

BYTOVÝ DŮM ZAŠOVSKÁ K1



„Stavební úpravy budovy Zašovská 100 (K1), Valašské Meziříčí“

architektonická studie
listopad 2023

H&B face s.r.o.
OBJEKTOR ARCHITEKTI s.r.o.

ÚVOD

Autorský tým:

H&B face s.r.o.

Ing. Radomír Týmľ
radomir.tymľ@hbface.cz
+420 737 865 855

W: hbface.cz
E: projekce@hbface.cz

architektonická část
OBJEKTOR ARCHITEKTI s.r.o.
W: objektor.cz
E: info@objektor.cz

MgA. Jakub Červenka
ČKA 05 057
+420 777 629 029
jakub@objektor.cz

MgA. Václav Šuba
+420 728 939 651
MgA. Vojtěch Šaroun
+420 731 257 129

pozemní stavitelství
Ing. Jan Beneš

stavebně konstrukční řešení
Ing. Adolf Herman

požárně bezpečnostní řešení
Ing. Zdeněk Jiříček

fotovoltaika
Jakub Mynarčík
jakub.mynarcik@coleman.cz



Město Valašské Meziříčí

Soudní 1221
757 01
Valašské Meziříčí 1
IČ: 00304387
DIČ: CZ00304387

Zastoupen starostou města
Mgr. Robert Stržínek

Kontaktní osoba
Odbor komunálních služeb - referent
Ing. Alena Jaremejková
+420571674534
jaremejkova@muvalmez.cz



Zadání

Předmětem dokumentace je ověření
možností revitalizace budovy Zašovská
100 (K1), Valašské Meziříčí rozsahu
komplexní architektonické studie
technické stavebně konstrukční části
dokumentace.

Cílem dokumentace bylo mj. prověřit
možnosti budoucího vývoje lokality v
podobě nového dostupného bydlení
v porovnání s variantou případného
umístění dílčí části městského úřadu.
Dále bylo třeba prověřit parking lokality
ať už v podobě parkovacího domu nebo
parkování na povrchu.

Rozsah zadání je specifikován v rámci
smlouvy o dílo.

Architektonická studie byla řádně
konzultována během celkem čtyř
jednání pracovní skupiny tomuto tématu
pověřené.

OBSAH

2 úvod

3 obsah

4 navrhovaná axonometrie

5 /01 ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

6 stávající stav

7 situace

8 předprostor

9 město

10 koncept

11 limity potenciál

12 situační plán - majetek

13 situační plán - stávající, sítě

14 stavební program

15 stavební program funkce

16 modrozelená infrastruktura

17 krajina

18 parking

19 vybavenost

20 parkovací dům

21 situační plán - celkový návrh

22 podélný řez, skladba bytů

23 předprostor - čelní vizualizace

24 navrhovaná axonometrie

25 územní plán

26 půdorys 1.NP

27 vizualizace předprostor

28 jádro domu

29 vizualizace kavárny

30 půdorys 1.PP

31 vizualizace dětská skupina

32 vizualizace parter

33 vizualizace ulice

34 půdorys 2.NP - 4.NP

35 půdorys 5. - 7.NP

36 půdorys 8.NP

37 půdorys 9. NP

38 terasa

39 půdorys terasy

40 vizualizace bytu

41 /02 TECHNICKÁ STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST

42 stavebně konstrukční řešení

43 stavebně konstrukční řešení

44 stávající stav - půdorysy

45 stávající stav - řezy

46 pohledy jih, západ

47 pohledy sever, východ

48 stavebně konstrukční řešení

49 stavebně konstrukční řešení

50 stavebně konstrukční řešení

51 stavebně konstrukční řešení

52 stavebně konstrukční řešení

53 stavebně konstrukční řešení

54 stavebně konstrukční řešení

55 stavebně konstrukční řešení

56 stavebně konstrukční řešení

57 stavebně konstrukční řešení

58 stavebně konstrukční řešení

59 stavebně konstrukční řešení

60 stavebně konstrukční řešení

61 stavebně konstrukční řešení

62 stavebně konstrukční řešení

63 stavebně konstrukční řešení

64 stavebně konstrukční řešení

65 stavebně konstrukční řešení

66 stavebně konstrukční řešení

67 skř - navrhovaná fasáda

68 statická část

69 statická část - A

70 statická část - A

71 statická část - A

72 statická část - A

73 statická část - A

74 statická část - A

75 statická část - A

76 statická část - A

77 statická část - A

78 statická část - A

79 statická část - A

80 statická část - A

81 statická část - A

82 statická část - A

83 statická část - A

84 statická část - A

85 statická část - A

86 statická část - A

87 statická část - A

88 statická část - A

89 statická část - A

90 statická část - A

91 statická část - B

92 statická část - B

93 statická část - B

94 statická část - B

95 statická část - B

96 statická část - B

97 statická část - B

98 statická část - B

99 statická část - B

100 požárně bezpečnostní řešení

101 požárně bezpečnostní řešení

102 FV Systém

103 FV Systém

104 FV Systém

105 FV Systém

106 FV Systém

107 FV Systém

108 FV Systém



01. ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

02. TECHNICKÁ STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST DOMU



MÍSTO

Jedná se o zastavěné území intravilánu města Valašské Meziříčí, v samém centru města. Prostor, ve kterém se nachází řešený objekt, je sevřen dopravní radiálou Rožnovská, což je výpadová komunikace směr Rožnov pod Radhoštěm, a výrobním areálem skláren. Přesto je umístění objektu v dostatečné vzdálenosti od hlavní dopravní tepny a také výrobního areálu, takže lze předpokládat, že bydlení zde nebude příliš ovlivněno dopravním ani výrobním ruchem.

Samotná rekonstruovaná budova má potenciál stát se výrazným architektonickým prvkem v poněkud „zašedlé“ nevýrazné lokalitě. Jde zejména o osu pohledu „A“ – ze Zašovské ulice, při tomto pohledu se budova stává významnou urbanistickou dominantou.

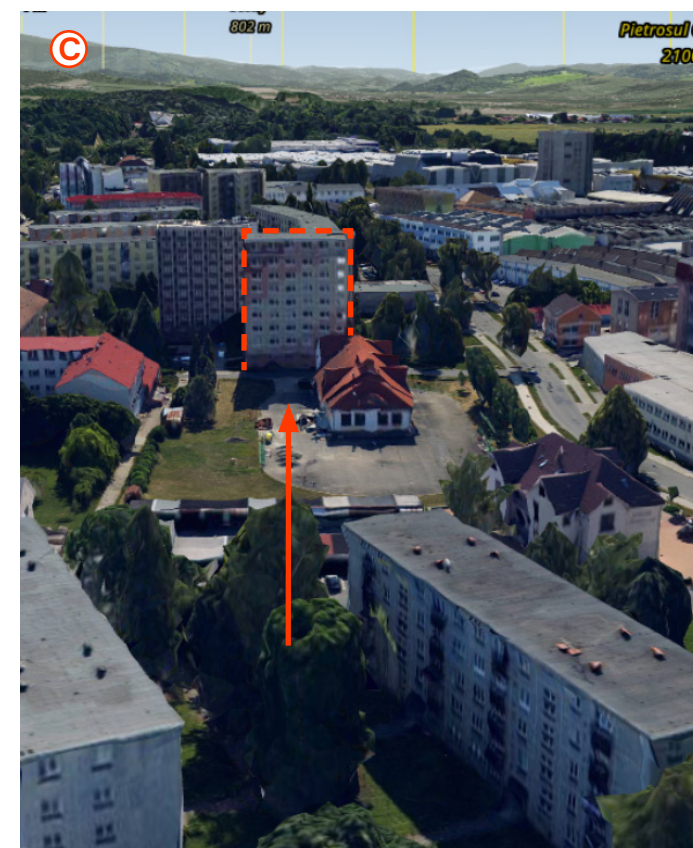
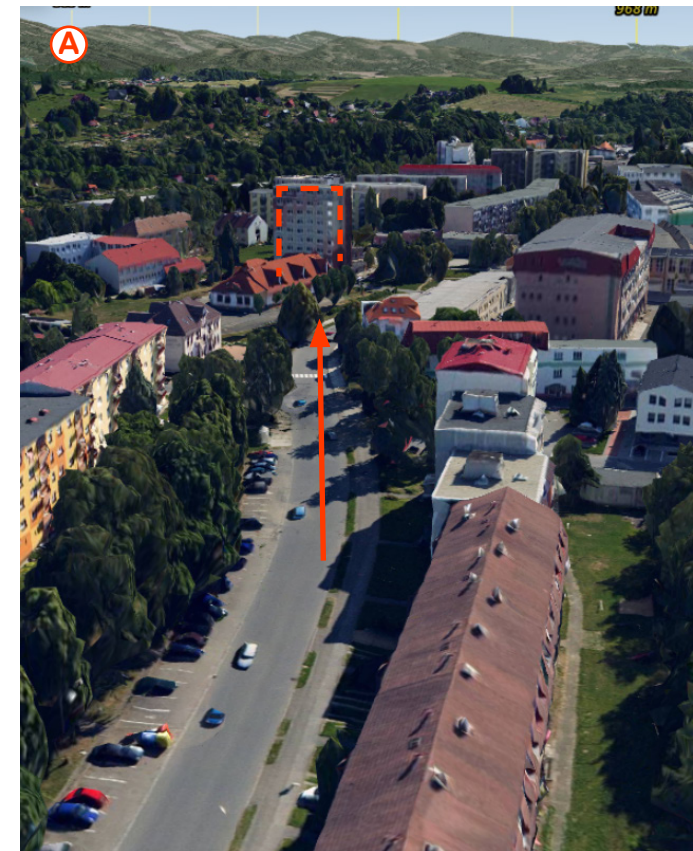
Při pohledu „B“ – pokud se bude rozvíjet čtvrť v místě stávajícího průmyslového areálu, se může budova ocitnout v ose nové ulice. Tato logicky rýsující se budoucí komunikace se může stát důležitou komunikací v rámci revitalizace stávajícího areálu.

Důležitý zajímavý pohled na nově kvalitně rekonstruovaný bytový dům se bude skýtat v ose „C“ to od volné plochy sklářské školy.

V neposlední řadě půjde o zajímavý pohled „D“, který z vnitrobloku ukazuje malebnost zástavby.

↑ fotografie stávajícího stavu místa

↑ text



↑ mapa širších vztahů
1:2000



- A** Budova ose ulice Zašovská - významná urbanistická dominanta
- B** Pokud se bude rozvíjet čtvrť místě stávajícího průmyslového areálu, budova se může ocitnout ose nové ulice.

- C** Pohled od volné plochy sklářské školy
- D** Pohled vnitrobloku

PŘEDPROSTOR

URBANISMUS / Veřejné prostranství

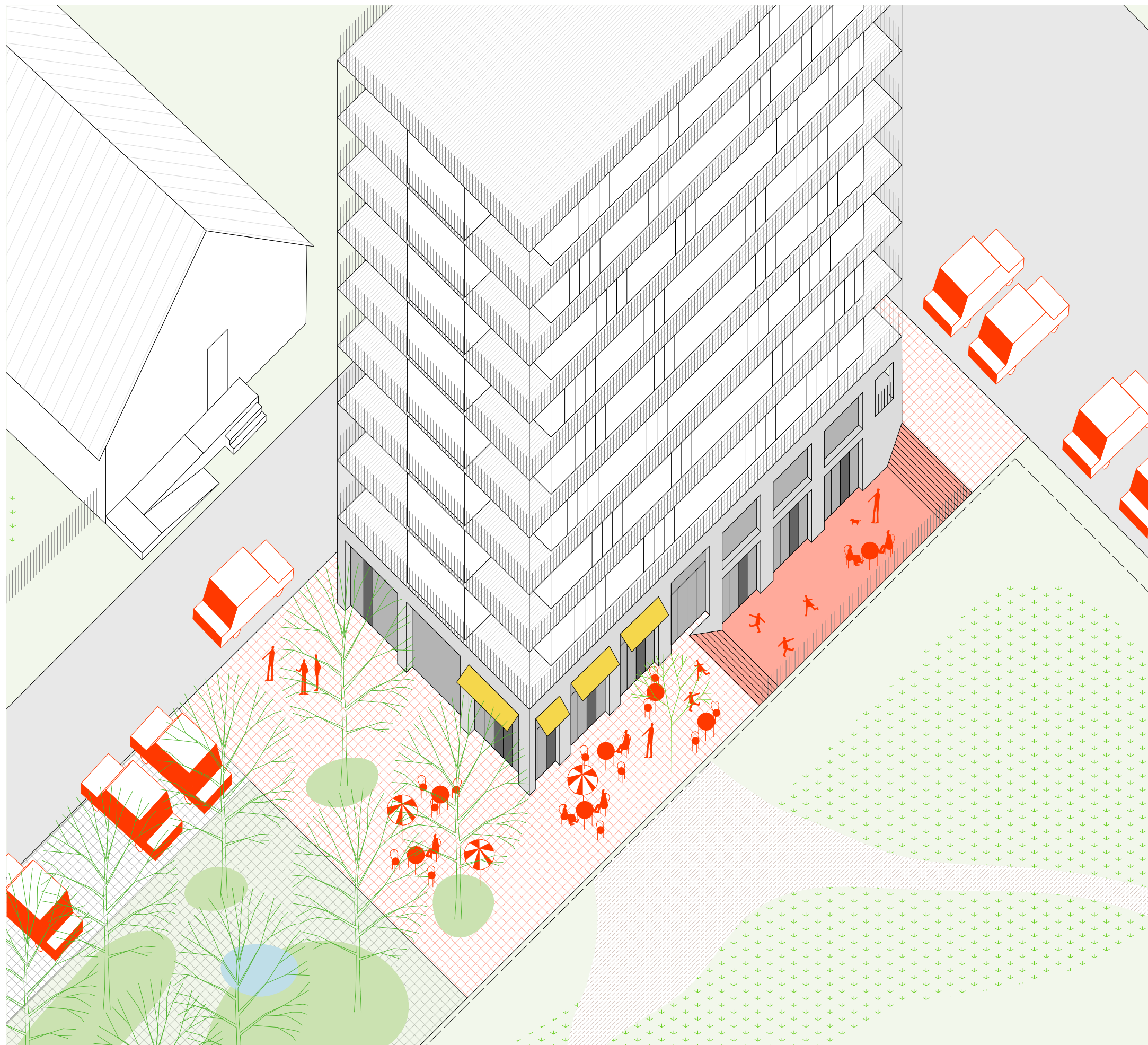
Pozice domu je strategická pro budoucí vývoj blízkého okolí. Stavba je součástí zamýšleného předprostoru s druhou výškovou budovou ubytovny a nižším horizontálním objektem obchodu. Směrem do tohoto prostoru navrhujeme umisťovat městotvorné funkce.

Veřejný prostor kolem domu záměrně pojímáme tak, aby v dlouhodobém časovém horizontu mohl expandovat na pozemky, které dnes nejsou v majetku města. Vznikl by tak souvislý prostupný celek, kde by hrálo důležitou roli krajinářské pojetí veřejného prostoru a jeho kvalitu by mohla ocenit celá přilehlá čtvrť Zašovská.

Hmotu domu navrhujeme očistit od přístavby. Naopak nově vybízíme o přemýšlení vyřešení bezbariérového vstupu do objektu a vytvoření komplexního programu nájemního bydlení.

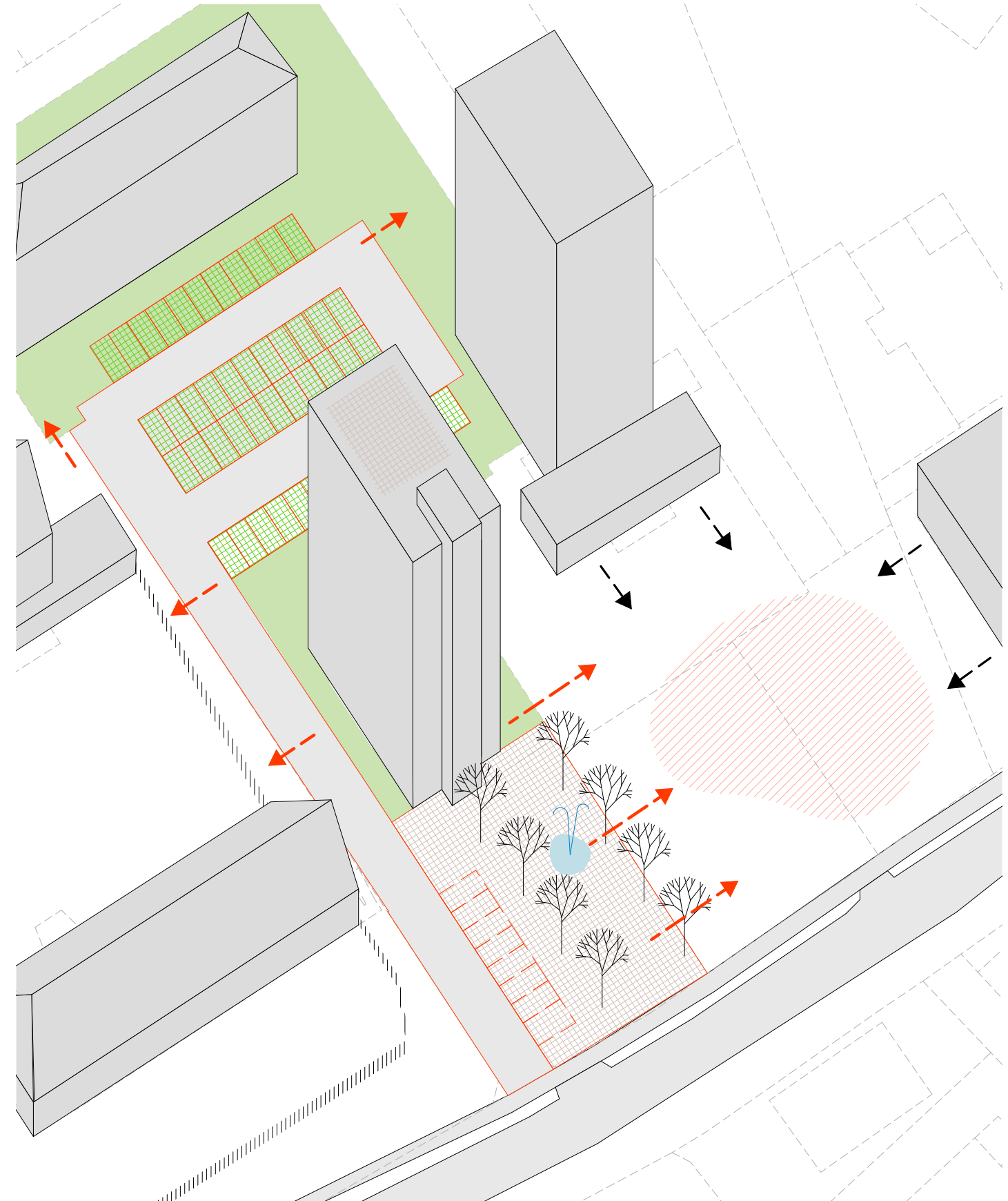
↑ text

← idea expanze domu do veřejného prostoru,
axonometrie

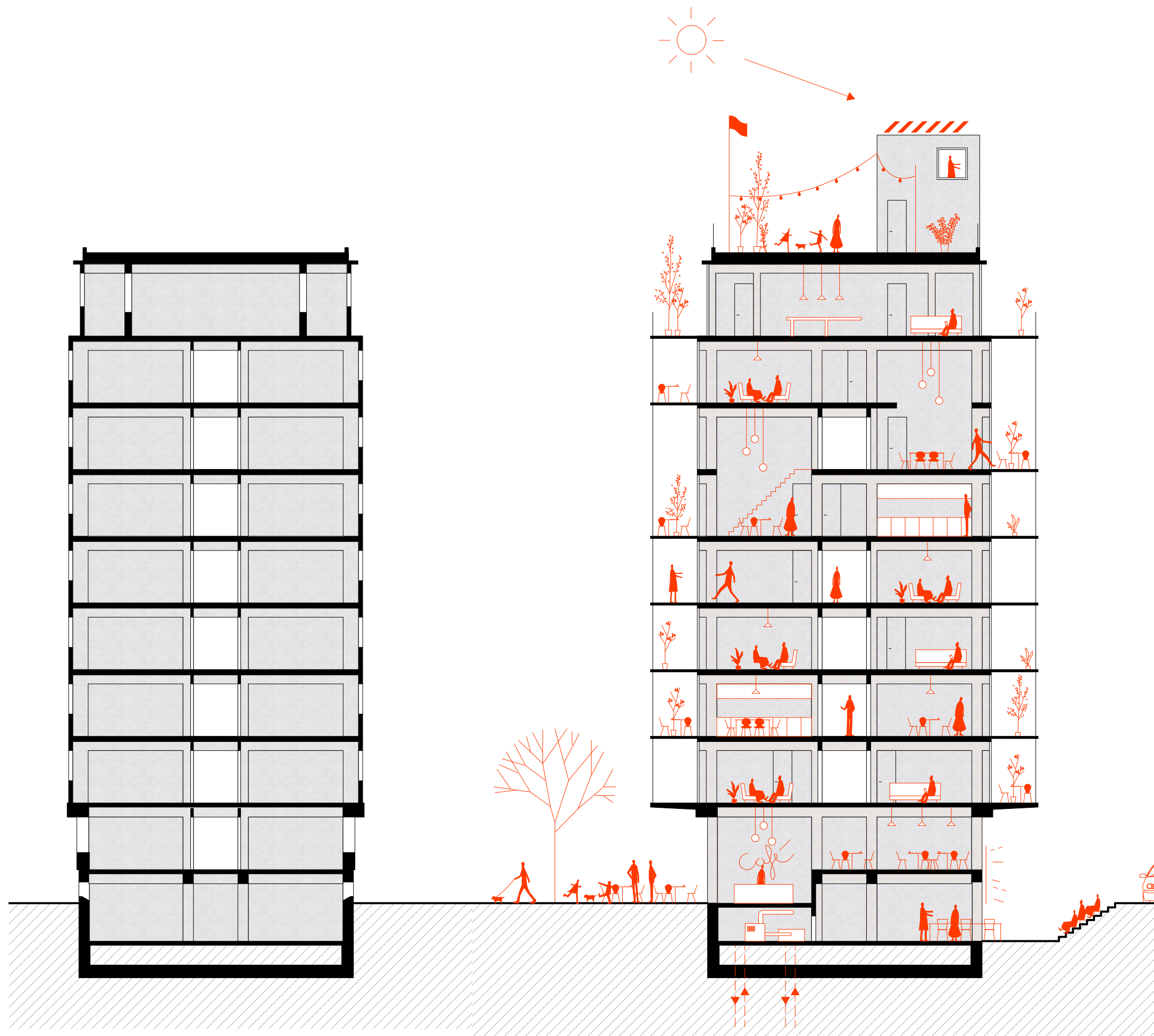




↑ axonometrie - stávající stav - těžiště veřejného prostoru, prostupnost území



↑ schematická axonometrie - analýza
Etapa 1 - řešení na pozemcích města
Etapa 2 - návaznost na urbanismus města, mimo pozemky města



DŮM

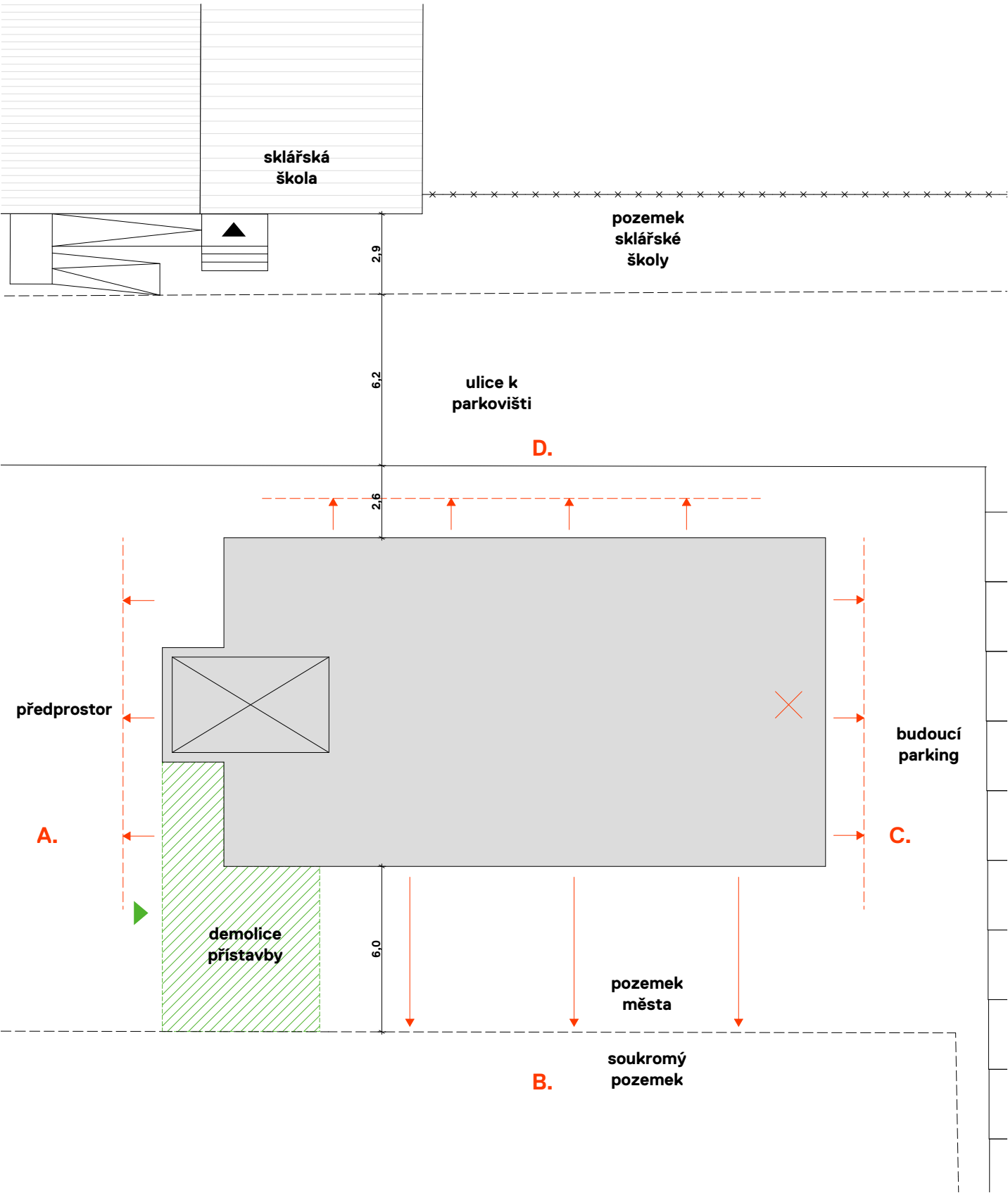
Zachováváme proporce a konstrukční principy domu. Novodobé potřeby pak samy aktualizují vnější vzhled a vnitřní uspořádání domu. Navrhujeme jeho expanzi pomocí pobytových balkonů, které propojí jednotlivé byty exteriérem. Nevratné zásahy do domu navrhujeme pouze minimální. Hlavní kvalitou vnitřních prostor se stává prosvětlenost bytů denním světlem.

Dispozice jednotlivých bytů je v patrech proměnná tak, aby pokryla co největší spektrum obyvatel. Parter domu navrhujeme využít pro městotvorné funkce.

Vzhledem k počtu nových obyvatel domu a chybějící místní veřejné infrastruktuře se nabízí pracovat s funkcí dětské skupiny. Střešní krajinu využíváme pro komunitní fungování domu a zpřístupňujeme tak výjimečný panoramatický výhled na město Valašské Meziříčí.

