stěrka	8
4	Roznášecí vrstva- betonová mazanina	70
5	Systémová deska podl. topení, trubky	30
6	Akustická izolace	20
7	Předpjaté panely SPIROL	320

P.04, Podlaha garáž 1.PP

P.04, Podlaha garáž 1.PP		tl. (mm)
1	bezespára polymermaltová podlahovina	10
2	Roznášecí vrstva betonová mazanina	50
3	Předpjaté panely SPIROL	320

P.05, Podlaha v technické místnosti

P.05, Podlaha v technické místnosti		tl. (mm)
1	bezespára polymermaltová podlahovina	10
2	spádovaný podkladní beton vyztužený rozptýlenou výztuží z polypropylenových vláken	30-80
3	Předpjaté panely SPIROL	320

P.06, Podlaha garáž 2.PP

P.06, Podlaha garáž 2.PP		tl. (mm)
1	bezespára polymermaltová podlahovina	10
2	Izolace proti kročejové neprůzvučnosti, etha-foam	55
3	ŽB základová deska z hydroizolačního betonu (bílá vana)	1000
4	cementový potěr	8
5	2x modifikovaný asfaltový pás	40
6	podkladní beton	150
7	zhuťněný stěrkový podsyp	150

STŘEŠNÍ PLÁŠTĚ OBJEKT

S.01 Pochozí střecha

S.01 Pochozí střecha		tl. (mm)
1	keramická dlažba do exteriéru + lepidlo	15
2	hydroizolační stěrka	2
3	podkladní beton	50
4	separační vrstva - geotextilie	
5	2x modifikovaný SBS asfaltový pás	8
6	tepelná izolace - EPS	150
7	spádové klíny z lechčeného betonu	20-150
8	parotěsná zábrana	4
9	Předpjaté panely SPIROL	320

S.02 Zelená střecha extensivní

S.02 Zelená střecha extensivní		tl. (mm)
1	rozchodníková rohož	33
2	pěstevní substrát	80
3	geotextilie	/
4	nořová fólie	20
5	geotextilie	-
7	hydroizolační vrstva - 2x modifikovaný SBS ašfaltový pás	8
8	tepelná izolace - EPS	180
9	spádové klíny z betonu	20-350
10	parotěsná zábrana	4
11	Předpjaté panely SPIROL	320

S.03 Chodník

S.03 Chodník		tl. (mm)
1	velkoformátová litá betonová dlažba	60
2	pískové lože	50
3	geotextilie	-
4	nořová fólie	20
5	geotextilie	-
7	XPS	100
8	2x modifikovaný asfaltový pás	8
9	spádovaný podkladní beton	50-100
10	monolitická ŽB deska	250

OBVODOVÉ PLÁŠTĚ

F.01 Suterenní obvodá stěna

F.01 Suterenní obvodá stěna		tl. (mm)
1	záporové pažení	300
2	geotextilie	8
3	monolitický ŽB stěna z hydroizolačního betonu (bílá vana)	250

F.02 Fasada vlnitý plech

F.02 Fasada vlnitý plech		tl. (mm)
1	Cembrit vlnitý plech výška vlny 40mm	40
2	Vzduchová mezera	20
3	dífuční folie	
4	tepelná izolace EPS	150
5	betonová stěna	200

F.03 Fasada beton

F.03 Fasada beton		tl. (mm)
1	Železobetonová sloup	220
2	Tepelná izolace Isover EPS	80
3	Železobetonová sloup	500

VNITŘNÍ STĚNY

F.04 Příčka zděná

F.04 Příčka zděná		tl. (mm)
1	LIAPOR PŘÍČKOVÉ ZDIVO	115

F.05 Příčka sádrokartonová

F.05 Příčka sádrokartonová		tl. (mm)
1	Sádrokartonová deska KNAUF tl. 12,5 mm	12,5
2	Izolace mezi hliníkovými profily tl. 75 mm	75
3	Sádrokartonová deska KNAUF tl. 12,5 mm	12,5



projekt	DÍLNÝ DÁBLICE
ústav	155119
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
konzultant	Ing. Miloš Rehberger
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
vypracoval	Alex Máslo
číslo výkresu	D.1.3.1
měřítko	
obsah výkresu	tabulka skladeb

ČÁST D.2

STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Název projektu: Dílny Dablice

Místo stavby: Binarova 1662, Dablice, Praha 8

Datum: 4.1. 2022

Konzultant: Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.

Vypracoval: Alex Máslo



D.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.2.1.1 Popis navrženého konstrukčního systému stavby

D.4.1.1.1 Popis objektu

D.4.1.1.2 Konstrukční systém

D.4.1.1.3 Základové konstrukce

D.4.1.1.4 Svislé nosné konstrukce

D.4.1.1.5 Vodorovné nosné konstrukce

D.2.1.2 Popis vstupních podmínek

D.2.1.2.1. Základové poměry

D.2.1.2.2 Sněhová oblast

D.2.1.2.3 Větrová oblast

D.2.1.2.4 Užitná zatížení

D.2.1.3 Literatura a použité normy

D.2.2 VÝPOČTOVÁ ČÁST

D.2.2.1 Návrh a posouzení Spiroll předpjatého panelu

D.2.2.2 Návrh a posouzení Delta Beam

D.2.2.3 Návrh a posouzení žb sloup

D.2.3 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.2.3.1 Výkres tvaru 1.NP M 1:100

D.2.3.2 Výkres tvaru 4.NP M 1:100

D.2.3.3 Výkres tvaru základy M 1:100

D.2.1.1 POPIS NAVRŽENÉHO KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU STAVBY

D.4.2.1.1 POPIS OBJEKTU

Řešeným objektem je novostavba multifunkčního domu v Ďáblicích na náměstí. Parcela je umístěna mezi ulice Binárova a Burešova. V rámci bakalářské práce je zpracována jižní část stavby, která je orientovaná směrem do ulice Hlaváčova.

Hmotově je objekt vyřešen jako dva kvádry, které jsou propojené v prvních dvou patrech společným atriem. V parteru jsou navrženy dílny a kavárna, v druhém patře dílny, ve třetím a čtvrtém sdílené kanceláře a ve zbylých třech patrech ateliéry. Stavba je obsluhována 4 schodišťovými jádry, které umožňují dělení budovy na menší a větší celky. Budova má 7 nadzemních podlaží a 2 podzemní podlaží. Vstupuje se z ulice Burešova přes recepci do atria.

D.4.2.1.2 KONSTRUKČNÍ SYSTÉM

Nosná konstrukce je navržena jako prefabrikovaný železobetonový skelet. S výjimkou monolitických schodišťových jader a základů a obvodových stěn, je stavba smontována. Prefabrikovaná nosná konstrukce je montovaná z prefabrikovaných sloupů, stropních panelů a průvlaků.

D.4.2.1.3 ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Objekt je založený na základové desce tl. 400 mm, která je zesílena na 850 mm pod nosnými konstrukcemi. Základová spára má výšku - 8,604 m (vzhledem k $\pm 0,000$). V místě výtahů má výškovou hodnotu - 10,104 m (vzhledem k $\pm 0,000$). Spodní stavba je řešena jako železobetonová bíla vana. Hladina spodní vody je pod základovou spárou. V další fázi projektu by došlo k větší specifikaci a upřesnění.

D.4.1.1.4 SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Všechny svislé nosné konstrukce ve schodišťových jádrech a podzemní podlažích jsou tvořeny monolitickým železobetonem. Suterénní obvodové stěny mají tloušťku 500 mm a nadzemní obvodové stěny i vnitřní nosné stěny mají tloušťku 200 mm. Nosné stěny výtahových šachet jsou též tl. 200 mm. Schodišťové mezipodesty jsou monolitické a schodišťové ramena jsou prefabrikované. Všechny ostatní svislé konstrukce jsou prefabrikované. Sloupy mají půdorysný rozměr 500x500.

D.4.1.1.5 VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Všechny vodorovné konstrukce ve schodišťových jádrech a podzemní podlažích jsou tvořeny monolitickým železobetonem. Všechny ostatní vodorovné konstrukce jsou prefabrikované. Jako vodorovné konstrukce jsou použité předpjaté panely spiroll tl. 320mm posazeny na ocelové průvlaky značky deltabeam, které budou zmonolitněny zálivkou.

D.2.1.2 POPIS VSTUPNÍCH PODMÍNEK

D.2.1.2.1. ZÁKLADOVÉ POMĚRY

Pozemek stavby je rovinný ($\pm 0,000 = 185,94$ m.n.m., Bpv.). Podmínky zakládání vychází s průzkumu geologické sondy - konkrtně se jedná o vrt č. 564032, který sahá do hloubky 7 m. Hladina podzemní vody je v hloubce -25,000 m. Většina vrstev základové půdy spadá do třídy těžitelnosti č.1, kromě tuhého jílu, který spadá do třídy těžitelnosti 2.

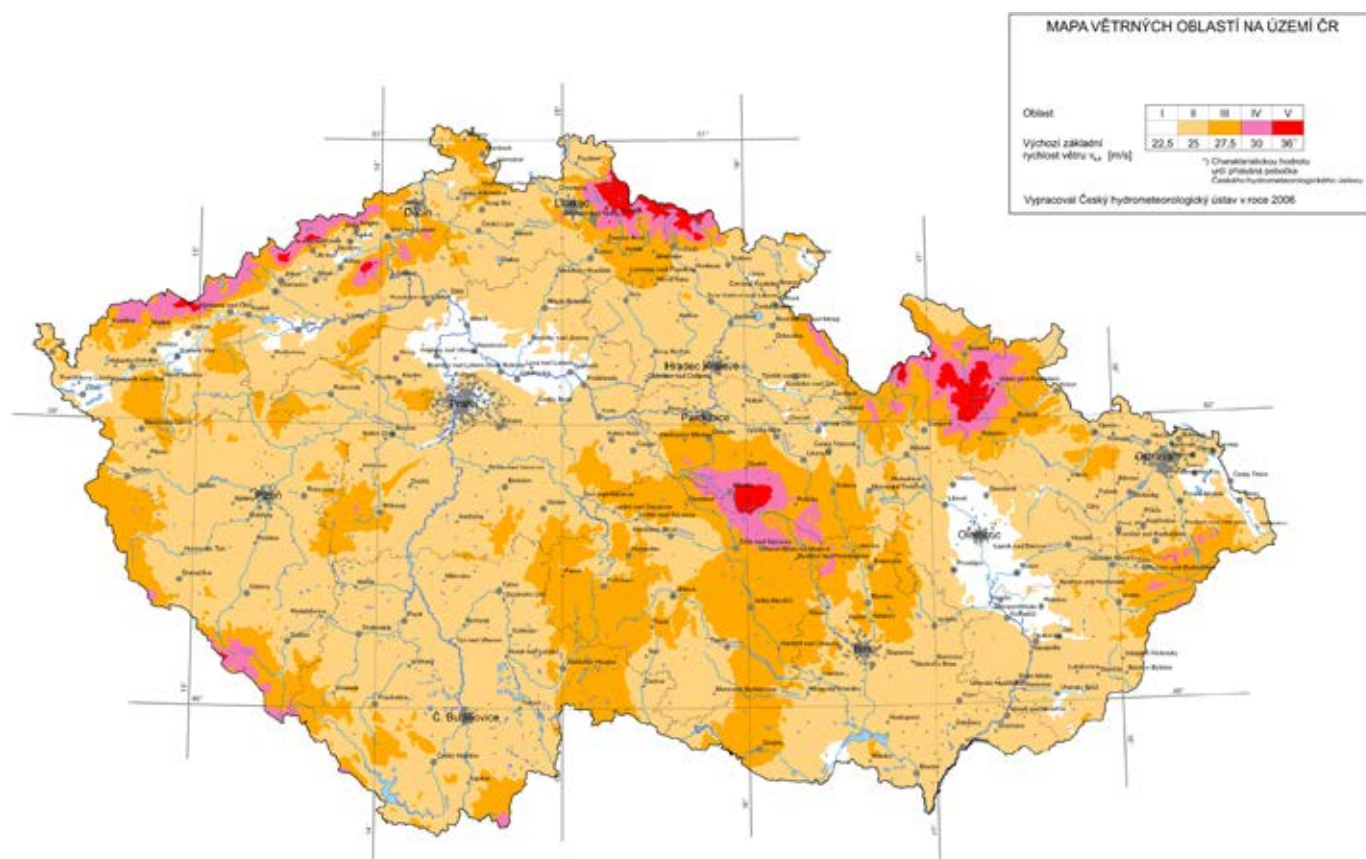
hloubkový interval [m]	stratigrafie základní popis polohy rozšíření popisu polohy komentář k poloze
	Kvartér
0.00 - 0.10 :	navázka humózní, hlinitá, tuhá, tmavě hnědá; geneze antropogenní
0.10 - 0.30 :	navázka silně hlinitá, písčítá, v ostrohranných úlomcích, středně ulehlá, tmavě hnědá; geneze antropogenní
0.30 - 0.80 :	hlína prachovitá, tuhá, sprašová, hnědobílá
0.80 - 2.70 :	hlína prachovitá, písčítá, skvrnitá, tuhá, světle hnědookrová přítomnost : opuka ve střípkách, v ostrohranných úlomcích
2.70 - 3.30 :	hlína písčítá, jílovitá, tuhá, světle rezavožlutá přítomnost : štěrky
	Křída - turon spodní
3.30 - 5.90 :	eluvium písčité, jílovité, hlinité, v ostrohranných úlomcích, světle žluté; geneze eluviální
	Křída - cenoman
5.90 - 6.60 :	pískovec v ostrohranných úlomcích, písčítý, hnědožlutý
6.60 - 8.30 :	pískovec smouhovitý, hlinitý, písčítý, ulehlý, žlutozelenorezavý
8.30 - 8.60 :	pískovec smouhovitý, jemnozrný, navětralý, bílozezavý přítomnost : tmel kaolinitický
8.60 - 12.30 :	pískovec navětralý, jemnozrný, světle rezavý
12.30 - 15.70 :	pískovec smouhovitý, navětralý, jemnozrný, bílošedorezavý
15.70 - 16.40 :	pískovec smouhovitý, limonitizovaný, jemnozrný, hnědošedorezavý
16.40 - 16.80 :	pískovec v ostrohranných úlomcích, drobnozrný, max.velikost částic 3 cm
16.80 - 18.10 :	pískovec smouhovitý, jemnozrný, rezavohnědožlutý
18.10 - 18.40 :	pískovec střednozrný, rezavohnědobílý
18.40 - 18.95 :	pískovec střednozrný až hrubozrný, slabě stmelový, světle hnědošedý
18.95 - 19.00 :	pískovec bílošedý
19.00 - 19.65 :	pískovec smouhovitý, hlinitý, slabě stmelový, světle hnědošedý
19.65 - 20.00 :	pískovec smouhovitý, střednozrný, okrovorezavohnědý
20.00 - 23.55 :	pískovec hlinitý, jemnozrný, slabě stmelový, světle rezavohnědý
23.55 - 23.70 :	pískovec smouhovitý, jemnozrný, okrovohnědorezavý
23.70 - 25.00 :	pískovec jemnozrný až střednozrný, kaolinitický, slabě stmelový, světle hnědý

Hladina podzemní vody - hloubka [m]: 25.00 druh hladiny : naražená

Provedené zkoušky
geotechnické rozborů, zkoušky zrnitosti

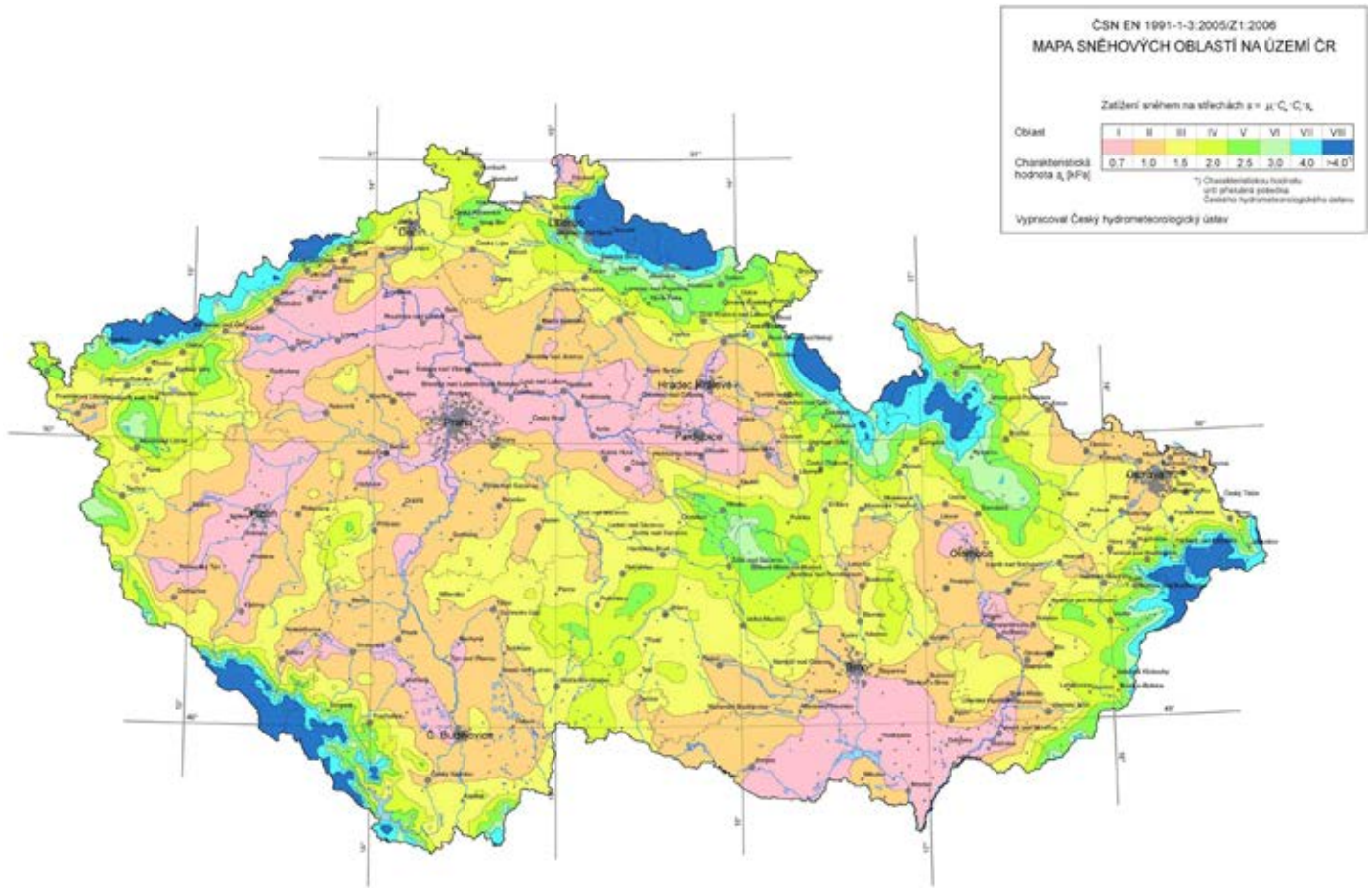
D.2.1.2.2 SNĚHOVÁ OBLAST

Místo stavby: Praha 8 - Binarova 1662, Dablice, Praha 8
Katastrální území: Kobylisy (730891)
Parcelní číslo: 2862 – 2865
Sněhová oblast: č.1 (0,7 kN/m²)



D.2.1.2.3 VĚTROVÁ OBLAST

Místo stavby: Binarova 1662, Dablice, Praha 8
Katastrální území: Kobylisy (730891)
Parcelní číslo: 2862 – 2865
Větrová oblast: č.1 (22,5 m/s)



D.2.1.2.4 Užitná zatížení

Byty: kategorie E2 – průmyslové plochy – stropy: $q_k = 4 \text{ kN/m}^2$
Schodiště: kategorie E2 – průmyslové plochy – schodiště: $q_k = 3 \text{ kN/m}^2$
administrava: kategorie B1 – obchodní plochy v běžných obchodech: $q_k = 5 \text{ kN/m}^2$

D.2.1.3 LITERATURA A POUŽITÉ NORMY

ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí

ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

ČSN EN 1991-1-3 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem

Podklady z předmětu Statika II: Ing. Miroslav Vokáč, Ph. D.

Podklady z předmětu Nosné konstrukce I: prof. Ing. Milan Holický, DrSc.

Podklady z předmětu Nosné konstrukce II: prof. Ing. Milan Holický, DrSc.