↑ text

← idea oživení domu - svislý řez



↑ Schematická situace - limity výstavby
Dům by měl mít jednotný charakter. Avšak každé strany bude jeho funkce mírně odlišná.
A/ veřejný předprostor, B/ parter otevírající se okolním budovám, C/ parking, D/ komunikace

↑ Reference: RE architekti - Praha

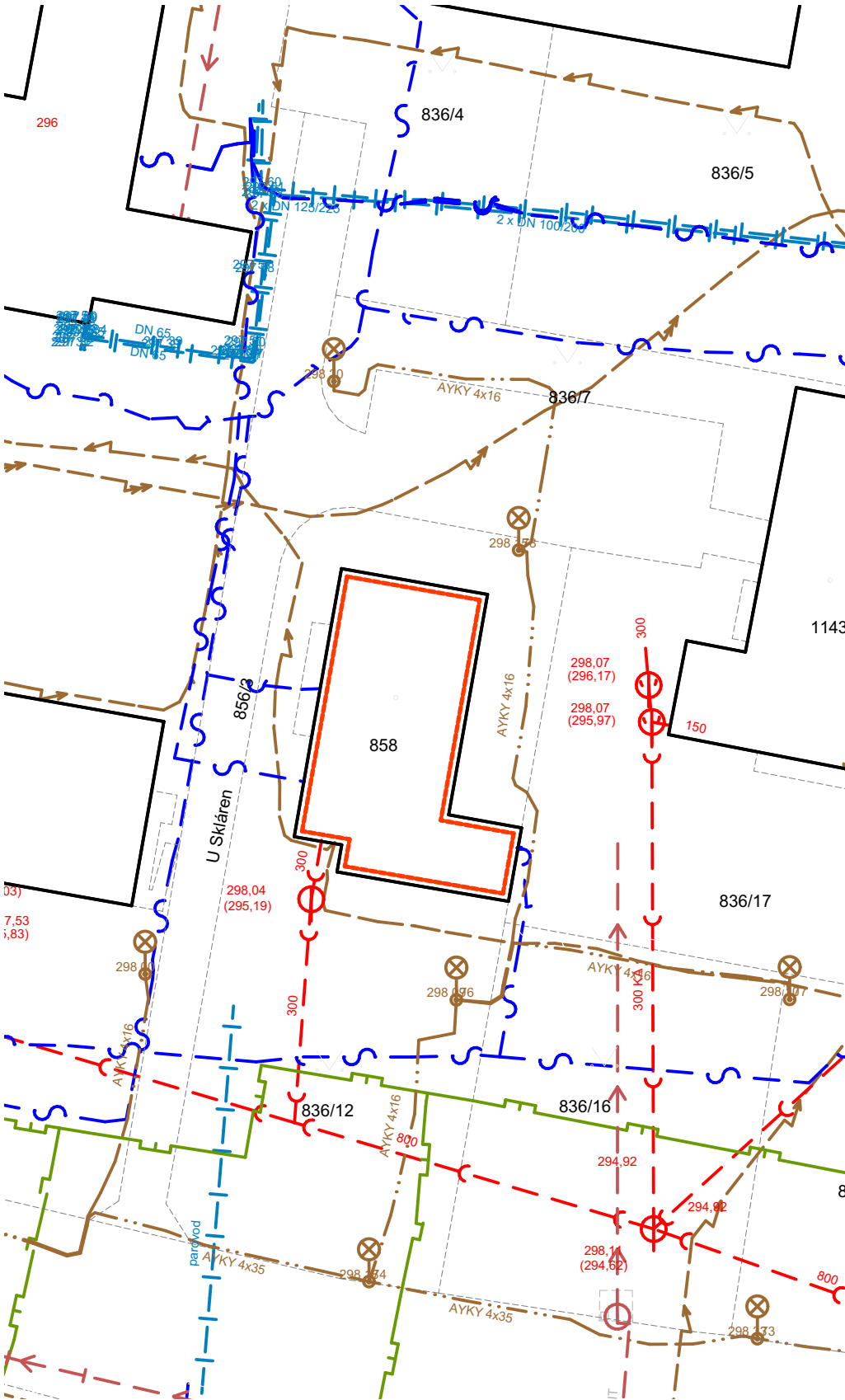
↑ Reference: Ifau - Berlin



MAPA POZEMKŮ

Ve vlastnictví města jsou zelené plochy. Patrná je prostupnost bloku z jihu na sever kolem rekonstruovaného domu. Klastř soukromých pozemků kolem Hotelového domu limituje možnost úprav veřejných prostor východně od rekonstruovaného domu.

- MĚSTSKÉ POZEMKY
- SOUKROMÉ POZEMKY
- KRAJSKÉ POZEMKY
- STÁTNÍ POZEMKY



STÁVAJÍCÍ STAV

- A. Rekonstruovaný objekt
- B. Hotelový dům
- C. Parkoviště na městském pozemku (cca 16

- stání) - otázka možnosti využití pro bytový dům úřadem
- D. Soukromé parkoviště hotelového domu
- E. SUPŠ Sklářská - pozemky kraje
- F. Objekt Jednoty parkovištěm - soukromé

- pozemky - případě odkupu lze zvážit výstavbu parkovacího domu
- G. Vstupní předprostor rekonstruovaného domu

MAPA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

PROGRAM

VAR / úřad

2 podlaží úřadu
7 podlaží bytů

460 m² úřadu
tj. 400 m² kanceláří
(bez chodby wc)

plocha na zaměstnance vč.
odkládacích ploch, úložných
prostor, jednacích ploch

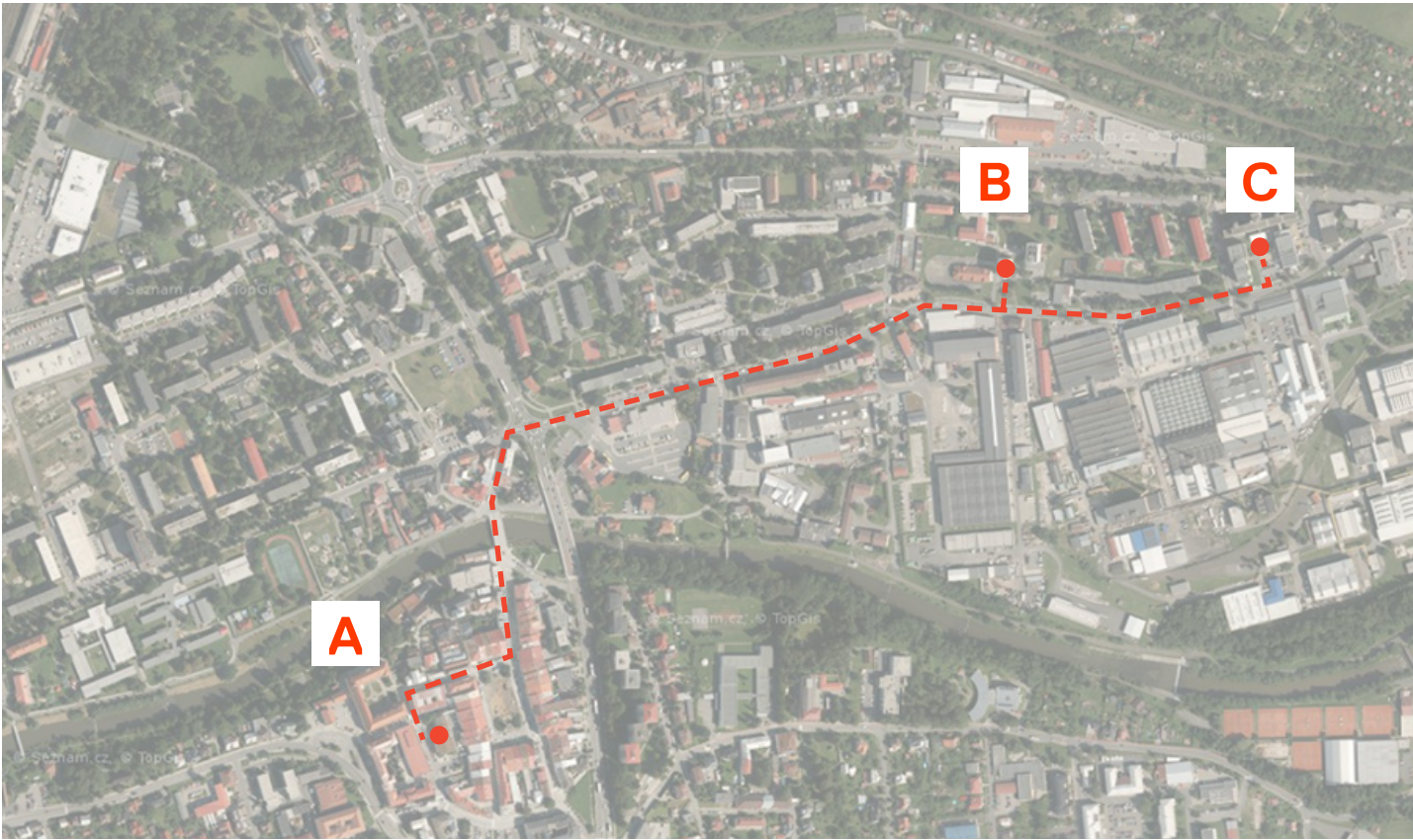
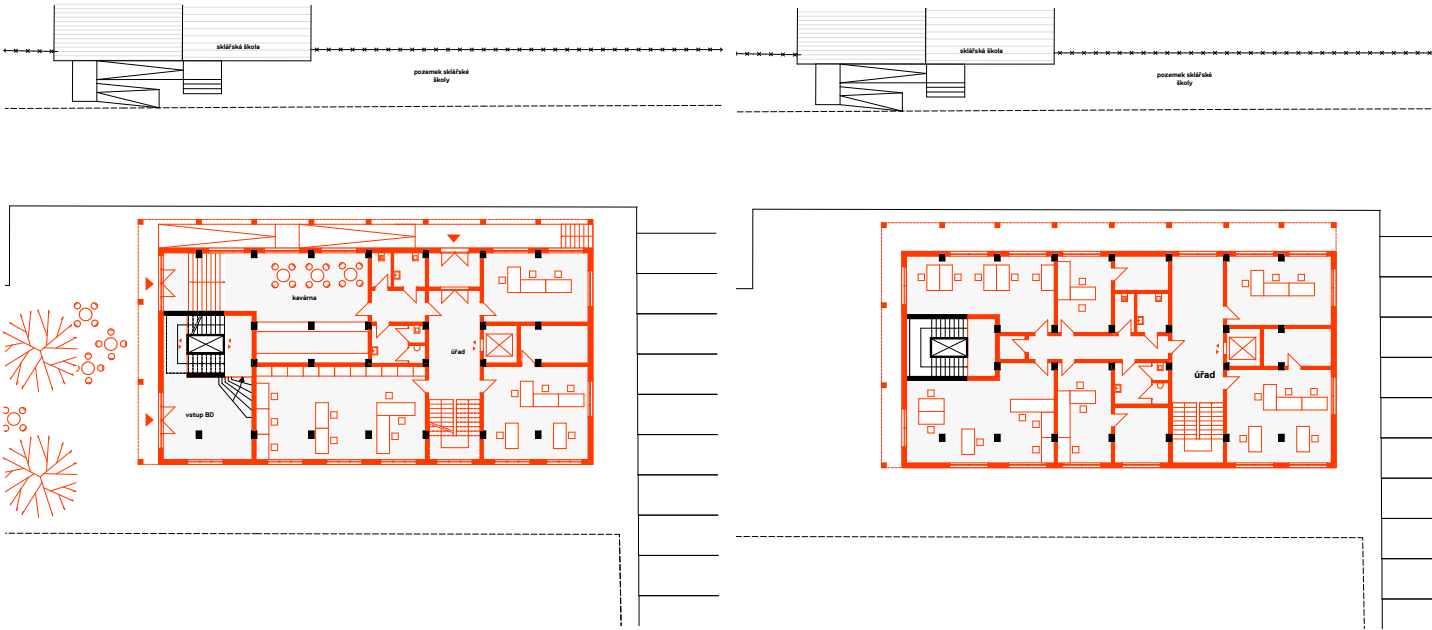
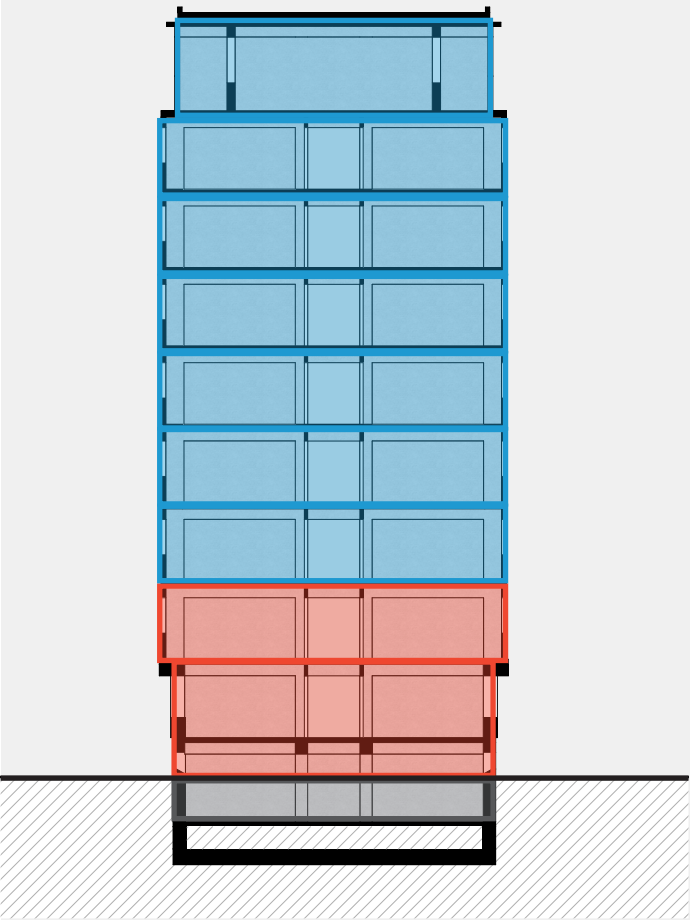
minimum:
12 m² na osobu
~ 33 zaměstnanců

optimum:
16 m² na osobu
~ 25 zaměstnanců

+
1610 m² bytů

Kombinací dvou rozdílných
funkcí vznikají požadavky
nejen na řešení parkingu, ale na
oddělenost vstupů do bytového
domu a do úřadu. Důležitým
parametrem je oddělení
provozů hlediska PBŘ. Vyvýšení
prvního podlaží není optimální
pro bezbariérové užívání
stavby. Vzhledem k lokalitě
doporučujeme využít parter
domu dopňkovou funkcí, která
dané lokalitě města chybí.

→ variantu nedoporučujeme k
dopracování



↑ Varianta A

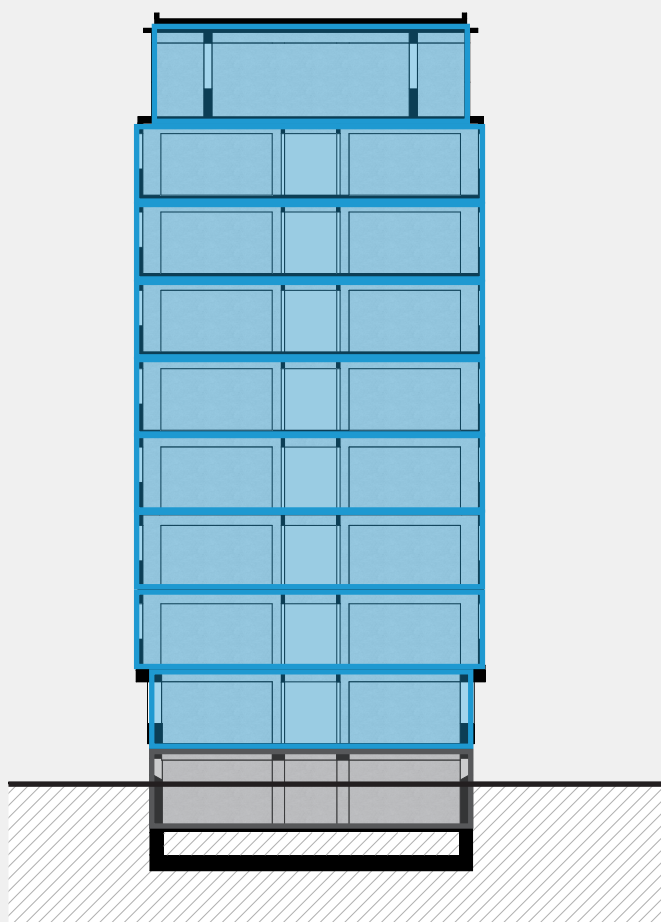
↑ Schema dispozice parteru I. NP.
↓ Přehled: sídla úřadů
- Městský úřad - hlavní budova, B - nová část úřadu, C - živnostenský úřad

VAR B / bydlení

9 podlaží bytů
celkem cca 2 070 m² bytů

Monofunkce bydlení nevkládá do stávající lokality nové kvality z hlediska veřejné vybavenosti.

→ variantu nedoporučujeme k dopracování

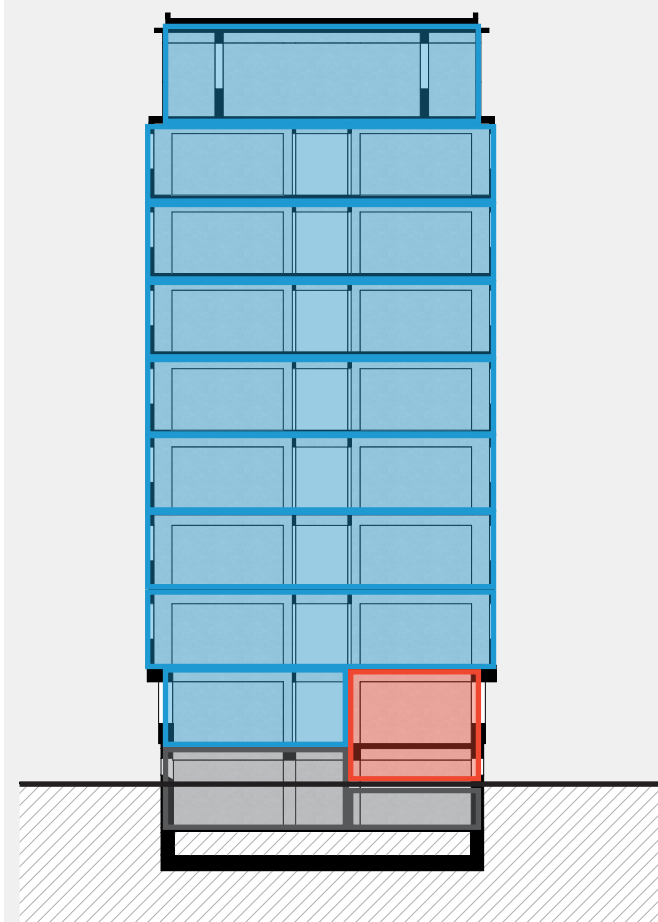


VAR C/ živý parter

9 podlaží bytů
+ živý parter

celkem cca 1 900 m² bytů
170 m² klubovna / kavárna / fitness apod.

→ varianta určena k dopracování



Pro danou lokalitu je klíčové nabídnout nové a dnes chybějící občanské funkce/ služby mimo samotné bydlení.

Výsledná Var C má potenciál proměnit stávající veřejný prostor kolem stávajícího domu, expandovat do přilehlého okolí a do budoucna být nositelem změn.

V rámci suterénu navrhujeme pracovat s polozapuštěním hmoty. Jako vhodná funkce se zde jeví provoz dětské skupiny nejen pro nové nájemníky, ale i pro okolí.

V rámci částečně vyvýšeného patra parteru pak navrhujeme pracovat s pronajímatelnými prostory služeb.

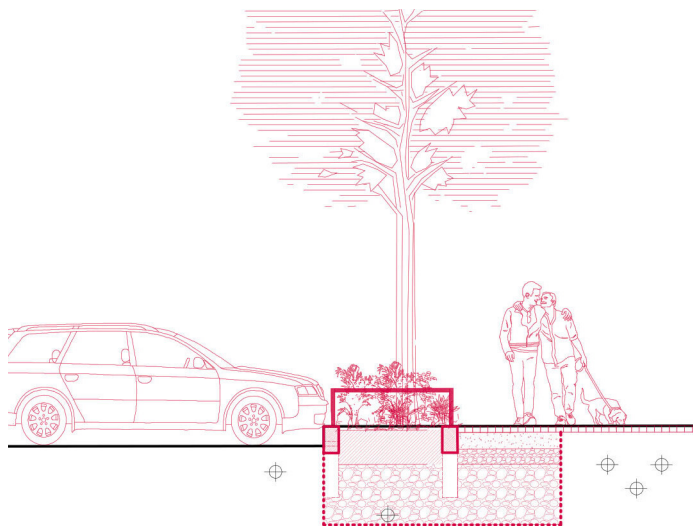
↑ Varianta B

↑ Výsledná varianta C

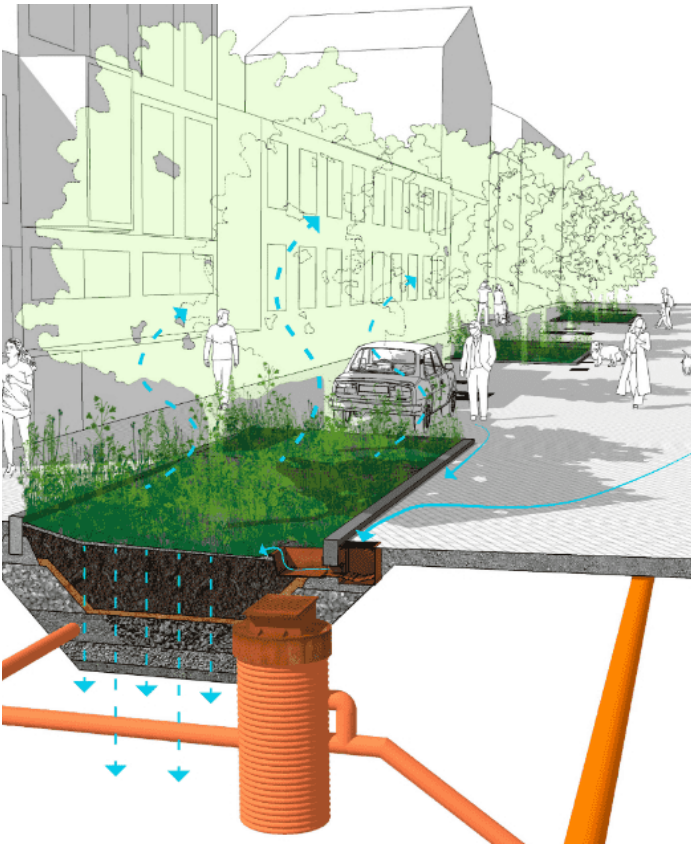
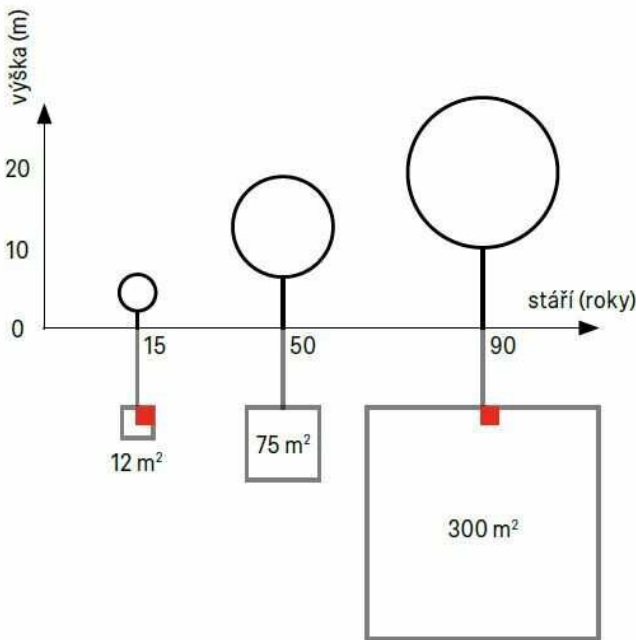
* Dispoziční zpracování jednotlivých variant bylo součástí materiálů dílčím konzultacím projektu. Tyto podklady byly digitální formě předány objednateli.

MODROZELENÁ INFRASTRUKTURA

Velká část modrozelené infrastruktury se odehrává pod povrchem. Proto je nezbytné vytvoření kvalitního projektu v dalších výkonových fázích. Když přijde déšť, je třeba dešťovou vodu v co největší míře zachytit a využít pro zasakování v krajině, včetně prostoru ploché střechy objektu. Cílem je vytvořit svejly a pobytové dešťové záhony. Voda, kterou zadrží, půdu změkčí, a tak ji učiní lépe propustnou. Potom se z vlhké půdy začne voda vypařovat zpět do ovzduší a ochladí tak pochozí plochy, ale i zvlhčí ovzduší – ve městě tolik cenná evapotranspirace. Sebraná voda, než se dostane ke kořenům stromů se navíc přes vhodně zvolenou vegetaci a substrát výrazně pročistí. S posypem soli se technologie MZI umí vyrovnat. Strom se samostatně napojí a když má navíc prostor pro kořeny, které mají přístup ke kyslíku, spořádaně a zdravě roste. Neprosychá, neláme se, odolává stresorům v podobě nemocí škůdců. Produkuje vlhký vegetační stín (porovnejte si v létě teplotu pod slunečníkem a pod stromem) a zdravá produktivní koruna zachytává miliony miniaturních částic, čímž čistí městský zaprášený vzduch. Co se týče ochlazení vzduchu, tak strom s výkonem 20 až 30 kW nahradí asi 10 klimatizačních jednotek. Vytváří stín zpevněným povrchům, zabraňuje jejich rozpálení a vytváření tepelného ostrova. Když je stromu dobře a neživoří, dokáže se v plné síle v ulici dožít průměrně dalších 35 let.



Nároky na prokořenitelný prostor vztažené k výšce stromu a jeho stáří, červeně vyznačena častá realita v našich městech (grafika FLL, LWG Veitshöchheim 2010, upraveno)



↑ text

↑ schema rabatu stromu a zasakování dešťové vody - YYYY architects
↓ nároky na prokořenitelný prostor stromu zdroj FLL, LWG Veitshochheim

↑ komplexní přístup modrozelené infrastruktury zahrnuje kompletní řešení vody ulici
↓ princip funkce dešťového záhonu ulici podle Švédského ateliéru EDGE.

↑ odvodňovací kanál - Švédský systém - Rosendals street Vårdsätravägen

KRAJINNÁ ARCHITEKTURA

V rámci zeleně pracujeme s nižším porostem, středně vysokými stromy a stromy dlouhodobě s vysokou korunou. Vegetaci vkládáme do souvislých celků organických tvarů. K těmto celkům pak přivádíme nárazovou dešťovou vodu, která se přímo nevsákne.

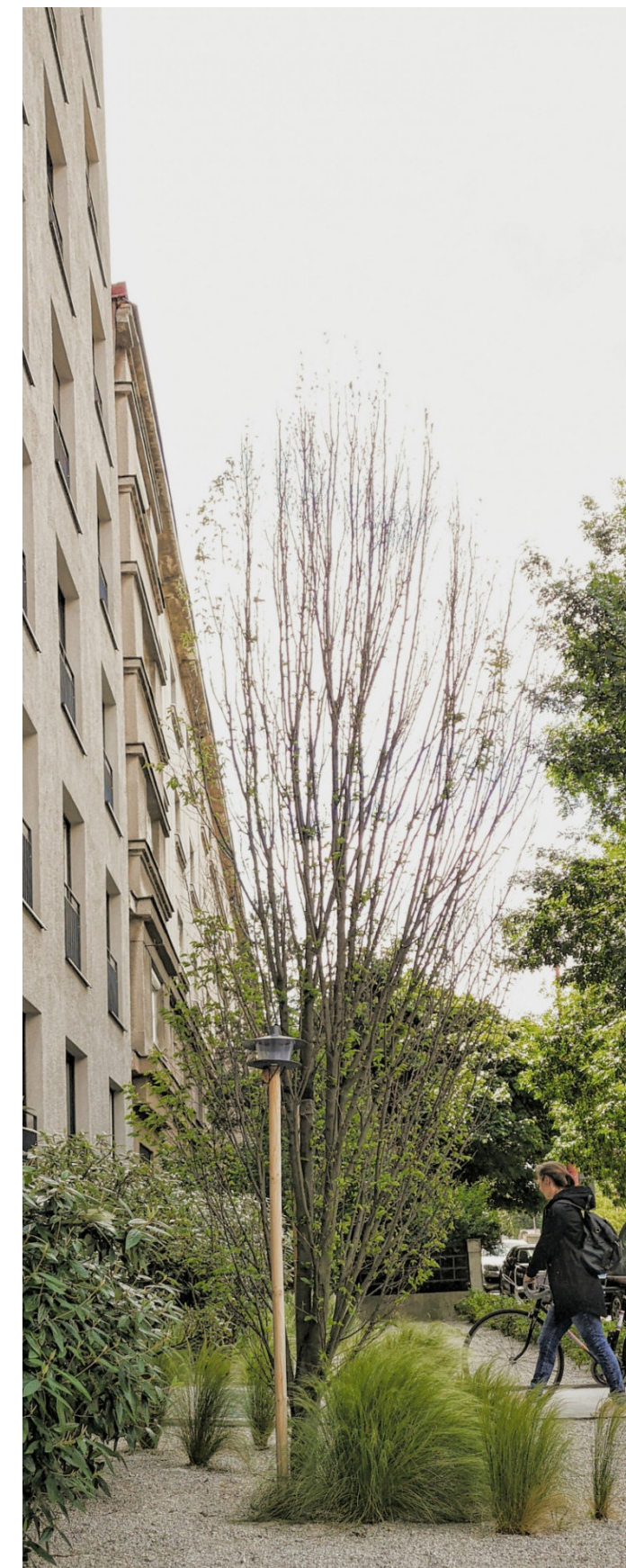
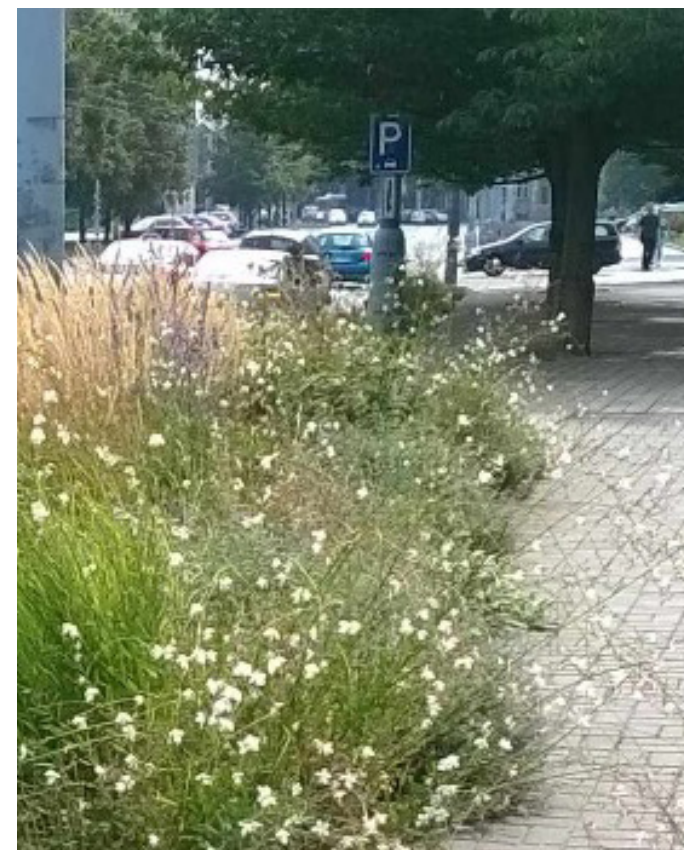
Pro projekt je klíčovým faktorem vztah veřejného prostoru/ krajinného řešení rekonstruovaného domu.

V další etapě projekčních prací bude nutné zpracovat projekt jednotlivých osazovacích míst tak, aby vegetace dlouhodobě prosperovala. Souvisejícím úkolem je vypracování dlouhodobého plánu údržby.

ETAPIZACE

Vzhledem k charakteru návrhu se jako relevantní jeví možná etapizace na dvě části. Etapa revitalizace samotného domu a následné kultivace přilehlého veřejného prostoru. Ze zkušeností víme, že se často vyhlídka na druhou etapu přesouvá do „nekonečna“. Jako společnost jsme stále nedokázali dostatečně ocenit kvality společného veřejného prostoru. Projekty tak často končí pouze realizací samotného domu. Právě kvalitu, přínos a ekonomickou proporzitost je potřeba mít na paměti v následující projekční fázi při zpracování veřejných prostranství.

Další samostatnou etapou je budoucí pokračování práce s veřejným prostorem mimo stávající vlastnictví města.



↑ text

↑ referenční příklady práce s krajinou v rámci bytové čtvrti s důrazem na její prostupnost & bogdan

↑ krajinářské řešení - detail rozhraní komunikace x veřejný prostor
↓ referenční projekt her architecture - trvalkové záhony
→ & bogdan

VÝPOČET PARKOVACÍCH STÁNÍ

OBESTAVĚNÝ PROSTOR STÁVAJÍCÍHO OBJEKTU:
8100 m³

HRUBÁ PODLAHOVÁ PLOCHA TYPICKÉHO PODLAŽÍ:
290 m²

PŘEDPOKLÁDANÁ EFEKTIVITA:
Byty: 80%
Konstrukce, chodby, schodiště: 20%

ČISTÁ PODLAHOVÁ PLOCHA TYPICKÉHO PODLAŽÍ:
230 m²

POČET TYPICKÝCH PODLAŽÍ:
8,5

CELKEM ČPP TYPICKÝCH PODLAŽÍ:
1955 m²

Na přilehlém pozemku se nachází 16 stávajících stání.

ORIENTAČNÍ SKLADBA BYTŮ:
60% jednotek 3+kk
~ 20 bytů 3+kk výměře cca 65 m²
30% jednotek 2+kk ~
9 bytů 2+kk výměře cca 50 m²
10% jednotek 1+kk
~ 3 byty 1+kk výměře cca 30 m²

(= CELKEM 1955 m2)

ORIENTAČNÍ VÝPOČET Odstavných stání:

návrhový stupeň automobilizace (odhad): 500 vozidel / 1000 obyvatel
návrhový koeficient automobilizace: $k_a = 1,25$

počet odst. stání dle tabulky 34 ČSN 73 6110
(byty 3+kk 2+kk: 1 stání na byt, byty 1+kk: 0,5 stání na byt), $O_o = 30,5$

$N = O_o * k_a = 30,5 * 1,25 =$
38 odstavných stání

CÍLOVÝ STAV (MINIMUM):
16 stávajících + 38 nových = 54 STÁNÍ

ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ PARKINGU

Pozice parkingu by měla být snadno dostupná. V našem případě pracujeme se zvýšením kapacity v místech dnešního parkingu. Příjezdovou komunikaci měníme na obytnou zónu tak, aby komunikace a prostor pro pěší byl v jedné výškové úrovni. Pro parking záměrně vybíráme materiál skládané dlažby, který umožňuje zasakování dešťové vody. Velký důraz by měl být kladen nově zasazeným stromům, které mohou dešťovou vodu sbírat z objízdne asfaltové komunikace.

Stromy pak vytváří příjemný stín. Do budoucna doporučujeme vstoupit do jednání s vlastníkem pozemku školy (kraj) a komunikovat ohledně posunutí plotu, čímž by vznikla nová parkovací místa. Sdílení funkcí a kapacit parkingu (škola mj. dopoledne/ bydlení mj. večer) nám v lokalitě připadá jako smysluplná.

PARKING



↑ Vstupní údaje pro výpočet parkovacích míst

↑ Výpočet skladby bytů a parkovacích stání

↑ popis návrhu

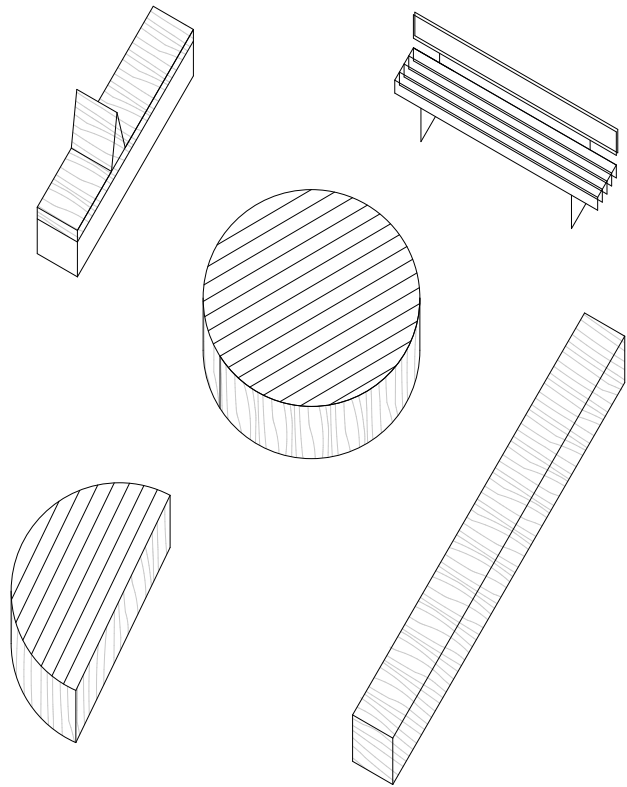
↑ materiálový koncept parkingu - zasakování niveleta komunikace stejná jako výška veřejného prostoru
↓ ref. parkování - zatravněná, skládaná dlažba

ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

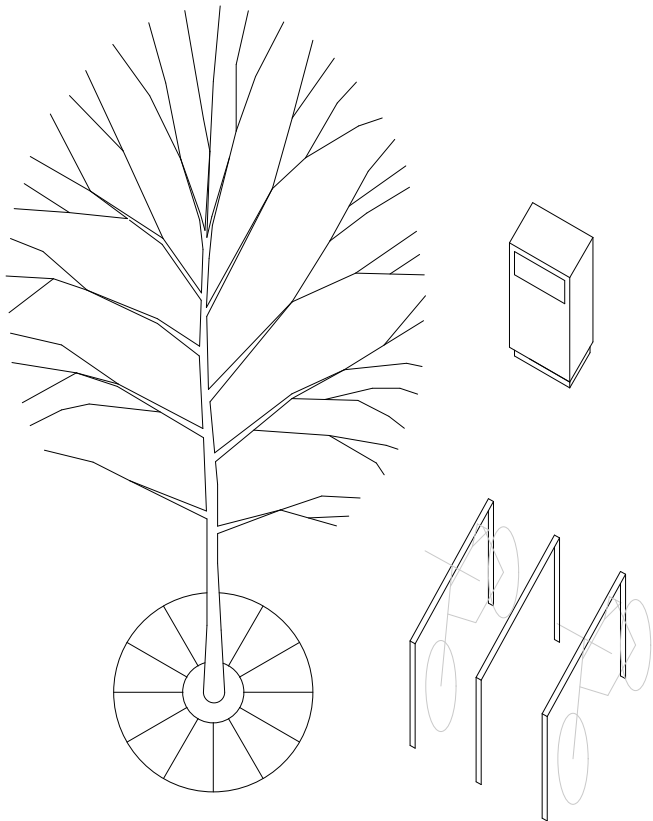
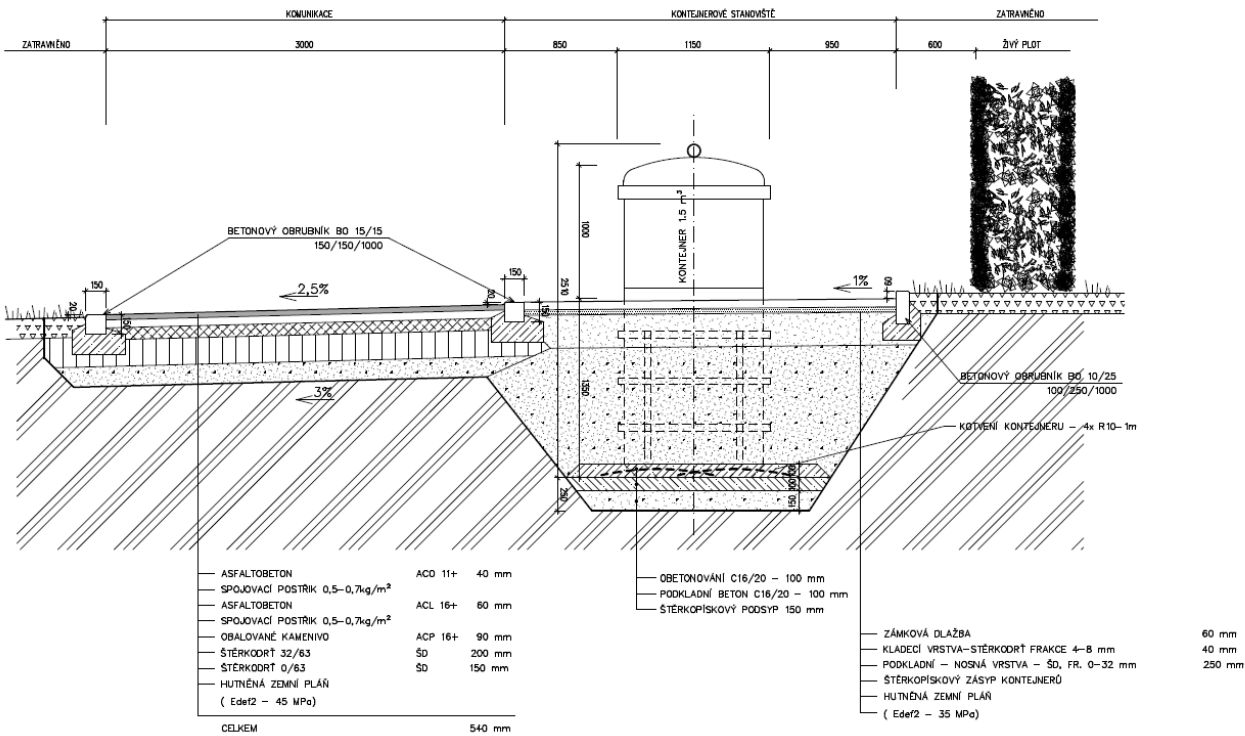
Požadavek zadavatele je v rámci daného prostoru navrhnout lokalitu pro kontejnery. Ty budou částečně zapuštěny nad zemí, část z nich bude volně stojící v úrovni ulice. Zadavatel požaduje aplikovat řešení, které je navrženo v celém městě.

Polopodzemní		
SKO 3 m3	-	1 ks
Papír 3 m3	-	1 ks
Plast 3 m3	-	1 ks
Sklo směsné 1,5 m3	-	1ks

Nadzemní – vyhrazená plocha
Nápojový karton 1100 l 1 ks
Bioodpad 660 l 1 ks
Drobné kovy 240 l 1 ks
Jedlé oleje 240 l 1 ks



VZOROVÝ PŘÍČNÝ REZ KONTEJNEROVÝM STANOVÍSTEM 2 – 2
KONTEJNER 1,5 m3



↑ odpadové hospodářství - požadavky
↓ odpadové hospodářství - stávající řešení města - řešení požadující zadavatel
→ stávající foto lokality

↑ vybavenost městského mobiliáře
Pro správné fungování veřejného prostoru je třeba prostor adekvátně zabydlet. Vybraný mobiliář musí být v souladu s celkovou architektonickou koncepcí, svým provedením musí zajišťovat dostatečnou životnost v čase.

PARKOVACÍ DŮM



VARIANTY / VÝVOJ

Součástí návrhu bylo prověření řešení parkovacího domu. V ideálním případě by takový dům stál na pozemku v blízkosti komunikace tak, aby byl využitelný pro okolní pozemky, viz pozice A. Parcela ale není v majetku města a z toho důvodu je dům naznačený na pozici B, která není ideální svou polohou uvnitř zástavby a svou nedostatečnou velikostí.

Vzhledem k nemožnosti zastínění okolních pozemků a odstupu stavby od hrany pozemku, je možné hmotu uvažovat max. jako dvoupodlažní, s jedním patrem suterénu.

V uvažovaném místě parkovacího domu je teplovod, sdělovací vedení, vedení VN, které je v případě stavby nutno přeložit. Kanalizace se zde dle předloženého podkladu technické mapy nenachází.

Obestavěný prostor při 2 podlažích
6700 m³

Vzhledem k ekonomickým nákladům stavby se přikláníme k řešení parkování na povrchu.

stání na městském pozemku
8 stání v jižní části

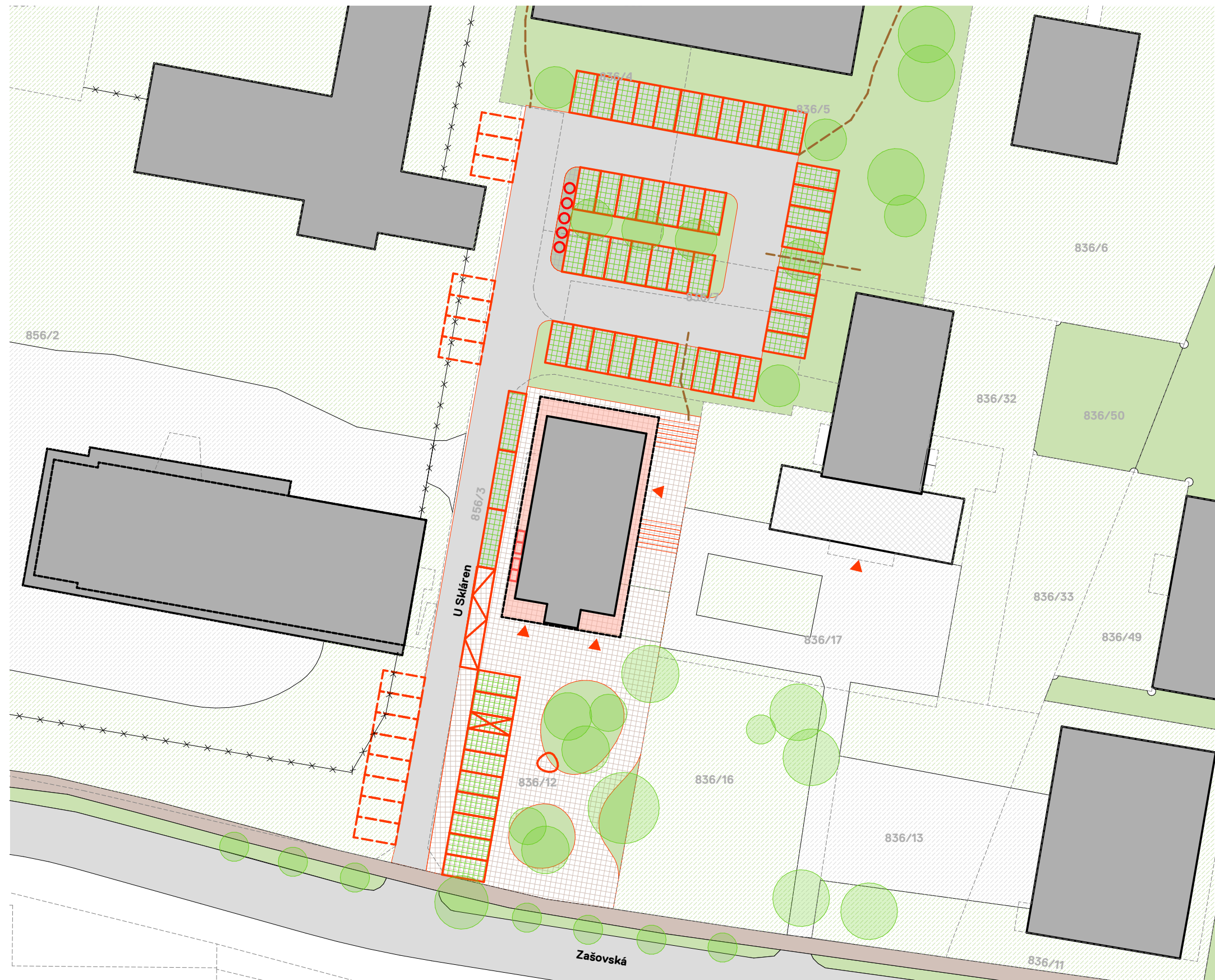
stání parkovacím domě
cca 36 stání na typické podlaží

2 podlaží = 72 stání

PARKING V RÁMCI PŘEDPROSTORU DOMU

Důrazně nedoporučujeme jako parking využít celkou plochu předprostoru domu viz schema níže. Hodnotu domu vidíme v expanzi do veřejného prostoru.





↑ Situace 1:500 - výsledná verze parkingu

- červeně nová parkovací místa
- čárkovaně červeně - možná parkovací místa na pozemku, který není ve vlastnictví města - tyto místa nejsou započítávána do výpočtu

VEŘEJNÝ PROSTOR - NÁVRH

Veřejný prostor akcentuje vstup do budovy v podobě nového dláždění ploch a v podobě vložení organických celků vegetace. V rámci předprostoru je počítáno také s parkingem, který je pomocí obytné zóny v jedné výškové niveletě s předprostorem.

Ve východní části se do veřejného prostoru otevírá polozapuštěný prostor pro dětskou skupinu. Západní část pozemku je navržena jako technická (výhybná) komunikace o šířce 4 m s podélným parkingem mj. pro osoby se zdravotním postižením. V rámci rozšíření budovy vznikají prostory, kam je možné umístit kolárnu, případně zde zabudovat potřebnou kapacitu kontejnerů.

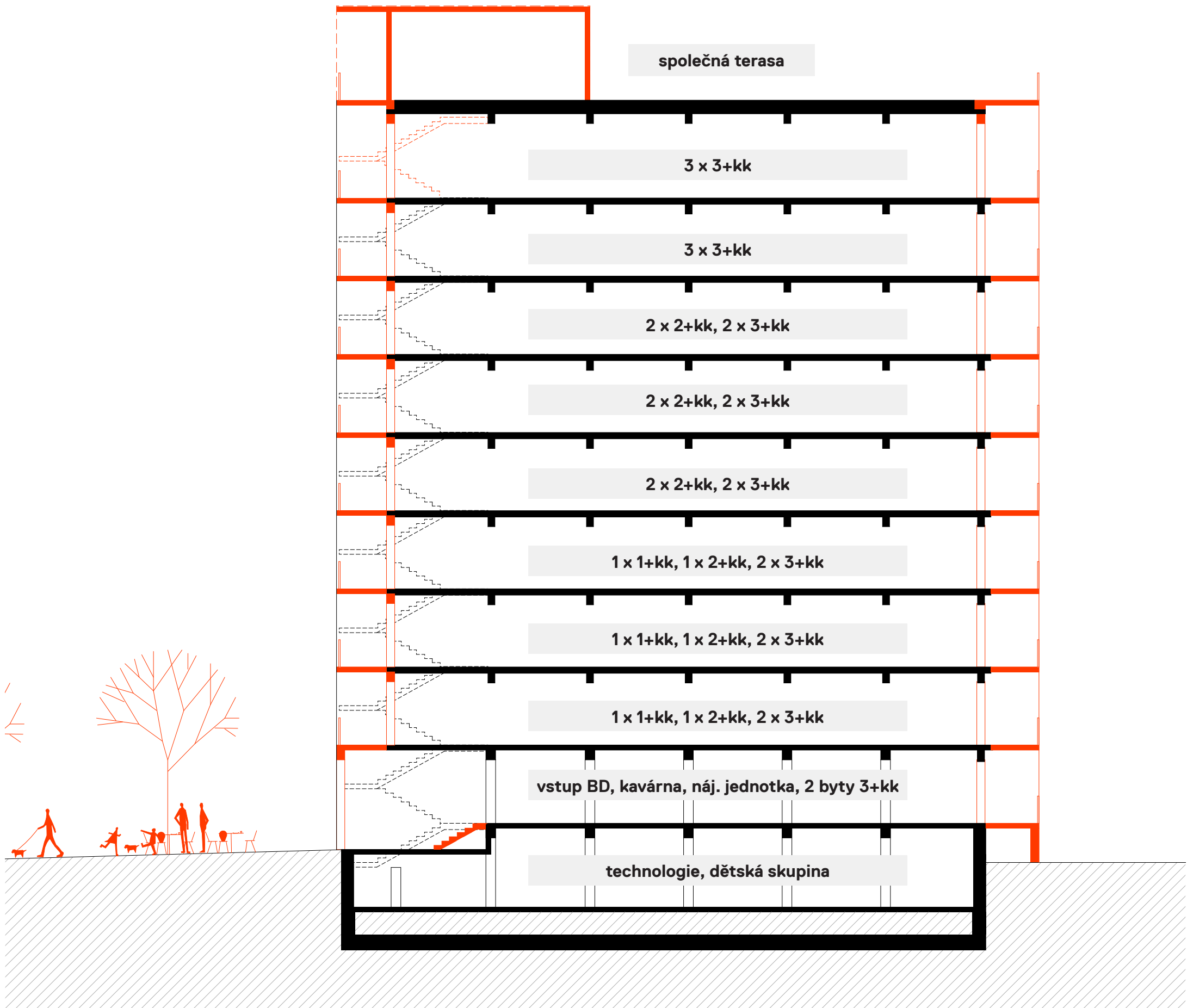
Hlavní část parkování je řešena v rámci vnitřního bloku. Komunikace je navržena o šířce 6 m. Parking je doplněn stromy, které vytvoří potřebný stín a plochu budou léte ochlazovat. Některá místa v parkovacích blocích jsou záměrně vynechána tak, aby byla zachována maximální prostupnost územím.

Polozapuštěné kontejnery navrhujeme začlenit v rámci parkingu. Celkem vychází 5 samostatných nádob. Volně stojící solitérní kontejnery navrhujeme umístit do polokrytých míst bytového domu.

Do budoucna se nabízí jednat o možnosti posunu oplocení střední školy a kapacitu parkingu tím tak ještě navýšit.

↑ popis návrhu

SKLADBA BYTŮ



Orientační tabulka skladby bytů

podlaží	1+kk	2+kk	3+kk
9	0	0	3
8	0	0	3
7	0	2	2
6	0	2	2
5	0	2	2
4	1	1	2
3	1	1	2
2	1	1	2
1	0	0	2
celkem	3	9	20
%	9%	28%	63%

Velikosti jednotek viz půdorysy

V rámci suterénního podlaží umísťujeme prostory pro dětskou skupinu a potřebnou technologickou část.

V rámci parteru umísťujeme dva samostatné pronajimatelné prostory.