D.2.2.1 VÝPOČET SPIROL

rozpětí $L = 11,360\text{m}$

stropní panel výšky 320 mm, PPD 332

H	0,320
B	1,190
stálé zatížení	1,500 kN/m ²
hmotnost	458 kg/m = 4.030 kN/m ²

VÝPOČET ZATÍŽENÍ

vrsta	h	ρ	g_k	g_d
litá cementová stěrka	0,005	20	0,1	0,135
samonivelační stěrka	0,005	20	0,1	0,135
akrylátový nátěr				
betonová mazanina	0,06	22	1,32	1,782
separační PE folie				
akustická izolace	0,05	1	0,05	0,0675
předpjatý panel	0,25	25	4.030	
			5,47	8,205

$$g_k = 5,47 \text{ kN/m}^2$$

$$g_d = 8,205 \text{ kN/m}^2$$

-UŽITNÉ ZATÍŽENÍ
kategorie A ...4kN/m²

$$q_k = 4 \text{ kN/m}^2$$

$$q_d = 6 \text{ kN/m}^2$$

-ZATÍŽENÍ CELKEM

$$g_k = (g_{k\text{strop}} + q_k)$$

$$g_k = (5,47 + 4)$$

$$g_d = (8,205 + 6)$$

$$g_k = 9,47 \text{ kN/m}$$

$$g_d = 14,205 \text{ kN/m}$$

STATICKÝ MOMENT

$$M_{e,d} = +1/8 * g * l^2 = 222,734$$

NÁVRH TYPU PANELY

Návrh panelu PPD 272

pro $L = 11,360 \text{ m}$
moment na mezi dekomprese
moment na mezi vzniku trhlin
moment na mezi šířky trhlin
moment na mezi únosnosti

$$M_{r,\text{dek}} = 159,200 \text{ kNm}$$

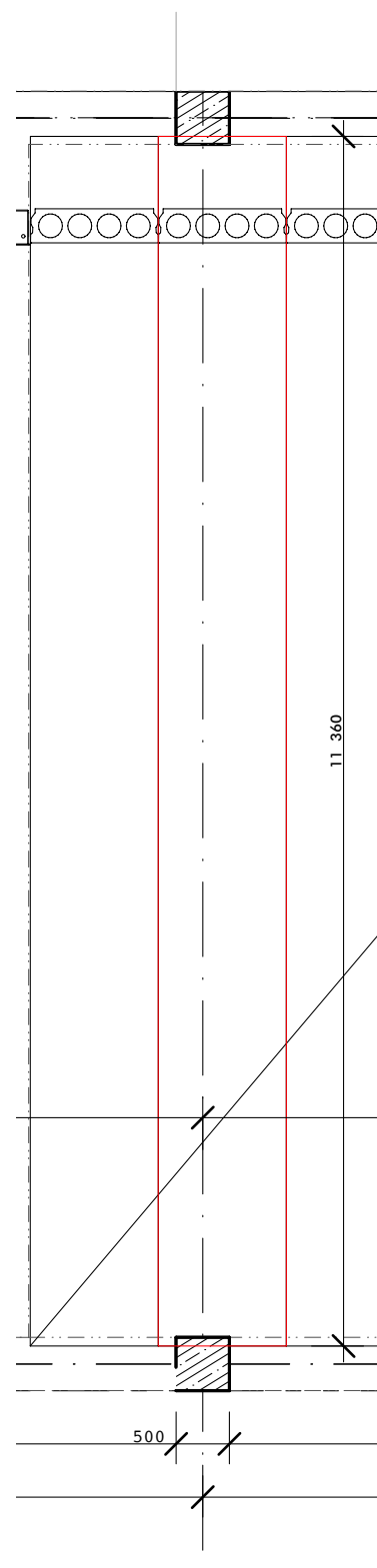
$$M_{r,\text{cr}} = 214,400 \text{ kNm}$$

$$M_{r0,2} = 267,200 \text{ kNm}$$

$$M_{r,d} = 329,200 \text{ kNm}$$

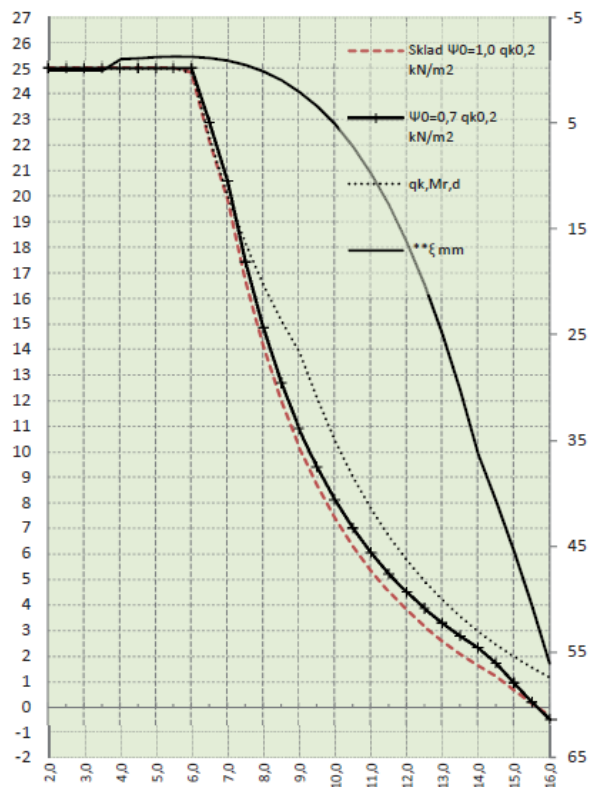
$$M_{e,d} < M_{r,d}$$

$$267,200 < 216,400 \text{ kNm}$$



STATICKÝ VÝPOČET PPD 332 (LANA – DOLE: 10x12,5 + NAHOŘE: 2x9,3)

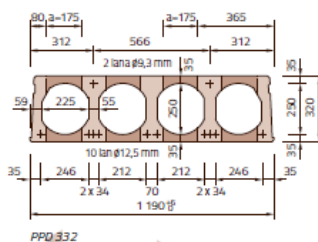
L [m]	Sklad $\psi_0(1,0)$ $qk^{0,2}$ [kN/m ²]	$\psi_0(0,7)$ $qk^{0,2}$ [kN/m ²]	$M_{r,dek}$ [kNm]	$M_{r,cr}$ [kNm]	$M_{r0,2}$ [kNm]	$M_{r,d}$ [kNm]	** ξ [mm]	*Vrdct1 [kN]
2,0	25,00	25,00						
2,5	25,00	25,00						
3,0	25,00	25,00						
3,5	25,00	25,00						
4,0	25,00	25,00	152,5	165,3	247,3	278,7	-1,05	126,6
4,5	25,00	25,00	152,4	181,9	257,1	316,2	-1,12	126,6
5,0	25,00	25,00	152,7	198,1	257,5	329,2	-1,24	126,6
5,5	25,00	25,00	153,1	208,0	258,0	329,2	-1,30	126,7
6,0	24,82	25,00	153,4	208,3	258,5	329,2	-1,28	126,7
6,5	22,18	22,88	153,8	208,8	259,1	329,2	-1,15	126,8
7,0	19,90	20,61	154,3	209,2	259,7	329,2	-0,89	126,8
7,5	16,73	17,43	154,8	209,7	260,3	329,2	-0,47	126,9
8,0	14,13	14,84	155,3	210,2	261,0	329,2	0,13	127,0
8,5	11,99	12,70	155,8	210,7	261,8	329,2	0,96	127,0
9,0	10,21	10,91	156,4	211,3	262,6	329,2	2,05	127,1
9,5	8,70	9,40	157,0	211,9	263,4	329,2	3,44	127,1
10,0	7,41	8,12	157,6	212,6	264,3	329,2	5,16	127,2
10,5	6,31	7,01	158,3	213,2	265,2	329,2	7,25	127,3
11,0	5,36	6,06	159,0	213,9	266,2	329,2	9,76	127,3
11,5	4,52	5,23	159,6	214,7	267,2	329,2	12,74	127,4
12,0	3,80	4,50	160,3	215,5	268,2	329,2	16,24	127,5
12,5	3,15	3,86	161,0	216,3	269,3	329,2	20,29	127,6
13,0	2,59	3,29	161,7	217,0	270,5	329,2	24,96	127,5
13,5	2,08	2,79	162,5	217,8	271,7	329,2	30,31	127,5
14,0	1,63	2,33	163,3	218,6	272,9	329,2	36,31	127,4
14,5	1,21	1,73	164,1	219,4	273,6	329,2	40,75	127,5
15,0	0,67	0,96	165,0	220,3	273,1	329,2	45,46	127,5
15,5	0,15	0,21	165,9	220,6	272,5	329,2	50,59	127,5
16,0	-0,32	-0,46	166,8	220,2	272,0	329,2	56,15	127,6



$q_d(kN/m^2) = \gamma G^*(g_0 + 1,5) + \psi_0 * \gamma Q * q_{k0,2}$
 $q_d(kN/m^2) = \gamma G^* \xi^*(g_0 + 1,5) + \gamma Q * q_{k0,2}$
 $\gamma G(1,35)$ návrhový koeficient
 $\xi(0,85)$ redukční součinitel
 $g_0(kN/m^2)$ vlastní tíha
 $\gamma Q(1,50)$ návrhový koeficient
 $1,5(kN/m^2)$ g_1 tíha úprav
 $q_k(kN/m^2)$ charakteristické zatížení
 $\psi_0(1,0)$ sklady
 $\psi_0(0,7)$ ostatní
 ECO ČSN EN 1990 rovnice 6.10a 6.10b
 EC2 ČSN EN 1992 -1-1 (CZ); ČSN EN 1168+A3
 $M_{r,dek}(kNm/1,2m)$ moment na mezi
 dekomprese XC2/XC3
 $M_{r,cr}(kNm/1,2m)$ moment na mezi vzniku trhlin
 $M_{r0,2}(kNm/1,2m)$ moment na mezi šířky trhlin
 $M_{r,d}(kNm/1,2m)$ moment na mezi únosnosti
 $**\xi(mm)$ průhyb
 $*Vrdct1(kN/m,1,2m)$ smyková únosnost
 pro oblast bez trhlin

* Pro oblast s trhlinami se doporučuje redukovat smyk. únosnost na 80%
 ** Skutečné hodnoty se mohou lišit od zde odhadnutých hodnot, skutečný průhyb závisí od historie zatížení apod. (EC2 čl. 7.4.1)
 Obvykle s průhybem spirallů nebývají žádné problémy.

Rozměry	Ocel
výška/šířka/sklad./uložení	f _{pk} /f _{pk} 0,1%
320/1 190/1 200/150 mm	1 770/1 520 MPa
Krytí lan	Tepelný odpor
dolní řada/střední/horní	0,25 m ² K/W
29/-/30 mm	
Hmotnosti	REI Požární odolnost
manipulační/se zálivkou/	50 minut
zálivka	Vzduchová neprůzvučnost
458/482/24 kg/mb	55 db
Beton	Vážená, normalizovaná
C45/55 XC1	hladina kročejového zvuku
45 MPa	80 db



D.2.2.2 VÝPOČET DELTA BEAM

Peikko Designer® DELTABEAM SELECT

Printed on:
19.11.2021

Project: <n/a>
Location: Czechia
Designer: Alex Maslo
Company: student
Email: masloalex@gmail.com

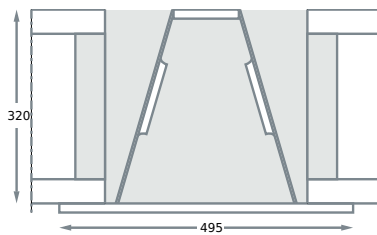
DESIGN REPORT

DELTABEAM №/ID:

<n/a>

DESIGN STATUS:

✓ PASS



D32-300

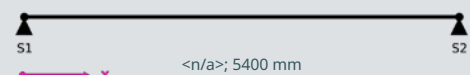
Fire resistance: R60
Materials: Steel S355
Infill concrete C25/30
Fire rebars B500B
Execution class: EXC2
Finishing: Epoxy primer 80µm
Comment:

Applied standards, safety factors and combinations

- ENs 1990; 1991-1-1; 1991-1-6; 1994-1-1; 1994-1-2 no National Annexes, ULS (STR, SET B) and SLS
- Safety factors for materials in installation and normal use: $\gamma_c = 1,5$, $\gamma_s = 1,15$, $\gamma_M = 1$
- ULS - EQU Load factors: $\gamma_{G,sup} = 1,1$, $\gamma_{G,inf} = 0,9$, $\gamma_Q = 1,5$; Combination expression 6.10
- ULS - STR Load factors: $\gamma_{G,sup} = 1,35$, $\gamma_{G,inf} = 1$, $\gamma_Q = 1,5$; Combination expression 6.10
- SLS Load factors: $\gamma_G = 1$, $\gamma_Q = 1$; Combination expression 6.14b for deflections during installation; Combination expression 6.16b for total deflections
- Fire situation safety factors for materials: $\gamma_c = 1$, $\gamma_s = 1$, $\gamma_M = 1$

STRUCTURE

Structure	ID	Type	Length [mm]	Span [mm]	Supports at [mm]
DELTABEAM	<n/a>	single-span	5400		0; 5400
Slab	left	HC32		11400	
Slab	right	HC32		11400	



CHARACTERISTIC LOADS

Load case	Stage	Action	Load name	Acts on	Intensity	Position [mm]	On beam
Temporary (automatic)	Installation	Q_T	Temporary load		0,5 kN/m ²	full area	5,7 kN/m
Permanent	Final	G_1	Permanent load		3,2 kN/m ²	full area	36,5 kN/m
Variable load	Final	Q_B	Variable load		3,0 kN/m ²	full area	34,2 kN/m

DESIGN RESULTS FOR THE BEAM

Limit State	Stage	Restrictions/min/max [kN]		Ratios [kNm] and [kN]		Deformation [mm]	
		Support 1	Support 2	M_{Ed} / M_{Rd} (%)	V_{Ed} / V_{Rd} (%)	Deflection W_{max} (%)	Displacement
ULS	Installation	132,5 / 201,9	132,5 / 201,9	272,6 / 428,1 (64)	201,9 / 574,2 (35)		
ULS	Final	231 / 450,3	231 / 450,3	607,9 / 629,4 (97)	450,3 / 574,2 (71)		
ULS _{Ftj}	Final	231 / 277,1	231 / 277,1	374,1 / 632,7 (59)	277,1 / 293,4 (72)		
SLS	Final	98,5 / 126,2	98,5 / 126,2			16; L/329 (132)	16

The precamber of DELTABEAM® compensates for the deflection in the erection stage (applied EN 1990 eq. 6.16b).

NOTES:

Final design and optimization will be made by Peikko.

www.peikko.com



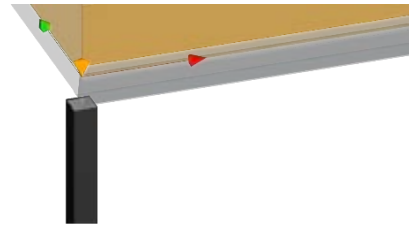
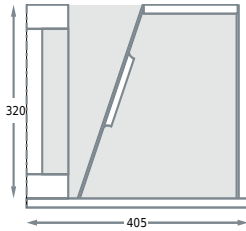
DESIGN REPORT

DELTABEAM №/ID:

<n/a>

DESIGN STATUS:

✓ PASS



DR32-285

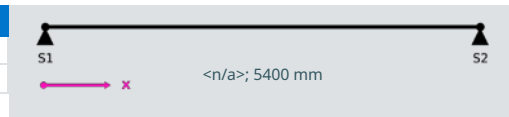
Fire resistance: R60
Materials: Steel S355
Infill concrete C25/30
Fire rebars B500B
Execution class: EXC2
Finishing: Epoxy primer 80µm
Comment:

Applied standards, safety factors and combinations

- ENs 1990; 1991-1-1; 1991-1-6; 1994-1-1; 1994-1-2 no National Annexes, ULS (STR, SET B) and SLS
- Safety factors for materials in installation and normal use: $\gamma_c = 1,5$, $\gamma_s = 1,15$, $\gamma_M = 1$
- ULS - EQU Load factors: $\gamma_{G,sup} = 1,1$, $\gamma_{G,inf} = 0,9$, $\gamma_Q = 1,5$; Combination expression 6.10
- ULS - STR Load factors: $\gamma_{G,sup} = 1,35$, $\gamma_{G,inf} = 1$, $\gamma_Q = 1,5$; Combination expression 6.10
- SLS Load factors: $\gamma_G = 1$, $\gamma_Q = 1$; Combination expression 6.14b for deflections during installation; Combination expression 6.16b for total deflections
- Fire situation safety factors for materials: $\gamma_c = 1$, $\gamma_s = 1$, $\gamma_M = 1$

STRUCTURE

Structure	ID	Type	Length [mm]	Span [mm]	Supports at [mm]
DELTABEAM	<n/a>	single-span	5400		0; 5400
Slab	left	HC32		11400	



CHARACTERISTIC LOADS

Load case	Stage	Action	Load name	Acts on	Intensity	Position [mm]	On beam
Temporary (automatic)	Installation	Q_T	Temporary load		0,5 kN/m ²	full area	2,9 kN/m
Permanent	Final	G_1	Permanent load		3,2 kN/m ²	full area	18,2 kN/m
Variable load	Final	Q_B	Variable load		3,0 kN/m ²	full area	17,1 kN/m

DESIGN RESULTS FOR THE BEAM

Limit State	Stage	Restrictions/min/max [kN]		Ratios [kNm] and [kN]		Deformation [mm]	
		Support 1	Support 2	M_{Ed} / M_{Rd} (%)	V_{Ed} / V_{Rd} (%)	Deflection w_{max} (%)	Displacement
ULS	Installation	69.5 / 105.3	69.5 / 105.3	142.2 / 235 (61)	105.3 / 290.8 (36)		
ULS	Final	118.7 / 229.5	118.7 / 229.5	309.9 / 363.3 (85)	229.5 / 569.1 (37)		
ULS _{Fl}	Final	118.7 / 141.8	118.7 / 141.8	191.5 / 309.3 (62)	141.8 / 336.2 (32)		
SLS	Final	49.2 / 63.1	49.2 / 63.1			20; L/273 (109)	20

The precamber of DELTABEAM® compensates for the deflection in the erection stage (applied EN 1990 eq. 6.16b).

NOTES:

Final design and optimization will be made by Peikko.

The vertical web of the DR-type DELTABEAM must be protected against fire by other structures or by protective materials/finishes. Peikko will determine the DR-type DELTABEAM's need for separate fire protection on a case-by-case basis.



D.2.2.3 VÝPOČET SLOUP

Návrh sloupu V 2.PP

zatěžovací plocha od stropu 2.PP 49,98m²

zatěžovací plocha od stropu 1.PP 49,98m²

zatěžovací plocha od stropu 1.NP - 7NP 41,07m²

VÝPOČET ZATÍŽENÍ

-ZATÍŽENÍ STROPNÍ DESKOU

vrsta	h	ρ	g _k	g _d
litá cementová stěrka	0,005	20	0,1	0,135
samonivelační stěrka	0,005	20	0,1	0,135
akrylátový nátěr				
betonová mazanina	0,06	22	1,32	1,782
separační PE folie				
akustická izolace	0,05	1	0,05	0,0675
spiroll	0,32	25	4,40	5,94

$$g_k = 7,07 \text{ kN/m}^2$$

$$g_d = 9,55 \text{ kN/m}^2$$

-UŽITNÉ ZATÍŽENÍ

$$q_k = 4 \text{ kN/m}^2$$

$$q_d = 6 \text{ kN/m}^2$$

PŘÍČKY

$$g_k = 0,8 \text{ kN/m}^2$$

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

-ZATÍŽENÍ CELKEM

$$g_k = 11,87 \text{ kN/m}$$

$$g_d = 16,75 \text{ kN/m}$$

-ZATÍŽENÍ STŘEŠNÍ DESKOU

vrstva	h	p	g_k	g_d
hydroizolace	0,003	16	0,048	0,0648
separační PE folie				
tepelná izolace EPS	0,2	1,4	0,28	0,392
spádové klíny EPS	0,17	1,4	0,238	0,3332
parozábrana				
penetrační nátěr				
spiroll	0,32	25	4,40	5,94

$$g_k = 6,47 \text{ kN/m}^2$$

$$g_d = 8,7345 \text{ kN/m}^2$$

- ZATÍŽENÍ SNĚHEM

$$g_k = 0,61 \text{ kN/m}^2$$

$$g_d = 0,82 \text{ kN/m}^2$$

UŽITNÉ ZATÍŽENÍ

$$= 0,75 * 1,5 = q_d = 1,125 \text{ kN/m}^2$$

Vlastní tíha průvlaku

$$\text{Deltabeam D32-365 nosník} = 1,1775 * 1,35 = 1,589 \text{ kN/m}$$

$$\text{Tíha zabetonování průvlaku} = 1,5 * 1,35 = 2,025 \text{ kN/m}$$

Vlastní tíha sloupu:

$$\text{Vl. tíha sloupu} = (34 \text{ m} * 0,5 \text{ m} * 0,5 \text{ m}) * 25 [\text{kN/m}^3] = 212,5 \text{ kN} * 1,35 = 286,875 \text{ kN}$$

Celkové zatížení na sloup v 2.PP

$$\text{STÁLÉ: } [(8,7345 * 41,07 +)] + 6 * [(9,55 + 3,614) * 41,07] + 286,875 + 2 * [(8,7345 * 49,98 +)] = 358,7 + 3243,87288 + 873,10062 = 4475,6735$$

$$\text{PROMĚNNÉ} = [(1,125 + 0,84) * 49,98] + 6 * [6 * 41,07] + 2 * [6 * 49,98] = 98,2 + 1478,52 + 599,4 = 2176,12$$

$$\text{Celkové návrhové zatížení} = 5803,77 \text{ kN} = N_{Ed,max}$$

Posouzení sloupu

Beton C50/60,

$f_{ck} = 50 \text{ MPa}$

$f_{cd} = 33,3 \text{ MPa}$

Ocel B500B

$f_{yk} = 500 \text{ MPa}$

$f_{yd} = 434,78 \text{ MPa}$

Plocha sloupu = 0,25 m²

$$N_{rd} = (0,8 * 0,25 * 33,3) + 0,02 * 0,3 * 434,78 = 9268,68 \text{ kN}$$

$$N_{rd} > N_{Ed,max}$$

$$5803,77 \text{ kN} > 9268,68 \text{ kN}$$

VYHOVUJE

Protláčení sloupu základovou deskou

Deska C30/37

$$f_{ck} = 30$$
$$f_{cd} = f_{ck}/\gamma_m = 30/1,5 = 20 \text{ Mpa}$$

Obvody

$$u_o = 2 \text{ m}$$
$$u_1 = 13,87 \text{ m}$$
$$d = 808 \text{ mm}$$

První podmínka

$$V_{ed,0} = \beta \cdot V_{ed}/(U_o \cdot d) = 1,15 \cdot 5803,77 / (2 \cdot 0,808) = 4,13 \text{ Mpa}$$

$$V_{Rd,max} = 0,4 \cdot v \cdot f_{cd} = 0,4 \cdot 0,528 \cdot 20 = 4,224 \text{ Mpa}$$
$$v = 0,6 \cdot (1 - f_{ck}/250) = 0,528$$

$$4,3 \cdot 13 < 4,224 \text{ Mpa}$$

VYHOVUJE

Druhá podmínka

$$V_{ed,1} = \beta \cdot V_{ed}/(u_1 \cdot d) = 1,15 \cdot 5804 / (13,87 \cdot 0,808) = 593 \text{ kpa} = 0,593 \text{ Mpa}$$

$$V_{Rdc} = C_{Rdc} \cdot k \cdot (100 \cdot p \cdot f_{ck})^{1/3} = 0,12 \cdot 1,5 \cdot (100 \cdot 0,015 \cdot 30)^{1/3} = 0,64 \text{ Mpa}$$

$$C_{Rdc} = 0,18/1,5 = 0,12$$

$$k = 1 + (200/d)^{1/2} = 1 + (200/808)^{1/2} = 1,498 < 2$$

$$p = 0,0114$$

$$V_{ed,1} < V_{Rdc}$$

$$0,593 < 0,64 \text{ Mpa}$$

VYHOVUJE

VÝKRES SKLADBY 1:100 1NP

VÝPIS SLOUPŮ

označení	popis	počet	rozměr (mm)
T01	ŽB PREFA	16	500x500x3530

VÝPIS STROPNÍCH PANELŮ

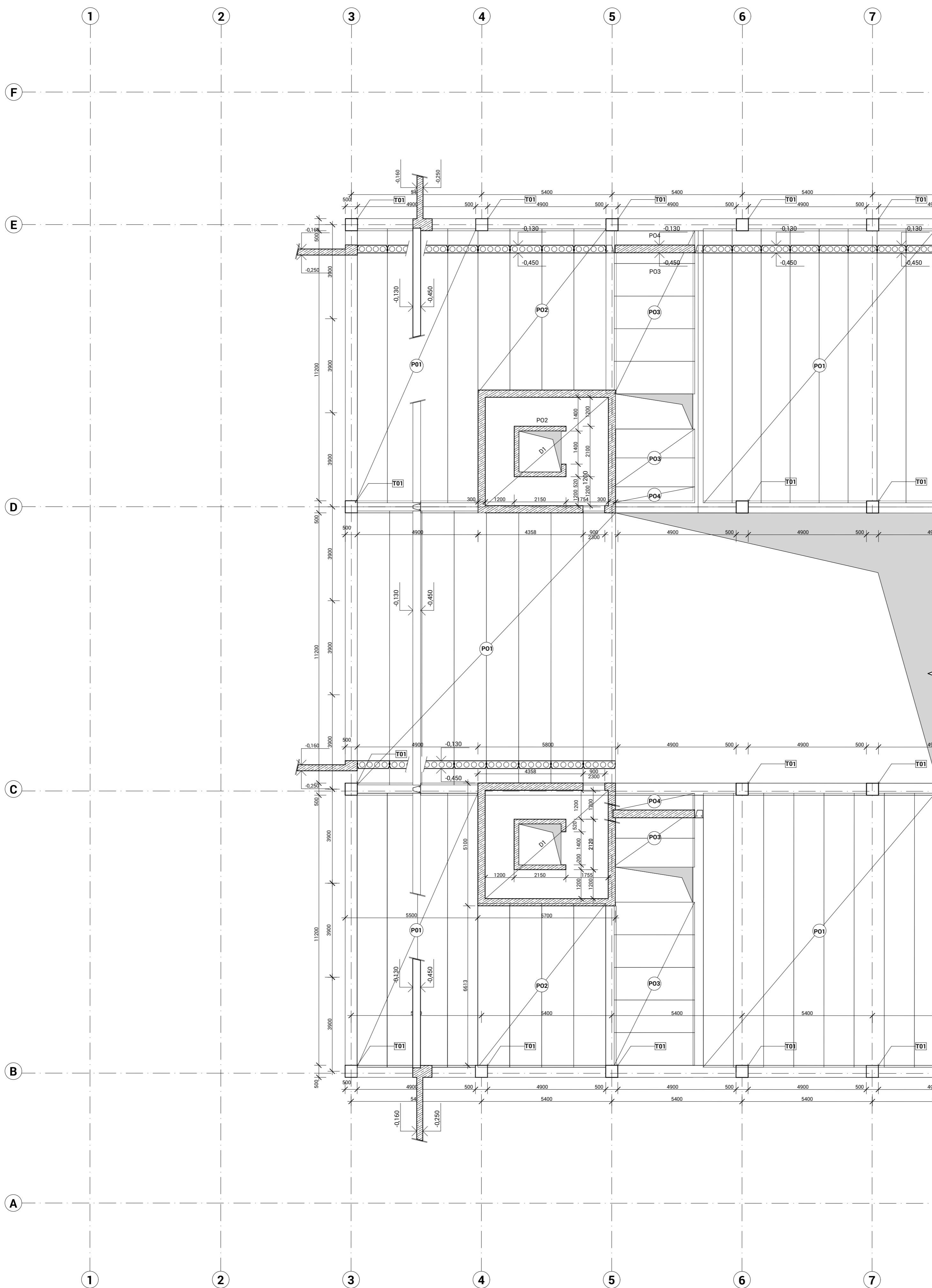
označení	popis	počet	rozměr (mm)
P01	SPIROLL PPD 332	32	11360x1200x320
P02	SPIROLL PPD 332	8	6790x1200x320
P03	SPIROLL PPD 332	14	3300x1200x320
P04	SPIROLL PPD 332	2	6790x1200x320

VÝPIS PRŮVLAKŮ

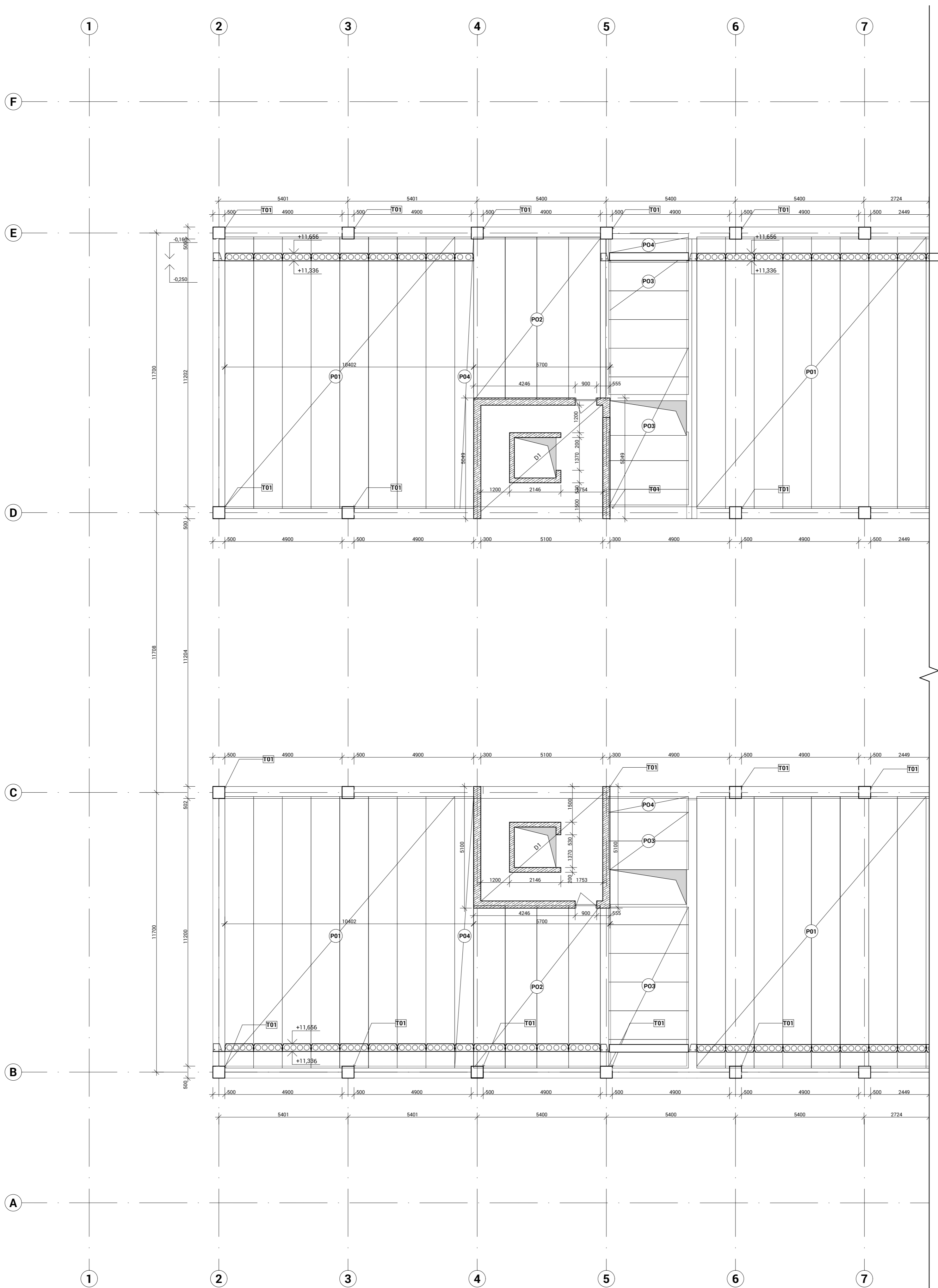
označení	popis	počet	rozměr (mm)
F1	D32-320	2	500x320x5400
F2	DR32-320	18	500x320x5400
F3	DR32-285	2	500x320x11200
F4	DR32-285	2	500x320x6700

MONOLITICKÁ ČÁST

označení	popis	počet	tl. (mm)
D1	žb deska- kom. jádro	2	320
D2	žb deska- mezipodesta	18	200



VÝKRES SKLADBY 1:100 4NP



VÝPIS SLOUPŮ

označení	popis	počet	rozměr (mm)
	ŽB PREFA	16	500x500x3530

VÝPIS STROPNÍCH PANELŮ

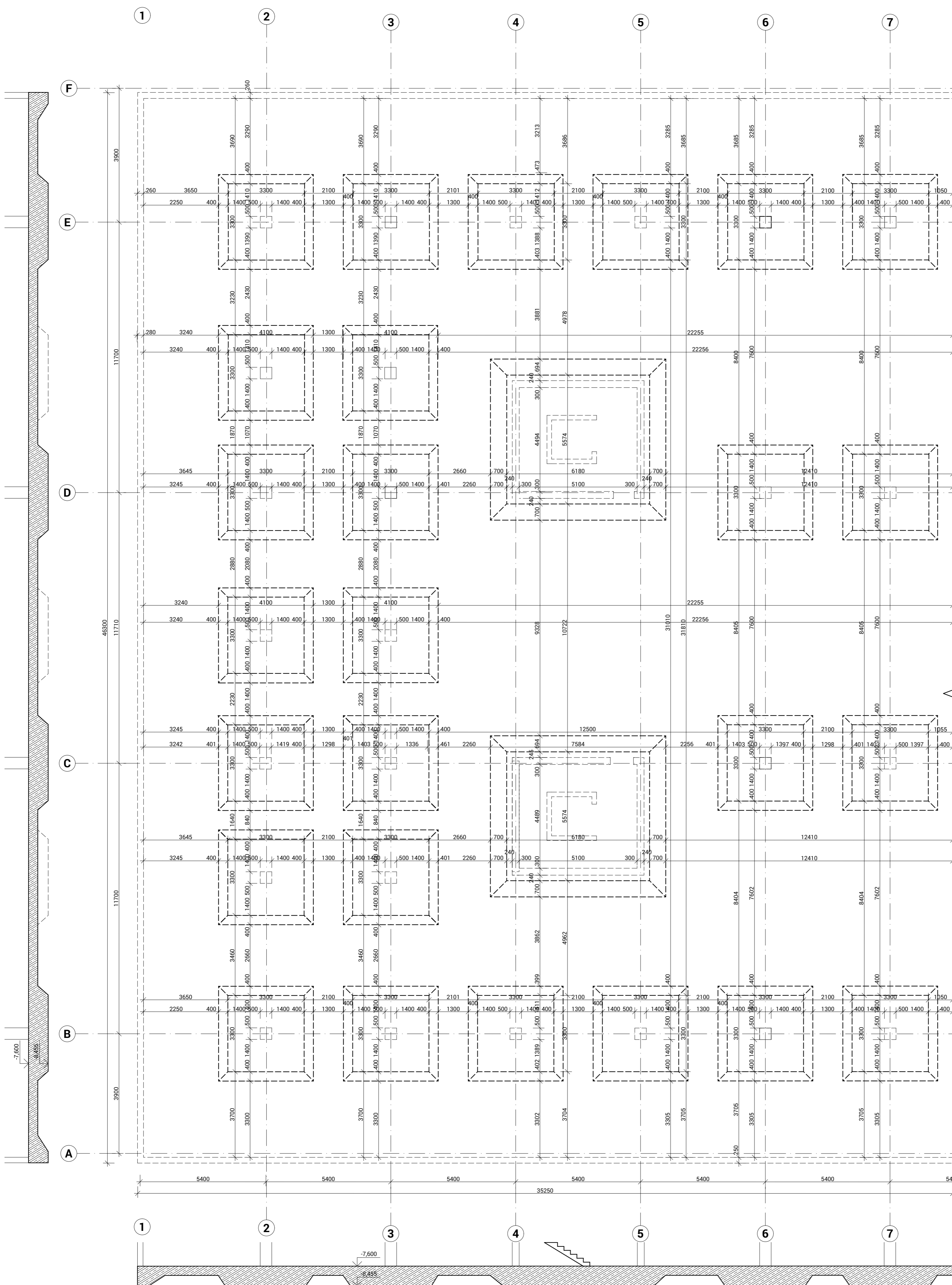
označení	popis	počet	rozměr (mm)
P01	SPIROLL PPD 332	34	11360x1200x320
P02	SPIROLL PPD 332	8	6790x1200x320
P03	SPIROLL PPD 332	14	3300x1200x320
P04	SPIROLL PPD 332	2	6790x1200x320
P05	SPIROLL PPD 332	2	6790x800x320

VÝPIS PRŮVLAKŮ

označení	popis	počet	rozměr (mm)
F2	DR32-320	20	500x320x5400
F3	DR32-320	2	500x320x11200
F4	DR32-320	2	500x320x6700

MONOLITICKÁ ČÁST

označení	popis	počet	tl. (mm)
D1	žb deska- kom. jádro	2	320
D2	žb deska- mezipodesta	18	200



ČÁST D.4

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ OCHRANA

Název projektu: Dílny Dáblice

Místo stavby: Binarova 1662, Dablice, Praha 8

Datum: 4.1. 2022

Konzultant: Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.

Vypracoval: Alex Máslo



D.4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.4.1.1 Popis a umístění stavby
- D.4.1.2 Rozdělení stavby do požárních úseků
- D.4.1.3 Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti
- D.4.1.4 Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest
- D.4.1.5 Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností
- D.4.1.6 Způsob zabezpečení stavby požární vodou
- D.4.1.7 Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasících přístrojů
- D.4.1.8 Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními
- D.4.1.9 Zhodnocení technických zařízení budovy
- D.4.1.10 Stanovení požadavků pro hlášení požárů a záchranné práce

D.4.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

- | | |
|-----------------------|---------|
| D.4.2.1 Situace | M 1:400 |
| D.4.2.2 Půdorys 1.PP | M 1:150 |
| D.4.2.3 Půdorys 1.1NP | M 1:150 |
| D.4.2.4 Půdorys 5.NP | M 1:150 |

D.4.1.1 Popis a umístění stavby

Řešeným objektem je novostava multifunkčního domu v Dáblicích na náměstí. Parcela je umístěna mezi ulice Binarova a Burešova.

Hmotově je objekt vyřešen jako dva kvádry, které jsou spojeny v prvních dvou patrech společným atriem. V parteru jsou navrženy dílny a kavárna, v druhém patře dílny, ve třetím a čtvrtém sdílené kanceláře a ve zbylých třech patrech ateliéry.

Stavba je obsluhována 4 schodišťovými jádry, které umožňují dělení budovy na menší a větší celky. Budova má 7 nadzemních podlaží a 2 podzemní podlaží. Vstupuje se z ulice Burešova přes recepci do atria.

Požární výška objektu je 23,2m. Konstrukční systém je železobetonový skelet (nehořlavý).

D.4.1.2 Rozdělení stavby do požárních úseků

Řešená část objektu je rozdělena do celkem 36 požárních úseků, které jsou od sebe odděleny požárně dělicími konstrukcemi s požadovanou požární odolností. V objektu se nachází čtyři chráněné únikové cesty typu B. Dále jsou navrženy sedm nechráněných únikových cest vedoucích na volné prostranství. Tyto cesty slouží pro z dílen a kavárny v 1np.

D.4.1.3 Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Název místnosti	označení PÚ	pv	ps	as	pn	an	p	a	b	c	So	S	So/S	ho	√(ho)	hs	ho/hs	k	n	SPB	
CHUC B	PO2.02/NO7.02											24									II
CHUC B	PO2.03/NO7.03											24									II
CHUC B	PO2.04/NO7.01											24									II
CHUC B	PO2.04/NO7.04											24									II
ŠACHTA	Š-PO2.01/NO7.01											18									II
ŠACHTA	Š-PO2.02/NO7.02											18									II
ŠACHTA	Š-PO2.03/NO7.03											18									II
ŠACHTA	Š-PO2.04/NO7.04											4									II
ŠACHTA	Š-PO2.05/NO7.05											4									II
ŠACHTA	Š-PO2.06/NO7.06											4									II
ŠACHTA	Š-PO2.07/NO7.07											18									II
ŠACHTA	Š-PO2.08/NO7.08											4									II
ATRIUM	NO1.05/NO3.03	28	10	0.9	5	0.85		0.9	1.6	1	430	605	0.7107	3.6	1.8974	12	0.30	0.273	0.313	III	
KAVÁRNA	NO1.06	50	10	0.9	21	1.15	31.0	1.1	1.5000	1	52	125	0.4160	3.6	1.8974	3.6	1.0	0.273	0.4500	III	
DÍLNA	NO1.07	40	10	0.9	30	0.8	40.0	0.8	1.2000	1	52	198	0.2626	3.6	1.8974	3.6	1.00	0.273	0.3000	III	
ODPADKY	NO1.08	98	7	0.9	75	1	82.0	1.0	1.2000	1	3	52	0.0677	3.6	1.8974	3.6	1.00	0.065	0.0600	VI	
DÍLNA	NO1.09	30	10	0.9	30	0.8	40.0	0.8	0.9200	1	65	146	0.4452	3.6	1.8974	3.6	1.00	0.273	0.450	III	
DÍLNA	NO1.10	28	10	0.9	30	0.8	40.0	0.8	0.8500	1	65	192	0.3385	3.6	1.8974	3.6	1.00	0.273	0.350	III	
DÍLNA	NO1.11	30	10	0.9	30	0.8	40.0	0.8	0.9200	1	65	93	0.6989	3.6	1.8974	3.6	1.00	0.273	0.700	III	
ZÁCHODY	NO1.12	9	7	0.9	5	0.7	12.0	0.8	0.9000	1	0	34	0.0000	3.6	1.8974	3.6	1.00	0.013	0.0100	II	
ZÁCHODY	NO1.13	9	7	0.9	5	0.7	12.0	0.8	0.9000	1	0	25	0.0000	3.6	1.8974	3.6	1.00	0.013	0.010	II	
ZÁCHODY	NO1.14	9	7	0.9	5	0.7	12.0	0.8	0.9000	1	0	19	0.0000	3.6	1.8974	3.6	1.00	0.009	0.010	II	
ZÁCHODY	NO1.15	9	7	0.9	5	0.7	12.0	0.8	0.9000	1	0	5	0.0000	3.6	1.8974	3.6	1.00	0.013	0.010	II	
PŘEDSÍN	NO1.15	12	10	0.9	5	0.85	15.0	0.9	0.9100	1	39	119	0.3277	3.6	1.8974	3.6	1.00	0.264	0.350	II	
DÍLNA	NO2.06	30	10	0.9	30	0.8	40.0	0.8	0.9200	1	45	94	0.4787	2.4	1.5492	3.6	0.67	0.273	0.418	III	
DÍLNA	NO2.07	33	10	0.9	30	0.8	40.0	0.8	1.0000	1	81	388	0.2088	2.4	1.5492	3.6	0.67	0.251	0.209	III	
DÍLNA	NO2.08	31	10	0.9	30	0.8	40.0	0.8	0.9500	1	81	388	0.2088	2.4	1.5492	3.6	0.67	0.251	0.209	III	
DÍLNA	NO2.09	29	10	0.9	30	0.8	40.0	0.8	0.8900	1	45	94	0.4787	2.4	1.5492	3.6	0.67	0.273	0.418	III	
ZÁCHODY	NO2.10	9	7	0.9	5	0.7	12.0	0.8	0.9000	1	0	25	0.0000	/	/	3.6		0.013	0.010	II	
ZÁCHODY	NO2.11	9	7	0.9	5	0.7	12.0	0.8	0.9000	1	0	25	0.0000	/	/	3.6		0.013	0.010	II	
KANCELÁŘE	NO3.05/NO4.05	42	10	0.9	40	1	50.0	1.0	1.56	1	180	596	0.3020	2.4	1.5492	3.2	0.75	0.273	0.313	III	
KANCELÁŘE	NO3.06/NO4.06	42	10	0.9	40	1	50.0	1.0	1.56	1	180	596	0.3020	2.4	1.5492	3.2	0.75	0.273	0.313	III	
ZÁCHODY	NO3.07	8	7	0.9	5	0.7	12.0	0.8	0.8	1	9	21	0.4286	2.4	1.5492	3.2	0.75	0.233	0.402	II	
ZÁCHODY	NO3.08	9	7	0.9	5	0.7	12.0	0.8	0.9000	1	9	21	0.4286	2.4	1.5492	3.2	0.75	0.233	0.402	II	
ZÁCHODY	NO3.10	9	7	0.9	5	0.7	12.0	0.8	0.9000	1	9	21	0.4286	2.4	1.5492	3.2	0.75	0.233	0.402	II	
ZÁCHODY	NO3.09	9	7	0.9	5	0.7	12.0	0.8	0.9000	1	9	21	0.4286	2.4	1.5492	3.2	0.75	0.233	0.402	II	
GARÁŽ	PO1.01	27	7.5	0.9	10	0.9	17.5	0.9	1.7000	1	0	2250	0.0000	/	/	3.2		0.027	0.010	III	
STROJOVNA	PO1.02	7	7	0.9	0.9	0.9	7.9	0.9	0.9200	1	0	83	0.0000	/	/	3.2		0.024	0.010	II	
GARÁŽ	PO2.01	28	7.5	0.9	10	0.9	17.5	0.9	1.7000	1	0	2333	0.0000	/	/	3.2		0.027	0.010	III	
SKLEPNÍ KOJE	PO1.03	45	7	0.9			7.0	0.9	0.9	1	0	229	0.0000	/	/	2.8		0.016	0.010	III	

D.4.1.4 Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

STAVEBNÍ KONSTRUKCE	SPB I	SPB II	SPB III	SPB IV
Požární stěny a požární stropy	REI (STROP) REI/EI (STĚNY)			
v podzemních podlažích	30 DP1	45DP1	60DP1	90DP1
v nadzemních podlažích	15DPI	30 DP1	45DP1	60DP1
v posledním nadzemním podlaží	15DPI	15DPI	30 DP1	30 DP1
Požární uzávěry	EI (požární uzávěry), EW (ostatní)			
v podzemních podlažích	15DPI	30 DP1	30 DP1	45DP1
v nadzemních podlažích	15DPI	15DPI	30 DP1	30 DP1
v posledním nadzemním podlaží	15DPI	15DPI	15DPI	30 DP1
Obvodové nosné stěny	REW/EW (zevnitř) REI/EI (pásky, PNP)			
v podzemních podlažích	30 DP1	45DP1	60DP1	90DP1
v nadzemních podlažích	15DPI	30 DP1	45DP1	60DP1
v posledním nadzemním podlaží	15DPI	15DPI	30 DP1	30 DP1
Nosné konstrukce uvnitř PÚ	R			
v podzemních podlažích	30 DP1	45DP1	60DP1	90DP1
v nadzemních podlažích	15DPI	30 DP1	45DP1	60DP1
v posledním nadzemním podlaží	15DPI	15DPI	30 DP1	
Nenonsné konstrukce uvnitř PÚ	Ei			
				DP1
Výtahové a instalační šachty				
požárně dělící konstrukce EI	30 DP1	30 DP1	30 DP1	30 DP1
požární uzávěry otvorů EI/EW	15DPI	15DPI	15DPI	30 DP1

Skutečná požární odolnost

Stavební konstrukce	materiál	
nosné stěny pod terénem	monolitický ŽB tl.200mm	REI 180 DP1
nosné obvodové stěny	monolitický ŽB tl.200mm	REI 180 DP1
nosné vnitřní stěny	monolitický ŽB tl.200mm	REI 180 DP1
nosné vnitřní sloupy	monolitický ŽB tl.200mm	REI 180 DP1
nenosné vnitřní příčky	zděné příčky YTONG tl.100mm	EI 120 DP1
nenosné vnitřní příčky	zděné příčky YTONG tl. 150mm	EI 120 DP1
stropní deska	monolitický ŽB tl.240mm	REI 180 DP1
požární uzávěry	ocel + pozink. Plech	EI 90 DP1

D.4.1.4 Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest

a) osazení objektu osobami

Objekt obsahuje 4 chráněné únikové cesty typu B, která zabezpečuje včasnou evakuaci všech osob z požárem ohroženého objektu nebo jeho části na volné prostranství. Chuc B se skládá z chodištvého prostoru (2.PP-7.NP), evakuačného výtahu (2.PP-7.NP). Mimo únik tato CHÚC také umožňuje přístup jednotek požárního záchranného systému. Pomocí požárního žebříku se z ní dá též dostat na jinak nepřístupnou střechu objektu. Úniková cesta je odvětrána nuceně pomocí SOZ (samočinné odvětrávací zařízení). Prívod vzduchu zajišťuje VZT jednotka, umístěna ve 2.PP a odvod vzduchu zajistí střešní okno umístěné v 7.NP.

Čtyři NÚC (nechráněné únikové cesty) zajišťují evakuaci osob z prostorů parteru na volné prostranství.

Všechny CHÚC i NÚC jsou vybaveny nouzovým osvětlením.