↑ skladba bytů dle podlaží
← podélný řez - skladba bytů

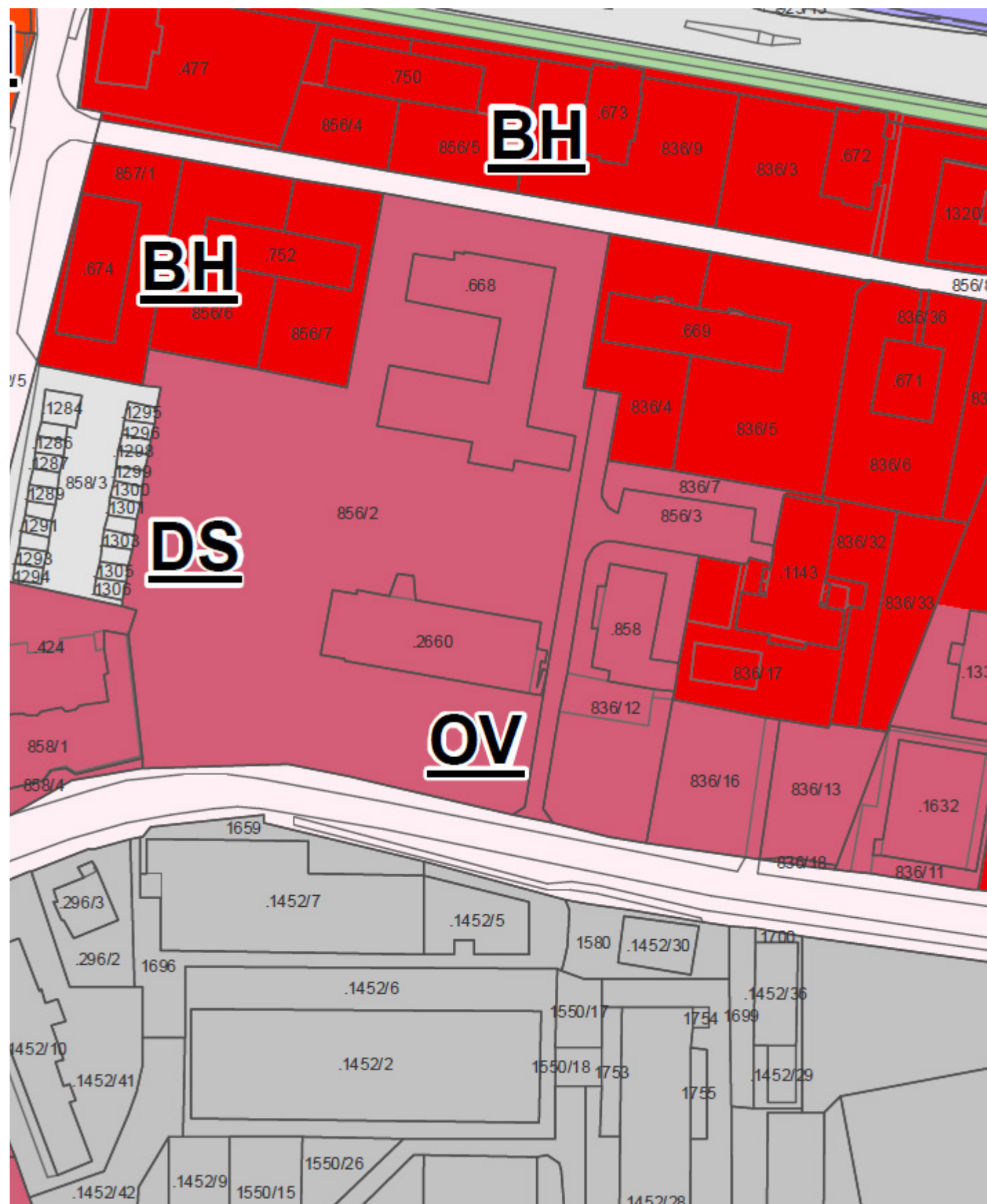


↑ Stávající podoba domu



↑ Vizualizace





↑ územní plán - výkres

Územní plán Valašské Meziříčí

**F.10 PLOCHY OBČANSKÉHO VYBAVENÍ – VEŘEJNÁ VYBAVENOST-
OV****F.10.1 PODMÍNKY PRO VYUŽITÍ PLOCH****Hlavní využití**

- vzdělávání a výchova
- sociální služby, péči o rodinu
- zdravotní služby
- veřejnou správu, administrativa
- ochranu obyvatelstva
- obchodní prodej
- ubytování, stravování
- služby nevýrobní, výrobní bez negativních vlivů na okolí a bez velkých nároků na dopravu
- vědu a výzkum

Přípustné využití

- veřejná prostranství
- tělovýchovu a sport
- bydlení integrované v objektu občanského vybavení
- související technická infrastruktura
- související dopravní infrastruktura – doprava silniční, pěší a cyklistická
- protipovodňová opatření

Podmíněně přípustné využití

- bydlení hromadné v bytových domech v rámci stávající zástavby

Nepřípustné využití

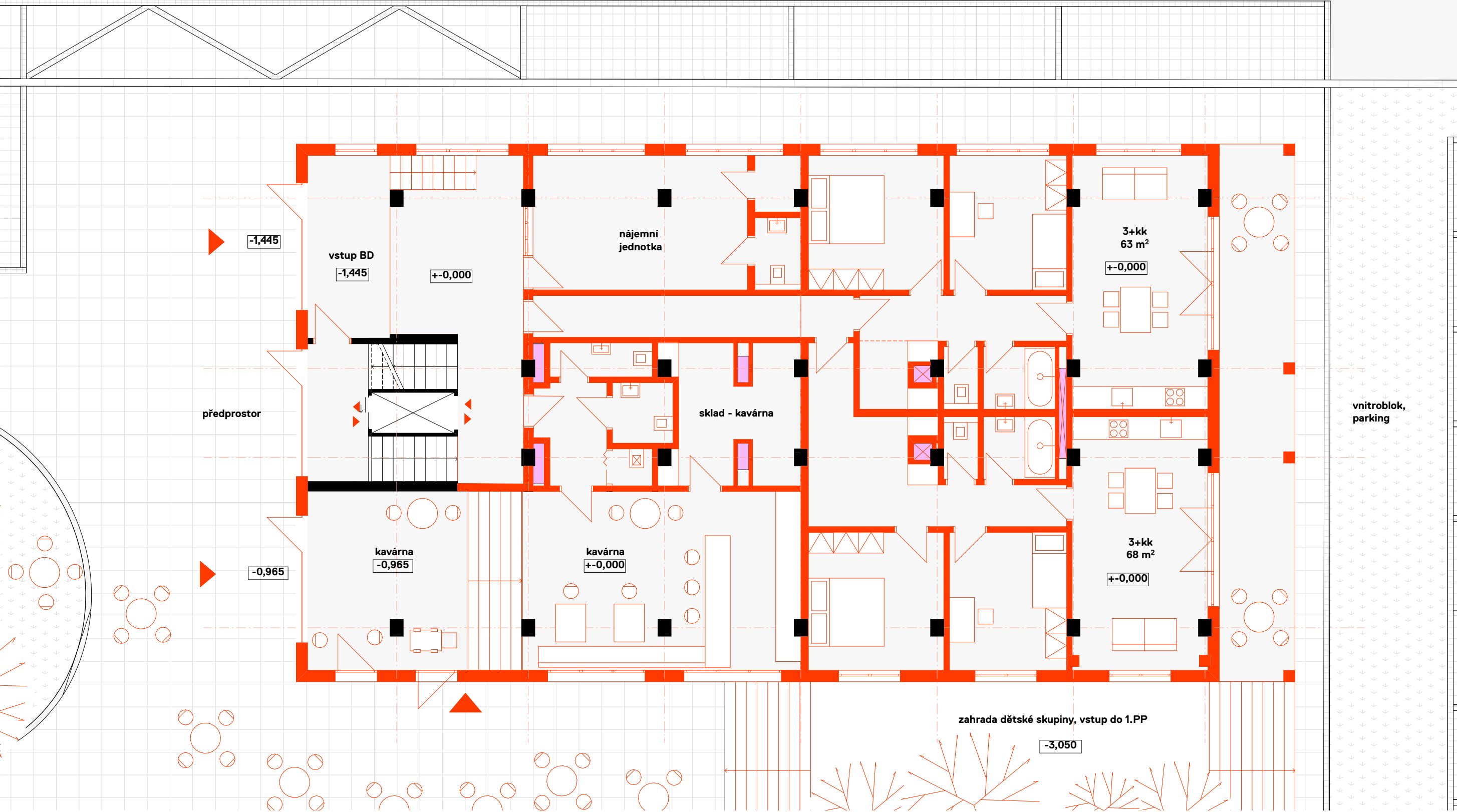
- bydlení individuální v rodinných domech
- rodinná rekreace
- služby opravárenské
- průmyslová a zemědělská výroba

F.10.2 PODMÍNKY PROSTOROVÉHO USPOŘÁDÁNÍMaximální výška zástavby – 5 nadzemních podlaží

↑ územní plán - textová část

Územní plán sice stanovuje podmínky prostorového uspořádání, kde je stanovena maximální výška zástavby 5 nadzemních podlaží. Vzhledem k odstavci přípustného využití faktu, že má stávající objekt 9 podlaží, je záměr, plánovaný touto studií, v souladu s platnou územně plánovací dokumentací. Podlažnost objektu zůstává nezměněna. Výstup schodišťového prostoru na střechu je řešen jako podkrovní. Bude použita šikmá pultová střecha s min. sklonem 10°.

Definice Ministerstva pro místní rozvoj ČR, Odboru stavebního řádu z července 2013: Podkroví je ohraničený vnitřní prostor nad posledním nadzemním podlažím nalézající se převážně v prostoru pod šikmou střechou (střecha min. sklonem 10° tj. cca 17,6%) určený účelovému využití. Shoda tohoto provedení byla konzultována s odborem územního plánování stavebního řádu MěU Valašské Meziříčí.



↑ 1.NP 1:100

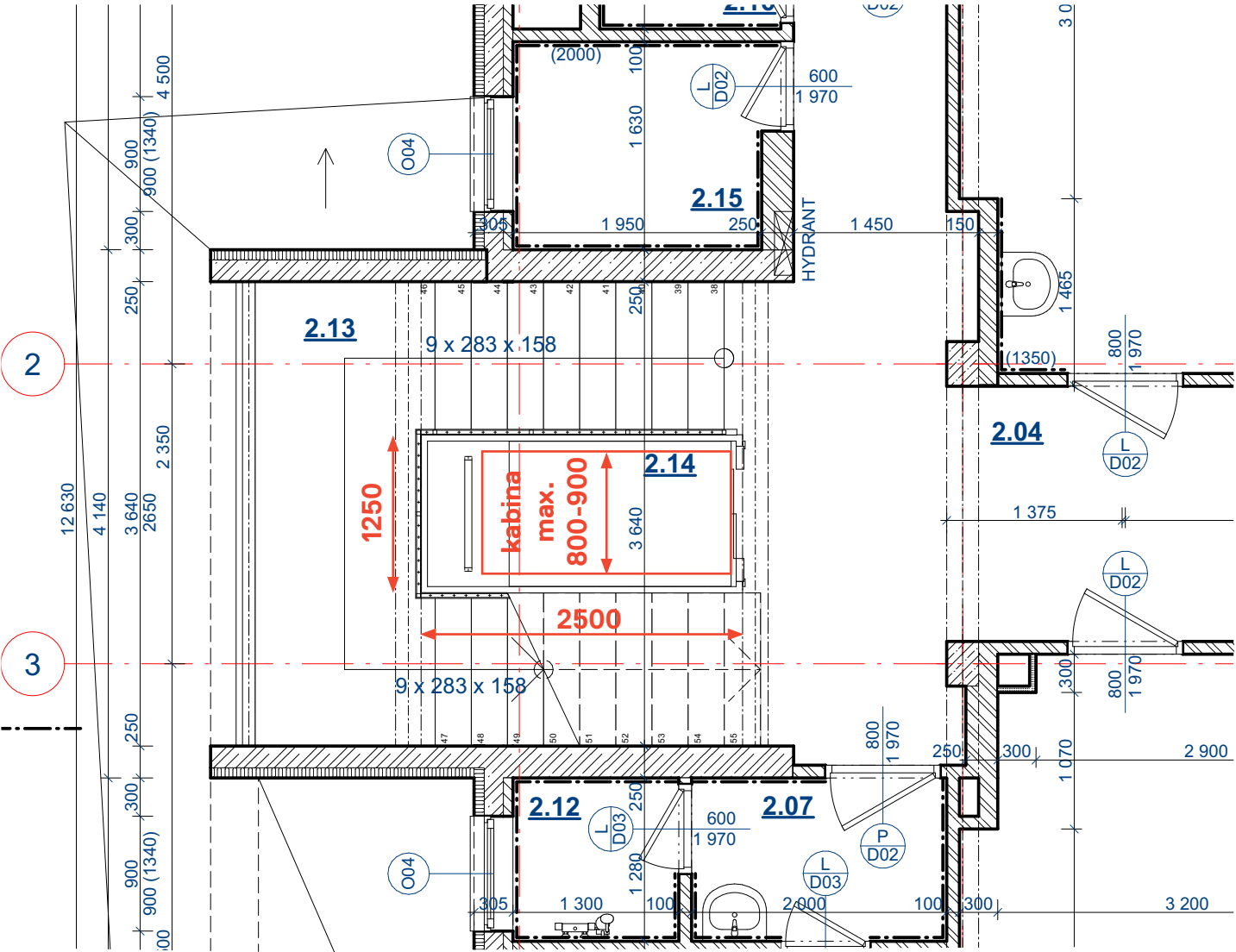




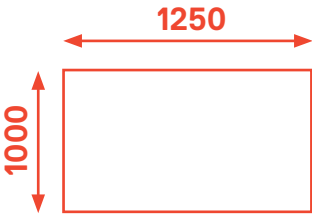


↑ Fotografie stávajícího stavu

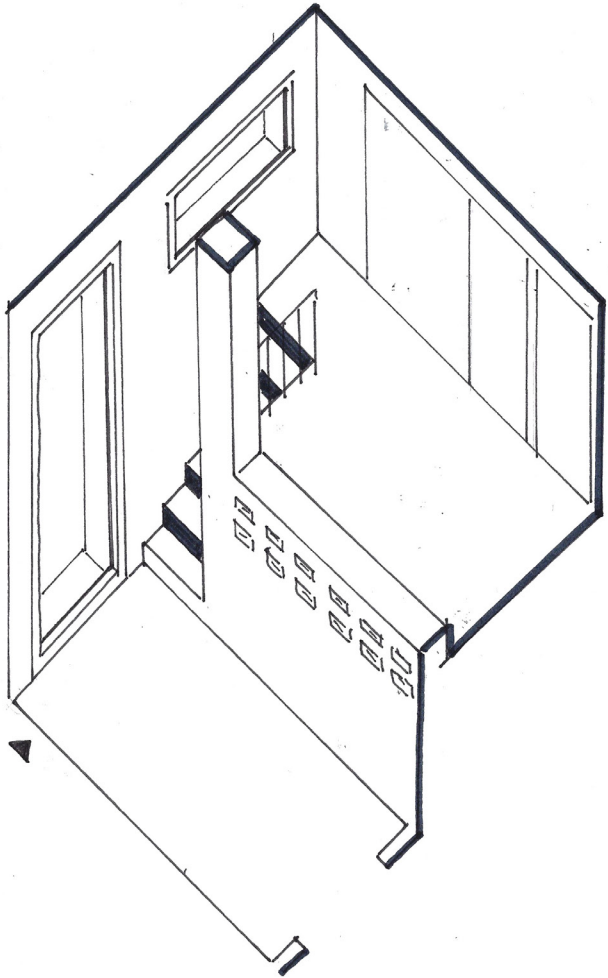
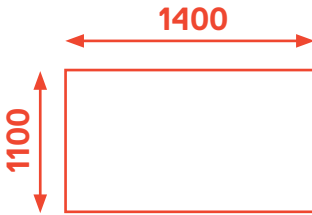
maximální šířka výtahu ve stávající pozici:



minimální rozměr kabiny změn
dokončených staveb:



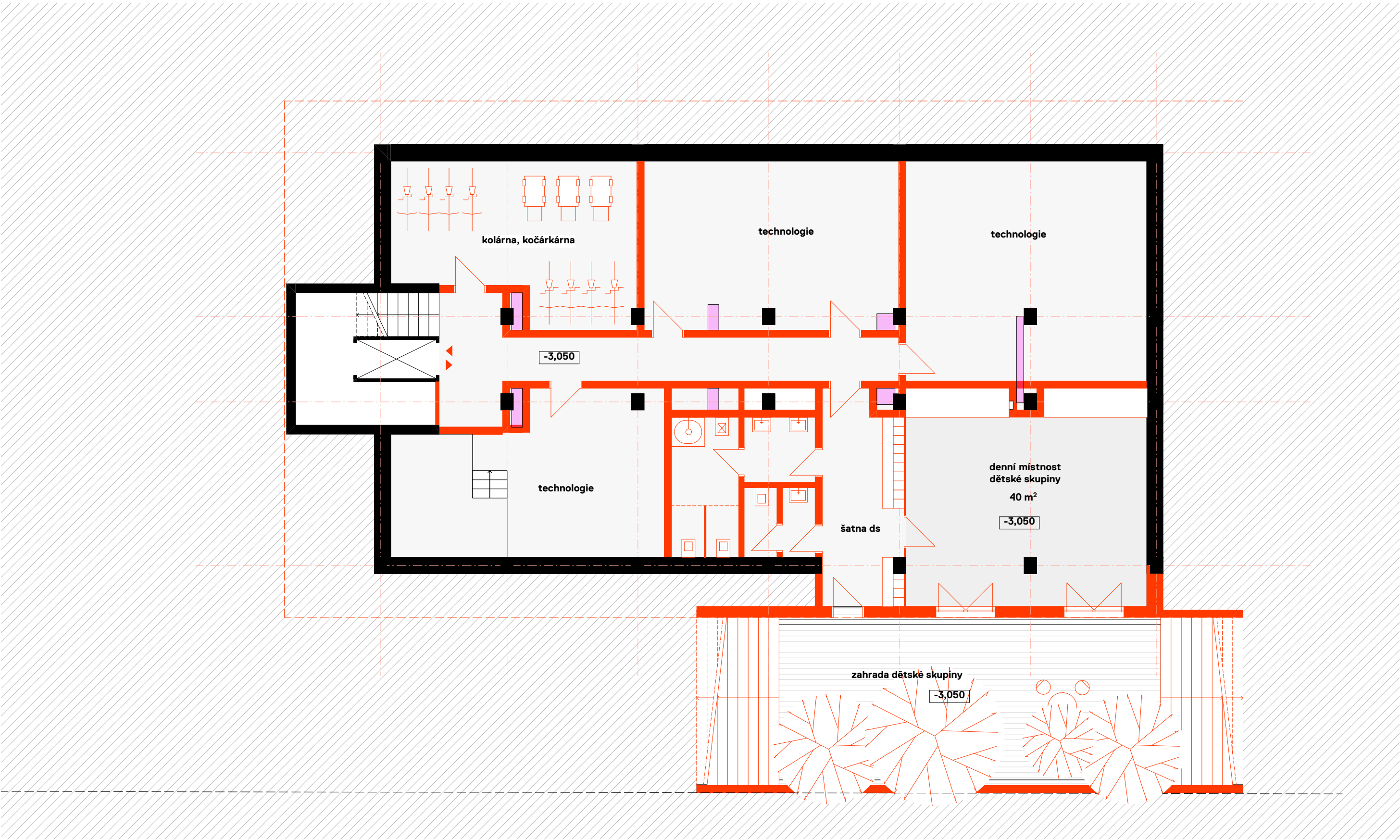
minimální rozměr kabiny
novostaveb:



↑ ↑ Problematika stávajícího výtahu - max. šířka kabiny 800 - 900 mm
↑ Minimální rozměry výtahu pro osoby s omezenou schopností pohybu dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.

↑ Řešení vstupu do obytné komerční zony domu. Schodiště na platformu je vystavěno v rámci extenze domu. Normu splňující schodiště zůstává stávající schodiště hlavní vertikální komunikaci.





↑ 1.PP, 1:100

Prostor dětské skupiny je navržen dle vyhlášky Vyhláška č. 350/2021 Sb. Prostory pro dětskou skupinu 5-12 dětí obsahuje denní místnost min. 3 m2 na 1 dítě, ~ min. plochu 36 m2 , 2 záchody, 2 umyvadla, sprchu. Je požadována oddělená šatna od denní místnosti. Dále odděleně pro pečující 1 wc + umyvadlo.