Název a označení PÚ	plocha m2	m2/os	počet os.	shodné pro
ATRIUM	N01.05/N03.03	605		
KAVÁRNA	N01.06	125	1.4	89.2857143
DÍLNA	N01.07	198	5	39.6
ODPADKY	N01.08	52	10	5.2
DÍLNA	N01.09	146	5	29.2
DÍLNA	N01.10	192	5	38.4
DÍLNA	N01.11	93	5	18.6
DÍLNA	N02.06	94	5	18.8
DÍLNA	N02.07	388	5	77.6
DÍLNA	N02.08	388	5	77.6
DÍLNA	N02.09	94	5	18.8
stejně pro 3-7 patro				
KANCELÁŘE	N03.05/N04.05	596	5	119.2
KANCELÁŘE	N03.06/N04.06	596	5	119.2
GARÁŽ	P01.01	65(parking)		33
GARÁŽ	P02.01	74(parking)		37
			*3=714	
				CELKEM OSOB
				1127

b) mezní délka a šířka únikové cesty

a=součinitel rychlosti odhořívání
m

mezní délka núc

Název a označení PÚ		a	jeden směr	dva směry	vyhovuje?
GARÁŽ	P01.01	0,90	30	40	ano
GARÁŽ	P02.01	0,90	30	40	ano
KAVÁRNA	N01.06	1,09	20	35	ano
DÍLNA	N01.07	1.2	15	30	ano
DÍLNA	N01.09	1.2	15	30	ano
DÍLNA	N01.10	1.2	15	30	ano
DÍLNA	N01.11	1.2	15	30	ano
DÍLNA	N02.06	1.2	15	30	ano
DÍLNA	N02.07	1.2	15	30	ano
DÍLNA	N02.08	1.2	15	30	ano
DÍLNA	N02.09	1.2	15	30	ano
ATRIUM	N01.05/N03.03	1	25	40	ano
KANCELÁŘE	N03.05/N04.05	1	25	40	ano
KANCELÁŘE	N03.06/N04.06	1	25	40	ano

mezní šířka núc

Mezní šířka byla vypočítána v kritických bodech. Šířka jednoho únikového pruhu je 550mm, minimální šířka únikové cesty je 1,5 šířky jednoho únikového pruhu, tedy 825mm. U objektů OB2 se bez ohledu na obsazení osob objektu osobami považuje za vyhovující šířka ÚC 1,1m (chodba, schodiště) s možným zúženým průchodem v místě dveří na 0,9m.

E ... počet evakuovaných osob v posuzovaném kritickém místě

K ... počet evakuovaných osob v jednom únikovém pruhu pro NÚC A CHÚC

s ... součinitel vyjadřující podmínky evakuace

u ... požadovaný počet únikových pruhů

Šířka únikové cesty v kritických bodech vyhovuje.

D.4.1.6 Vymezení požárně nebezpečného prostoru

V nadzemních podlažích je instalováno samočinné hasící zařízení, požárně nebezpečný prostor se tedy nepočítá. okolo budovy nevyskytuje. Objekt se zároveň nenachází v požárně nebezpečném prostoru okolních budov.

D.4.1.7 Způsob zabezpečení stavby požární vodou

a) vnější odběrná místa požární vody

Příjezdová komunikace pro požární techniku bude v ulici Binarova. Nástupní plocha pro požární techniku je umístěna v ulici vyhrazeným prostorem viz. výkres situace. Jako vnější odběrné místo požární vody slouží požární hydrant, který se nachází přímo u objektu v ulici Binarova ve vzdálenosti 4m a v ulici Burešova 8m (max dovolená vzdálenost 150m).

b) vnitřní odběrná místa požární vody

Užití samočinného hasícího zařízení (SHZ) je dostatečné. Vnitřní nástěnné hydranty nejsou instalovány.

D.4.1.8 Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasících přístrojů

n_r – základní počet PHP

S [m²] – celková půdorysná plocha PÚ nebo součet ploch PÚ na posuzované části podlaží

a – součinitel rychlosti odhořívání

c_3 – součinitel vyjadřující vliv samočinného SHZ

$$n_r = 0,15 * \sqrt{S * a * c_3}$$

$n_{HJ} = 6 * n_r$ – požadovaný počet hasících jednotek (HJ) v PÚ na posuzované části

$$n_{PHP} = n_{HJ} / HJ1 = PHP$$

PHP práškový , 6 kg, hasící schopnost 27A ... HJ1 = 9

	nr	HJ1	počet	typ	
1np	34,15	34,15/9=4			
atrium			1	práškový 27A	
kavárna			1	práškový 27A	
dílny			2	práškový 27A	
2np	27,5	27,53/9=4			
dílny			4	práškový 27A	
3-7np	22,94	22,94/9=3			
kanceláře			3	práškový 27A	
1pp					
garáže			3	práškový 27A	
technické zázemí	8,7	8,7/9=1	1	práškový 27A	
sklady	14,5	14,5/9=2	2	práškový 27A	
2pp					
garáže			3	práškový 27A	

D.4.1.8 Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

a) Elektrická požární signalizace (EPS)

Elektrická požární signalizace (EPS) je nainstalována v prostorech atria, dílen, kavárně, kancelářích a kavárně.

b) Samočinné odvětrávací zařízení (SOZ)

CHÚC je odvětrávána nuceně - samočinným odvětrávacím zařízením (SOZ) a VZT jednotkou, která je umístěna ve strojovně vzduchotechniky P2.2.00. Přívod venkovního vzduchu do VZT jednotky je zajištěn potrubím vyvedeném nad střechu objektu. Pro distribuci vzduchu v jednotlivých podlažích je vedeno potrubí, které přivádí vzduch do interiéru přes vyústky v šachtě. Odvod vzduchu zajišťuje přetlaková klapka ve střešním světlíku.

c) Samočinné stabilní hasící zařízení (SHZ)

Prostory dílen, kanceláří, atria, kavárny, garáží a vstupního prostoru jsou napojeny na samočinné stabilní hasící zařízení (SHZ) ve formě sprinkler, hasících na bázi vody. Sprinklery jsou v případě požáru spuštěny pomocí elektrického rozvodu. Sprinklery jsou umístěny pod otevřeným podhledem. Pro sprinklery jsou ve 1.PP vyhrazeny 2 samostatné místnosti pro skladování vody v případě požáru.

D.4.1.9 Zhodnocení technických zařízení budovy

Mezi základní technická zařízení pro protipožární zásah patří vnější odběrná místa požární vody dle ČSN 73 0873. Každé patro je vybaveno práškovým hasícím přístrojem pro prvotní zásah. V určitých prostorech je dále použita elektrická požární signalizace a samočinné stabilní hasící zařízení (viz 9.).

D.4.1.10 Stanovení požadavků pro hlášení požárů a záchranné práce

Nejbližší hasičský záchranný sbor se nachází v ulici Argentinská 149, Praha 7. Příjezdová komunikace k objektu do ulice Binarova se nachází při severní hranici pozemku. Komunikace musí být nejméně jednopruhová silniční komunikace o min. šířce 3m a musí umožnit příjezd požárních vozidel k NAP, nebo alespoň 20m od všech vchodů navazujících na zásahové cesty, nebo alespoň 20m od všech vchodů do objektu, kterými se předpokládá vedení požárního zásahu. NAP musí být řešena jako zpevněná o min. šířce s podélným sklonem max. 8%, příčným sklonem max 4%.

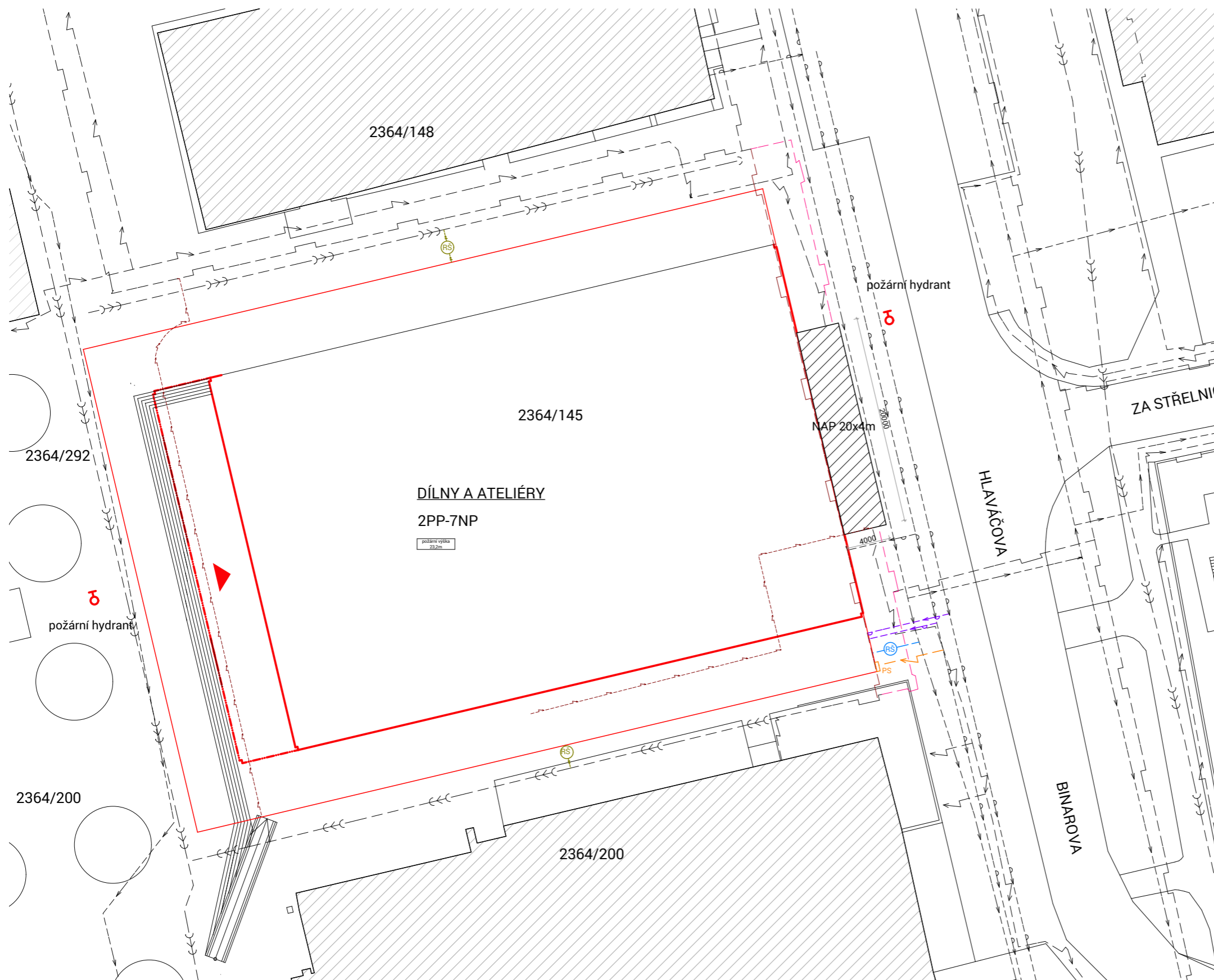
NAP je navržena na komunikaci, která vede ulicí Binarov a má šířku 30 m a jedná se o zpevněnou plochu s podélným sklonem < 8%. NAP je vzdálena 4 m od objektu.

Vnitřní zásahová cesta je tvořena CHÚC B, ústící na ulici Binarova a Hlaváčova v 1.NP.

SITUACE M 1:400

LEGENDA










- vodovod
- >>>— kanalizace
- elektrina
- navrhovaný objekt
- okolní objekt
- ▶ hlavní vstup do objektu
- PS přípojková skřín
- přeložené sítě
- RŠ revizní šachta

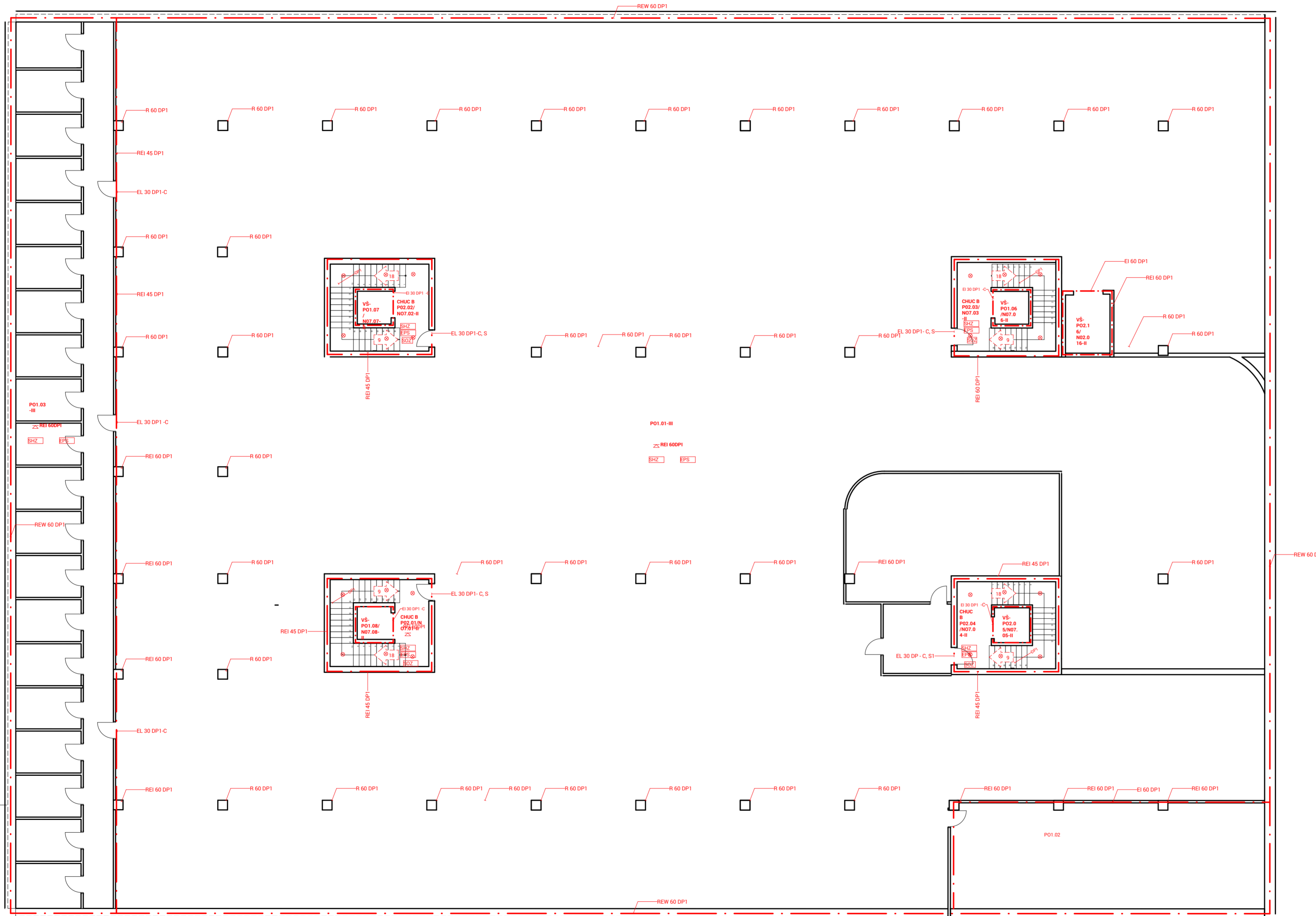


projekt	DÍLNY DÁBLICE
ústav	155119
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
vypracoval	Alex Máslo
číslo výkresu	D.4.2.1
měřítko	1:400
obsah výkresu	situace

1.PP 1:150

LEGENDA










-  směr uniku
-  nouzové osvětlení
-  chraniče požárního úseku
-  NO1.15 II označení požárního úseku
-  REI 45DP1 požární odolnost
-  REI 45DP1 požární odolnost stropu
-  Samočinné stabilní hasící zařízení
-  Samočinné odvětrávací zařízení
-  Elektrická požární signalizace

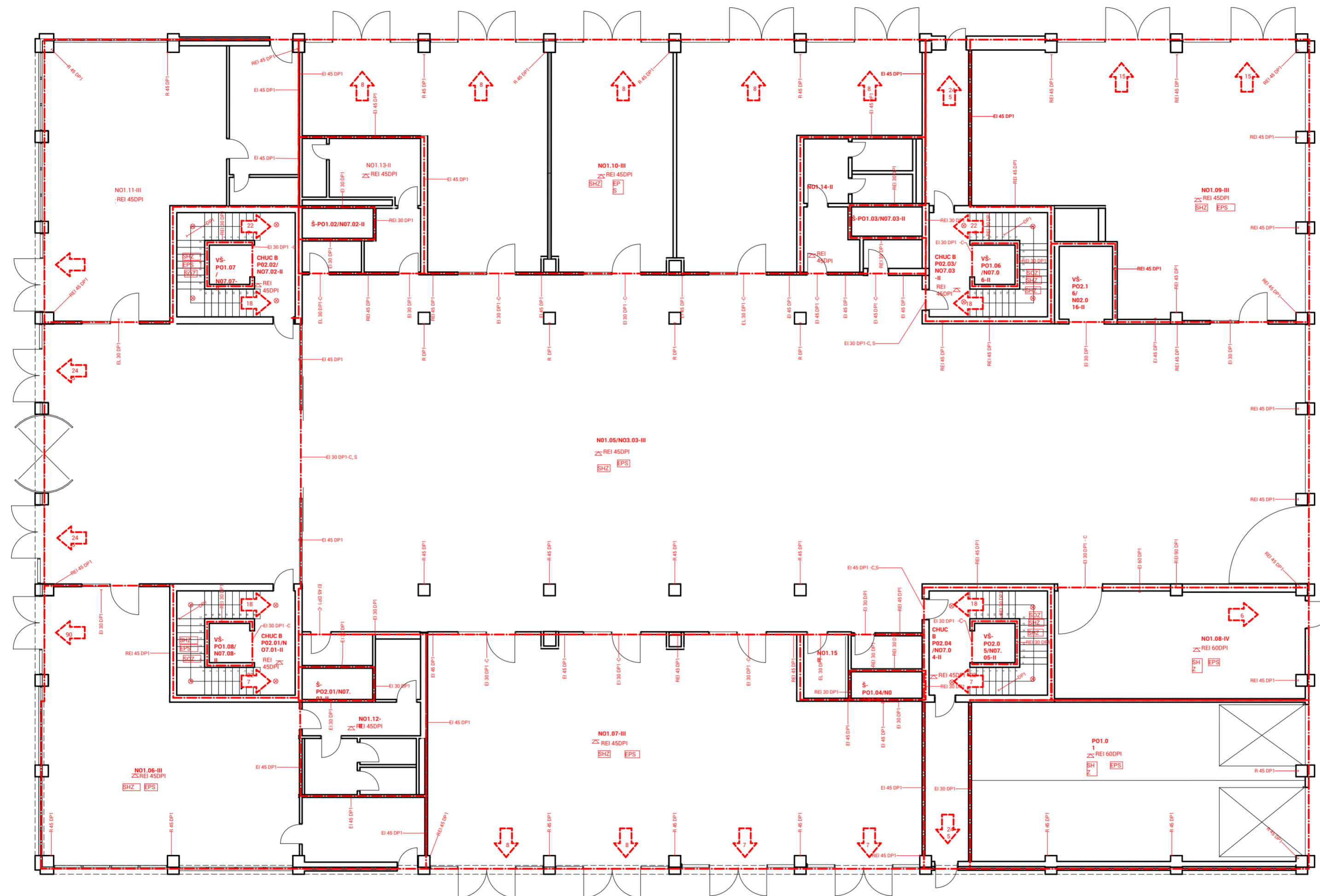


projekt	DÍLNÝ DÁBLICE
ústav	155119
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
konzultant	Ing. Stanislava Nebergová, Ph.D.
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
vypracoval	Alex Máslo
číslo výkresu	D.4.2.2
měřítko	1:150
obsah výkresu	půdorys 1.PP

1.PP 1:150

LEGENDA










-  směr uniku
-  nouzové osvětlení
-  chránice požárního úseku
-  NO1.15 II označení požárního úseku
-  REI 45DPI požární odolnost
-  REI 45DPI požární odolnost stropu
-  Samočinné stabilní hasící zařízení
-  Samočinné odvětrávací zařízení
-  Elektrická požární signalizace

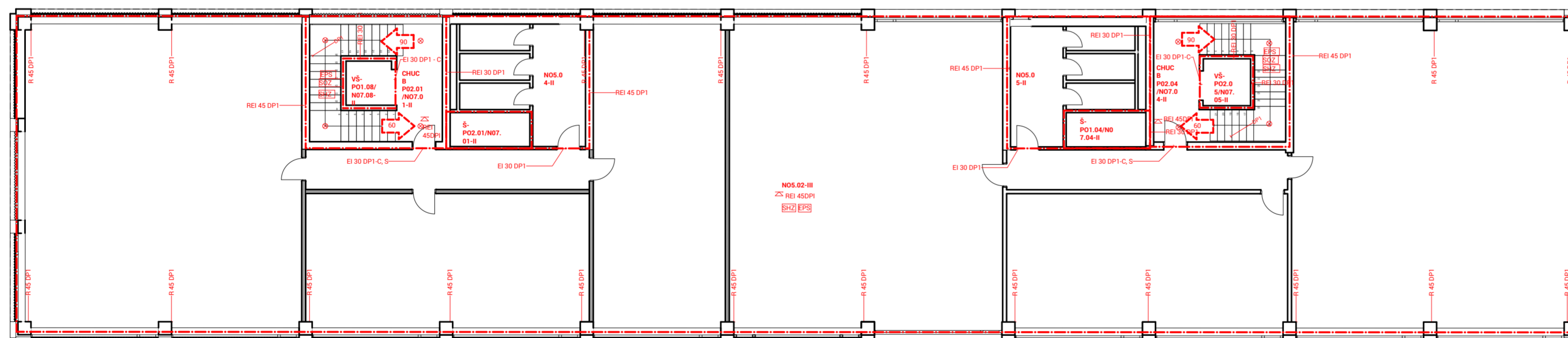
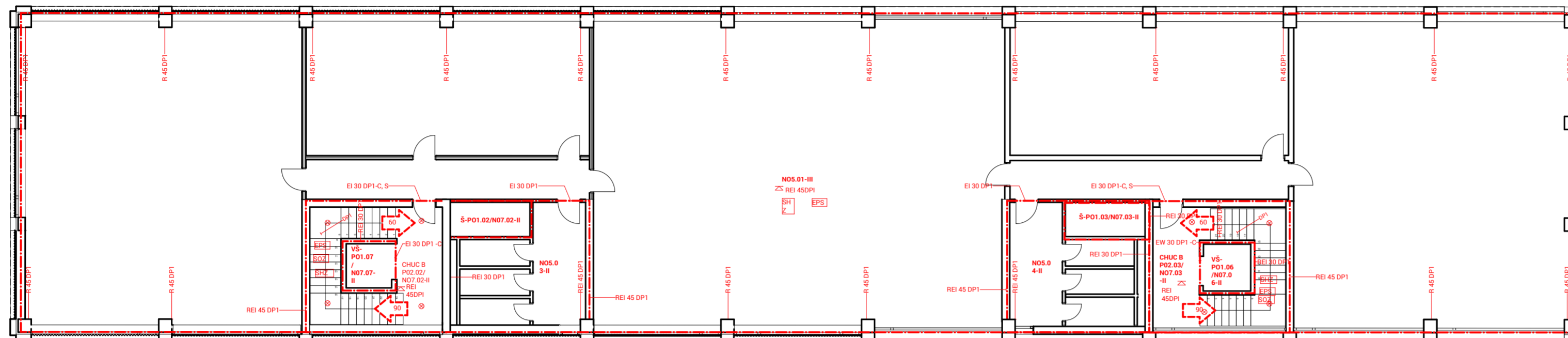


projekt	DĚLNÝ DÁBLICE
ústav	155119
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
vypracoval	Alex Máslo
číslo výkresu	D.4.2.3
měřítko	1:150
obsah výkresu	půdorys 1.NP

1.PP 1:150

LEGENDA

-  směr uniku
-  nouzové osvětlení
-  chraniče požárního úseku
-  NO1.15 II označení požárního úseku
-  REI 45DP1 požární odolnost
-  REI 45DP1 požární odolnost stropu
-  Samočinné stabilní hasící zařízení
-  Samočinné odvětrávací zařízení
-  Elektrická požární signalizace



ČÁST D.3

TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

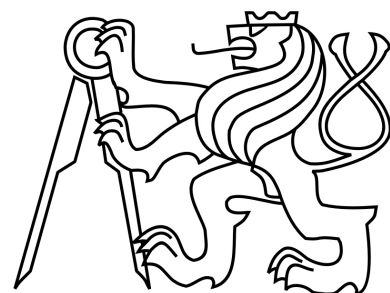
Název projektu: Dílny Dáblice

Místo stavby: Binarova 1662, Dablice, Praha 8

Datum: 22.9. 2020

Konzultant: doc. Ing. Antonín Pokorný,

Vypracoval: Alex Máslo



D.4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.4.1.1 Popis a umístění stavby

D.4.1.2 Vytápění

D.4.1.3 Vzduchotechnika

D.4.1.4 Vodovod

D.4.1.5 Kanalizace

D.4.1.6 Plyn

D.4.1.7 Elektrorozvody

D.4.1.8 Výtahy

D.4.2 VÝPOČTOVÁ ČÁST

D.4.2.1 Výpočet VZT

D.4.2.2 Výpočet Vytápění chlazení

D.4.3 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.4.3.1 Situace M 1:200

D.4.3.2 Půdorys 1.PP M 1:100

D.4.3.3 Půdorys 1.NP M 1:100

D.4.3.4 Půdorys 3.NP M 1:100

D.4.3.5 Půdorys 5.NP M 1:100

D.4.3.6 Půdorys střecha M 1:100

D.4.3.7 Detail šachty M 1:100

D.4.1.1 Popis a umístění stavby

Řešeným objektem je multifunkční dům v Praze 8, Ďáblice. V části bakalářské práce technické zařízení budov je vypracován návrh způsobu vytápění, přípravy teplé vody, elektrických rozvodů, vzduchotechniky (větrání bytů, odvětrání společných podzemních garáží, technického zázemí). Obsahuje posouzení a dokumentaci dvou podlažních podzemí a 5 nadzemních podlaží v řešené části objektu.