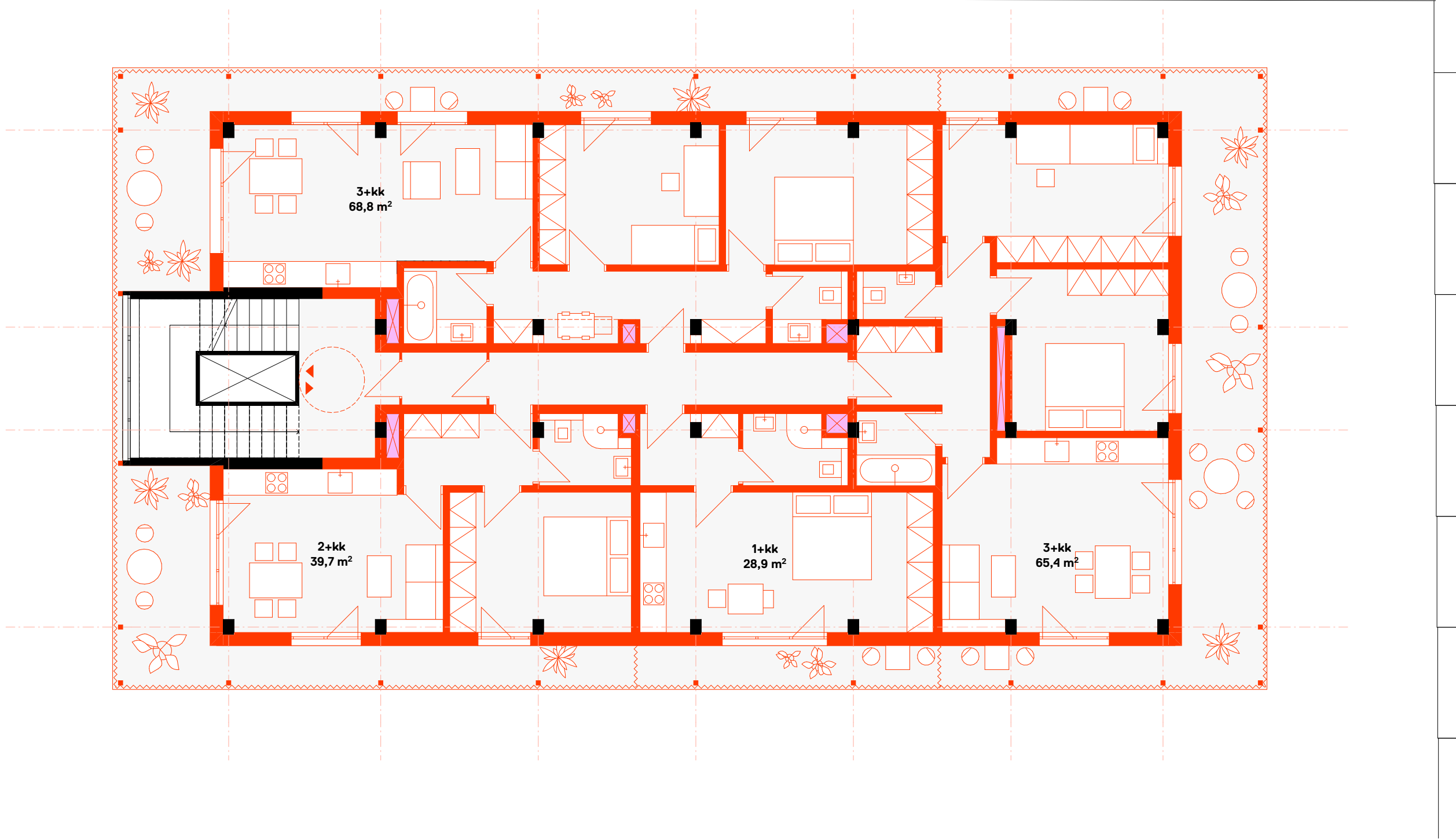


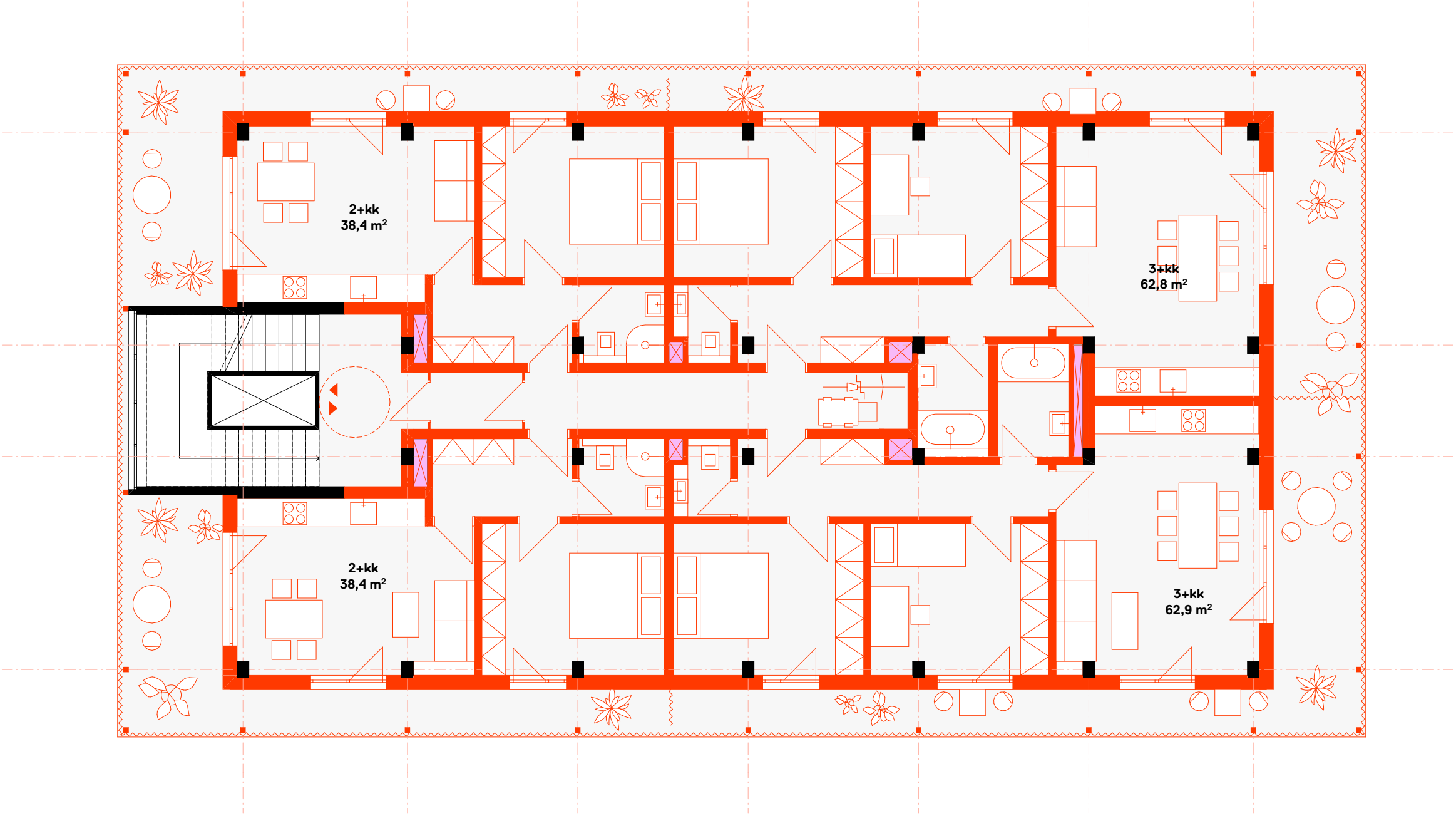
DĚTSKÁ SKUPINA

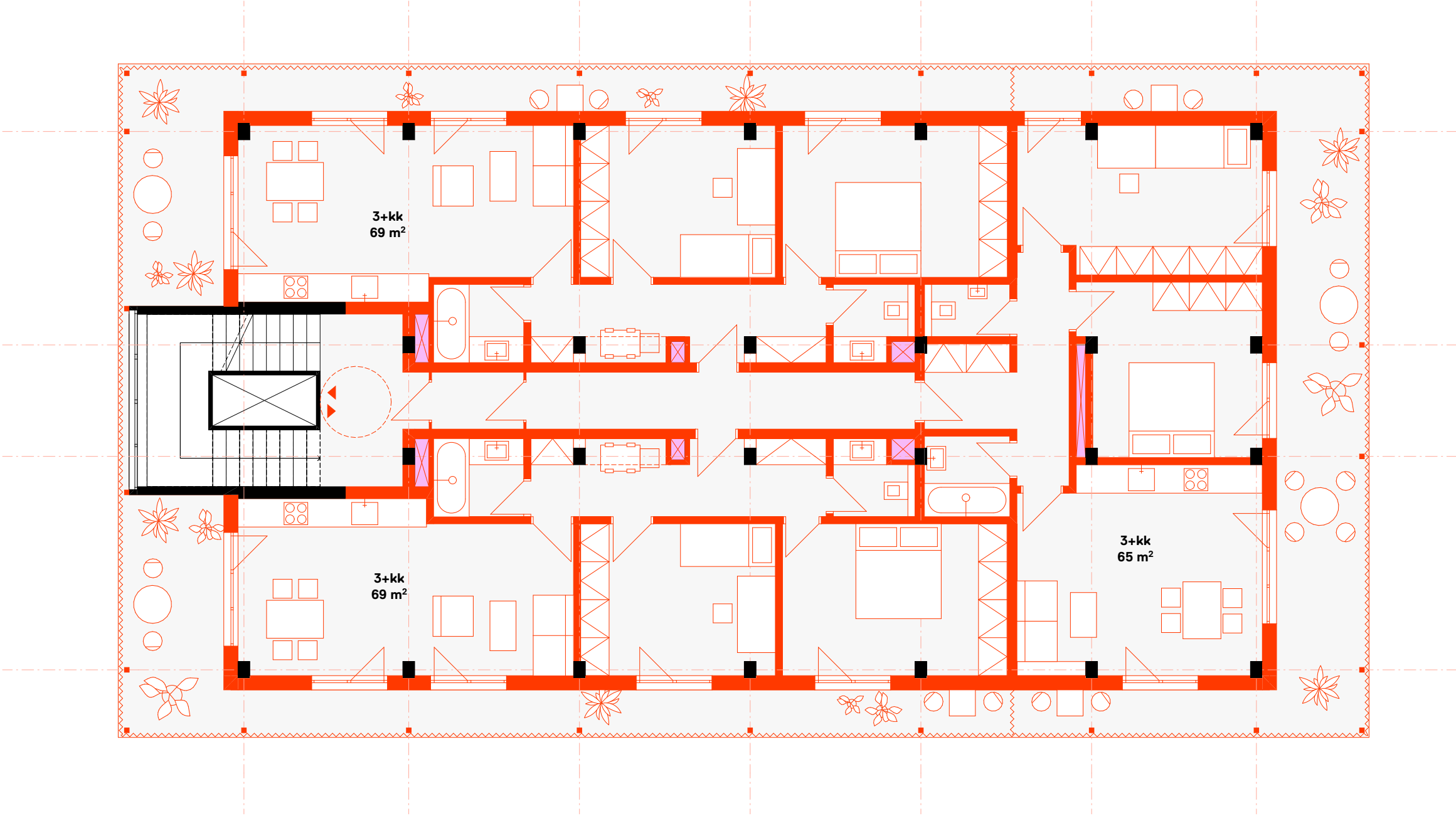


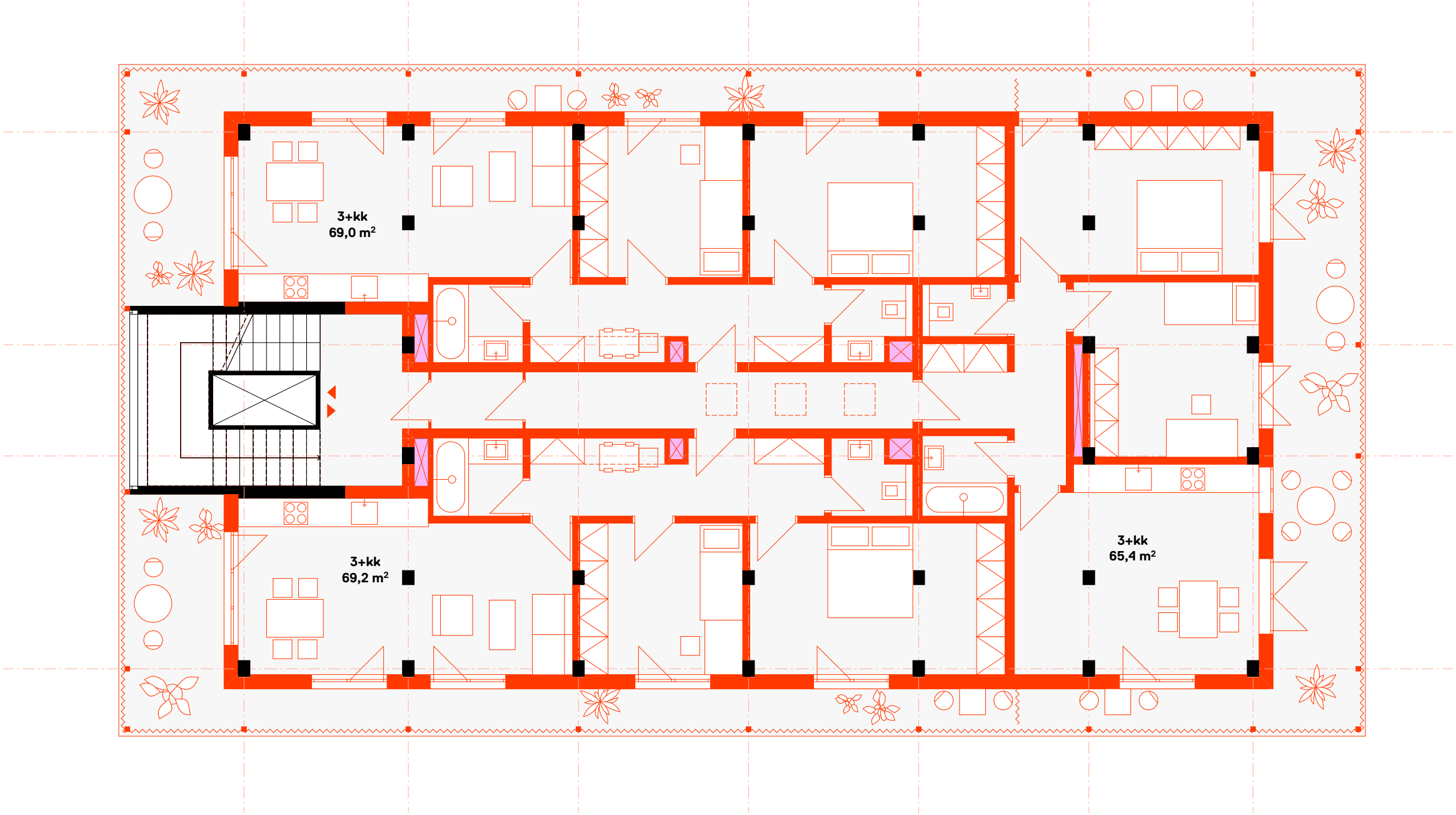












↑ 9. NP - změna modulu stávající konstrukce v posledním podlaží, 1:100



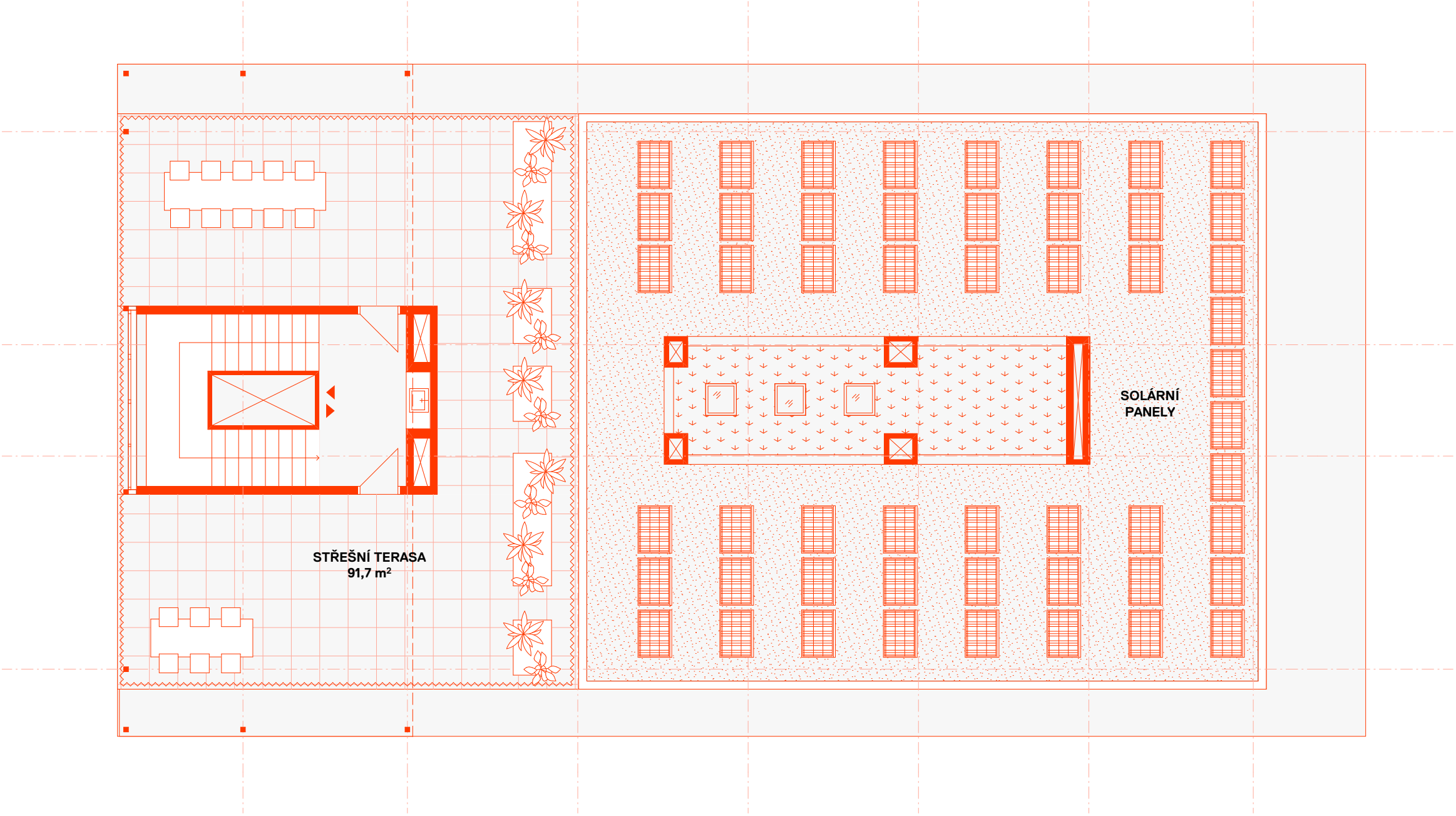


↑ Vizualizace

TERASA



↑ Referenční projekty - Aktivace střešní krajiny



↑ Střešní pobytová terasa 1:100





01. ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

**02. TECHNICKÁ STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ
ČÁST DOMU**

Stavebně konstrukční řešení

Ing. Radomír Tymł
radomir.tymł@hbface.cz
+420 737 865 855

W: hbface.cz
E: projekce@hbface.cz

Spolupracující osoby:
Ing. Jan Beneš

Ing. Dalibor Mičuda

Ing. Adolf Herman

Ing. Zdeněk Jiříček

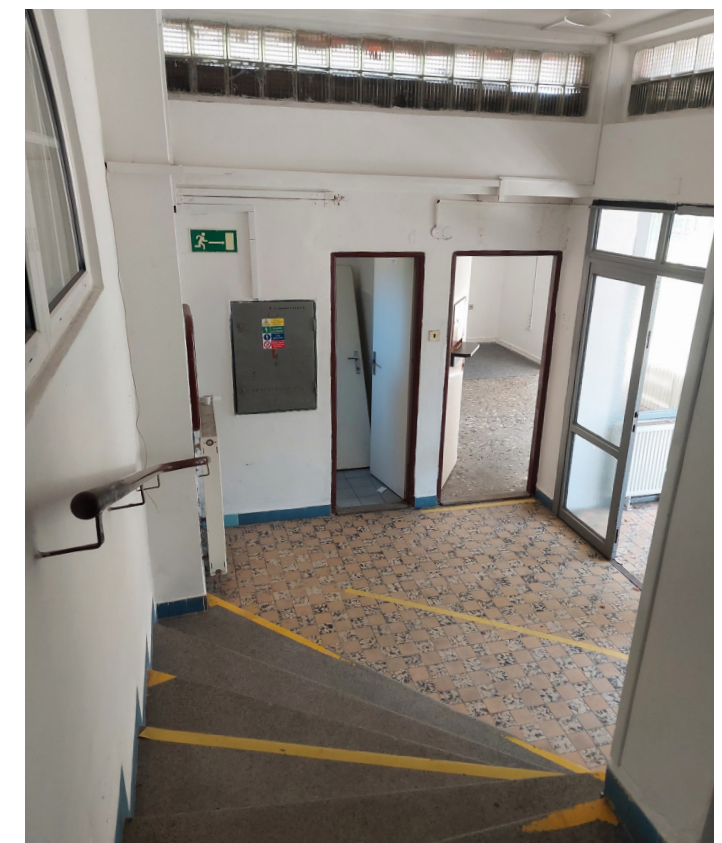
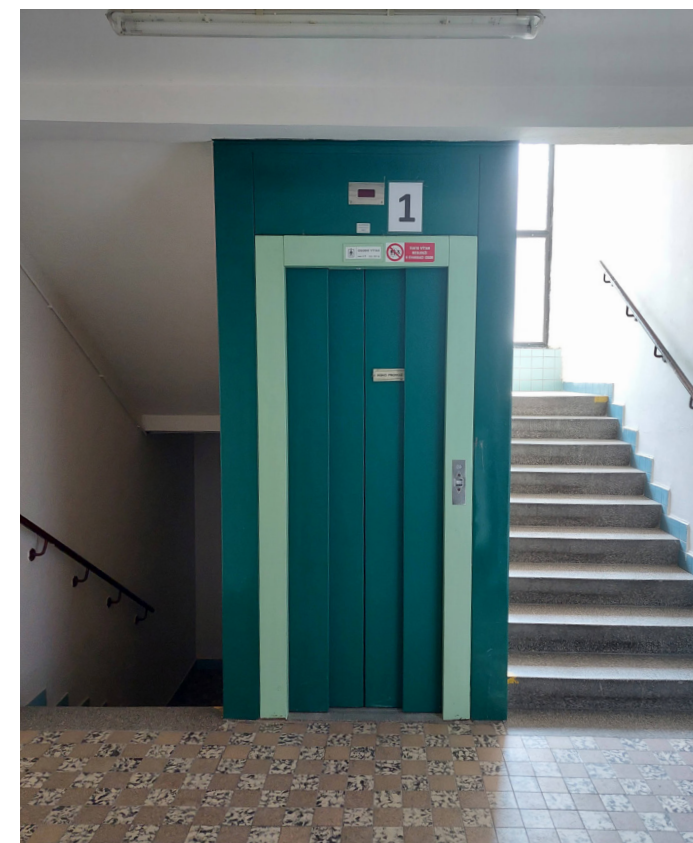
Mária Kolečková

Jakub Mynarčík

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Stávající objekt na ulici
Zašovská ve Valašském Meziříčí
je devítipodlažní budova s
monolitickou základovou deskou.
1.PP a 1.NP objektu je řešeno jako
ŽB monolitický skelet, na který
navazují ostatní podlaží tvořená
železobetonovým montovaným
skeletem H-rámů. Stropní
konstrukce a prefabrikované části
jsou tvořeny prefabrikovanými PZD
atypickými deskami. Prostorová
tuhost objektu je zajištěna tuhostí
ŽB monolitické části, tuhostí
H-rámů v příčném směru a
monolitickými schodišťovými zdmi
v podélném směru.
Objekt byl realizován v druhé
polovině šedesátých let 20. století,
stáří objektu je cca 55 let.
Stavební úpravy stávajícího objektu
prováděné za účelem vytvoření
změny objektu na bytový dům
budou spočívat z hlediska vazby
na konstrukci objektu v úpravě
dispozic objektu, ve výměně
obvodového pláště objektu, v
doplnění pavlačí po odvodu objektu
a doplnění nadstřešení části
střechy.
1.NP bude provedeno v rozšíření
objektu v plochu pavlačí řešených
po obvodu budovy. Úpravy
dispozic ve všech podlažích
jsou předpokládány se stejným
přetížením jako ve stávajícím stavu.
Stávající opláštění objektu bude

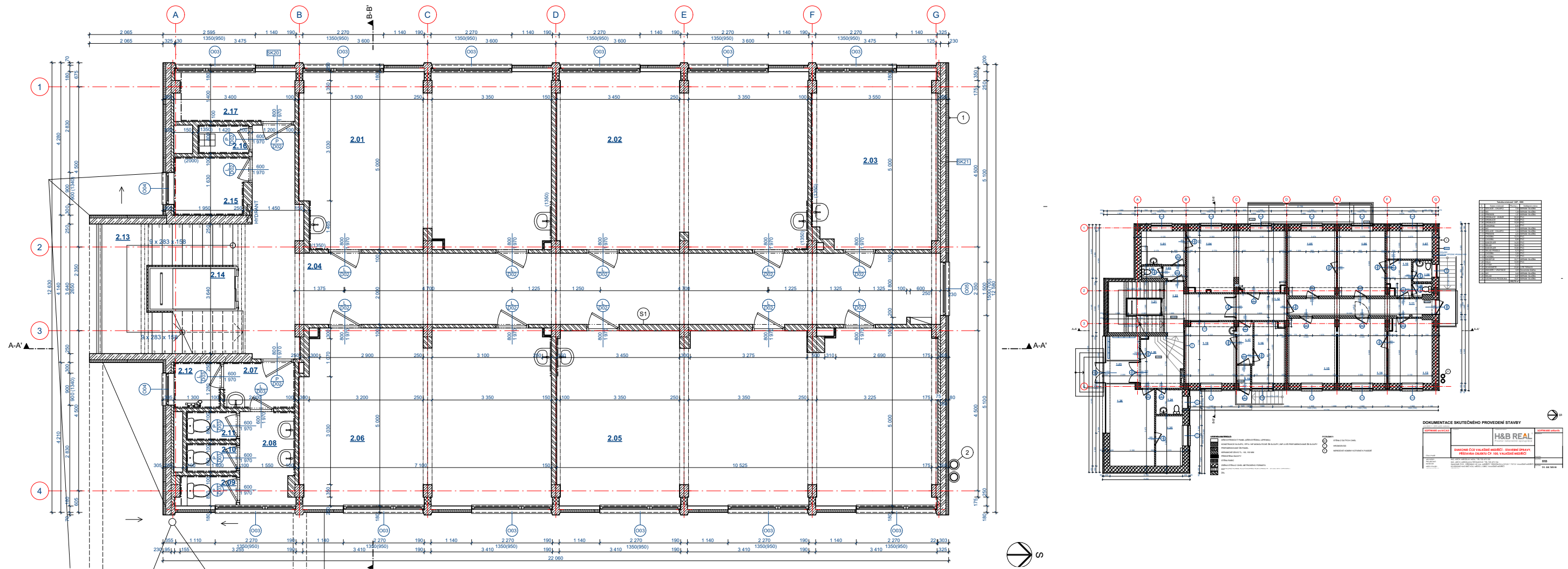
demontováno na nahrazenou novým
opláštěním a pomocnou ocelovou
konstrukcí kotvenou do stávající
konstrukce prefa skeletu.
Konstrukce pavlačí po obvodu
objektu jsou předpokládány jako
ocelové ocelobetonové podlahové
desky, které budou zajišťovat
jejich prostorovou tuhost stabilitu.
Pavlače budou částečně kotveny
do stávající konstrukce objektu,
částečně do nových ocelových
sloupů podepíraných novými
základovými konstrukcemi, které
budou navazovat na stávající
založení objektu.
Konstrukce nadstřešení na střeše
objektu je uvažována jako lehká
ocelová konstrukce kotvená do
stávající konstrukce objektu.
Do hlavních nosných konstrukcí
nebudou mimo případného přetížení
od nových navazujících konstrukcí
prováděny zásahy.
Vzhledem ke stáří objektu,
plánovým stavebním úpravám a
nedostatku podrobné konstrukční
dokumentace objektu bude nutné
provést diagnostiku stávající
nosné konstrukce objektu za
účelem zjištění stavu nosných
konstrukcí, ověření tříd materiálů
nosných konstrukcí a stanovení
průměrů rozložení výztuže nosných
železobetonových prvků.



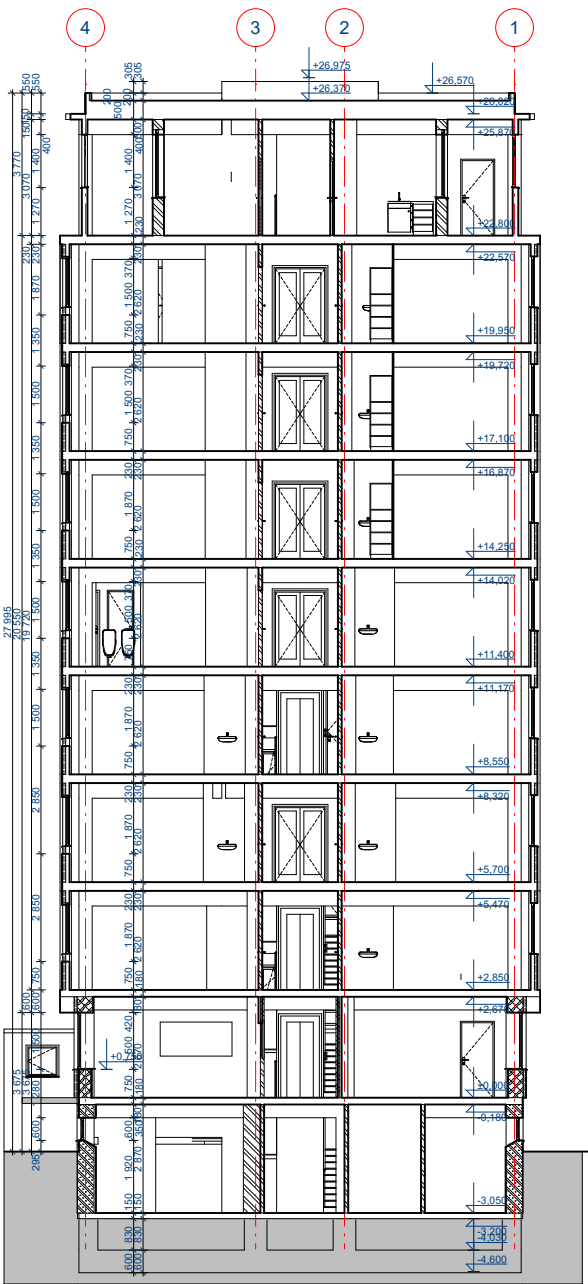
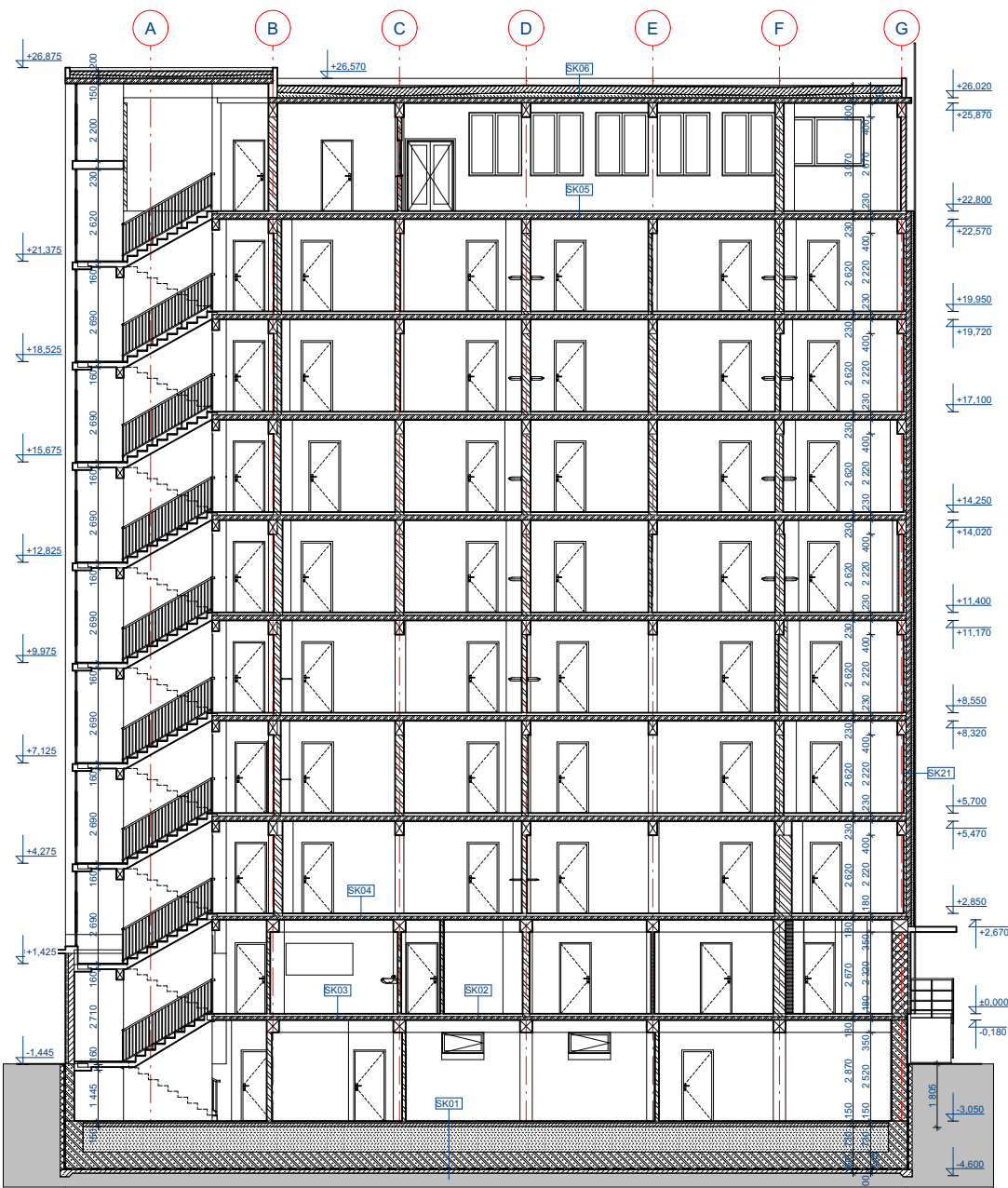
↑ Fotografie stávající a nevyhovující stav fasádního pláště - kovový rošt zaklopený dřevotřískou - počítá se s odstraněním.
 ↓ Fotografie stávající stav a jiný konstrukční systém posledním podlaží - velký sál bez sloupů.

↑ Fotografie stávající stav - Typický prostor v typickém podlaží: patrný výrazný skelet
 ↓ Fotografie stávající stav komunikační jádro

STAV - PŮDORYS



↑ Půdorysy typické podlaží (vlevo) + 1.NP (vpravo)



↑ Řezy - stávající stav - 1:200 - řezů je patrné zvýšené přízemí nenavazující na terén, jiný konstrukční systém přízemí, typických pater nejvyššího podlaží.

JIH - ZÁPAD



↑ Pohledy Jih, Západ, M 1:200

SEVER - VÝCHOD



↑ Pohledy Sever, Východ, M 1:200

Obsah			
A.1 Identifikační údaje	5		
A.1.1 Údaje o stavbě	5		
a) název stavby	5		
b) místo stavby – adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků	4		
c) předmět dokumentace studie	8		
A.1.2 Údaje o stavebníkovi	9		
A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace	9		
a) Projekční firma	9		
b) Autorský tým	9		
A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	10		
A.3 Seznam vstupních podkladů	11		
B.1 Popis území stavby	11		
a) širší vztahy	11		
b) koncept studie	11		
c) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,	12		
d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,	13		
e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,	13		
f) ochrana území podle jiných právních předpisů,	14		
g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území	14		
h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,	14		
i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,	14		
j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,	14		
k) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,	15		
l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,	15		
		m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.	15
		B.2 Celkový popis stavby	15
		B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání	15
		a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,	15
		b) účel užívání stavby,	16
		d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,	16
		e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,	16
		f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů,	17
		g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti	17
		h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,	17
		i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,	23
		j) orientační náklady stavby	23
		B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	25
		a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,	25
		b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.	25
		B.2.6 Základní charakteristika objektů	28
		a) stavební řešení,	28
		b) konstrukční a materiálové řešení,	29
		B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení	29
		B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana	30
		B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí, Zásady řešení parametrů stavby – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.	30
		B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	31

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,	31	demolice, kácení dřevin,	34
b) ochrana před bludnými proudy,	31	f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,	35
c) ochrana před technickou seizmicitou,	31	g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,	35
d) ochrana před hlukem,	31	h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,	35
e) protipovodňová opatření,	31	i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,	35
f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.	31	j) ochrana životního prostředí při výstavbě,	35
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	31	k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,	35
a) napojovací místa technické infrastruktury,	31	l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,	38
B.4 Dopravní řešení	31	m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,	38
a) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,	31	n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,	38
b) doprava v klidu,	32	o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.	38
c) pěší a cyklistické stezky.	32		
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	32		
a) terénní úpravy,	32		
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	33		
a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,	33		
b) vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,	33		
c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,	33		
d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,	34		
e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,	34		
f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.	34		
B.7 Ochrana obyvatelstva	34		
B.8 Zásady organizace výstavby	34		
a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,	34		
b) odvodnění staveniště,	34		
c) napojení staveniště na stávající dopravní a tech. infrastrukturu,	34		
d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,	34		
e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace,			

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Stavební úpravy budovy Zašovská 100 (K1), Valašské Meziříčí - studie

b) místo stavby – adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků

adresa: Zašovská č.p. 100
757 01 Valašské Meziříčí
k.ú. Krásno nad Bečvou

Záměrem dotčené pozemky ve vlastnictví města Valašské Meziříčí:

parc. čísla:

st. 858 druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří
způsob využití: budova s číslem popisným č.p.100,
stavba občanského vybavení
LV 10001
výměra 327 m²
Vlastník: Město Valašské Meziříčí,
Náměstí 7/5
757 01 Valašské Meziříčí

836/12 druh pozemku: ostatní plocha
způsob využití: zeleň
LV 10001
výměra 1 047 m²
Vlastník: Město Valašské Meziříčí,
Náměstí 7/5
757 01 Valašské Meziříčí

856/3 druh pozemku: ostatní plocha
způsob využití: ostatní komunikace
LV 10001
výměra 775 m²
Vlastník: Město Valašské Meziříčí,
Náměstí 7/5
757 01 Valašské Meziříčí

836/7 druh pozemku: ostatní plocha
způsob využití: zeleň
LV 10001
výměra 249 m²
Vlastník: Město Valašské Meziříčí,
Náměstí 7/5
757 01 Valašské Meziříčí

836/4 druh pozemku: ostatní plocha
způsob využití: zeleň
LV 10001
výměra 982 m²
Vlastník: Město Valašské Meziříčí,
Náměstí 7/5
757 01 Valašské Meziříčí

836/5 druh pozemku: ostatní plocha
způsob využití: zeleň
LV 10001
výměra 1 284 m²
Vlastník: Město Valašské Meziříčí,
Náměstí 7/5
757 01 Valašské Meziříčí

926/1 druh pozemku: ostatní plocha
způsob využití: silnice
LV 10001
výměra 8 940 m²
Vlastník: Město Valašské Meziříčí,
Náměstí 7/5
757 01 Valašské Meziříčí

Sousední pozemky a jejich vlastníci:

856/2 druh pozemku: ostatní plocha
způsob využití: sportoviště a rekreační plocha
LV 1454
výměra 7 546 m²
Vlastník: Zlínský kraj,
třída Tomáše Bati 21

		760 01 Zlín
		Hospodaření se svěřeným majetkem kraje:
		SUPŠ sklářská,
		Sklářská 603/8
		757 01 Valašské Meziříčí
836/16	druh pozemku:	ostatní plocha
	způsob využití:	zeleň
	LV	1493
	výměra	695 m ²
	Vlastník:	Dobiášová Lenka
		Hrádky 532
		756 63 Krhová
836/17	druh pozemku:	ostatní plocha
	způsob využití:	jiná plocha
	LV	1443
	výměra	8 940 m ²
	Vlastník:	Musil Libor ing.
		Květnická 1720
		666 01 Tišnov
836/17	druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří
	způsob využití:	budova s číslem popisným č.p.461,
		stavba občanského vybavení
	LV	1443
	výměra	445 m ²
	Vlastník:	Musil Libor ing.
		Květnická 1720
		666 01 Tišnov
836/32	druh pozemku:	ostatní plocha
	způsob využití:	zeleň
	LV	1443
	výměra	365 m ²
	Vlastník:	Musil Libor ing.
		Květnická 1720
		666 01 Tišno
836/6	druh pozemku:	ostatní plocha
	způsob využití:	zeleň

LV	5127
výměra	1459 m ²
Vlastník:	SMJ Koleček Luboš a Kolečková Martina
	Čertoryje 169
	756 54 Zubří

c) předmět dokumentace studie

Účelem projektové dokumentace bylo vytvořit architektonickou a konstrukčně technickou studii rekonstrukce stávající devítipodlažní budovy z 60. let 20. století, která je nyní nevyužívána a sloužila mimo jiné pro internátní ubytování mládeže a z části jako úřad. Architektonická studie je zpracována také s důrazem na okolní prostory a význam umístění budovy ve městě Valašské Meziříčí.