Multifunkční dům se nachází v ulicích Burešova a Binarova. Objekt se nachází na parcelách č.p. 2364/145, 2364/292. Řešená část přiléhá k ulici Binarova. Fasády směrem do ulice jsou orientovány na všechny světové strany.

Jako konstrukční systém je zvolen monolitický skeletový systém, s nosnými monolitickými jádry. Střešní konstrukce je plochá, monolitická, železobetonová deska.

D.4.1.2 Vytápění

V objektu jsou použity 2 vytápěcí systémy, podlahové vytápění a vytápění vzduchotechnikou umístěnou na střeše. Jako zdroj tepla je použit teplovod, v objektu se nachází výměňková soustava. Objekt je vytápěn teplovodním nízkoteplotním otopným systémem s teplotním spádem otopné vody 55/45°C. Otopná soustava je navržena jako dvou-trubková se spodním rozvodem ležatého potrubí s převládajícím vertikálním rozvodem. Trubní rozvod je v 1.PP pod stropem, v nadzemních podlažích je veden převážně v podlahách a v instalačních šachtách. Jako zabezpečovací zařízení je součástí výměňkové soustavy expanzní nádoba.

D.4.1.3 Vzduchotechnika

Je navrženo nucené i přirozené větrání. V objektu je navrženo celkem 14 vzduchotechnických jednotek.

Větrání schodišťových hal (4 vzt jednotky)

Každé schodišťové jádro je větráno vlastní vzduchotechnickou jednotkou umístěnou na střeše. Jedná se o přetlakové větrání. Vzduch je násán na střeše a poté vpouštěn v každém patře do haly. Schodišťové haly je možné také přirozeně větrat okny.

Větrání dílen a atrií (1 vzt jednotka)

Dílny spolu s atriem jsou větrány jednotkami umístěnými na střeše. Čerstvý vzduch je vpouštěn do dílen a poté vytlačen do atrií, kde je posléze odveden na střechu. Potrubí je vedeno volně pod stropem.

Větrání Hygienických zázemí (4 vzt jednotky)

Do veškerých hygienických zázemí je zajištěn přívod a odvod vzduchu pomocí vzduchotechnických jednotek umístěných na střeše.

Větrání Kanceláří/Ateliérů (2 vzt jednotky)

Zde je zajištěn přívod a odvod vzduchu pomocí vzduchotechnických jednotek umístěných na střeše.

Větrání Garáže (1 vzt jednotka)

Zde je zajištěn přívod a odvod vzduchu pomocí vzduchotechnických jednotek umístěných na střeše

D.4.1.4 Vodovod

Objekt je napojen na veřejný vodovodní řad v ulici Binarova. Napojení je provedeno pomocí odbočky. Přípojka je z litinového potrubí DN 80. Vodoměrná soustava s hlavním uzávěrem vody je umístěna v suterénu, za obvodovou zdí.

Vnitřní rozvody studené vody (sv.), teplé vody (tv) a cirkulační vody (cv), jsou navrženy z PVC a mají průměr DN 50. Rozvody teplé vody jsou izolovány, aby nedocházelo k tepelným ztrátám. Svislé stoupací potrubí je vedeno v šachtách, ležaté rozvody jsou v suterénu vedeny volně pod stropem. Potrubí vedoucí k zařizovacím předmětům je dimenzováno podle platných norem a vedeno v drážkách/v instalačních před stěnách.

Ohřev teplé vody zajišťuje kondenzační plynový kotel se zásobníkem teplé vody, umístěný v kotelně v 1.PP.

D.4.1.5 Kanalizace

Celková plocha povrchu střechy je 2050 m². Střecha je rozdělena na 4 samostatné odvodňované úseky. Pro každý úsek jsou navrženy dvě vpusti DN 250. Svislá potrubí, jsou vedena instalačními šachtami a v 1.PP jsou vedena pod stropem, kde ústí do akumulační nádrže. Dešťová voda je z akumulační nádrže filtrovaná a používaná na splachování záchodů.

Přípojovací potrubí zařizovacích předmětů jsou vedena ležatě v drážkách/v instalačních před stěnách a jsou napojena na svislá odpadní potrubí (DN 150), vedená instalačními šachtami. V 1.PP je ležaté potrubí vedeno volně pod stropem a napojuje se na svodnou větev (DN 200), která dál vede prostupem obvodovou zdí a napojuje se na veřejný kanalizační řad. Na přípojku splaškové kanalizace je za obvodovou zdí je napojeno i potrubí dešťové kanalizace viz. výše. Všechny prostupy obvodovou zdí jsou opatřeny chráničkou. Větrací hlavice jsou vyvedeny 500 mm nad úroveň střechy. V 1.PP jsou potrubí opatřena čistícími tvarovkami.

D.4.1.6 Plyn

Není v domě využíván.

D.4.1.7 Elektrorozvody

Přípojka sítě je do objektu vedena v zemi v hloubce 0,5 m. Přípojková skříň s hlavním domovním jističem se nachází v obvodové zdi v 1.NP. Ve strojovně el. energie -1.3.00 je umístěn hlavní domovní rozvaděč, rozvaděč výtahů a záložní zdroj. Stoupací vedení pro patrové rozvaděče je vedeno v šachtě ve schodišťovém jádru. Na stoupací vedení jsou v každém podlaží napojeny 4 patrové rozvaděče obsahující elektroměry.

D.4.1.8 Výtahy

Pro vertikální dopravu od 2.PP do 7.NP je zvolen evakuační výtah Schindler 3300 s nosností 625 kg, pro 8 osob. Vnitřní rozměry kabiny jsou 1200 mm x 1250 mm, výška kabiny je 2139 mm, vnitřní rozměry šachty jsou 1600 mm x 1600 mm. Dveře mají šířku 900 mm a výšku 2100 mm. Strojovna výtahu je umístěna v rámci výtahové šachty v 7.NP. Výtahová šachta sahá 2900 nad úroveň 7NP, tedy do výšky 200 mm nad úroveň střechy. Spodní úroveň výtahové šachty je 1060 mm pod úrovní 2PP, tedy ve výšce – 9240 mm.

Dále je umístěn v objektu nákladní výtah pro dopravu materiálu mezi patry 2.PP a 2.NP. Pro tento provoz je zvolen výtah Schindler 5500 s nosností 2500 kg. Vnitřní rozměry kabiny jsou 1680 mm x 2700 mm, výška kabiny je 2280 mm, vnitřní rozměry šachty jsou 2600 mm x 3150 mm.

D.4.2.1 Výpočty

Výpočet odvětrání garáží

Objem ... $V_p = 16000 = \text{m}^3$

Rychlost proudění vzduchu ve vzduchovodu ... $v = 8 \text{ m/s}$

Plocha průřezu vzduchovodu $A = V_p \cdot n / (3600 \cdot v) = 16400 / (3600 \cdot 8) = 0,56 \text{ m}^2$

=> 1100mm x 550mm

Výpočet odvětrání dílen

Objem .. $V_p = 1840 \cdot 3,6 = 6624 \text{ m}^3$

Rychlost proudění vzduchu ve vzduchovodu ... $v = 8 \text{ m/s}$

Plocha průřezu vzduchovodu $A = V_p \cdot n / (3600 \cdot v) = 6624 \cdot 3 / (3600 \cdot 8) = 0,69 \text{ m}^2$

=> 1100mm x 650 mm

Výpočet odvětrání ateliéry/kanceláře

Objem .. $V_p = 16500 \text{ m}^3$

Rychlost proudění vzduchu ve vzduchovodu ... $v = 8 \text{ m/s}$

Plocha průřezu vzduchovodu $A = V_p \cdot n / (3600 \cdot v) = 16500 \cdot 3 / (3600 \cdot 8) = 1,71875$

=> 2x 0,86 => 2x 1100mm x 800 mm

VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ

1. Bilance zdroje tepla

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

Q_{VYT} ...nejvyšší tepelný výkon pro vytápění (tepelné ztráty) [kW]

Q_{VET} ...nejvyšší tepelný výkon pro větrání [kW]

Q_{TV} ...nejvyšší tepelný výkon pro přípravu TV [kW]

Tepelná ztráta byla vyhodnocena dle výpočtů TZB-info: 82,7 kW

Tepelný výkon pro přípravu TV byl stanoven dle výpočtů TZB-info: Příkon P=55,5 kW

	[kW]
Q_{VYT}	76,7
Q_{VET}	48,378
Q_{TV}	89,5
Q_{PRIP}	214,578

QVET Dosazené hodnoty
$V_p = 32256 \text{ m}^3/\text{h}$
$\rho = 1,28$
$c_v = 1010$
$t_i = 20^\circ\text{C}$
$t_e = -12^\circ\text{C}$
$\mu = 0,8$

$$Q_{\text{vet-zima}} = \frac{V_{p, \text{čerst}} \cdot \rho \cdot c_v \cdot (t_{i, \text{zima}} - t_{e, \text{zima}})}{3600} \cdot (1 - \eta) \text{ [W]}$$

u rekuperačního provozu:
 $V_p = V_{p, \text{čerst}}$
 $V_{p, \text{čerst}} = 100\%$

2. Bilance zdroje chladu

$$Q_{PRIP} = Q_{CHL} + Q_{VET} \text{ [Kw]}$$

Q_{CHL} ...celkové tepelné zisky (vnitřní+vnější) [kW]

Q_{VET} ... nejvyšší chladicí výkon pro větrání [kW]

	[kW]
Q_{CHL}	844,444
Q_{VET}	42,169
Q_{PRIP}	987

QVET - Dosazené jednotky
$V_p = 17256 \text{ m}^3/\text{h}$
$\rho = 1,28$
$c_v = 1010$
$t_i = 26^\circ\text{C}$
$t_e = 32^\circ\text{C}$

$$Q_{\text{vet-léto}} = \frac{V_{p, \text{čerst}} \cdot \rho \cdot c_v \cdot (t_{e, \text{léto}} - t_{i, \text{léto}})}{3600} \cdot (1 - \eta) \text{ [W]}$$

účinnost rekuperace při chlazení v létě malá, proto při výpočtu rekuperaci neuvažujeme

3. Tepelné zisky

	vnější zisky			vnitřní zisky													
	z oslunění			z osob			z vnitřního osvětlení		z technologie								
	m ²	W/m ²	W	počet osob	W/osoba	W	W/m ²	W	PC			kopírka			ostatní		
									n	W/ks	W	n	W/ks	W	n	W/m ²	W
kanceláře	7200	100	720000	400	62	24800	10	72000	28	250	7000	10	250	2500	10	10	100
kavárna	115	100	11500	42	62	2604	10	1150	1	250	250	1	250	250	5	10	50
			731500			27404		73150			10250		2750				390
																	Σ 945444

4. Vnitřní a venkovní výpočtové teploty





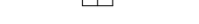






Zimní vnější výpočtová teplota -12 °C

Letní vnější výpočtová teplota 32 °C

Zimní vnitřní výpočtová hodnota 20 °C

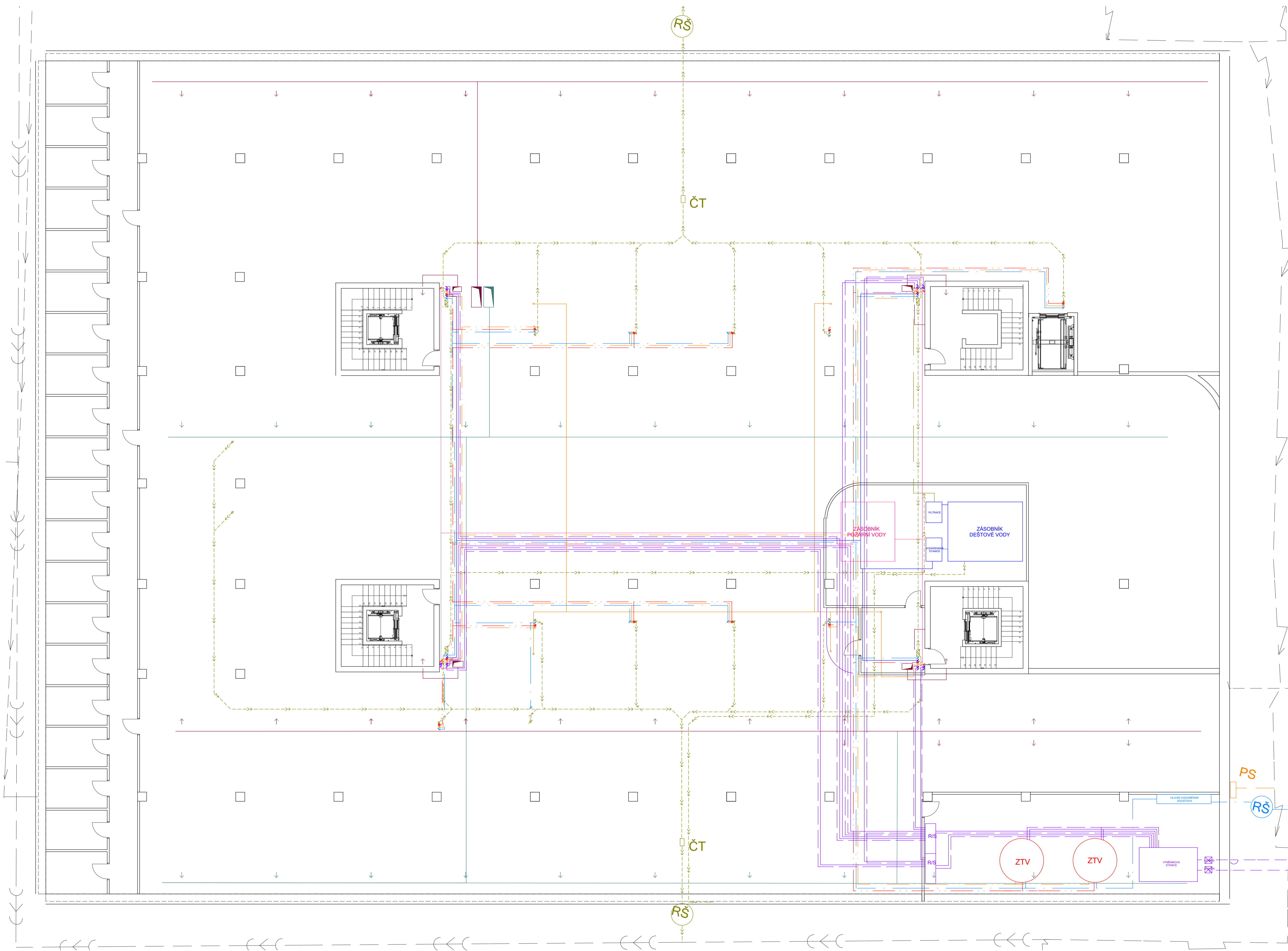
Letní vnitřní výpočtová teplota 26 °C

LEGENDA

-  vodovod
-  kanalizace
-  elektřina
-  plyn
-  teplovod
-  navrhovaný objekt
-  okolní objekt
-  hlavní vstup do objektu
-  přípojková skřín
-  přeložené sítě
-  revizní šachta













projekt	DÍLNY DÁBLICE
ústav	155119
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
konzultant	doc. Ing. Antonín Pokorný
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
vypracoval	Alex Máslo
číslo výkresu	D.4.3.1
měřítko	1:250
obsah výkresu	situace

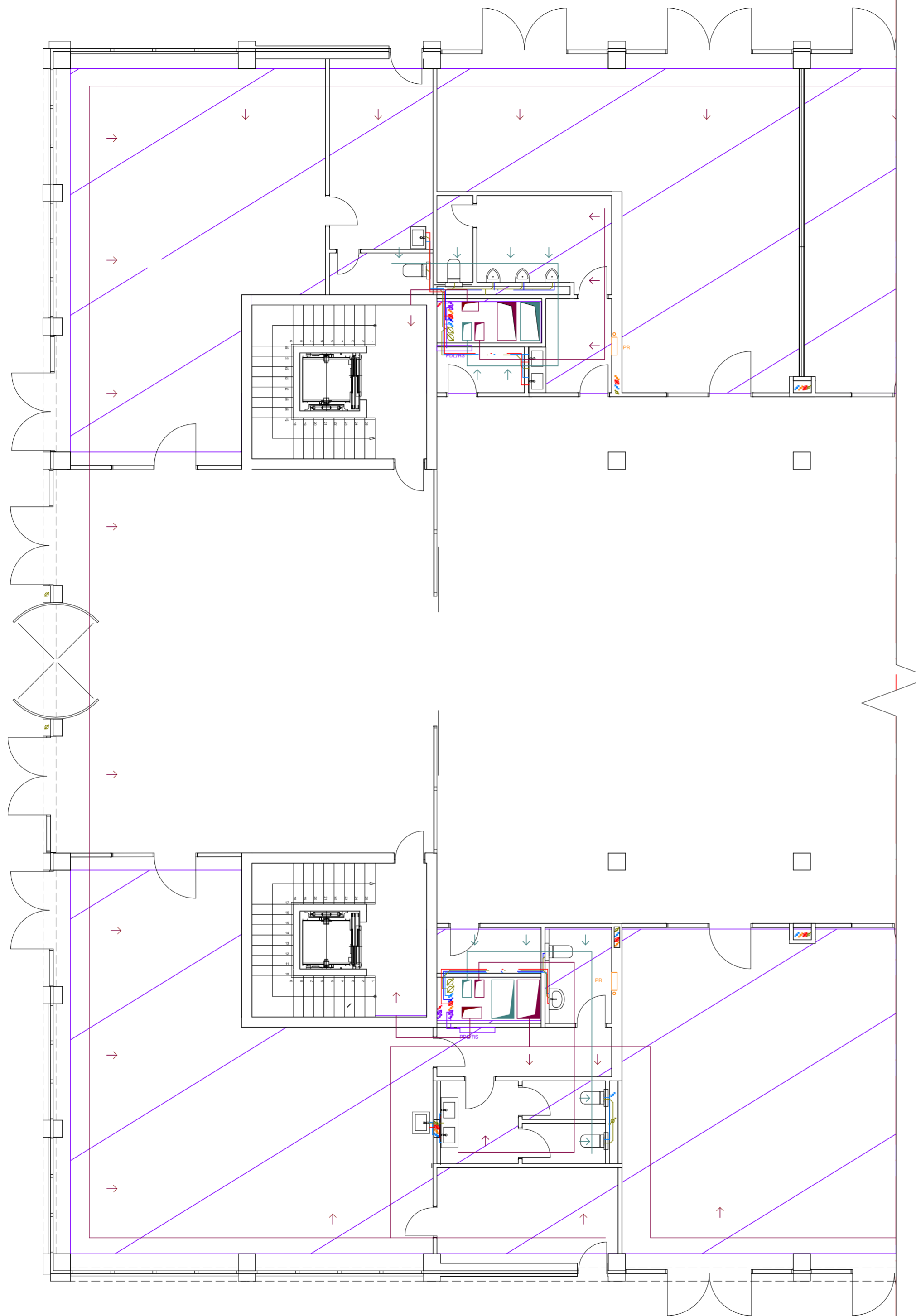


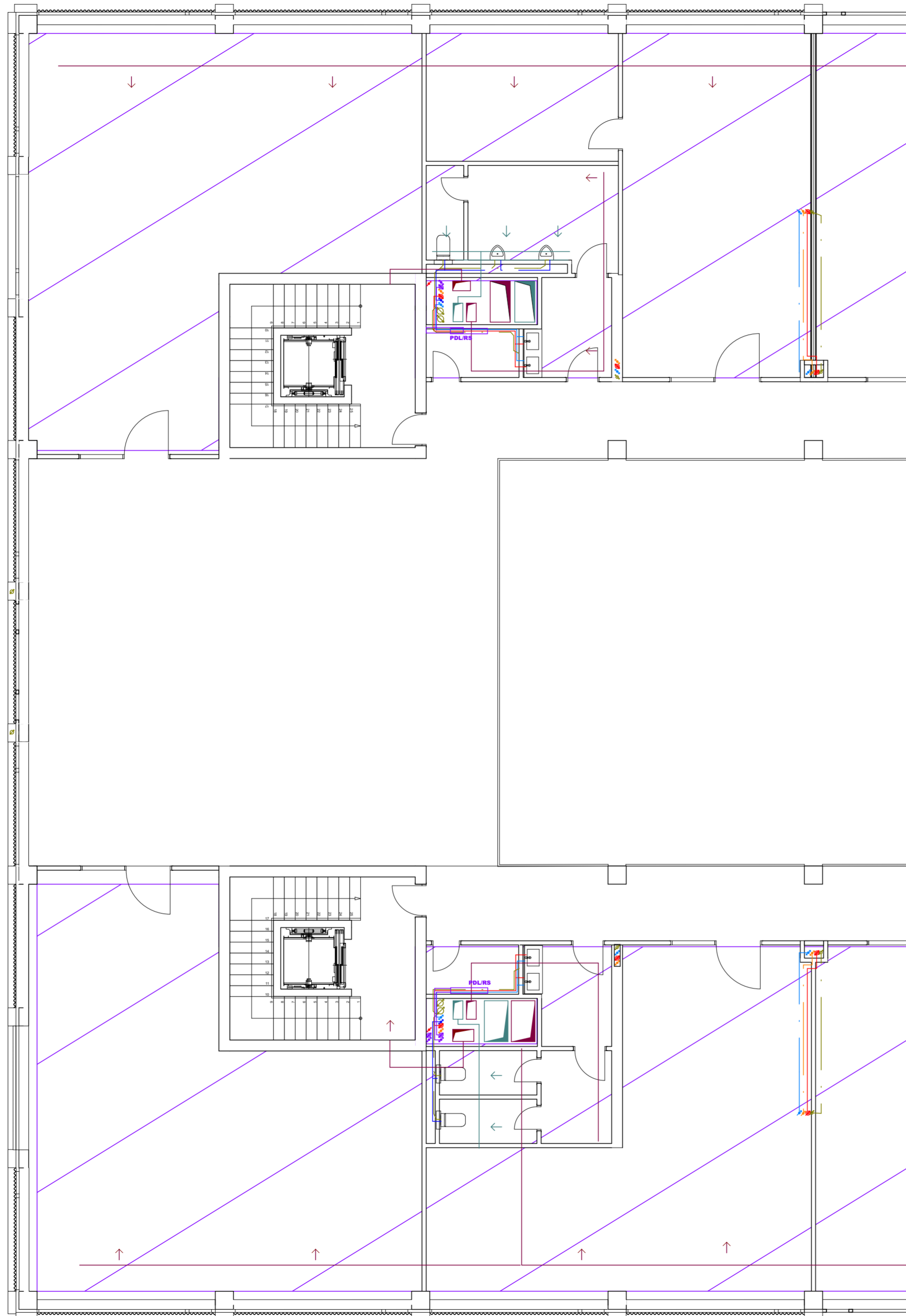
- 1.PP 1:100
LEGENDA
- voda - studená
 - kanalizace
 - elektrorozvody
 - voda - teplá
 - vytápění - přívod
 - vytápění - odvod
 - PR
 - HR
 - R/S
 - cirkulace
 - voda na splachování

1.NP 1:100

LEGENDA

-  voda - studená
-  kanalizace
-  elektroizvody
-  voda - teplá
-  vytápění - přívod
-  vytápění - odvod
-  PR patrový rozvaděč
-  HR hlavní rozvaděč
-  R/S rozdělovač/sběrač
-  cirkulace
-  voda na splachování
-  podlahové vytápění





2.NP 1:100

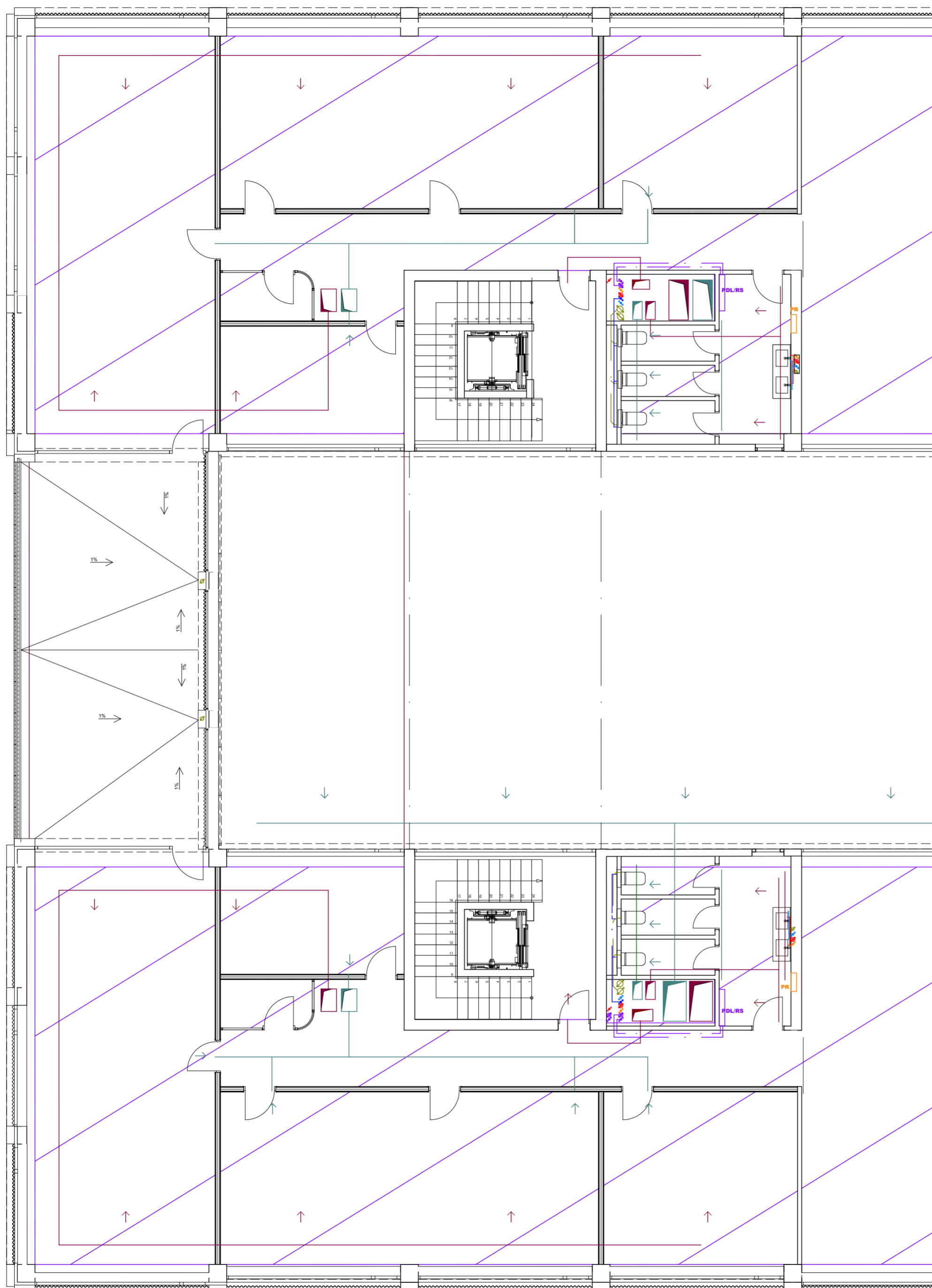
LEGENDA

- voda - studená
- kanalizace
- elektrorozvody
- voda - teplá
- vytápění - přívod
- vytápění - odvod
- PR patrový rozvaděč
- HR hlavní rozvaděč
- R/S rozdělovač/sběrač
- cirkulace
- voda na splachování
- podlahové vytápění

projekt	DÍLNÝ DÁBLICE
ústav	155119
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
konzultant	doc. Ing. Antonín Pokorný
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
vypracoval	Alex Máslo
číslo výkresu	D.4.3.4
měřítko	1:100
obsah výkresu	2.NP













LEGENDA

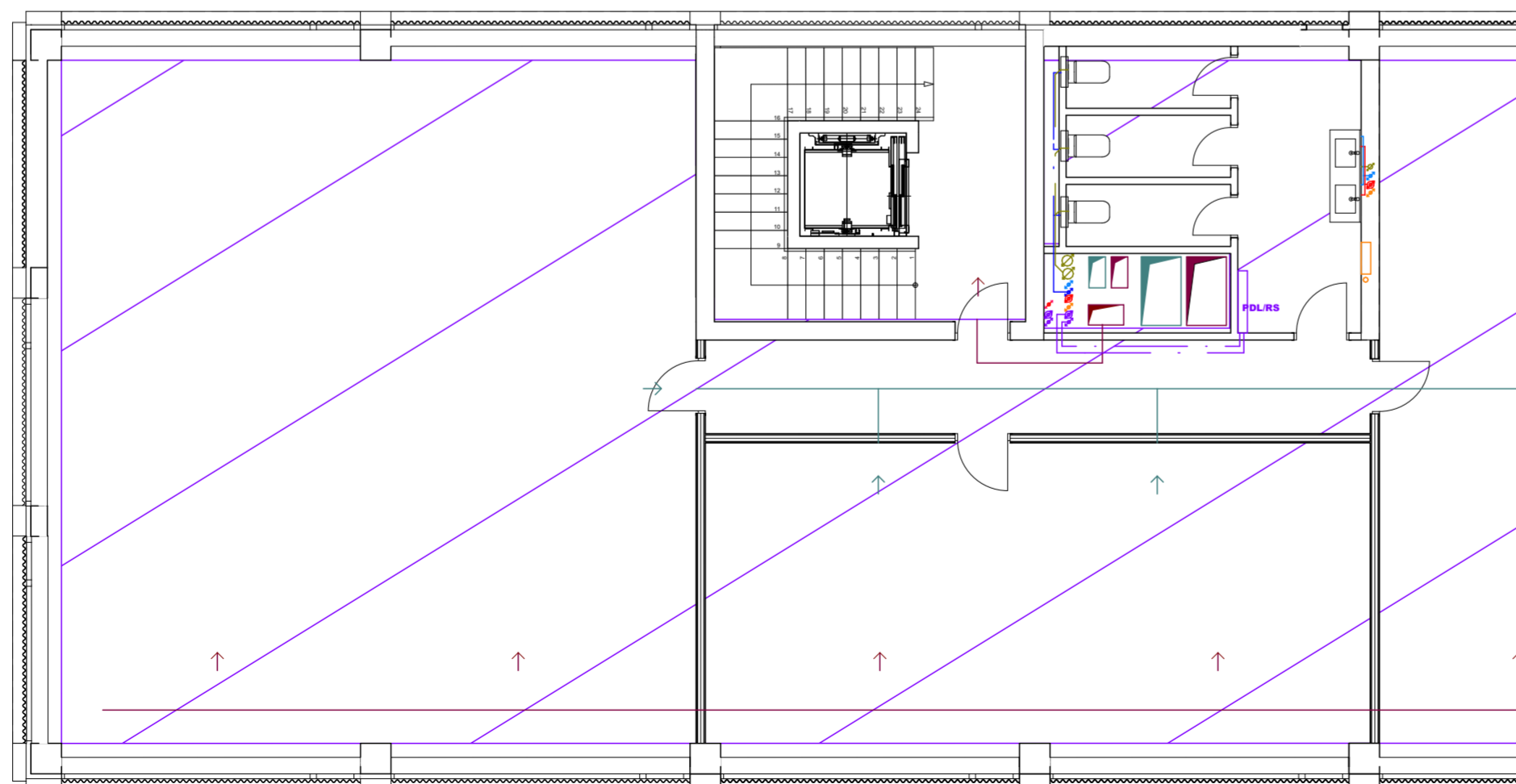
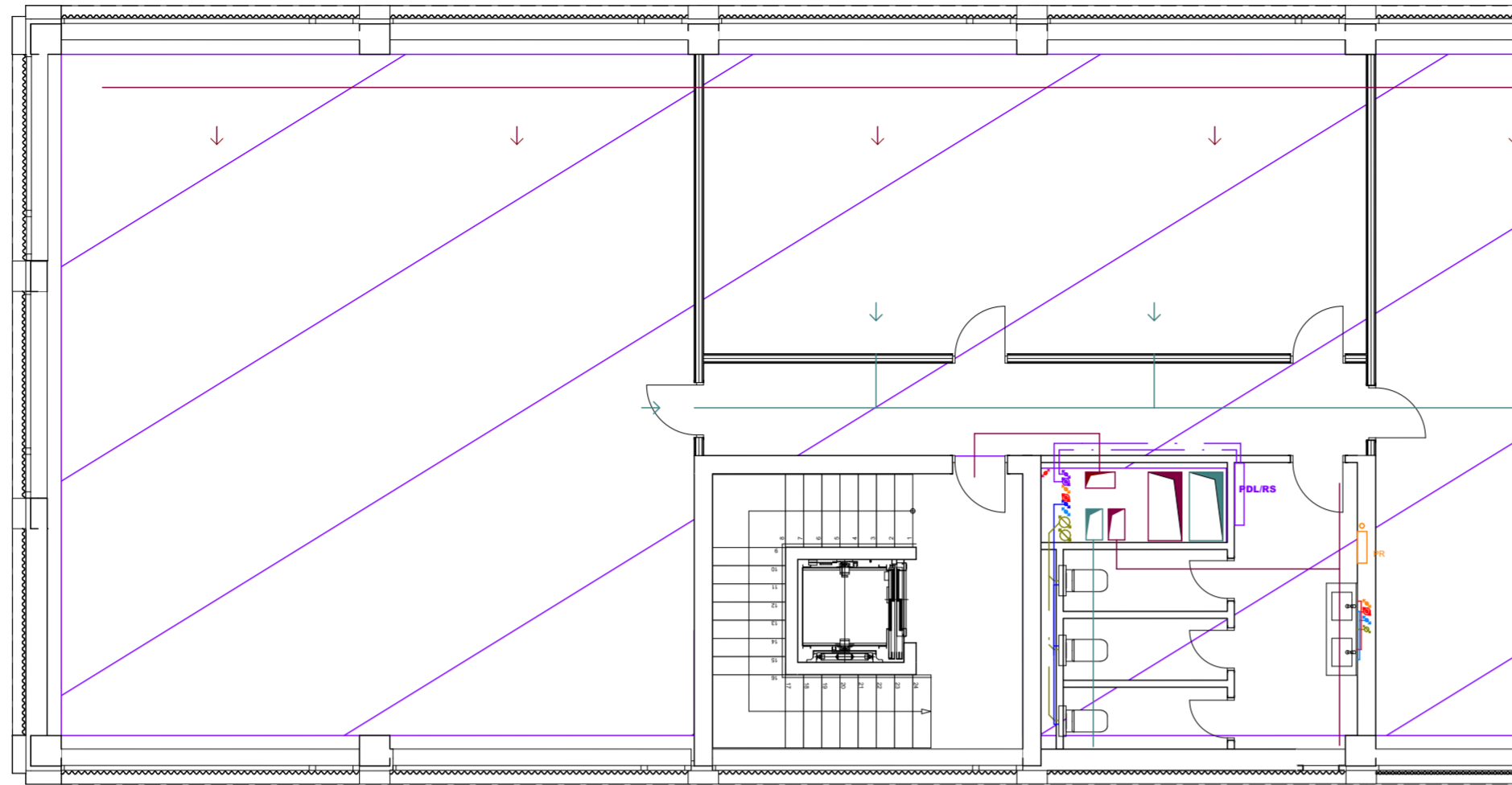
- voda - studená
- kanalizace
- elektrorozvody
- voda - teplá
- vytápění - přívod
- vytápění - odvod
- PR patrový rozvaděč
- HR hlavní rozvaděč
- R/S rozdělovač/sběrač
- cirkulace
- voda na splachování
- podlahové vytápění



5.NP 1:100

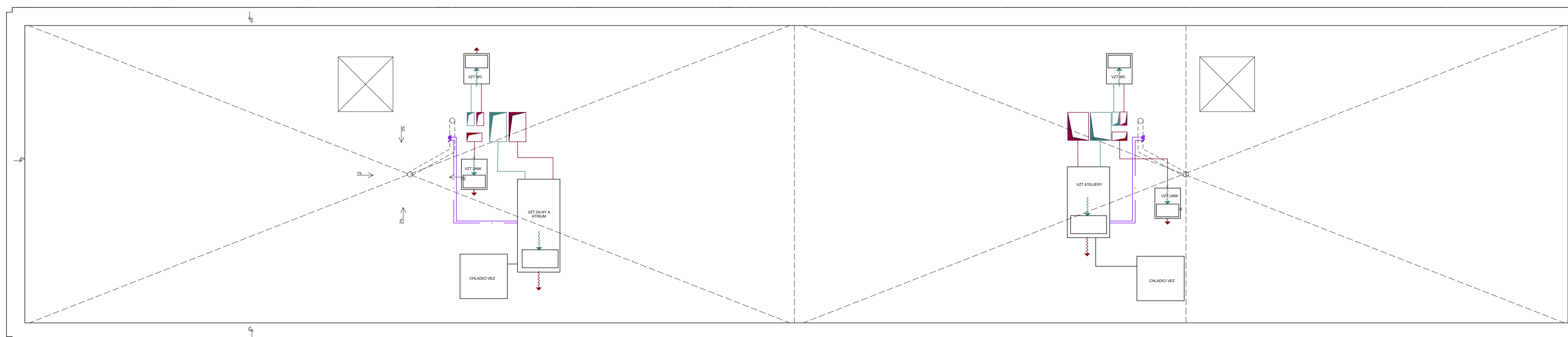
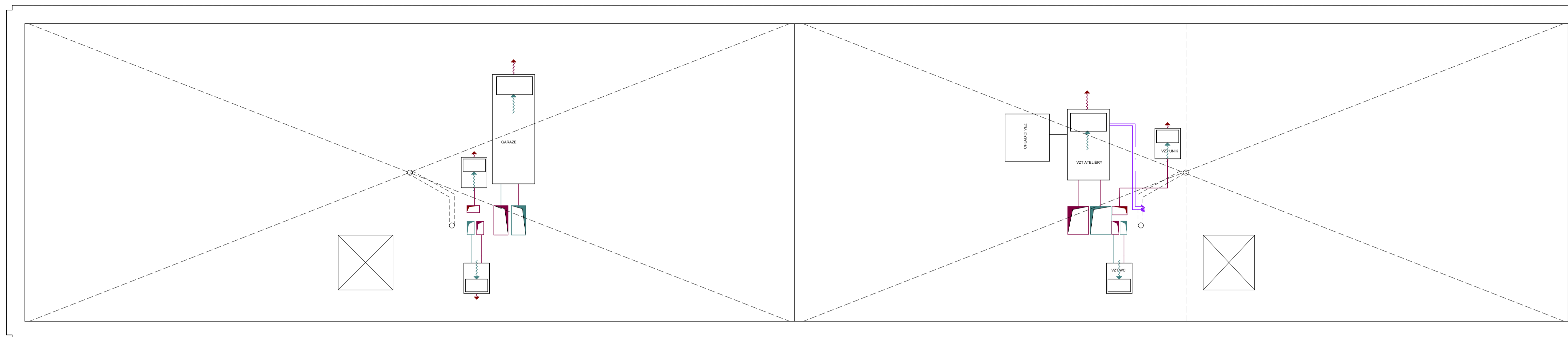
LEGENDA

-  voda - studená
-  kanalizace
-  elektroizvody
-  voda - teplá
-  vytápění - přívod
-  vytápění - odvod
-  PR patrový rozvaděč
-  HR hlavní rozvaděč
-  R/S rozdělovač/sběrač
-  cirkulace
-  voda na splachování
-  podlahové vytápění



LEGENDA

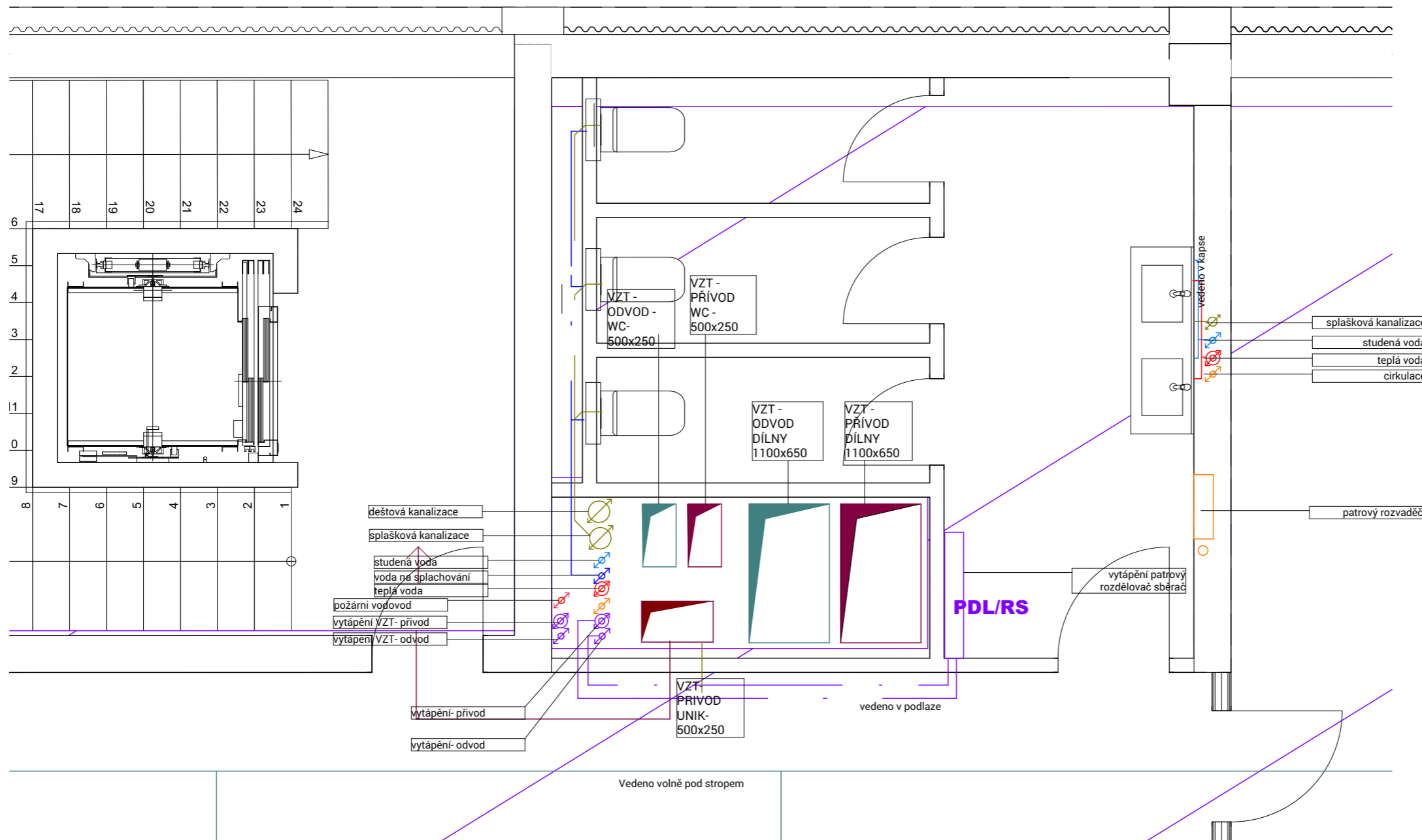
- voda - studená
- kanalizace
- elektrorozvody
- voda - teplá
- vytápění - přívod
- vytápění - odvod
- PR patrový rozvaděč
- HR hlavní rozvaděč



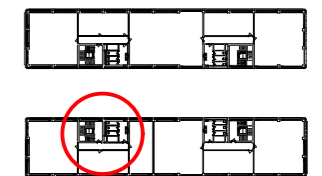
DETAIL ŠACHTY 1:40

LEGENDA

- · — · — · voda - studená
- · — · — · voda - teplá
- · — · — · voda - splachování
- · — · — · vytápění - přívod
- · — · — · vytápění - odvod
- · — · — · kanalizace
- · — · — · elektrorozvody
- PR patrový rozvaděč
- HR hlavní rozvaděč
- · — · — · požární vodovod
- podlahové vytápění



SCHÉMA



projekt	DÍLNY DÁBLICE
ústav	155119
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
konzultant	doc. Ing. Antonín Pokorný
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
vypracoval	Alex Máslo
číslo výkresu	D.4.3.8
měřítko	1:40
obsah výkresu	detail šachty

ČÁST D.5

REALIZACE STAVEB

Název projektu: Dílny Dáblice

Místo stavby: Binarova 1662, Dablice, Praha 8

Datum: 4.1. 2022

Konzultant: Ing. Milada Votrubová, CSc.

Vypracoval: Alex Máslo



D.5.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.5.1.1 Základní údaje o stavbě a charakteristika staveniště
- D.5.1.2 Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch
- D.5.1.3 Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy
- D.5.1.4 Návrh trvalých a dočasných záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště
- D.5.1.5 Opatření pro ochranu životního prostředí
- D.5.1.6 Bezpečnost a ochrana zdraví na staveništi

D.5.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.5.2.1 Situace stavby M 1:400
- D.5.2.2 Zařízení staveniště M 1:400

D.5.1.1 Základní údaje o stavbě a charakteristika staveniště

Parcela (č. p 2364/145) o ploše 3064 m² se nachází v Ďáblicích na Praze 8, mezi ulicemi Hlaváčova a Burešova, na náměstí v blízkosti výstupu z metra kd Ládví. Stavební parcela je charakteristická mírným svažováním směrem od ulice Hlaváčova do ulice Burešova.