Objekt byl podroben přestavbě, avšak rekonstrukce nebyla dotažena a zůstala nedokončena. Po zrušení internátního ubytování byla budova krátkou dobu využívána městským úřadem jako náhradní prostory pro kanceláře úředníků. Po odstěhování úředníků zůstal objekt nevyužíván a započatá rekonstrukce byla zastavena.

Při zvažování, jak objekt nadále využívat, byly v rámci této studie a v souladu se zadáním zvažovány dvě varianty.

Varianta 1 - Využití prvních dvou podlaží jako kancelářských prostor pro potřeby města, ve zbývajících sedmi nadzemních podlažích budou byty s dostupným nájemným bydlením.

Varianta 2 - Využití všech devíti nadzemních podlaží pro byty s dostupným nájemným bydlením.

Po rozpracování obou variant bylo v rámci schůzek s pracovní skupinou investora rozhodnuto, že objekt bude sloužit pouze pro bydlení a budou zde zřízeny městské byty s dohodnutými parametry, které jsou studií dodrženy. Jedná se jak o skladbu bytů, tak jejich výměr.

Při rozpracování studie byla navíc zpracovatelem navržena myšlenka koexistence bydlení s umístěním dětské skupiny a kavárny v parteru budovy a s tím související vyhrazení prostor pro tyto aktivity. Dále byl navržen společný prostor pro rezidenty na pobytové části střechy domu formou nadstřešené terasy a dále s využitím např. pro komunitní zahrádky.

Jde o vytvoření funkčního, vzájemně si neprotiřečícího, soudržného a pestrého společenství bytového domu.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Stavebník: Město Valašské Meziříčí
Sídlo: Soudní 1221,
757 01 Valašské Meziříčí

IČ stavebníka: 00304 387
DIČ stavebníka: CZ00304 387

Zastoupen: starostou města Mgr. Robertem Stržínkem

Kontaktní osoba: Odbor komunálních služeb – referent
Ing. Alena Jaremejková
571 674 534 – jaremenkova@muvalmez.cz

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

a) Projekční firma

Zpracovatel H & B face, s.r.o.
Sídlo: Smetanova 1484,
755 01 Vsetín

IČO 057 526 71
DIČ CZ057 526 71

Zastoupen jednatelem Ing. Radomírem Tymlem
737 865 855 – radomir.tyml@hbface.cz

b) Autorský tým

architektonická část:

OBJEKTOR ARCHITEKTI s.r.o

MgA. Jakub Červenka

MgA. Václav Šuba

MgA. Vojtěch Šaroun

technická a stavebně konstrukční část:

H & B face, s.r.o.

Ing. Radomír Tyml

Ing. Jan Beneš

Ing. Dalibor Mičuda

Ing. Adolf Herman

Ing. Zdeněk Jiříček

Mária Kolečková

Jakub Mynarčík

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

- SO 01 Bytový dům
- D 1.1 Architektonické a stavebně technické řešení
- D 1.2 Stavebně konstrukční řešení
- D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení
- D 1.4 Technika prostředí staveb
 - D 1.4.1 Zdravotně technické instalace
 - D 1.4.2 Vytápění a výměníková stanice
 - D 1.4.3 Vzduchotechnika a klimatizace
 - D 1.4.4 Zařízení silnoproudé elektrotechniky vč. FVE
 - D 1.4.5 Zařízení slaboproudé elektrotechniky
 - D 1.4.6 Zařízení Měření a regulace
- IO 01 Komunikace a chodníky, parkovací stání
- IO 01a Dopravní značení
- IO 01b Sadové a zahradnické úpravy
- IO 02 Úprava objektového připojení vody, požární venkovní hydranty
- IO 03 Úprava objektové přípojky splaškové kanalizace
- IO 04 Dešťové kanalizace a vsakování dešťové kanalizace
- IO 05 Úprava přípojky plynu
- IO 06 Přípojka NN
- IO 07 Přeložka VN a NN
- IO 08 Přeložka slaboproudů
- IO 09 Přípojka optického kabelu

A.3 Seznam vstupních podkladů

Územní plán města Valašského Meziříčí v platném znění
 Dostupná výkresová dokumentace objektu
 Stavebně technický průzkum objektu
 Zjištění stávajících sítí od správců sítí
 Technická a katastrální mapa území

B.1 Popis území stavby**a) širší vztahy**

charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,

Jedná se o zastavěné území, v intravilánu města Valašské Meziříčí, v samém centru města. Prostor, ve kterém se nachází řešený objekt je sevřen dopravní radiálou Rožnovská, což je výpadová komunikace směr Rožnov pod Radhoštěm a výrobním areálem skláren, přesto umístění objektu je v dostatečné vzdálenosti od hlavní dopravní tepny a také výrobního areálu, takže je předpoklad, že bydlení zde nebude příliš ovlivněno dopravním a ani výrobním ruchem.

Samotná rekonstruovaná budova má ambici se stát výrazným architektonickým prvkem v poněkud „zašedlé“ a nevýrazné lokalitě. Jde zejména o osu pohledu „A“ – ze Zašovské ulice, při tomto pohledu se budova stává významnou urbanistickou dominantou.

Při pohledu „B“ – pokud se bude rozvíjet čtvrť v místě stávajícího průmyslového areálu, se budova může ocitnout v ose nové ulice. Tato logicky rysující se budoucí komunikace se může stát důležitou komunikací v rámci revitalizace stávajícího areálu.

Důležitý a zajímavý pohled na nově architektonický rekonstruovaný bytový dům bude skýtat pohled v ose „C“ od volné plochy sklářské školy.

V neposlední řadě o zajímavý pohled půjde o pohled „D“ a to je pohled z vnitrobloku, který určí útulnost a malebnost zástavby.

b) koncept studie

Zpracovaná idea vychází z konceptu vzdušnosti a lehkosti rekonstruovaného objektu, tak aby v dané přízemně a unylé působící lokalitě přinesl prvek odlehčenosti s moderními architektonicky ztvárněnými prvky. Tím je myšleno vysunutí a předsazení lodžií, které se stanou obytnými a budou hojně využívány bydlícími v době. Tyto lodžie se stanou doplňující a rozšiřující bytovou plochou.

Rozšířením se vyřeší i stávající dispozice domu, která byla navržena s centrální chodbou a s postranními pokoji pro internátní ubytování. Nově se do centrální osy dispozice, kromě komunikačních ploch, přesunou i plochy zázemí koupelen, WC a obytné plochy se vysunou

směrem k fasádě. Tímto řešením dostanou pokoje dostatek světla a nebudou trpět nedostatkem obytné plochy.

Další důležitou stránkou konceptu je již výše popsaná koexistence bydlení dětské skupiny a kavárny. K těmto prvkům se přidává i myšlenka využití střechy pro potřeby bydlících. Zde je zamýšleno vytvoření multi-rekreační, společenské, oddychové zóny pro bydlící. Zde by se mohli nájemníci setkávat k přátelskému podvečernímu posezení, ale také při dopoledních a odpoledních setkáních maminek s hrajícími se dětmi.

S navrženým konceptem komunitního setkávání souvisí úprava přátelského předprostoru domu v podobě laviček, stolků, slunečníku, pískovišť či prolézaček pro děti, rodiče, ale i také pro rezidenty pokročilejšího věku. Tento prostor by měl navozovat oázu klidu pro odpočinek a posezení pod pergolami porostlými zelení a zátiší s vysázenou hojnou zelení.

Balkóny umožňují instalaci větších truhlíků pro zeleň, která pak poskytne stín a soukromí bydlícím nájemních bytů.

Dům by měl být prototypem moderního bydlení ve městě Valašském Meziříčí, které bude sloužit jako vzor a inspirace pro další revitalizaci a novou zástavbou rezidentního bydlení ve Valašském Meziříčí.

Návrh rekonstrukce domu ve své myšlence má příznivou odezvu i u městského architekta – k dispozici je jeho písemné stanovisko.

c) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,

Stávající bytový dům je začleněn do plochy F 10 – plochy občanského vybavení:

F.10 PLOCHY OBČANSKÉHO VYBAVENÍ – VEŘEJNÁ VYBAVENOST OV

Územní plán stanovuje podmínky pro využití ploch pro hlavního využití a pro přípustné využití:

F.10.1 PODMÍNKY PRO VYUŽITÍ PLOCH

Hlavní využití:

- vzdělávání a výchova
- sociální služby, péči o rodinu
- zdravotní služby
- veřejnou správu, administrativa
- ochranu obyvatelstva
- obchodní prodej
- ubytování, stravování
- služby nevýrobní, výrobní bez negativních vlivů na okolí a bez velkých nároků na dopravu
- vědu a výzkum

Přípustné využití:

- veřejná prostranství
- tělovýchovu a sport
- bydlení integrované v objektu občanského vybavení
- související technická infrastruktura
- související dopravní infrastruktura – doprava silniční, pěší a cyklistická
- protipovodňová opatření Podmíněně přípustné využití
- bydlení hromadné v bytových domech v rámci stávající zástavby Nepřípustné využití
- bydlení individuální v rodinných domech
- rodinná rekreace
- služby opravárenské
- průmyslová a zemědělská výroba

Z daných podmínek územního plánu vyplývá, že objekt bytového domu je umístěn v „Ploše OV“ v souladu s územním plánem, a to v odstavci přípustného využití:

- bydlení integrované v objektu občanského vybavení

Územní plán sice stanovuje podmínky prostorového uspořádání, kde je stanovena maximální výška zástavby 5 nadzemních podlaží. Vzhledem k odstavci přípustného využití a faktu, že se jedná o stávající objekt o 9-ti podlažích je záměr plánovaný touto studií v souladu s platnou územně plánovací dokumentací.

Podlažnost objektu zůstává nezměněna. Výstup schodišťového prostoru na střechu je řešen jako podkrovní. Bude použita šikmá pultová střecha s min. sklonem 10°.

Definice Ministerstva pro místní rozvoj ČR, Odboru stavebního řádu z července 2013: Podkroví je ohraničený vnitřní prostor nad posledním nadzemním podlažím nalézající se převážně v prostoru pod šikmou střechou (střecha s min. sklonem 10° tj. cca 17,6%) a určený k účelovému využití.

Shoda tohoto provedení byla konzultována s odborem územního plánování a stavebního řádu MěU Valašské Meziříčí.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,

Zpracovaná dokumentace a předkládaný koncept studie nebude vyžadovat povolení žádných výjimek.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Studie byla průběžně konzultována se zodpovědnými osobami jednotlivých odborů Městského úřadu. Její finální podoba byla pak konzultována zejména s odborem územního plánování a stavebního řádu a odborem komunálních služeb jako zadavatelem studie.

Závazná stanoviska orgánů státní správy budou pak získávána v dalších stupních projektové dokumentace.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů,

Na předmětný bytový dům se žádná ochrana památkové péče ani zvláštní ochrana životního prostředí a ochrana vzácných živočišných druhů nevztahuje.

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Bytový dům neleží v záplavovém území, a to ani v zóně stoleté vody, ačkoliv ulice Zašovská je stoletou vodou zčásti pokryta, zde však záplavová vlna stoleté vody už nedosahuje.

Dům neleží v poddolovaném území.

h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

Stavba zásadně nemůže neovlivnit okolní stavby ani pozemky, ochrana okolí nebude stavbou ani úpravami dotčena, odtokové poměry zůstanou nezměněny. Odtokové poměry se stavbou nezmění, nedojde k žádné výrazné změně konfigurace terénu.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Demolice a asanace spočívají v odstranění přízemní přístavby budovy. Dále se pak bourací práce týkají nenosných konstrukcí budovy vč. opláštění, příček, rozvodů apod.

Při venkovních úpravách bude nutné pokácet dvojici vzrostlých stromů u ulice Zašovská, kácení bude

provedeno jen v nejnútnejším případě, kdy nebude možné stromy zahrnout do konceptu zahradnických a sadových úprav. O kácení bude rozhodnuto v další stupni projektové dokumentace při detailnějším rozpracování úprav předprostoru domu.

Dalšímu kácení se nevyhneme při návrhu parkovacích ploch vzadu za domem, kde se nachází trojice vzrostlých stromů, i ty budou pokáceny jen v nezbytně nutném případě, pokud je nebude možné zahrnout do parkovacích ploch.

Náhradou za kácené stromy bude provedena bohatá nová zeleň kterou studie navrhuje, tak aby parkování i další úpravy co nejvíce splýnuly se zelení.

O povolení nezbytného kácení bude zažádáno v dalším stupni projektové dokumentace

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,

Není nutné žádné pozemky vyjmout ze ZPF. Dotčené pozemky jsou evidovány jako ostatní plochy.

k) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,

Současný příjezd k domu zůstane zachován odbočením z ulice Zašovská do ulice U Skláren.

V rámci přípravy studie byly ověřeny existence a příslušné dimenze sítí v okolí.

Žádné nové inženýrské sítě ani přípojky nebude nutné budovat, možná kromě připojení na optickou síť, pokud bude požadavek na připojení.

Napojení a možná úprava inženýrských sítí bude řešeno v rámci již vybudovaných inženýrských sítí. Nově bude řešeno vsakování dešťových vod vsakovacím objektem.

Přesná úprava a rozpracování přípojek bude předmětem dalšího stupně projektové dokumentace. Nepředpokládá se žádná komplikace v připojení domu na inženýrské sítě.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,

Žádné věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice nejsou nutné. Přepojování a možná úprava inženýrských sítí bude jen v rámci již vybudovaných inženýrských sítí.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Stavbou nevznikají žádná ochranná pásma.

B.2 Celkový popis stavby**B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání****a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,**

Architektonická studie řeší revitalizaci stávajícího domu, přebudováním na bytový dům. Dojde tedy ke změně užívání stávajícího objektu.

Současný stav je pro zamýšlené bydlení nevhodný, jak z dispozičního hlediska, tak stavebního, a i dle nové studie i z hlediska konstrukčního.

Dům ze šedesátých let minulého století již nevyhovuje současným trendům výstavby v použitých materiálech.

Stávající objekt je navržen a postaven jako monolitický skelet. Jednotlivá podlaží jsou koncipována jako železobetonové H – rámy, které vynášejí prefabrikované PZD stropní desky kombinované s žel. bet atypickým monolitickým deskami, jako dobetonovávkami k PZD stropům.

Z posouzení nosné konstrukce vyplývá, že je pro další využití k úpravám vhodná a nevykazuje žádné větší konstrukční vady ani poruchy.

b) účel užívání stavby,

Účel stávající stavby bude po dispozičních a stavebních úpravách změněn na objekt pro bydlení.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jde o trvalou stavbu.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,

Nebudou zde žádné výjimky požadovány, dům bude opatřen prvky pro bezbariérové využití splňující požadavky Vyhlášky o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb (283/2021 Sb.).

Bezbariérovost domu řešíme pomocí přístavby domu. V úrovni přízemí, v místě pod extendovanými balkony, navrhujeme přístavbu v jedné úrovni s exteriérem.

U vstupu do bytové části s menší nájemní jednotkou doplňujeme v přístavbě dílčí schodiště.

Pro bezbariérovost využíváme schodišťové - výtahové jádro.

Výtahovou kabinu navrhujeme průchozí, čímž dosáhneme bezbariérovosti mezi parterem a stávajícím vyvýšeným patrem.

Kavárna je výškově navržena v návaznosti na exteriérový prostor, který je v tomto místě cca o 200 mm vyvýšen.

Součástí kavárny je navrženo pobytové schodiště. Pohyb handicapovaných osob ve vyvýšeném patře pak musí být řešen pomocí výtahu, který je přístupný ze vstupu do bytové části.

Zde je zamýšleno, že obsluha kavárny bude mít k dispozici čip, který ji tuto prostupnost umožní i pro možné zásobování.

Zabezpečení a naprogramování výtahu pomocí čipu - možný přístup z kavárny na střechu je předmětem dalších projekčních fází.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Závazná stanoviska orgánů státní správy a dotčených orgánů nebyla v tomto stupni projektové dokumentace vydávána.

Studie byla průběžně konzultována na jednáních se zodpovědnými osobami jednotlivých odborů Městského úřadu v rámci pracovní skupiny stanovené zadavatelem.

Studie byla schválena na zasedání Rady města Valašské Meziříčí za účasti městských architektů a byla doporučena ke schválení Zastupitelstvem města.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů,

Žádná ochrana památkové péče ani zvláštní ochrana životního prostředí a vzácných živočišných druhů zde není.

g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,

Orientační tabulky skladby bytů:

Objekt bytového domu	Výměra	Jednotky
Obestavěný prostor stávajícího objektu	8 100	m ³
Hrubá podlahová plocha typického podlaží	290	m ²
Předpokládaná efektivita:		
- byty	80	%
- schodiště, chodby, konstrukce	20	%
Čistá podlahová plocha typického podlaží	230	m ²
Počet typických podlaží	8.5	počet
Celkem ČPP typických podlaží	1 955	m ²

Byty	Výměra m ²	Počet bytů
3 + kk	65	20
2 + k	50	9
1+ kk	30	3

Podlaží	1 +kk	2+kk	3 + kk
9	0	0	3
8	0	0	3
7	0	2	2
6	0	2	2
5	0	2	2
4	1	1	2
3	1	1	2
2	1	1	2
1	0	0	2
Celkem	3	9	20
%	9 %	28 %	63 %

h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,

Dešťové vody z upravovaného předprostoru budou zachycovány pomocí vsakovací zámkové dlažby přímo na pozemcích předmětné stavby.

Dešťové vody z dešťových vpustí umístěných na vozovce při kraji obrubníků budou likvidovány stejným způsobem, jako nyní, budou napojeny do stávající kanalizace.

Dešťové vody z objektu by mohly být částečně vsakovány na pozemcích stavebníka, tím by byly splněny požadavky legislativy na likvidaci dešťových vod a také ochrana životního prostředí.
Návrh vsakování bude stanoven na základě vsakovací zkoušky, avšak vzhledem k blízké vzdálenosti k řece Bečvě, a tím k možné vysoké výšce hladiny spodní vody, je možné, že vsakování nebude řešitelné.

Vnitřní vodovod

Domácnosti budou zásobovány pitnou vodou ze stávajícího vodovodu.

Potřeba vody pro bytový dům:

3+kk	20 bytů x 4 os	= 80 osob	
2+kk	9 bytů x 3 os	= 27 osob	
1+kk	3 byty x 2 os	= 6 osob	
Celkem		113 osob	
Domácnosti:	113 os x 96 l/os/den	= 10 848 l/den	= 10,85 m ³ /d
Dětská skupina	12 os x 80 l/os/den	= 960 l/den	= 0,96 m ³ /d
Kavárna:	3 os x 164 l/os/den	= 492 l/den	= 0,49 m ³ /d
Celkem:			12,35 m ³ /d

Bilance potřeby vody:

Průměrná denní potřeba vody

$Q_{24} = 12,35 \text{ m}^3 / \text{den}$

Maximální denní potřeba vody

$Q_m = 15,44 \text{ m}^3 / \text{den}$

Maximální hodinová potřeba vody

$Q_h = 1,16 \text{ m}^3 / \text{hod}$

Průměrná roční potřeba vody

$Q_r = 4\,508 \text{ m}^3 / \text{rok}$

Objekt je zásobován vodou ze stávajícího rozvodu pitné vody z řadu z ulice Zašovská. Na tento rozvod je napojena vodovodní přípojka objektu. V dalším stupni bude provedeno posouzení,

zda vodovodní přípojka je v dobrém technickém stavu a zda je kapacitně dostačující pro plánovanou spotřebu vody.

Zařizovací předměty budou osazeny dle hygienických předpisů. Hygienické zázemí bude vybaveno umyvadlem a klosetem, sprchovým koutem, nebo vanou.

Ohřev teplé užitkové vody je řešen centrálně z výměníkové stanice.

Vnitřní splašková kanalizace

Vnitřní splašková kanalizace odvádí odpadní vody od zařizovacích předmětů ze sociálního zázemí.

Množství odpovídá spotřebě pitné vody tj.

$$Q = 12,35 \text{ m}^3 / \text{den}$$

Roční potřeba vody

$$Q_r = 4\,508 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Od zařizovacích předmětů bude vedeno připojovací potrubí v instalačních šachtách k patě domu. Na odpadní potrubí bude napojeno větrací potrubí, které bude ukončeno provzdušňovacím ventilem. Do odpadního potrubí budou vsazeny čistící tvarovky. Splaškové připojovací a odpadní potrubí bude zhotoveno z PVC kanalizačního hrdlového potrubí HT-systém.

Svodné potrubí bude napojeno na odpadní potrubí a bude dále vedeno ke kanalizační přípojkě. Materiálem svodného potrubí bude plastové potrubí z trubek PVC odpadních hrdlových určených pro uložení do země KG-systém.

Kanalizační přípojka je napojena na stávající kanalizační řad splaškových vod DN 300 vedený v blízkosti objektu.

Vnitřní splašková kanalizace bude řádně odzkoušena dle ČSN 73 6760, bude provedena zkouška vodotěsnosti a plynotěsnosti přípojovacího a odpadního potrubí.

Elektroinstalace

Technické údaje silnoprúdové elektrotechniky

Elektrická soustava	3 N PE, AC50Hz, 230/400V, TN-C-S místo rozdělení na soustavu TN-S je v bytových rozváděčích
Ochranné opatření dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3	automatické odpojení od zdroje

stupeň dodávky elektrické energie dle ČSN 341610 dodávky 3. stupně

kompenzace jalové energie řešena	vzhledem k charakteru spotřeby není
uvažované kabely	CYKY
stupeň elektrizace bytů dle ČSN 33 2130 ed.3	C

Venkovní veřejné osvětlení

Součástí návrhu v dalším stupni bude návrh venkovního osvětlení v koordinaci se stávajícím venkovním osvětlením.

V předmětném území budou umístěny nové sloupy venkovního osvětlení tak, aby všechny přístupové a pochůzí trasy byly bezpečně osvětleny min 10 lx.

Nejlépe budou navrženy LED svítidla tak, aby neúměrně nezatěžovaly okolí světelným smogem. Osvětlení bude napojeno na stávající kabely VO.

Odhad bilance odběru elektrické energie

- instalovaný příkon (průměrný) jednoho bytu (dětská skupina a kavárna jsou příkonově uvažovány jako byty)	$P_{ib} = 27 \text{ kW}$
- výpočtové zatížení jednoho bytu	$P_{pb} = 14 \text{ kW}$
- výpočtové zatížení pro rozvaděč společné spotřeby (1 podlaží) (včetně výtahu)	$P_p = 1,5 \text{ kW}$
- celkem objekt	$P_p = 493 \text{ kW}$
- součinitel soudobosti objektu	$\beta = 0,45$
- výpočtové zatížení objektu	$P_i = 222 \text{ kW}$
- výpočtový proud objektu	$I_p = 336 \text{ A}$

Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – ochrana před úrazem elektrickým proudem

Ochranné opatření je navrženo dle ČSN 33 2000-4-41, ed.3: automatické odpojení od zdroje

- základní ochrana je zajištěna základní izolací živých částí nebo přepážkami nebo kryty
- ochrana při poruše automatickým odpojením v případě poruchy
- doplňková ochrana proudovými chrániči s vybavovacím proudem $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$

V bytech provést ochranu proudovými chrániči s $I_{\Delta n} = 30\text{ mA}$ na všech zásuvkových a světelných vývodech.

V bytech jsou prostory dle ČSN EN 61140 ed.3 které nezvyšují nebezpečí úrazu el. proudem. Požadované minimální krytí elektroinstalace, svítidel, zásuvek a vypínačů je IP20. V koupelnách je nutno navrhnout elektroinstalaci dle ČSN 33 2000-7-71 ed.2, u umývacího prostoru dle ČSN 33 2130 ed.3. Ve venkovním prostředí pak elektroinstalaci v krytí min. IP44.

Zajištění dodávky el. energie podle ČSN 34 1610

Stupeň důležitosti dodávky el. energie ze sítě E-ON – je stupeň 3. Nouzové osvětlení je řešeno svítidly s vlastními zdroji.

Technické řešení

Pro připojení k rozvodu el. energie je k dispozici stávající přípojka NN pro objekt. V objektu bude umístěn přípojný rozváděč. Osvětlení bude navrženo dle ČSN 36 0450

Nejnižší požadované parametry pro osvětlení v bytech dle ČSN 73 4301, Z1, tabulky B.1:

prostor	Osvětlenost $E_m(lx)$	UGR _L	Index podání barev R_a
Komunikace v bytě	75	22	80
Obytné kuchyně, šatny, spíže	100	22	80
Koupelny, WC	200	22	80
Celkové osvětlení obytné místnosti (doplňuje se ještě osvětlením místním)	50	22	80
Domácí dílky, místnost pro domácí práce	300	22	80
Kuchyňská pracovní linka, varná deska sporáku	300	22	90

Stávající přípojka bude podrobena revizi, zda je kapacitně vyhovující v dalším stupni projektové dokumentaci.

Hromosvod a zemnicí soustava

V dalším stupni bude řešena pro objekt společná zemnicí soustava pro hromosvod pomocí zemnicího pásku, uloženého jako základový zemnič objektu. Soustava bude navržena v souladu s ČSN 34 13 90/1970 - "Předpisy pro ochranu před bleskem" Uzemňovací soustava bude tvořena základovým zemničem. min. průřezu 120 mm². V místě svodu bude vyvedeno uzemnění nad úroveň podlahy. Zemní odpor jednoho svodu nemá být větší jak 15 Ω.

Slaboproudé rozvody v domě

V PD bude počítáno také se slaboproudými rozvody pro optickou síť a telefony samostatnou novou přípojkou.

Ústřední vytápění

Zdrojem tepla pro objekt je výměníková stanice horká voda/teplá voda napojená na síť centrálního zásobování teplem ve městě, odtud budou zásobovány jednotlivé okruhy vytápění až radiátorům s termoregulačními hlaviciemi. V rámci úprav výměníkové stanice bude řešeno i měření a regulace topného systému.

Předběžná roční potřeba tepla pro vytápění 65,5 MWh/rok

Předběžná roční potřeba tepla pro větrání 30,2 MWh/rok

Předběžná roční potřeba tepla pro přípravu teplé vody 149,7 MWh/rok

Celková předběžná roční potřeba tepla 245,4 MWh/rok

Větrání

Návrh a dimenzování vzduchotechnického zařízení bude provedeno na základě hygienických předpisů a norem tj. min. výměny, dávky vzduchu na osobu a zařizovací předměty, hluchnost atd.

Vzduchotechnické zařízení bude řešeno jako rovnotlaké větrání s rekuperací pro snížení potřeby tepla pro ohřev větracího vzduchu.

Je uvažováno s těmito minimálními dávkami vzduchu:

WC	50 m ³ /hod
umývadlo	30 m ³ /hod
sprcha	125 m ³ /hod
kuchyňská digestoř	150 m ³ /hod

Přívod čerstvého vzduchu bude ideálně proveden do obytných prostor pomocí přívodních potrubí napojených na centrální přívod vedený v instalační šachtě. Odvod vzduchu bude řešen z odsávaných prostor do centrálního odvodního potrubí. Výkon větrací jednotky bude plynule řízen dle počtu aktivovaných ovladačů v jednotlivých bytech.

Nepřepokládá se, že bytový dům bude centrálně klimatizován. Možné je lokální chlazení prostor dětské skupiny např. multisplitovou jednotkou.

Shrnutí potřeby a spotřeby médií

Celková předběžná roční spotřeba vody	4 508 m ³ /rok
Splaškové vody - množství odpovídá spotřebě pitné vody	4 508 m ³ /rok
Celková předběžná spotřeba elektrické energie	1 945 MWh/rok
Celková předběžná roční potřeba tepla	246 MWh/rok

i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,

Stavba bude realizována v jedné etapě, výstavba začne ihned po získání povolení ke stavbě. Předpoklad dokončení je plánován do cca. 18 měsíců od zahájení stavby. V dalším stupni bude zpracován podrobnější harmonogram stavby.

j) orientační náklady stavby

Použitá metodika na základě směrných cen

Propočet nákladů je proveden na základě českých stavebních standardů – směrných cen cenové soustavy RTS. Použita je poslední dostupná cenová hladina roku 2023 se zohledněním cenového vývoje v jednotlivých meziměsíčních úrovních.

Cenové ukazatele nebo také ceny podle účelových jednotek jsou základním prvkem pro první propočty cen staveb a stavebních objektů. Na základě dlouhodobých statistik cen staveb a stavebních objektů jsou na reprezentativních položkových rozpočtech sledovány náklady podle jednotlivých druhů staveb a z množiny cenových údajů jsou následně stanoveny průměrné hodnoty na měrnou jednotku odpovídající danému druhu staveb. Jednotkové ceny prací jsou stanoveny na podkladu základních výměr a předpokládaných technických specifikací dle směrných cen RTS, případně v nám známých cenách z obdobných zakázek apod. Odchylka skutečné budoucí ceny od propočtu podle cenových ukazatelů může u konkrétních staveb dosahovat až 25%, a to podle technické a technologické náročnosti realizace konkrétní stavby a podle standardu případně nadstandardu jejího vybavení. Běžná odchylka, se kterou je nutno kalkulovat je ±15%.

Při výpočtu je zohledněno předpokládané technické řešení rekonstrukce s odpočtem zachovávaného založení objektu, železobetonového skeletu budovy včetně nosných stropních konstrukcí, schodiště a podobně.

Zatřídění dle jednotné klasifikace stavebních objektů (JKSO):

803 – Budovy pro bydlení
803-5 Domy bytové netypové

Při výpočtu bylo uvažováno:

- obestavěný prostor včetně nových stavebních úprav a se započítanou redukovanou plochou nových balkonů OP = 8 991 m³
- Materiálový standard střední = průměrný standard pro vybranou skupinu

Orientační náklady stavby

Investiční náklady objektu:	96 802 000 Kč
Investiční náklady zpevných ploch, inženýrských sítí, venkovních úprav	9 803 000 Kč
Vedlejší rozpočtové náklady (8%):	8 528 400 Kč
Rezerva na nepředvídané náklady spojené s rekonstrukcí objektu (10%):	11 513 340 Kč
Související náklady s administrací projektu, průzkumy, PD, IČ, TDS	15 197 609 Kč
Celkem náklady bez DPH:	141 844 349 Kč

Ekonomická rozvaha investice v závislosti na cenu nájmu

V tabulce není zohledněn předpokládaný nárůst nájmu v čase. Je třeba brát v potaz, že se jedná o nekomerční záměr s částečně regulovaným nájemným v budově ve vlastnictví města Valašské Meziříčí.

Celková pronajímatelní plocha	1 955	m ²
Cena průměrného nájmu bez započtení inflace v čase za kalendářní měsíc (odhad minima pro dobu zahájení užívání)	150	Kč/m ² /měsíc
Cena pronájmu bytů		
3 + kk 65 m ² x 150 Kč/měsíc	9 750	Kč/měsíc
2 + kk 50 m ² x 150 Kč/měsíc	7 500	Kč/měsíc
1+ kk 30 m ² x 150 Kč/měsíc	4 500	Kč/měsíc
Výnos z nájemného za kalendářní měsíc 1 995 m ² x 150 Kč/měsíc	299 250	Kč/měsíc
Nájem všech nebytových prostor	20 000	Kč/měsíc
Předpokládaná návratnost investice bez započítané údržby 141 844 349 Kč : 319 250 Kč/měsíc : 12 měsíců	37	let

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,**

Předmětná stavba je již do území osazena a z hlediska urbanismu je stavba v souladu s územním a okolními stavbami a doplňuje stávající objekty, jak prostorově, tak situačně.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Návrh rekonstrukce je vázán na stávající budovu a musí respektovat výškové, konstrukční, materiálové i dispoziční řešení základních prvků, jako jsou schodiště, výtah, vstupy apod.

Při dispozičním návrhu bytů je pracováno s myšlenkou co nejvíce propojit obytné místnosti s venkovním prostorem, v našem případě s obytnými lodžemi. Propojení je zaručeno čistými hliníkovými prosklenými stěnami, které zaručí prolomení místnosti do venkovního prostoru.

Byty jsou vybaveny standartními zařizovacími předměty, avšak vyšší cenové hladiny, tedy kvalitnějšími sanitárními výrobky umyvadel, zabudované nádržky klozetů, typu Geberit, prosklené sprchové kouty s drážkovými liniovými vpustěmi v podlaze, umyvadly a bateriemi vyšší střední třídy. Samozřejmostí je keramický obklad koupelen a WC.

V bytech bude položena kvalitní stěrková podlaha.

Předsíňové skříně budou součástí bytů a budou sloužit k uložení věcí nájemníků.

Součástí bytů je také dodávka kvalitní kuchyňské linky. Které budou vybaveny zabudovanými spotřebiči a digestoři.

Okna a lodžiové prosklené stěny budou navrženy hliníkové, nikoli plastové. Chodba v 8 NP bude prosvětlena střešními světlíky taktéž hliníkové konstrukce.

Architektonická studie uvádí možné příklady návrhu bytových interiérů.

Dispoziční řešení 1. PP

V prvním podzemním podlaží bude umístěna:

Dětská skupina pro 5 – 12 dětí.

Dětská skupina bude mít k dispozici denní místnost o ploše 40 m² což vychází 3 m² na jedno dítě, minimální plocha je 36 m².

Dále skupina bude mít k dispozici 2 záchody, 2 umyvadla, sprchu,

Oddělení pro pečující bude sestávat z 1 WC s umyvadlem, šatna je navržena odděleně od denní místnosti.

Děti budou mít možnost pobývat na zahradě vyčleněné pro dětskou skupinu, kde budou umístěny venkovní hrací prvky. Dětská skupina bude mít v podlaží vyčleněný prostor pro sklad pro venkovní hračky, koloběžky, či trojkolky. Pobytové prostory budou otevíravými prosklenými otvory propojeny s venkovní zahradou.

Zahrada bude propojena venkovními schody na úroveň prvního nadzemního podlaží.

Dále jsou v 1. PP umístěny místnosti:

Technologie

Zde bude umístěna výměníková stanice, rozvody vytápění, VZT, elektro a případné bateriové úložiště FVE

Kočárkárna a kolárna

Místnost pro odkládání kol a kočárků

Výtah a schodiště

Páteřní komunikační prostory domu

Dispoziční řešení 1. NP

V prvním nadzemním podlaží bude umístěna:

Nájemní jednotka

Nájemní jednotka bude mít k dispozici zázemí WC a sklad. Nájemní jednotka bude nabídnuta k vyzutí jako prodejní stánek, ruční dílna, nebo kancelář.

Kavárna nebo čajovna

Prostory budou sloužit spíše k intimnímu a přátelskému posezení s přáteli při šálku dobré kávy, sklenice lehkého vína, nebo exotického a voňavého šálku čaje. Nepůjde o žádnou provozovnu vinárny, pivnice a podobně. Tyto prostory budou mít k dispozici zázemí nutné k provozování občerstvení, jako jsou sklad, úklidová místnost a WC zákazníků a obsluhujícího.

Byty 3 + kk

Jsou zde navrženy 2 byty o velikosti 3 + kk se zázemím. Byt je členěn na obývací místnost s kuchyňským koutem, ložnicemi, koupelnou, WC, vstupním prostorem s úložnými skříněmi. Byt bude mít možnost propojení do venkovního prostoru přes prosklené dveře na terasu.

Vstupní hala, výtah a schodiště

Páteřní komunikační prostory domu

Dispoziční řešení 2 - 4. NP

V těchto nadzemních podlažích budou umístěny byty:

Byty jsou dispozičně situovány kolem hlavní komunikační a spojovací chodby, umístěné v ose půdorysu a vstupy do bytů jsou realizovány z této chodby. Do chodby se vstupuje z centrálního schodiště s výtahem uprostřed.

Byty 3 + kk

Jsou zde navrženy 2 byty o velikosti 3 + kk se zázemím. Byt je členěn na obývací místnost s kuchyňským koutem, ložnicemi, koupelnou, WC, vstupním prostorem s úložnými skříněmi.

Byty budou mít možnost propojení do venkovního prostoru přes prosklené dveře na balkón.

Byt 2 + kk

Je zde navržen 1 byt o velikosti 2 + kk se zázemím. Byt je členěn na obývací místnost s kuchyňským koutem, ložnicí, koupelnou, WC, vstupním prostorem s úložnými skříněmi. Byt bude mít možnost propojení do venkovního prostoru na balkón přes prosklené dveře.

Byt 1 + kk

Je zde navržen 1 byt o velikosti 1 + kk se zázemím. Byt je členěn na obývací místnost s kuchyňským koutem a prostorem pro spánek, sprchovým koutem s WC, vstupním prostorem s úložnou skříní.

Byt bude mít možnost propojení do venkovního prostoru na balkón přes prosklené dveře.

Dispoziční řešení 5 - 7. NP

V těchto nadzemních podlažích budou umístěny byty:

Byty jsou dispozičně situovány kolem hlavní komunikační a spojovací chodby, umístěné v ose půdorysu a vstupy do bytů jsou realizovány z této chodby. Do chodby se vstupuje z centrálního schodiště s výtahem uprostřed.

Byty 3 + kk

Jsou zde navrženy 2 byty o velikosti 3 + kk se zázemím. Byt je členěn na obývací místnost s kuchyňským koutem, ložnicemi, koupelnou, WC, vstupním prostorem s úložnými skříněmi. Byty budou mít možnost propojení do venkovního prostoru přes prosklené dveře na balón.

Byt 2 + kk

Jsou zde navrženy 2 byty o velikosti 2 + kk se zázemím. Byt je členěn na obývací místnost s kuchyňským koutem, ložnicí, koupelnou, WC, vstupním prostorem s úložnými skříněmi. Byt bude mít možnost propojení do venkovního prostoru na balkón přes prosklené dveře.

Dispoziční řešení 8. NP

V tomto nadzemním podlaží budou umístěny byty:

Byty jsou dispozičně situovány kolem hlavní komunikační a spojovací chodby, umístěné v ose půdorysu a vstupy do bytů jsou realizovány z této chodby. Do chodby se vstupuje z centrálního schodiště s výtahem uprostřed.

Byty 3 + kk

Jsou zde navrženy 3 byty o velikosti 3 + kk se zázemím. Byt je členěn na obývací místnost s kuchyňským koutem, ložnicemi, koupelnou, WC, vstupním prostorem s úložnými skříněmi. Byty budou mít možnost propojení do venkovního prostoru přes prosklené dveře na balón.

Dispoziční řešení 9. NP

V tomto nadzemním podlaží budou umístěny byty:

Byty jsou dispozičně situovány kolem hlavní komunikační a spojovací chodby, umístěné v ose půdorysu a vstupy do bytů jsou realizovány z této chodby. Do chodby se vstupuje z centrálního schodiště s výtahem uprostřed. Oproti 8. podlaží se toto podlaží liší v drobném uspořádání obytných místností

Byty 3 + kk

Jsou zde navrženy 3 byty o velikosti 3 + kk se zázemím. Byt je členěn na obývací místnost s kuchyňským koutem, ložnicemi, koupelnou, WC, vstupním prostorem s úložnými skříněmi. Byty budou mít možnost propojení do venkovního prostoru přes prosklené dveře na balón.

Střecha s terasou

Na třetině střechy je ve studii navržena zóna posezení a oddychu. Zde je místo pro intimní posezení v kruhu přátel. Vyčleněná plocha bude vybavena židličkami a stolky. Přístup na tuto střech budou mít jen výhradně obyvatelé domu, případně jejich pozvaní hosté.

Provoz na této oddychové střešní ploše se bude řídit přísnými pravidly a provozním řádem. Podlaha bude navržena z betonových dlaždic, prostor bude ohraničen bezpečným zábradlím odsazeným od kraje střechy a bude vhodně vybaven např. komunitní zahrádkou formou vyvýšených záhonů.

Na zbytku střechy bude instalovaná pilotní fotovoltaika se ziskem pro sdílené odběry.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení,

Nosnou konstrukci tvoří stávající betonový rámový skelet. Veškeré zdivo v patrech bude tedy výplňové, buď z keramických pálených tvárnit s výplní izolační vatou, nebo ve variantě z pórobetonových tvárnic.

Vnitřní dělicí příčky budou keramické, nebo z pórobetonových tvárnic. Mezi bytové příčky budou zvukově izolační. Stěny budou omítnuty sádkovou hladkou omítkou.

Dveře jsou navrženy dřevěné, bezfalcové s obložkovými zárubněmi.

Fasáda bude složena z kompletního zateplovacího systému, tj. bude obložena izolační vatou a omítnuta.

Dům bude navržen v režimu s nulovou tepelnou spotřebou.

Stávající vnější konstrukce opláštění bude demolováno, nevyhovuje tepelně izolačním požadavkům dnešních norem a také nevyhovuje z hlediska stavebně bezpečnostního. Kotvení je již napadeno korozí a mohou být stavebně nestabilní.

Rovněž vnitřní nenosné stěny a příčky budou odstraněny, nevyhovují navrženému dispozičnímu schématu objektu.

Dle průzkumu, zabudované materiály neobsahují azbest.

b) konstrukční a materiálové řešení,

Stávající železobetonový monolitický skelet tvořený H – rámy bude v 1NP rozšířen o plochu balkónů – ochozů, navržených kolem celého stávajícího domu.

Konstrukce balkónů po obvodu objektu jsou navrženy jako ocelové z uzavřených profilů s ocelobetonovými podlahovými deskami, které zaručí prostorovou tuhost a stabilitu. Balkóny budou částečně kotveny do stávající konstrukce objektu pomocí ocelových plechů, částečně do nových ocelových sloupů podepíraných nově vybudovanými železobetonovými základy.

Stávající obvodové konstrukce opláštění je nutno demontovat. Základní stavební průzkum prokázal jejich nevyhovující stav jak ze statického, tak i tepelně technického hlediska.

Nové opláštění bude provedeno skládané sendvičové konstrukce s nosným ocelovým rámem z uzavřených profilů s tepelně izolační výplní, roznášením trapézovým plechem nízké vlny a kotvenou kontaktní tepelnou izolací. Vnější fasáda je navržena s hladkým omítkovým systémem. Vnitřní plocha bude provedena s předsazenou sádrokartonovou stěnou, za kterou budou vedeny elektro a slaboproudé instalace. Opláštění je možno variantně provést v jiném systému, avšak se zachováním vnějšího vzhledu za použití omítky.

Vzorový detail navrhované konstrukce ochozů a opláštění je součástí ve stavebně konstrukční přílohy studie.

Součástí přílohy je taktéž základní statické posouzení jak nových nosných konstrukcí balkónů, tak stávajícího skeletu budovy na základě předpokládaných parametrů.

Pro detailnější statickém posouzení a konstrukční návrh úprav budovy je nezbytně nutné provést **diagnostický průzkum skeletu a nosných konstrukcí budovy**. Bude proveden před dalším stupněm zpracování projektové dokumentace (dokumentace pro povolení stavby).

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Detailnější popis požárně bezpečnostního řešení je uvedeno v přiložené koncepci PBŘ.

Důležité body ze zprávy PBŘ:

Proti požární zásah:

Nutně bude zřízena vnitřní zásahová cesta s instalovanými nástěnnými hydrantovými systémy a ovládací zařízení uzávěru médií.

Požárně bezpečnostní zařízení:

- 1. nucené větrání CHÚC
- 2. záložní zdroj pro nucené větrání
- 3. lokální detekce požáru v prostoru
- 4. nouzové osvětlení CHÚC nechráněných cest
- 5. autonomní detekce a signalizace požáru

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Návrh bude splňovat požadavky normy ČSN 730540 na tepelně technické vlastnosti konstrukcí.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí
Zásady řešení parametrů stavby – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.

Větrání místností bytů je navrženo přirozeně okny, hygienické zázemí je odvětráno nuceně dle hygienických požadavků.

Osvětlení umělé bude navrženo dle platných norem pro dané prostředí s příslušnou osvětleností. Budou zde instalována LED světla, únikové osvětlení.

Zásobování vodou je řešeno napojením na veřejný rozvod vody, odpadní vody jsou svedeny do městské splaškové kanalizace. Odpady zde vznikají jen běžné komunální odpady, papíry a plasty jsou separovány v rámci odpadového hospodářství.

Odpadové hospodářství bude řešeno polopodzemními kontejnery a dále volně stojícími nádobami.

Předpokládané počty a objemy k odpadovému hospodářství:

Polopodzemní	
SKO 3 m³	1 ks
Papír 3 m³	1 ks
Plast 3 m³	1 ks
Sklo směsné 1,5 m³	1 ks
Nadzemní – vyhrazená plocha	
Nápojový karton 1100 l	1 ks
Bioodpad 660 l	1 ks
Drobné kovy 240 l	1 ks
Jedlé oleje 240 l	1 ks

Stavba nemá žádný významný vliv na okolní prostředí, nejsou zde vibrace, hluk ani prašnost.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,**

Při rozpracovávání projektové dokumentace bude provedeno měření radonu a ve stavebním řešení bude navrženo opatření proti pronikání radonu do obytných místností vhodnou izolací, či větráním.

b) ochrana před bludnými proudy,

Objekt nebude takto chráněn, není nutná ochrana před bludnými proudy, nicméně, bude provedeno měření v území.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Stavba neleží v aktivní seismické zóně – základní opatření bude zohledněno ve statickém posudku ocelové konstrukce

d) ochrana před hlukem,

Ochraně před hlukem je v dalším stupni věnovat zvýšenou pozornost, návrhy konzultovat s KHS Vsetín a provést měření. V exponovaných místech bude nutné provést protihluková opatření tak, aby byly splněny hygienické normy pro intenzity hluku v denních i nočních hodinách.

e) protipovodňová opatření,

Přístavba neleží v záplavové zóně

f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Nejsou známy

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**a) napojovací místa technické infrastruktury,**

Všechny přípojky inženýrských sítí jsou již vybudovány, objekt je napojen na rozvody kanalizace, vody, slaboproudů a el. energie. Přípojky budou v dalších stupních revidovány z hlediska kapacity a technického stavu

B.4 Dopravní řešení**a) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,**

Nemění se, příjezd je koncipován z ulice Zašovská do ulice U Skláren.

b) doprava v klidu,

Orientační výpočet parkovacích stání

Navržena bytová plocha: 1955 m²

Návrhový stupeň automobilizace (odhad): 500 vozidel / 1 000 obyvatel
Návrhový koeficient automobilizace: $k_a = 1,25$

Počet odstavných stání dle tabulky 34 ČSN 73 6110

Byty: 3+kk a 2+kk, byty = 1 stání na byt
Byty: 1+kk = 0,5 stání na byt

$O_0 = 30,5$

Celkem počet stání:

$N = O_0 * k_a = 30,5 * 1,25 = 38$ odstavných stání

Cílový stav: (minimum): 16 stávajících + 38 nových = **54 stání**

Parkovací stání je navrženo na pozemcích za objektem, ve dvorním traktu. Plochy jsou navrženy z propustných parkovacích dlaždic (distanční dlažba), aby bylo zachováno ekologické hospodaření s dešťovou vodou a byla zachována zeleň.

Počet parkovacích stání by mohlo být rozšířeno po dohodě s vlastníkem Zlínským krajem na pozemky sklářské školy. Parkování by bylo dohodnuto jako sdílené, v noci by zde parkovali rezidenti, přes den vyučující, návštěvníci školy a žáci.

c) pěší a cyklistické stezky.

V této etapě není řešeno.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**a) terénní úpravy,**

Při realizaci záměru nebudou žádné významné hrubé terénní úpravy. Terén je již vymodelován a přizpůsoben výstavbě a provozu objektů. Budou upraveny jen vrchní zpevněné a zatravněné plochy.

b) použité vegetační prvky,

Propustní zámková dlažba parkovišť, trávníky, nová výsadba vzrostlé zeleně.

c) biotechnická opatření.

Nejsou zde použity.

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

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

Architektonickou a stavební úpravou objektu nedojde k negativním vlivům na životní prostředí.

Ovzduší, půda, voda nebudou stavbou zasaženy, doprava se nezvýší. Hladina hluku nebude významnější.

b) vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,

Stavbou nedojde k negativním vlivům na životní prostředí.

Modrozelená infrastruktura

Studie počítá v rámci adaptace na změnu klimatu s implementací tzv. modrozeleného řešení.

Velká část modrozelené infrastruktury se odehrává pod povrchem. Proto je nezbytné vytvoření kvalitního projektu v dalších výkonových fázích.

Když přijde déšť je třeba dešťovou vodu v co největší míře zachytit a využít pro zasakování v krajině, včetně plochy ploché střechy objektu. Cílem je vytvořit svejly a pobytové dešťové záhony. Voda, kterou zadrží, půdu změkčí, tedy ji učiní lépe propustnou. Potom se z vlhké půdy začne vypařovat zpět do ovzduší a ochladí tak pochozí plochy ale i zvlhčí ovzduší – ve městě tolik cenná evapotranspirace.

Sebraná voda, než se dostane ke kořenům stromů se navíc přes vhodně zvolenou vegetaci a substrát výrazně pročistí. I s posypem soli se technologie MZI umí vyrovnat.

Strom se samostatně napojí a když má navíc prostor pro kořeny a ty mají přístup ke kyslíku, spořádaně a zdravě roste. Neprosychá, neláme se, odolává stresorům v podobě nemocí a škůdců. Produkuje vlhký vegetační stín (porovnejte si v létě teplotu pod slunečníkem a pod stromem) a zdravá produktivní koruna zachytává miliony miniaturních částic, čímž čistí městský zaprášený vzduch. Co se týče ochlazení vzduchu, tak strom s výkonem 20 až 30 kW nahradí asi 10 klimatizačních jednotek. Stíní zpevněné povrchy, zabraňuje jejich rozpálení a vytváření tepelného ostrova. Když je stromu dobře a neživoří, dokáže se v plné síle v ulici dožít průměrně i dalších 35 let.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Stavbou nedojde k negativním vlivům na životní prostředí.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,

Stavba svým charakterem nespadá pod řízení EIA, odborný posudek nebude zpracován. Bude provedeno měření hluku, na tuto zjištěnou hladinu hluku budou navržena protihluková opatření zabraňující šíření hluku do bytů.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,

Integrované povolení nebude vydáváno.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Přístavbou a sjezdy z parkovacích ploch nevzniknou ochranná a bezpečnostní pásma ani omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Stavbou není možné zajistit plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,

Média – elektrický proud, voda jsou dostupné ze stávajících rozvodů. Dodavatel stavby se připojí přes podružné měření.

b) odvodnění staveniště,

Staveniště bude odvodněno stávajícím odvodňovacím potrubím dešťové kanalizace vody.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Staveniště bude přístupné ze stávajících komunikací.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Navrhovaný záměr nebude mít zásadní vliv na okolní stavby a pozemky.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Demolice a asanace spočívají v odstranění přízemní přístavby budovy.

Při venkovních úpravách dojde ke kácení nezbytně nutné zeleně. Nutný rozsah prověří další stupeň PD.

f) maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště,

Zábery staveniště budou provedeny na pozemcích města v bezprostřední blízkosti rekonstruovaného objektu.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

Nejsou nutné.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,

Třídění odpadů

Zatřídění odpadů vzniklých v průběhu výstavby je provedeno dle zákona o odpadech č. 314/2006 Sb, č. 185/2001 Sb. a 381/2001 Sb. dle katalogu odpadů, a novely zákona 503/2004 Sb. resp 34/2008 Sb. a dle poslední novely zákona 184/2014 Sb, § 79 odstavce 4 o odpadech

Stavbou vzniklé odpady budou shromažďovány pouze na pozemcích vymezených jako stavební pozemky nebo zařízení staveniště.

Odpady vzniklé při stavebních pracích budou likvidovány odbornými firmami a doklady o likvidaci předloží dodavatel při kolaudaci stavby.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,

Bilance zemních prací je minimální a vyvážená, není požadavek na přísun zemin ani na deponie.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Při výstavbě bude dodavatel dbát na to, aby nevznikala prašnost při zemních pracích. Prašnost bude snížena kropením a omezením.

Nepřiměřený hluk také nebude při stavebních pracích vznikat, stavba bude prováděna především montáží, kdy budou ocelové prvky na stavbu dováženy a na staveništi montovány pomocí jeřábů.

Žádné stavební technologie, které by poškozovaly životní prostředí nebudou použity.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,

Stavba dle zákona 309/2006 Sb. vyžaduje výkon koordinátora bezpečnosti práce, protože jsou splněné nutné podmínky pro výkon koordinátora na staveništi – např. pohyb více než dvou dodavatelů na staveništi.

Zhotovitel zajistí nezbytné práce, kontroly a revize dílčích pracovních úseků včetně zkoušek.

Zhotovitel je povinen vést stavební deník s výše uvedenými údaji. Stavební deník bude při každé návštěvě bez vyzvání předložen stavebnímu dozoru investora.

Zhotovitel zajistí převzetí hotového díla (napojení el. energie, vody apod.) správcem sítí včetně všech souvisejících zkoušek a měření.

Povinností zhotovitele je obstarání dočasného dopravního značení při prováděných pracích ve střetu s provozem na veřejných komunikacích

Zhotovitel je povinen provádět všechny práce v souladu se zákony, obecně platnými předpisy a ČSN.

Stavební dodavatel je povinen plnit požadavky bezpečnosti práce a zařízení dle zákona č. 309/2006 Sb. upravující požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a nařízení vlády č.

591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

Dodržovat přísná bezpečnostní opatření dle nařízení vlády 406/04 Ochrana před výbuchy hořlavých par a vyhlášky ČÚBP 192/2005.

Dodavatel je povinen dbát nařízení zákona:

262/2006 Sb. – zákoník práce

183/2006 Sb. – stavební zákon

362/2005 Sb. – o nebezpečí pádu z výšky

101/2005 Sb. – o podrobnějších požadavcích na pracoviště

258/2000 Sb. – o ochraně veřejného zdraví

361/2007 Sb. - o podmínkách ochrany zdraví zaměstnanců

Odborné práce musí vykonávat pracovníci s příslušnou kvalifikací a osvědčením.

Veškeré materiály a technologie použité při stavbě musí být v souladu se Zákonem č. 183/2006 Sb. (stavební zákon).

Veškeré změny materiálů a technologií musí být řádně doloženy parametry nového výrobku a písemně odsouhlaseny stavebním dozorem investora.

Součástí prací je začištění okolí staveniště a přilehlých komunikací. Během výstavby je nutné udržovat na staveništi pořádek a dbát na řádné uskladnění stavebního materiálu tak, aby nedocházelo ke škodám. Během prací musí být dodržena možnost plného provozu ostatních částí stavby.

Veškeré pracovní plošiny a lávky musí být budovány a provozovány v souladu s českými bezpečnostními předpisy. Rovněž veškeré nářadí a stroje musí odpovídat těmto normám.

Součástí prací je řádné větrání, popř. vyhřívání objektu s ochranou proti povětrnosti a s kontrolou po ukončení denních prací.

Při výstavbě stanice musí být dodrženy základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce:

Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy dle nařízení vlády 591/2006 Sb.:

část I	- Skladování a manipulace s materiálem
část II	- Příprava před zahájením zemních prací
část III	- Zajištění výkopových prací
část IV	- Provádění výkopových prací
část V	- Zajištění stability stěn výkopů
část VI	- Svahování výkopů
část VII	- Zvláštní požadavky na zemní práce ovlivněné zmrzlou zeminou
část VIII	- Ruční přeprava zemin
část IX	- Betonářské práce a práce související bednění přeprava a ukládání betonové směsi odbedňování předpínání výztuže práce železářské
část X	- Zednické práce
část XI	- Montážní práce
část XII	- Bourací práce
část XIII	- Svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
část XIV	- Lepení krytin na podlahy, stěny, stropy a jiné konstr.
část XV	- Malířské a natěračské práce

Před zahájením stavby bude určen koordinátor bezpečnosti práce, který vypracuje plán BOZP a stavbu min. 8 dnů před zahájením stavby ohlásí na příslušný inspektorát bezpečnosti práce pro Jihomoravský a Zlínský kraj.