Stavební činnost na zmíněné parcele bude probíhat současně s celkovou rekonstrukcí veřejného prostoru v okolí. Toto umožní využití část náměstí pro zázemí stavby.

Plánovaná výstavba se skládá z dvou podzemních a 7 nadzemních podlaží. Hmotově je objekt vyřešen jako dva kvádry, které jsou spojeny v prvních dvou patrech společným atriem. V parteru jsou navrženy dílny a kavárna, v druhém podlaží dílny, ve třetím a čtvrtém sdílené kanceláře a ve zbylých třech patrech ateliéry.

Stavba je obsluhována 4 schodišťovými jádry, které umožňují dělení budovy na menší a větší celky. Budova má 7 nadzemních podlaží a 2 podzemní podlaží. Vstupuje se z ulice Burešova přes recepci do atria.

Nosná konstrukce je navržena jako prefabrikovaný železobetonový skelet. S výjimkou monolitických schodišťových jader a základů, obvodových stěn, je stavba smontována.

Objekt je založený na základové desce tl. 400 mm, která je zesílena na 850 mm pod nosnými konstrukcemi. Základová spára má výšku - 8,604 m (vzhledem k ±0,000). V místě výtahů má výškovou hodnotu - 10,104 m (vzhledem k ±0,000). Spodní stavba je řešena jako železobetonová bíla vana. Hladina spodní vody je pod základovou spárou. V další fázi projektu by došlo k větší specifikaci a upřesnění.

Stavební objekty

- S01 01 multifunkční dům
- S01 02 kanalizační přípojka
- S01 03 kanalizační přípojka
- S01 04 vodovodní přípojka
- S01 05 elektro přípojka
- S01 06 nový plynovodní řád
- S01 07 Hrubé terénní úpravy

Bourané objekty

- B0 01 přeložené elektrického vedení
- B0 02 přeložené elektrického vedení
- B0 03 přeložené plynovodu

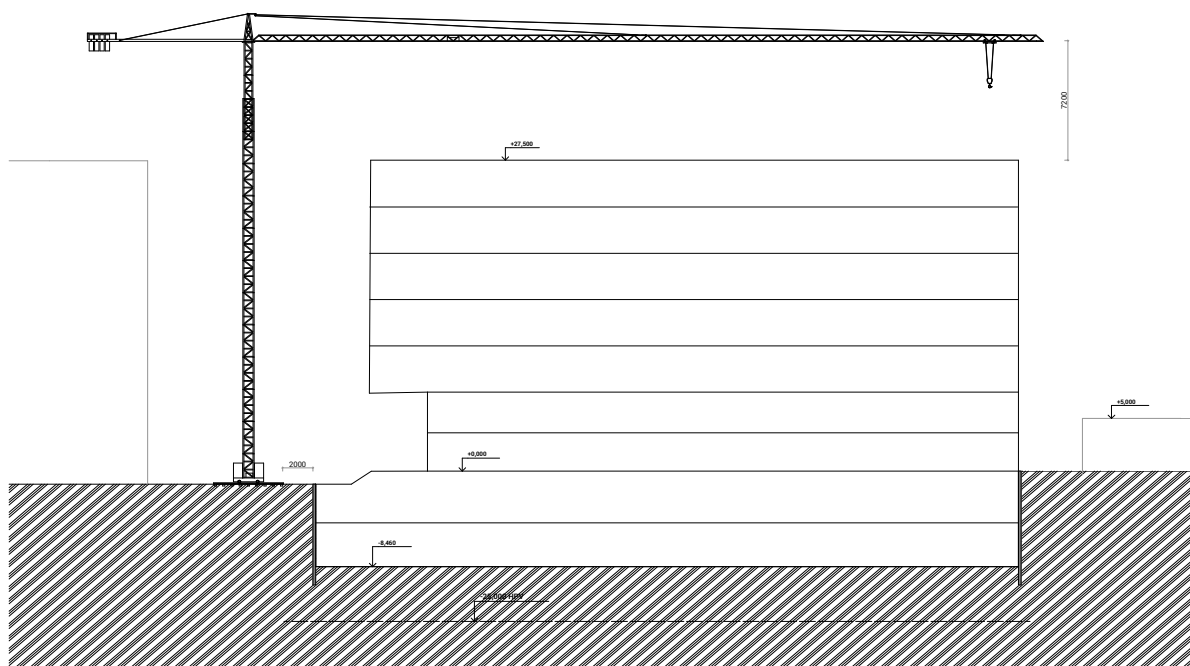
ČÍSLO SO	Název SO/ Technologická etapa	Konstrukčně výrobní systém
01	Hrubé terénní úpravy	
02	Nový plynovodní řád	
03	Multifunkční dům	
	Zemní konstrukce	Stavební jámá Záporové pažení Štěrkový podsyp
	Základové konstrukce	Pokladní beton Zakladová deska typu-bílá vana
	Hrubá spodní stavba	Kombinovaný systém Monolitické železobetonové sloupy Jednosměrně pnutá monolitická železobetonová Stropní deska Prefabrikované železobetonové schodištvé ramena Prefabrikované železobetonové sloupy Prefabrikované ocelové průvlaky Prefabrikované železobetonové stropní dutinové panely
	Hrubá vrchní stavba	železobetonový skelet Monolitická železobetonová stropní deska Prefabrikované železobetonové schodištvé ramena Prefabrikované železobetonové sloupy Prefabrikované ocelové průvlaky Prefabrikované železobetonové stropní dutinové panely
	Střecha	Ocelová nosná konstrukce Plochá střecha s extenzivní zelení Klempířské práce Hromosvod
	Vnější úprava povrchu	Montáž lešení Montáž LOP Klempířské práce Hromosvod Demontáž lešení
	Hrubé vnitřní konstrukce	Okna s trojsklem v hliníkových rámech Zděné příčky Ocelové lisované zárubně Hrubé podlahy Hrubé rozvody TZB
	Dokončovací konstrukce	Malby Keramické obklady stěn koupelen Kompletace TZB Svítlidla, vypínače, zásuvky Otopné žebříky Nátěry Nášlapné vrstvy podlah Truhlářské kompletace
04	elektro přípojka	Provádění s hrubými vnitřními konstrukcemi
05	kanalizační přípojka	Provádění s hrubými vnitřními konstrukcemi
06	kanalizační přípojka	Provádění s hrubými vnitřními konstrukcemi
07	vodovodní přípojka	Provádění s hrubými vnitřními konstrukcemi
08	čisté terénní úpravy	Výsadba trávy, stromů
09	chodník	Provádění s hrubými vnitřními konstrukcemi

D.5.1.2 Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch

Pro vnitrostaveništní dopravu je navržen jeřáb Liebherr 630 EC-H40 Litronic s dosahem 81,4 m. Patky jeřábu o velikosti 4.5 x 4.5 m se nachází ve vzdálenosti 2 m od hrany stavební jámy. Nejtěžším břemenem je rameno stropní panel s hmotností 5,2 t, které je přemisťován na vzdálenost 72m.

Břemeno	Hmotnost (t)	Vzdálenost(m)
Sprioll prefa panel	5,2	72m
Bádrie na beton – BOSCARO, typ CT, 1 m ³ , 215 kg	0,215	74,1m
Beton 1 m ³	2,715	74,1m
Rameno prefab. schodiště		74,1m
Stěnové bednění	0,5	74,1m

m	r	m/kg	630 EC-H40 Litronic®												
			15,0	20,0	25,0	30,0	37,4	45,0	49,4	55,0	61,4	65,0	71,4	75,0	81,4
81,4	(r=83,4)	5,5 – 28,2 20000	20000	20000	20000	18760	14800	12040	10810	9530	8340	7770	6900	6470	5800
71,4	(r=73,4)	5,5 – 32,2 20000	20000	20000	20000	20000	17050	13920	12540	11080	9730	9090	8100		
61,4	(r=63,4)	5,5 – 34,4 20000	20000	20000	20000	20000	18280	14960	13480	11930	10500				
49,4	(r=51,4)	5,5 – 36,3 20000	20000	20000	20000	20000	19350	15850	14300						
37,4	(r=39,4)	5,5 – 37,4 20000	20000	20000	20000	20000	20000								



Doprava materiálů

Přeprava materiálu na stavenišťe bude zajištěna nákladními vozy. Ocelová výztuž stanovené délky a průměru bude dodána na stavbu ve svazcích. Prefabrikované nosné prvky budou dováženy z fabriky na adrese Teplárenská 608, Malešice, Praha 14. Jedná se o sloupy, stropní panely, průvlaky a fasádní prvky. Prefabrikované stropní panely Spiroll budou dopravovány nákladními vozy. Z nich budou stropní panely buď přímo vkládány do konstrukce objektu, nebo budou složeny ve vyhrazeném prostoru na stavenišťi.

Beton bude dopravován auto domíchávačem z nejbližší betonárky TBG METROSTAV s.r.o. - betonárna Libeň, která se nachází 4.4 km od pozemku. Stavenišťe bude přístupné z ulice Burešova. Beton bude transportován pomocí bádíí o objemu 1 m³. Na stavební parcele je vyhrazen prostor pro skladování pomocných konstrukcí, bednění pro svislé a vodorovné konstrukce, které bude zajišťovat firma Doka.

Konstrukčně výrobní systém

Konstrukce je mimo základové konstrukce montovaná a komunikační jádra prefabrikovaná. Výpočet objemu betonu pro svislé a vodorovné konstrukce objektu řešené jako monolitické železobetonové.

Typické NP

Stěny

výška * šířka * Σ délek * 4 (4 komunikační jádra na patře) $4,5 \times 3,5 \times 4 = 63$ m³
celkový objem svislých konstrukcí: 63 m³

Stropy

tloušťka * plocha * 2 (dvě komunikační jádra na patře) $0,32 * 28,3 * 4 = 36,224$ m³

Výpočet betonářských záběrů:

počet otoček jeřábu / h 12

počet otoček jeřábu / směna 96

Stěny

množství betonu pro typické podlaží 63 m³

maximum betonu v jedné směně $96 * 1 = 96$ m³

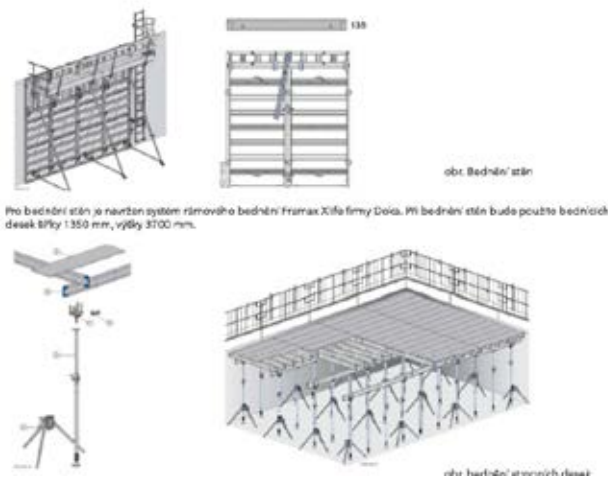
počet směn $63 / 96 = 0,65625 \Rightarrow 1$ záběr

Stropní desky

množství betonu pro typické podlaží 36,224 m³

maximum betonu v jedné směně $96 * 1 = 96$ m³

počet směn $36,224 / 96 = 0,267 \Rightarrow 1$ záběr



Pomocné konstrukce

Pro bednění stropních desek je navržen systém Dokaflex 1-2-4 firmy Doka, který je tvořen stropními podpěrami Doka Eurex 20 TOP 350, vodorovnými příčnými a podélnými nosníky Doka H20 TOP 350. Pro tloušťku stropní desky 250 mm je stanovena vzdálenost příčných nosníků 0,5 m, vzdálenost podélných nosníků 2,82 m a vzdálenost podpěr 0,95 m. Bednicí panely Doka PROFRAME mají rozměr 2 x 0,5 m. Plochy pro skladování bednicích prvků pro

Počet uložených panelů Spiroll za jednu směnu:

96 otáček jeřábu za směnu

max 1 zavěšený stropní panel Spiroll $96 * 1 \Rightarrow 96$ panelů za směnu

Počet uložených prefabrikovaných žb. sloupů za jednu směnu:

96 otáček jeřábu za směnu

max 1 zavěšený prefabrikovaný žb. sloup $96 * 1 \Rightarrow 96$ sloupů směnu

Celkový maximální počet uložených prefabrikovaných prvků (průvlaků Deltabeam, panelů Spiroll a prefa. žb sloupů) za jednu směnu se rovná 96.

Plocha pro skladování prefabrikovaných částí

Plochy pro skladování bednicích prvků pro 1 záběr

Stěny

Rámové bednění stěn (1,35 x 3,7 m) celková délka stěn: 80,4 m

$(80,4 / 1,35) * 2 = 60$ ks dle výrobce max. 8 prvků nad sebou, max 2 stohy nad sebou

$80/16 = 5 \Rightarrow 5$

Stropy

Stropní panely (2 x 0,5 m)

plocha stropu: 228,56 m² -> 229 ks

dle výrobce 1 stoh 32 ks, 3 stohy nad sebou $229 / 96 = 2,3854 \Rightarrow 3$ stohy

Podélné nosníky

(vzdálenost podélných nosníků 2,84 m, délka 3,5 m) délka stropních desek: 9 m, délka nosníku 3,5 m -> 4 podélné nosníky rozpon desky: 6,1 m (3 řady), pro 6 řad celkem 24 podélných nosníků

Příčné nosníky

(vzdálenost 0,5 m)

7 příčných / 1 podélný -> 168 příčných nosníků

dle výrobce 1 stoh/ 90 ks -> 2 stohy (rozměr 0,85 x 3,5 m).

Stropní podpěry

4 podpory / 1 nosník -> 120 podpor

40 ks / paleta -> 3 palety (rozměr 1,55 x 0,85 m)

Počet stropních panelů Spiroll typické podlaží

1NP-92 panelů

Počet prefabrikovaných žb. sloupů

1NP- 32

Počet prefabrikovaných průvlaků

1NP- 48

Skladování stropních panelů Spiroll

(velikost největších panelů 11,400 x 1,2 m a v = 0,320 m)

Možno položit maximálně 96 panelů za směnu. Ukládány na dřevěných prokladcích stejné tloušťky. dle výrobce 1 stoh maximální výška 2,5m.

$2500 / 320 = 8$ panelů na stoh

$96 \text{ ks} / 8 \Rightarrow 12$ stohů (rozměry 11,400 x 1,2 m)

Skladování prefabrikovaných žb sloupů (velikost klasického sloupu 0,5 x 0,5 m a v = 3,8 m)

Možno položit maximálně 96 sloupů za směnu.

dle výrobce 1 stoh maximálně výška 2500 m.

$2500 / 500 = 5$ sloupů na stoh

$96 \text{ ks} / 5 \Rightarrow 20$ stohů (rozměry 3,400 x 0,5 m)

Skladování prefabrikovaných průvlaků Deltabeam (velikost 0,4 x 0,5 x 5,8 m)

Možno položit maximálně 96 průvlaků za směnu.

dle výrobce 1 stoh maximálně výška 2500 m.

$2500 / 320 = 8$ průvlaků na stoh

$96 \text{ ks} / 8 \Rightarrow 12$ stohů (rozměry 5,4 x 0,5)

U střešních příhradových vazníků se počítá výhradně s montáží přímo z dopravního prostředku, případně na staveništi bude navrženo odkladové místo o 10 x 4 m, kde bude možné vazníky uskladnit. V době montáže střešní konstrukce již nebude třeba na staveništi skladovat žádné další prefabrikované dílce, tudíž pro případné uskladnění může být využito buď místo navržené v DP, nebo místo uvolněné po uskladnění prefabrikovaných stropních panelech.

D.1.5.13 Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

Stavba se nachází na rovném terénu. Zakládací spára je v hloubce 4,6 m. Hladina podzemní vody se nachází v hloubce 25 metrů pod terénem. Stavební jáma bude zajištěna záporovým pažením. Po obvodu jámy je navrženo odvodnění pomocí drenážního systému do jímky. Jelikož se základová spára nenachází pod hladinou spodní vody, nejsou zřízeny studny k jejímu lokálnímu snížení.

D.5.1.4 Návrh trvalých a dočasných záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště

Plocha staveniště po dobu výstavby je navrženo na stavební parcele a v ploše náměstí při ulici Burešova, kde bude umístěno veškeré vybavení staveniště. Vjezdová brána a vstup pro pěší na staveniště bude z ulice Kyselova a bude nepřetržitě hlídán ze stanoviště vrátnice a vjezd bude opatřen dopravním značením. Staveniště bude souvisle ohrazeno plotem výšky 2 m za

účelem zamezení vstupu a pohybu nepovolaným osobám. Trvalý zábor nebude omezovat stávající dopravní provoz. Dočasný zábor u kulturního domu z důvodu přeložení kanalizačního řádu a plynovodu nebude omezovat provoz a vstup do knihovny.

D.5.1.5 Opatření pro ochranu životního prostředí

Ochrana ovzduší

Veškeré stavební práce budou prováděny tak, aby docházelo k co nejmenší prašnosti. Stavební komunikace z betonových panelů zamezí zvýšené prašnosti. Přilehlé komunikace a stavební suť budou v případě nutnosti kropeny. Prašné materiály budou překryty plachtou. Při stavbě bude v případě nutnosti použita ochranná tkanina k zabránění šíření prachu.

Ochrana půdy, podzemních a povrchových vod

Čištění stěnového a stropního bednění bude probíhat na napropustné podložce. Veškeré stavební stroje se musí udržovat v dobrém technickém stavu a tím zabránit únikům ropných pohonných hmot, olejovým mazivům a hydraulickým kapalinám. Pohonné hmoty, popř. jiné kapaliny od strojů budou doplňovány nad nepropustnou podložkou. Budou zajištěny speciální záchytné vany pro ropné produkty. Cílem opatření je zamezit znečištění půdy a kontaminaci podzemních vod ropnými látkami, nebo jinými chemikáliemi. Pro skladování těchto látek je vyhrazen samostatný prostor. Odpadní vody a kaly jsou svedeny do dočasné jímky.

Ochrana vegetace na staveništi

Veškerá stávající vegetace nacházející se na území staveniště bude pokácena, jelikož není součástí navrhovaného projektu. Ve fázi čistých stavebních úprav dojde k revitalizaci území, výsadbě stromů a travnatých ploch dle PD.

Ochrana před hlukem a vibracemi

Příjezdové cesty na staveniště jsou zpevněné a vyhrazené stání pro domíchávače betonu bude rovněž zpevněná plocha. Při používání strojů budou splněny hlukové limity dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. Práce nebude prováděna v době nočního klidu (mezi 22 a 6 h).

Ochrana pozemních komunikací

Před odjezdem ze staveniště budou vozidla mechanicky čištěna kartáči a vodou, aby nedocházelo k zanášení přilehlých komunikací zeminou a nečistotami ze stavby.

Ochrana inženýrských sítí

Stávající inženýrské sítě budou před započítím stavby řádně vyznačeny. Při provádění stavby nesmí být porušeny. Musí být inženýrské sítě, které se v současné době nachází na místě stavebního objektu dílen budou přeloženy mimo, aby nedošlo k jejich narušení. Do kanalizační sítě nebudou vypouštěny žádné látky, které jsou pro ně nevhodné. Toxický odpad bude odvezen na skládku toxického odpadu.

Nakládání s odpadem a zeminou

Odpady vzniklé během stavební činnosti budou tříděny, recyklovány, popř. druhotně využity. Budou zřízeny nádoby na staveništní odpad, nebezpečný odpad, beton, kov a plasty. Odhadovaná 1/3 vyhloubené půdy bude ve fázi čistých terénních úprav využita pro dotvarování terénu, zbylá část bude odvezena na deponii.

D.5.1.6 Bezpečnost a ochrana zdraví na staveništi

Všechny prováděné práce jsou v souladu s ustanovením předpisů o bezpečnosti práce:






- 309/2006 Sb. Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- 591/2006 Sb. Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Zákon č. 309/2005 Sb. Vyhláška o zajišťování technické bezpečnosti vybraných zařízení.

Staveniště bude souvisle ohrazeno plotem výšky 2 m za účelem zamezení vstupu a pohybu nepovolaným osobám. Na ulici Kyselova a Burešova bude vjezd na staveniště řádně označen dopravními značkami. V okolí staveniště bude přístup k okolním objektům i nadále možný zbylou částí uličního prostoru. Vjezdy a výjezdy staveniště budou pod stálou kontrolou a bude u nich umístěna značka zakazující vstup nepovolaným osobám. V prostoru staveniště se budou osoby pohybovat pouze s ochrannou helmou a reflexním pracovním oděvem nebo vestou. Při manipulaci s dopravními prostředky a stroji bude využito zvukové signalizace k upozornění ostatních na staveništi. Stavební jáma hluboká 4,6 m bude po celém obvodu zajištěna zábradlím o výšce 1,1 m, které je umístěno 0,5 metru od hranice stavební jámy. Kolem rýh pro vedení technické infrastruktury s hloubkou větší než 1,5 m bude zábradlí výšky 1,1 m. Bezprostřední okolí stavební jámy je zakázáno nadměrně zatěžovat. Přístup pracovníků do výkopu bude zajištěn pomocí žebříků opatřených ochranným košem, zamezující pádu osob. Při pracích ve výškách nad 1,5 m je nutno zajistit osoby proti pádu z výšky. Okraje konstrukcí stavby, u kterých hrozí pád z výšky, budou zajištěny dočasným dvoutýčovým zábradlím výšky 1,1 m. Pokud nebude možné použít lávky a zábradlí bude zábradlí montované na stropní desce. Žebříky ve výškách nad 1,5 m budou zajištěny ochrannými koši.

Při provádění betonářských a montážních prací musí být z důvodu bezpečnosti použity pomocné konstrukce dodávané dodavatelem bednění Doka. Při betonování a montáži jsou použity lávky a žebříky opatřené zábradlím. Lávky a zábradlí jsou součástí systému bednění výrobce Doka. Lití betonu bude provedeno pomocí jeřábu který budou na určené místě zdvihati betonářské koše o objemu 1 m³. Manipulace s prefabrikovanými dílci konstrukce bude provedeno pomocí jeřábu - viz. D.1.5.1.3. Jeřáby musí být ovládány způsobilou osobou. Během lití betonu se pod bedněním nesmí pohybovat pracovníci. Bednění bude provedeno příslušnými pracovníky a po vylití stěn bude odstraněno po dostatečném ztuhnutí betonu. Po této době je konstrukce únosná a je možné ji začít zatěžovat dalšími konstrukcemi. Postup pro montované prefabrikované konstrukce viz. D.1.5.1.3. Bednění, odbedňovací a montovací práce musí být prováděny kvalifikovaným pracovníkem. Zároveň musí být zajištěna bezpečná manipulace s bedněním, a jakýmkoliv břemenem nacházejícím se stavbe. Bednění je montováno a demontováno za použití pomocných lešení. Všechny práce budou probíhat pod trvalým dozorem odborníků a dle PD. Všichni pracovníci budou nosit ochranné přilby a nebudou pracovat osamocně.

SITUACE M 1:400

LEGENDA

-  vodovodní přípojka
-  kanalizační přípojka
-  elektro přípojka
-  nový objekt
-  hlavní vstup do objektu

- S0 01** hrubé terénní úpravy
- S0 02** nový plynovodní řád
- S0 03** multifunkční dům
- S0 04** elektro přípojka
- S0 05** kanalizační přípojka
- S0 06** kanalizační přípojka
- S0 07** vodovodní přípojka
- S0 08** čisté terénní úpravy
- S0 09** chodník
- B0 01** přeložené elektrického vedení
- B0 01** přeložené elektrického vedení
- B0 01** přeložené vedení plynovodu






-  vodovod
-  kanalizace
-  elektřina
-  plyn
-  teplovod
-  hrana stávajících objektů

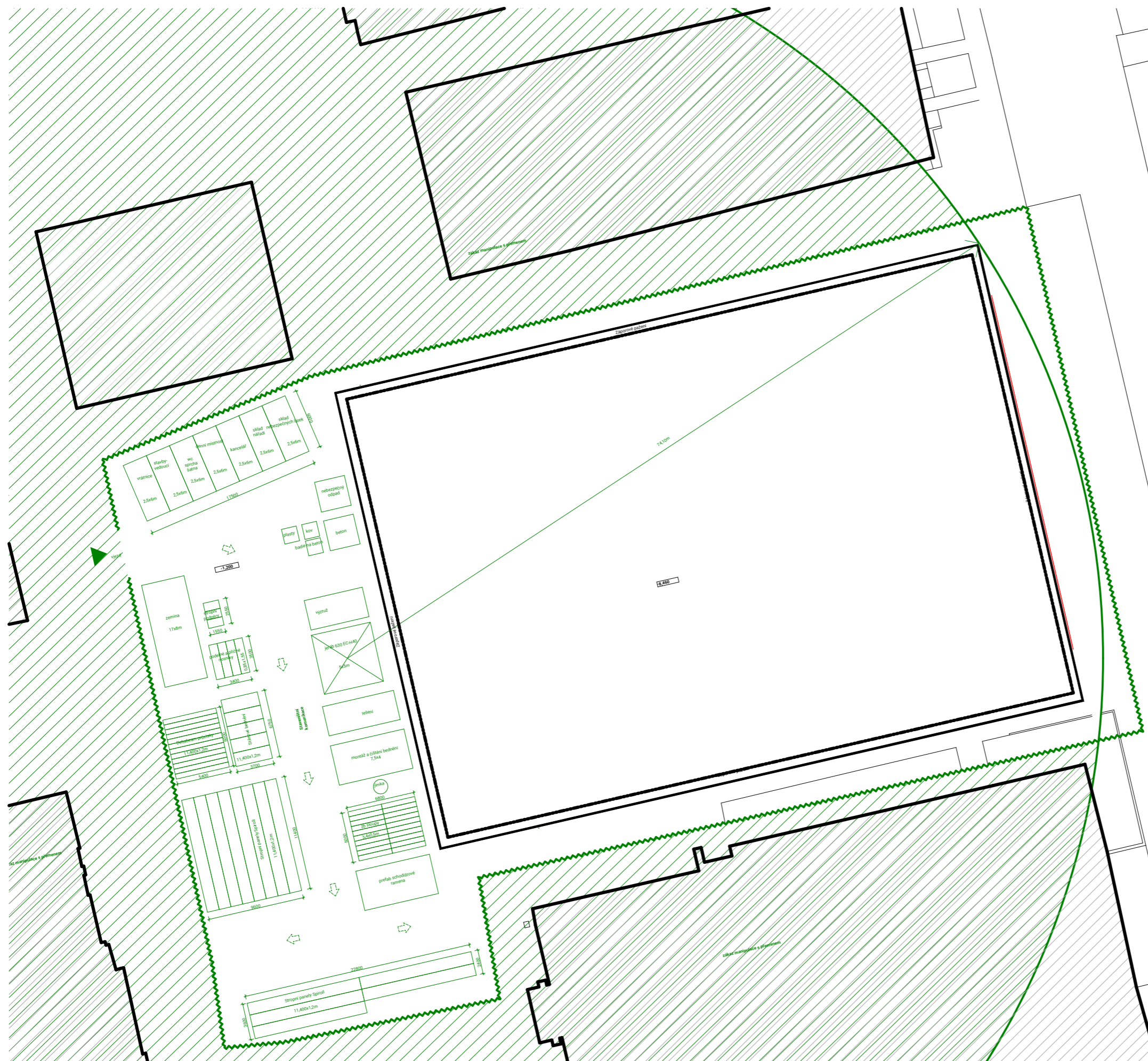


projekt	DÍLNY DÁBLICE
ústav	155119
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
konzultant	Ing. Milada Votrubová, CSc.
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
vypracoval	Alex Máslo
číslo výkresu	D.5.2.1
měřítko	1:400
obsah výkresu	situace

VÝKRES STAVENIŠTĚ M 1:400

LEGENDA

-  oplocení
-  odvodnění stavby
-  zákaz manipulace s břemenem
-  vstup na staveniště
-  hrana objektu

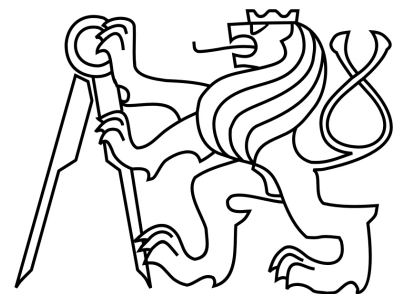


projekt	DÍLNY DÁBLICE
ústav	155119
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
konzultant	Ing. Milada Votrubová, CSc.
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
vypracoval	Alex Máslo
číslo výkresu	D.5.2.2
měřítko	1:400
obsah výkresu	zařízení staveniště

ČÁST D.6.1

INTERIER

Název projektu: Dílny Dablice
Místo stavby: Binarova 1662, Dablice, Praha 8
Datum: 6.1. 2021
Vypracoval: Alex Máslo



B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

6.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.6.1.1 základní popis

D.6.1.2 koncept

D.6.1.3 Mobiliář

6.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.6.2.1 půdorys a řez

D.6.2.2 řez

D.6.2.3 vizualizace

D.6.1.1 základní popis

Předmětem je materiálové a technické řešení pobytové místnosti. Místnost se nachází ve 3.NP a je o rozloze 182m² a světlé výšce 7,2m. Do místnosti se vchází z chodby skrz posuvné dveře. Místnost má okna do exteriéru na jižní stranu a do interiérového prostoru na severní stranu.

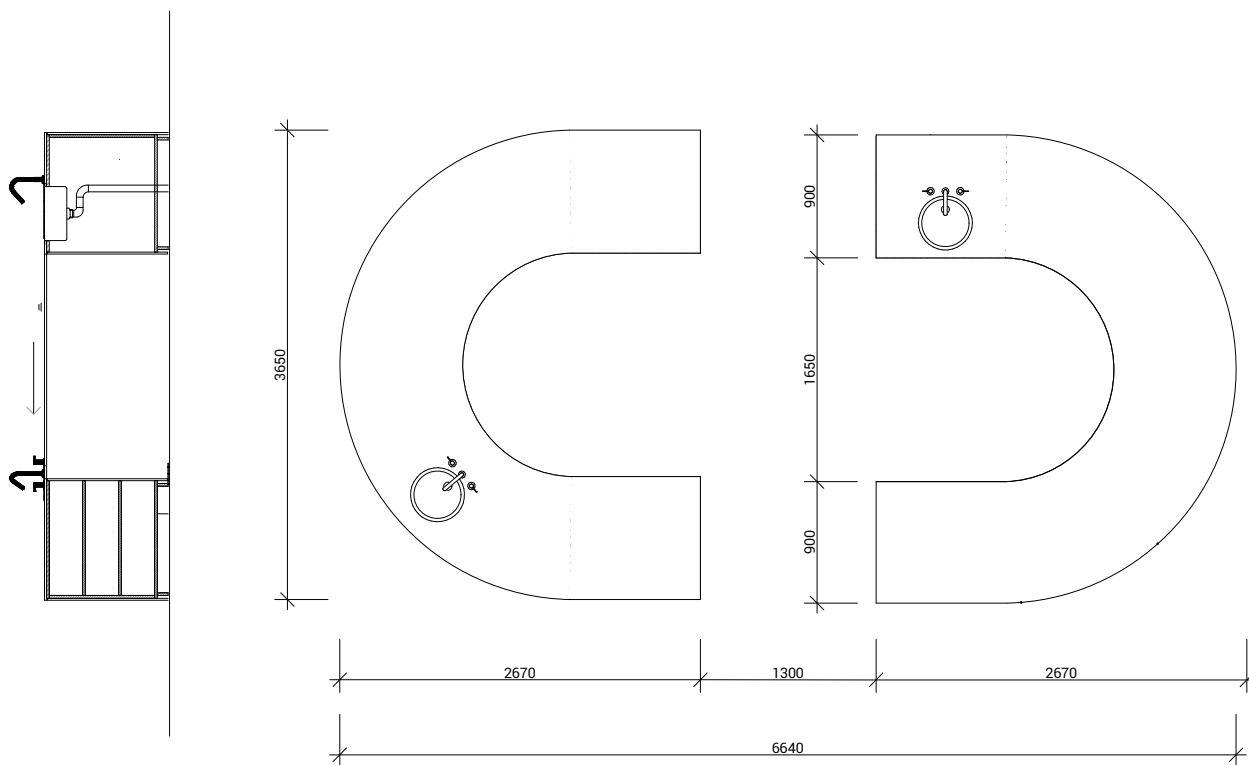
D.6.1.2 koncept






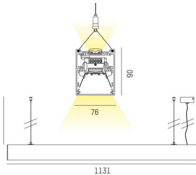

Konceptem návrhu bylo vytvoření jednotného prostoru s jasnou artikulací geometrických tvarů a hrou s materiály. Interiér svým barevným provedením reaguje na fasádu domu a ostatní interiérové prostory. Strohé a hrubé materiály jako překližky, betonu a kovových prvků jsou v kontrastu s barevnými markýzi a barevným obkladem pultu. Neortogonální prvky v interiéru vytvářejí překvapující a jiný prostor v jinak surovém pravoúhlém dílenském domě. Prostor zároveň mluví stejným jazykem jako zbytek domu.

D.6.1.3 Mobiliář

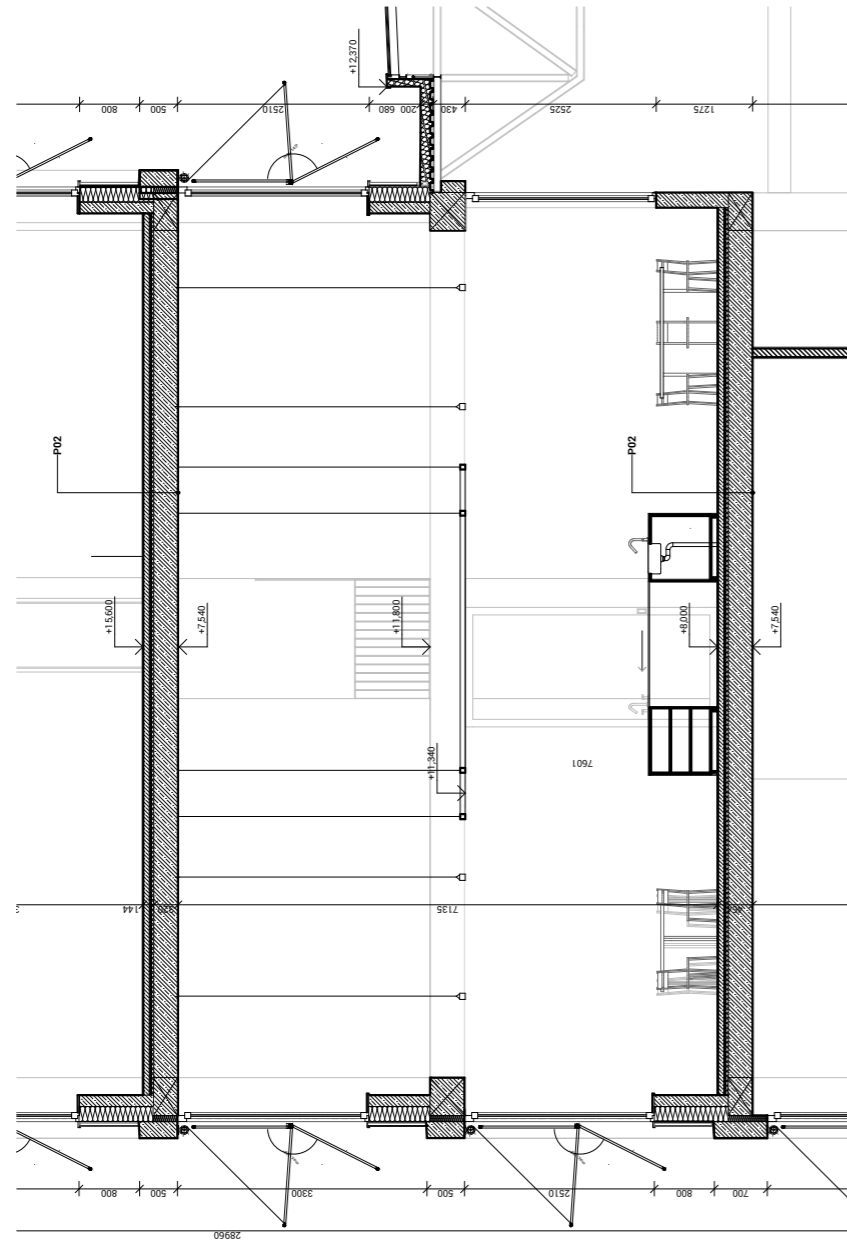
Samoobslužný bar

Dominující prvek v tomto prostoru tvoří masivní samoobslužný bar s oboustranným obslužením. Nosný systém pultu tvoří dřevěný laminátový skelet. Vnitřní konstruční korpus je řešen tradiční tesařskou konstrukcí z laminátových desek tl. 100 mm. V některých barových modulech jsou zřízené uložné prostory a v některých místo na zařizovací předměty. Svislou vnější stěnu baru tvoří obklad z vlnitého plechu a deska horní je z nerezové oceli. Vnitřní svislý povrch baru je také z nerezové oceli. V rámci baru jsou nainstalovny dvě umyvadla. Jedno je obsluhované zevnitř, druhé zvenku. V kombinaci s barem bude také instalováno stropní závěsné svítidlo kopírující půdorysnu stopu baru.

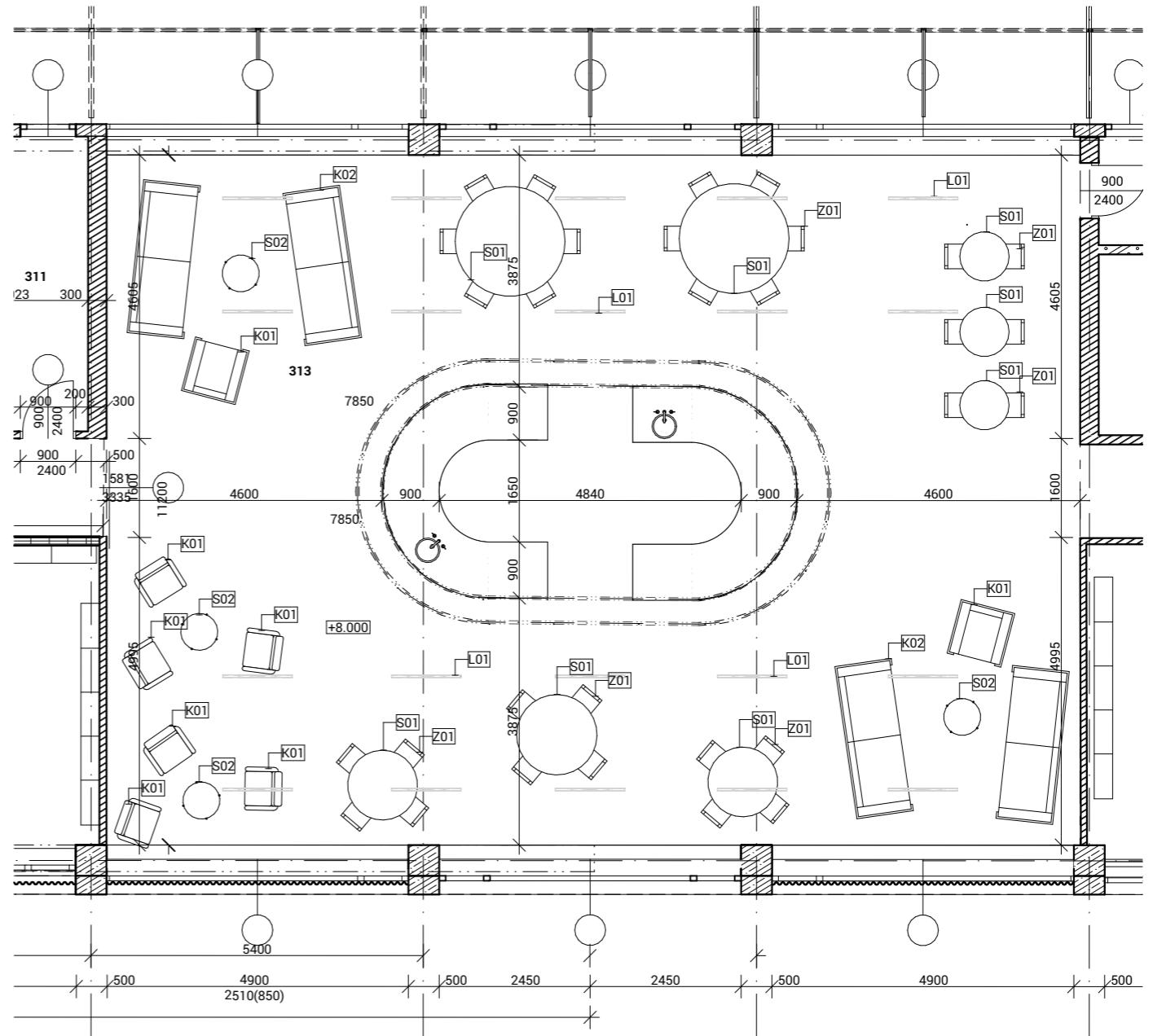


Tabulka mobiliáře				
typ	označení	schéma	popis	materiál
<u>stůl</u>	<u>S01</u>		Muuto base round table 1100x1100	s překližkovou deskou a kovovou konstrukcí
<u>konferenční stoleček</u>	<u>S02</u>		Muuto Around Coffee Table 720x720,	<u>překližka</u>
<u>židle</u>	<u>Z01</u>		Muuto Around Coffee Table 720x720,	ocelové nohy, překližková opěrka a sedák,
<u>křeslo</u>	<u>K01</u>		Oblong lounge chair	ocelové nohy, čalounění
<u>sofa</u>	<u>K02</u>		Oblong sofa	ocelové nohy, čalounění
<u>světlo</u>	<u>L01</u>		Log Out 2.1 Pendant indirect	hliníkové tělo
<u>židle</u>	<u>Z02</u>		Fiber Counter Stool	ocelové nohy, překližková opěrka

ŘEZ 1:100

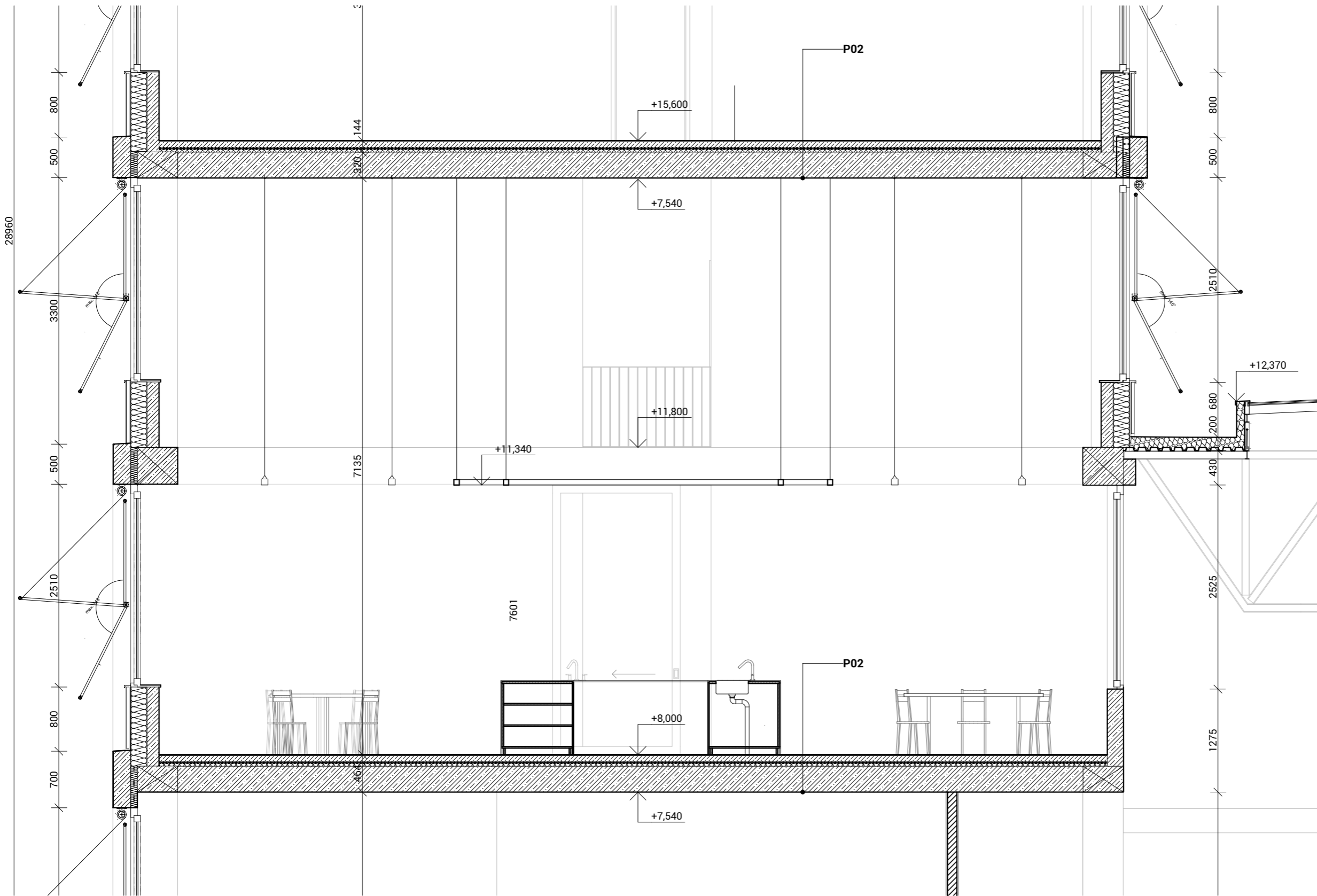


PŮDORYS 1:100



projekt	DÍLNÝ DÁBLICE
ústav	155119
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
konzultant	Ing. arch. Michal Kuzemský
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
vypracoval	Alex Máslo
číslo výkresu	D.6.2.1
měřítko	1:100
obsah výkresu	půdorys a řez

ŘEZ 1:100



projekt	DÍLNY DÁBLICE
ústav	155119
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
konzultant	Ing. arch. Michal Kuzemský
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
vypracoval	Alex Máslo
číslo výkresu	D.6.2.2
měřítko	1:50
obsah výkresu	řez



FAKULTA
ARCHITEKTURY ČVUT

projekt	DÍLNY DÁBLICE
ústav	155119
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Jan Jehlík
konzultant	Ing. arch. Michal Kuzemský
vedoucí práce	Ing. arch. Michal Kuzemský
vypracoval	Alex Máslo
číslo výkresu	D.6.2.3
měřítko	
obsah výkresu	vizualizace