Vyhodnocení rizik při staveních pracích:

- nebezpečí dopravní nehody při probíhajících pracích na komunikaci U Sklářny
- nebezpečí sražení pracovníků probíhajících pracích na komunikaci Zašovská
- nebezpečí zavalení pracovníků v nepažených výkopech
- nebezpečí pádů do hloubky pracovníků pracujících ve výškách
- nebezpečí pro pracovníky při manipulaci s těžkými dílci při montáži OK
- nebezpečí zranění osob pracujících v provozu v případě neoprávněného vstupu na staveniště
- nebezpečí střetu areálové dopravy a staveništní dopravy
- nebezpečí sražení pracovníků výroby staveništní dopravou v areálu
- nebezpečí pádu předmětů z výšky na pracovníky pod nimi

Na tyto hlavní pracovní rizika musí být přijata adekvátní opatření:

- pracovníci budou vybaveni ochrannými přilbami a vestami
- bude provedeno dopravní značení s vyznačením omezení dopravy na komunikaci
- výkopy budou řádně zapaženy
- pracovníci budou pracovat na lešení, z plošin nebo se budou vázat, případně budou použité ochranné sítě

- staveniště musí být odděleno plotem a musí být důsledně oddělen staveništní a mimostaveništní provoz
-

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Bezbariérovost okolních pozemků zůstává nedotčena.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,

Před zahájením stavby bude nutné vyřídit zvláštní užívání komunikace a osadit dočasné dopravní značení na komunikaci U Sklářny.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,

Stavba se bude provádět za provozu v ulici Zašovská a U Sklářny, je nutné oddělit staveništní a veřejnou dopravu.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

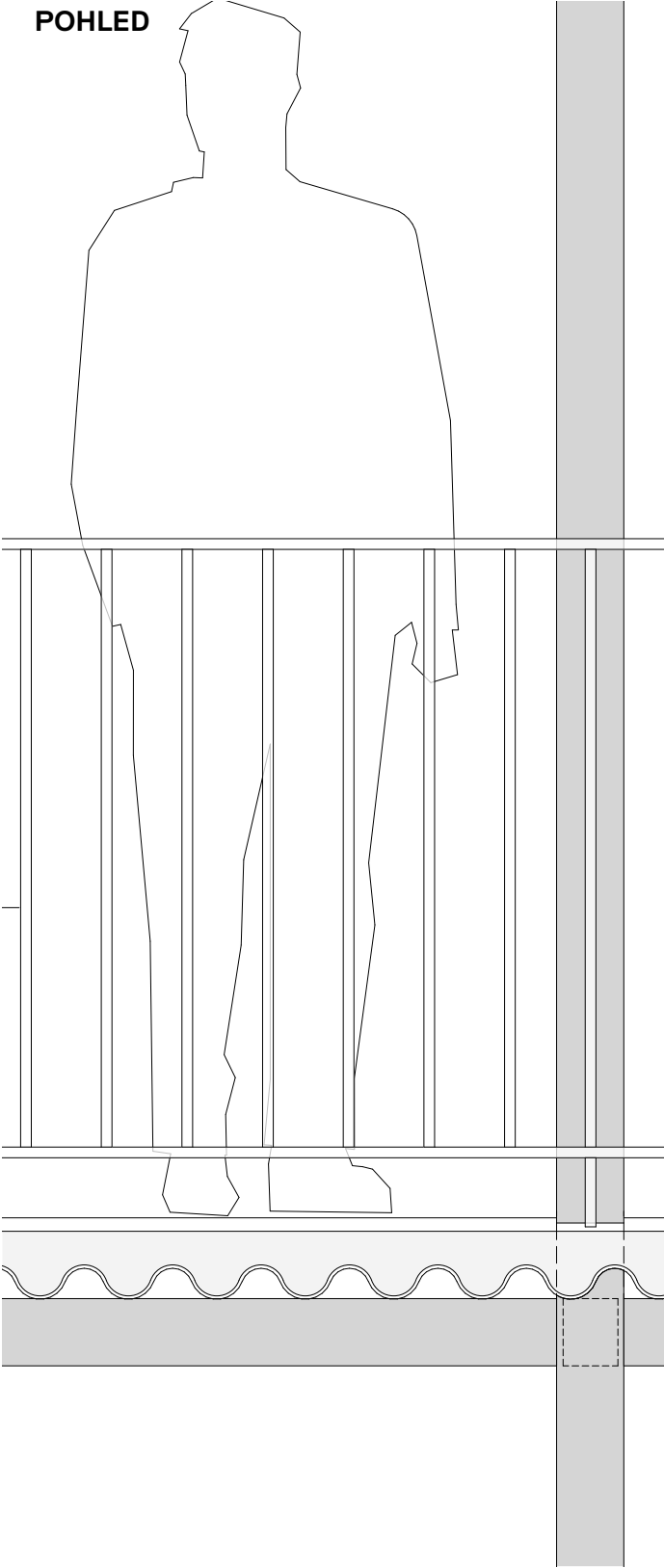
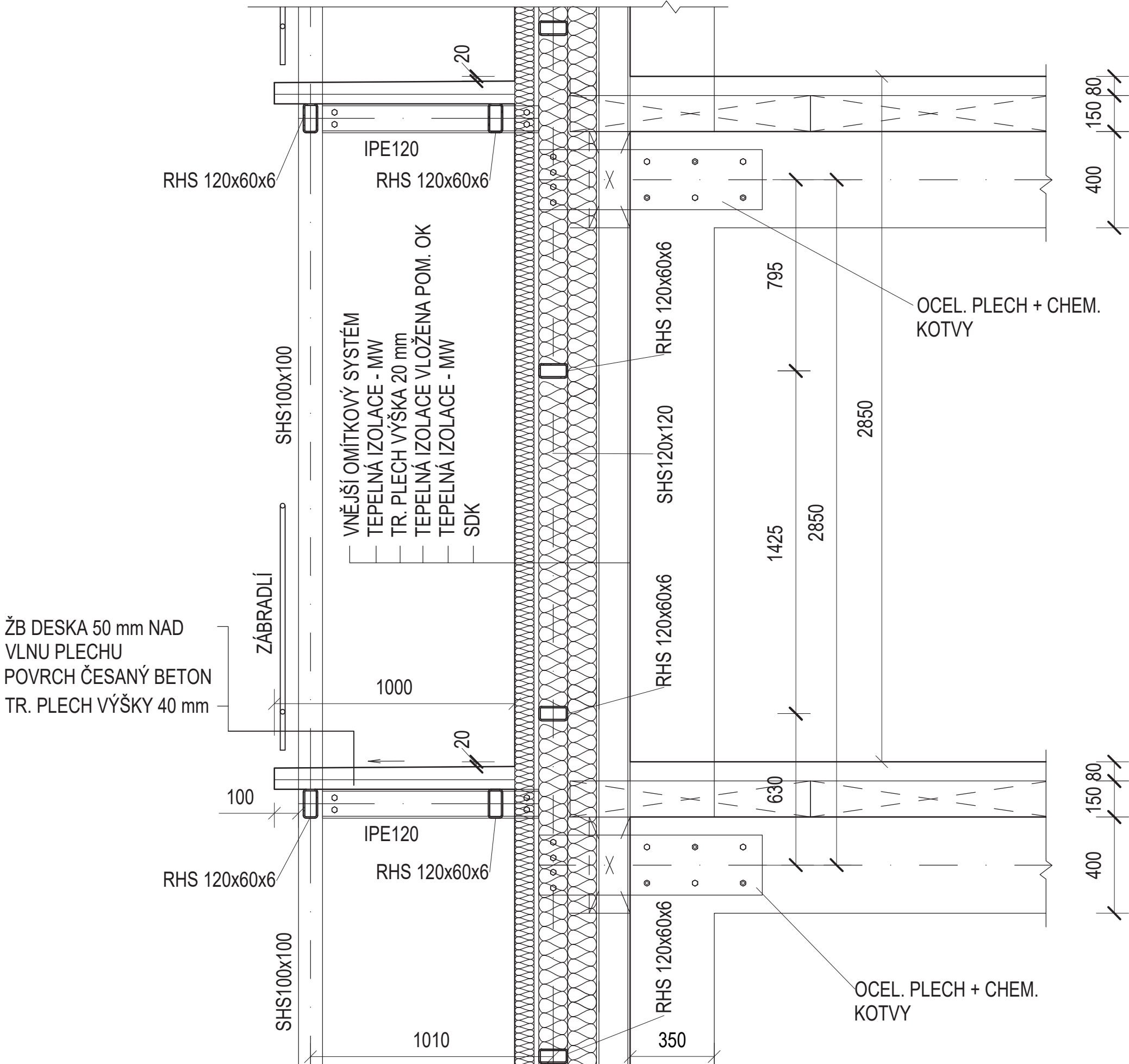
Před zahájením prací budou vhodně odpojeny a zabezpečeny všechny inženýrské sítě:

- vodovod
- kanalizace splašková
- kanalizace dešťová
- silnoprůd
- slaboprůdy
- plynovod
- zásobování teplem

Budou vytýčeny všechny inženýrské sítě v místě stavby a jeho okolí, zejména v rozsahu předpokládaných prací, za toto vytýčení zodpovídá stavební dodavatel.

Stavba bude prováděna v jedné etapě.

FASÁDA



↑ Detail - čelní pohled
← Návrh proporcí dimenze předsazených balkonů
M 1:20

Statická část

Kontaktní osoba:

Ing. Adolf Herman

Tel: 603 344 574

Email: herman@statika-herman.cz

Řešení je vyčleněno do dvou samostatných částí

A/ Stavebně konstrukční řešení objektu

B/ Stavebně konstrukční řešení ochozu

Projekt	VMZ
Část	NK STÁV. OBJEKTU
Autor	-

1. Úvod	2
2. Výpočtový model	3
3. Prvky	4
4. Průřezy	14
5. Zatěžovací stavy	16
5.1. Zatěžovací stavy - ZS1	16
5.1.1. Obrázek	17
5.2. Zatěžovací stavy - ZS2	18
5.2.1. Obrázek	18
5.3. Zatěžovací stavy - ZS3	19
5.3.1. Obrázek	19
5.4. Zatěžovací stavy - ZS4	20
5.4.1. Obrázek	20
5.5. Zatěžovací stavy - ZS5	21
5.5.1. Obrázek	21
5.6. Zatěžovací stavy - ZS6	22
5.6.1. Obrázek	22
6. Kombinace	23
7. 1D vnitřní síly	23
8. Posouzení	33
8.1. Poznámka	33
8.2. Posouzení hl. nosných prvků	34

Projekt	VMZ
Část	NK STÁV. OBJEKTU
Autor	-

1. Úvod

Stávající objekt na ulici Zašovská ve Valašském Meziříčí je devítipodlažní budova monolitickou základovou deskou. 1.PP a 1.NP objektu je řešeno jako ŽB monolitický skelet, na který navazují ostatní podlaží tvořená železobetonovým montovaným skeletem z H-rámů. Stropní konstrukce prefabrikované části jsou tvořeny prefabrikovanými PZD a atypickými deskami. Prostorová tuhost objektu je zajištěna tuhostí ŽB monolitické části, tuhostí H-rámů v příčném směru a monolitickými schodišťovými zdmi v podélném směru.

Objekt byl realizován v druhé polovině šedesátých let 20. století, stáří objektu je cca 55 let.

Stavební úpravy stávajícího objektu prováděném za účelem vytvoření změny objektu na bytový dům budou spočívat z hlediska vazby na konstrukci objektu v úpravě dispozic objektu, ve výměně obvodového pláště objektu, doplnění pavlačí po odvodu objektu, doplnění nadstřešení v části střechy.

Vzhledem ke stáří objektu, plánovým stavebním úpravám a nedostatku podrobné konstrukční dokumentace objektu bude nutné provést diagnostiku stávající nosné konstrukce objektu za účel zjištění stavu nosných konstrukci, ověření tříd materiálů nosných konstrukcí a stanovení průměrů a rozložení výztuže nosných železobetonových prvků.

Pro návrh nosné konstrukce bylo použito platných norem ČSN a příslušných doplňujících předpisů.

Stálá zatížení dle druhů a skladeb konstrukcí.

Užitná zatížení dle účelu využití prostor dle ČSN EN 1991-1-1.

Dle ČSN EN 1991-1-3/NA1 digitální mapy sněhovým oblastí (<https://clima-maps.info/snehovamapa/>) se stavba nachází lokalitě s charakteristickou hodnotou zatížení sněhem na zemi $s_k = 1,12 \text{ kN/m}^2$

Dle ČSN EN 1991-1-4 se stavba nachází :
- v II. větrné oblasti s výchozí základní rychlostí větru $v_{b,0}=25 \text{ m/s}$

Dle mapy seismických oblastí ČR (ČSN EN 1998-1 ed2/Z1) je zájmové oblasti přiřazeno referenční špičkové zrychlení podloží a_gR velikosti 0,05g.

Seznam norem:

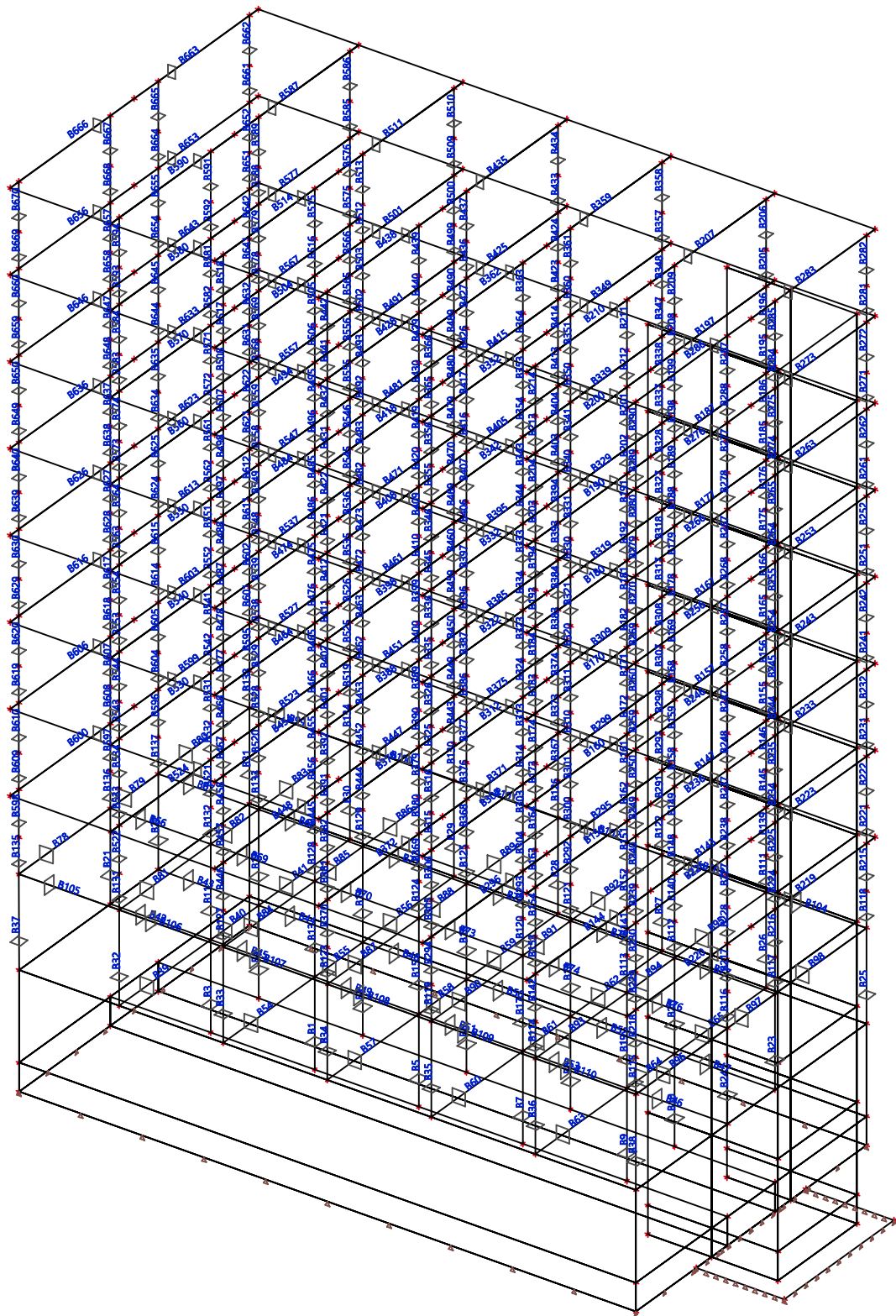
- [1] ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
- [2] ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- [3] ČSN EN 1991-1-3 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem
- [4] ČSN EN 1991-1-4 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem
- [5] ČSN EN 1998-1 Eurokód 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení – Část 1: Obecná pravidla, seizmická zatížení a pravidla pro pozemní stavby
- [6] ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- [7] ČSN EN 1993-1-1 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla pro pozemní stavby
- [8] ČSN EN 1996-1-1 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce
- [9] ČSN EN 1997-1 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla

Seznam odborné literatury:

- [1] PROCHÁZKA, J. A KOL.: Statické výpočty, Vydal ČBS Servis, s.r.o. v Praze, 2006

Projekt VMZ
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

2. Výpočtový model



Projekt VMZ
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

3. Prvky

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B1	CS1 - Obdélník (450; 350)	C20/25	3,045	N1	N2	sloup (100)
B2	CS1 - Obdélník (450; 350)	C20/25	3,045	N3	N4	sloup (100)
B3	CS1 - Obdélník (450; 350)	C20/25	3,045	N5	N6	sloup (100)
B4	CS1 - Obdélník (450; 350)	C20/25	3,045	N7	N8	sloup (100)
B5	CS1 - Obdélník (450; 350)	C20/25	3,045	N9	N10	sloup (100)
B6	CS1 - Obdélník (450; 350)	C20/25	3,045	N11	N12	sloup (100)
B7	CS1 - Obdélník (450; 350)	C20/25	3,045	N13	N14	sloup (100)
B8	CS1 - Obdélník (450; 350)	C20/25	3,045	N15	N16	sloup (100)
B9	CS1 - Obdélník (450; 350)	C20/25	3,045	N17	N18	sloup (100)
B10	CS1 - Obdélník (450; 350)	C20/25	3,045	N19	N20	sloup (100)
B11	CS1 - Obdélník (450; 350)	C20/25	3,140	N6	N21	sloup (100)
B12	CS1 - Obdélník (450; 350)	C20/25	3,140	N8	N22	sloup (100)
B13	CS1 - Obdélník (450; 350)	C20/25	3,140	N2	N23	sloup (100)
B14	CS1 - Obdélník (450; 350)	C20/25	3,140	N4	N24	sloup (100)
B15	CS1 - Obdélník (450; 350)	C20/25	3,140	N10	N25	sloup (100)
B16	CS1 - Obdélník (450; 350)	C20/25	3,140	N12	N26	sloup (100)
B17	CS1 - Obdélník (450; 350)	C20/25	3,140	N14	N27	sloup (100)
B18	CS1 - Obdélník (450; 350)	C20/25	3,140	N16	N28	sloup (100)
B19	CS1 - Obdélník (450; 350)	C20/25	3,140	N18	N29	sloup (100)
B20	CS1 - Obdélník (450; 350)	C20/25	3,140	N20	N30	sloup (100)
B21	CS1 - Obdélník (450; 350)	C20/25	3,140	N33	N31	sloup (100)
B22	CS1 - Obdélník (450; 350)	C20/25	3,140	N34	N32	sloup (100)
B23	CS1 - Obdélník (450; 350)	C20/25	3,140	N35	N36	sloup (100)
B24	CS1 - Obdélník (450; 350)	C20/25	3,140	N37	N38	sloup (100)
B25	CS2 - Obdélník (375; 350)	C20/25	3,140	N39	N40	sloup (100)
B26	CS2 - Obdélník (375; 350)	C20/25	3,140	N41	N42	sloup (100)
B27	CS2 - Obdélník (375; 350)	C20/25	3,140	N43	N44	sloup (100)
B28	CS2 - Obdélník (375; 350)	C20/25	3,140	N45	N46	sloup (100)
B29	CS2 - Obdélník (375; 350)	C20/25	3,140	N47	N48	sloup (100)
B30	CS2 - Obdélník (375; 350)	C20/25	3,140	N49	N50	sloup (100)
B31	CS2 - Obdélník (375; 350)	C20/25	3,140	N51	N52	sloup (100)
B32	CS2 - Obdélník (375; 350)	C20/25	3,140	N60	N53	sloup (100)
B33	CS2 - Obdélník (375; 350)	C20/25	3,140	N61	N54	sloup (100)
B34	CS2 - Obdélník (375; 350)	C20/25	3,140	N62	N55	sloup (100)
B35	CS2 - Obdélník (375; 350)	C20/25	3,140	N63	N56	sloup (100)
B36	CS2 - Obdélník (375; 350)	C20/25	3,140	N64	N57	sloup (100)
B37	CS2 - Obdélník (375; 350)	C20/25	3,140	N65	N58	sloup (100)
B38	CS2 - Obdélník (375; 350)	C20/25	3,140	N66	N59	sloup (100)
B39	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	4,500	N60	N6	nosník (80)
B40	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	2,350	N6	N8	nosník (80)
B41	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	4,500	N8	N49	nosník (80)
B42	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	3,475	N33	N6	nosník (80)
B43	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	3,475	N34	N8	nosník (80)
B44	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	3,600	N8	N4	nosník (80)
B45	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	3,600	N6	N2	nosník (80)
B46	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	3,475	N18	N37	nosník (80)
B47	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	3,475	N20	N35	nosník (80)
B48	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	3,600	N4	N12	nosník (80)
B49	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	3,600	N2	N10	nosník (80)
B50	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	3,600	N12	N16	nosník (80)
B51	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	3,600	N10	N14	nosník (80)
B52	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	3,600	N16	N20	nosník (80)
B53	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	3,600	N14	N18	nosník (80)
B54	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	4,500	N61	N2	nosník (80)
B55	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	2,350	N2	N4	nosník (80)
B56	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	4,500	N4	N47	nosník (80)
B57	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	4,500	N62	N10	nosník (80)
B58	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	2,350	N10	N12	nosník (80)
B59	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	4,500	N12	N45	nosník (80)
B60	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	4,500	N63	N14	nosník (80)
B61	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	2,350	N14	N16	nosník (80)
B62	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	4,500	N16	N43	nosník (80)
B63	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	4,500	N64	N18	nosník (80)
B64	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	2,350	N18	N20	nosník (80)
B65	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	4,500	N20	N41	nosník (80)

Projekt **VMZ**
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B66	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	3,475	N31	N21	nosník (80)
B67	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	3,475	N32	N22	nosník (80)
B68	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	3,600	N22	N24	nosník (80)
B69	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	3,600	N21	N23	nosník (80)
B70	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	3,600	N23	N25	nosník (80)
B71	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	3,600	N24	N26	nosník (80)
B72	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	3,600	N26	N28	nosník (80)
B73	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	3,600	N25	N27	nosník (80)
B74	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	3,600	N27	N29	nosník (80)
B75	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	3,600	N28	N30	nosník (80)
B76	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	3,475	N29	N38	nosník (80)
B77	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	3,475	N30	N36	nosník (80)
B78	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	4,500	N58	N31	nosník (80)
B79	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	2,350	N31	N32	nosník (80)
B80	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	4,500	N32	N52	nosník (80)
B81	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	4,500	N53	N21	nosník (80)
B82	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	2,350	N21	N22	nosník (80)
B83	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	4,500	N22	N50	nosník (80)
B84	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	4,500	N54	N23	nosník (80)
B85	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	2,350	N23	N24	nosník (80)
B86	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	4,500	N24	N48	nosník (80)
B87	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	4,500	N55	N25	nosník (80)
B88	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	2,350	N25	N26	nosník (80)
B89	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	4,500	N26	N46	nosník (80)
B90	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	4,500	N56	N27	nosník (80)
B91	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	2,350	N27	N28	nosník (80)
B92	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	4,500	N28	N44	nosník (80)
B93	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	4,500	N57	N29	nosník (80)
B94	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	2,350	N29	N30	nosník (80)
B95	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	4,500	N30	N42	nosník (80)
B96	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	4,500	N59	N38	nosník (80)
B97	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	2,350	N38	N36	nosník (80)
B98	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	4,500	N36	N40	nosník (80)
B99	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	3,475	N52	N50	nosník (80)
B100	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	3,600	N50	N48	nosník (80)
B101	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	3,600	N48	N46	nosník (80)
B102	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	3,600	N46	N44	nosník (80)
B103	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	3,600	N44	N42	nosník (80)
B104	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	3,475	N42	N40	nosník (80)
B105	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	3,475	N58	N53	nosník (80)
B106	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	3,600	N53	N54	nosník (80)
B107	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	3,600	N54	N55	nosník (80)
B108	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	3,600	N55	N56	nosník (80)
B109	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	3,600	N56	N57	nosník (80)
B110	CS10 - Obdélník (450; 450)	C20/25	3,475	N57	N59	nosník (80)
B111	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N42	N83	sloup (100)
B112	CS4 - Obdélník (400; 250)	C20/25	1,200	N30	N84	sloup (100)
B113	CS4 - Obdélník (400; 250)	C20/25	1,200	N29	N85	sloup (100)
B114	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N57	N86	sloup (100)
B115	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N59	N87	sloup (100)
B116	CS4 - Obdélník (400; 250)	C20/25	1,200	N38	N88	sloup (100)
B117	CS4 - Obdélník (400; 250)	C20/25	1,200	N36	N89	sloup (100)
B118	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N40	N90	sloup (100)
B119	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N56	N91	sloup (100)
B120	CS4 - Obdélník (400; 250)	C20/25	1,200	N27	N92	sloup (100)
B121	CS4 - Obdélník (400; 250)	C20/25	1,200	N28	N93	sloup (100)
B122	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N44	N94	sloup (100)
B123	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N55	N95	sloup (100)
B124	CS4 - Obdélník (400; 250)	C20/25	1,200	N25	N96	sloup (100)
B125	CS4 - Obdélník (400; 250)	C20/25	1,200	N26	N97	sloup (100)
B126	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N46	N98	sloup (100)
B127	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N54	N99	sloup (100)
B128	CS4 - Obdélník (400; 250)	C20/25	1,200	N23	N100	sloup (100)
B129	CS4 - Obdélník (400; 250)	C20/25	1,200	N24	N101	sloup (100)
B130	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N48	N102	sloup (100)
B131	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N53	N103	sloup (100)
B132	CS4 - Obdélník (400; 250)	C20/25	1,200	N21	N104	sloup (100)

Projekt **VMZ**
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B133	CS4 - Obdélník (400; 250)	C20/25	1,200	N22	N105	sloup (100)
B134	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N50	N106	sloup (100)
B135	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N58	N107	sloup (100)
B136	CS4 - Obdélník (400; 250)	C20/25	1,200	N31	N108	sloup (100)
B137	CS4 - Obdélník (400; 250)	C20/25	1,200	N32	N109	sloup (100)
B138	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N52	N110	sloup (100)
B139	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,575	N83	N111	sloup (100)
B140	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,575	N84	N112	sloup (100)
B141	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,575	N85	N113	sloup (100)
B142	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,575	N86	N114	sloup (100)
B143	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N115	N116	nosník (80)
B144	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N115	N117	nosník (80)
B145	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N111	N118	sloup (100)
B146	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N118	N119	sloup (100)
B147	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N120	N122	nosník (80)
B148	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N112	N123	sloup (100)
B149	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N123	N121	sloup (100)
B150	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N120	N126	nosník (80)
B151	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N127	N124	sloup (100)
B152	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N113	N127	sloup (100)
B153	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N114	N128	sloup (100)
B154	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N128	N125	sloup (100)
B155	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N119	N129	sloup (100)
B156	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N129	N130	sloup (100)
B157	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N131	N133	nosník (80)
B158	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N121	N134	sloup (100)
B159	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N134	N132	sloup (100)
B160	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N131	N137	nosník (80)
B161	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N138	N135	sloup (100)
B162	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N124	N138	sloup (100)
B163	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N125	N139	sloup (100)
B164	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N139	N136	sloup (100)
B165	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N130	N140	sloup (100)
B166	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N140	N141	sloup (100)
B167	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N142	N144	nosník (80)
B168	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N132	N145	sloup (100)
B169	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N145	N143	sloup (100)
B170	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N142	N148	nosník (80)
B171	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N149	N146	sloup (100)
B172	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N135	N149	sloup (100)
B173	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N136	N150	sloup (100)
B174	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N150	N147	sloup (100)
B175	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N141	N151	sloup (100)
B176	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N151	N152	sloup (100)
B177	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N153	N155	nosník (80)
B178	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N143	N156	sloup (100)
B179	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N156	N154	sloup (100)
B180	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N153	N159	nosník (80)
B181	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N160	N157	sloup (100)
B182	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N146	N160	sloup (100)
B183	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N147	N161	sloup (100)
B184	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N161	N158	sloup (100)
B185	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N152	N162	sloup (100)
B186	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N162	N163	sloup (100)
B187	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N164	N166	nosník (80)
B188	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N154	N167	sloup (100)
B189	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N167	N165	sloup (100)
B190	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N164	N170	nosník (80)
B191	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N171	N168	sloup (100)
B192	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N157	N171	sloup (100)
B193	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N158	N172	sloup (100)
B194	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N172	N169	sloup (100)
B195	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N163	N173	sloup (100)
B196	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N173	N174	sloup (100)
B197	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N175	N177	nosník (80)
B198	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N165	N178	sloup (100)
B199	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N178	N176	sloup (100)

Projekt VMZ
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B200	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N175	N181	nosník (80)
B201	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N182	N179	sloup (100)
B202	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N168	N182	sloup (100)
B203	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N169	N183	sloup (100)
B204	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N183	N180	sloup (100)
B205	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N174	N184	sloup (100)
B206	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N184	N185	sloup (100)
B207	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N186	N188	nosník (80)
B208	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N176	N189	sloup (100)
B209	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N189	N187	sloup (100)
B210	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N186	N192	nosník (80)
B211	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N193	N190	sloup (100)
B212	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N179	N193	sloup (100)
B213	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N180	N194	sloup (100)
B214	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N194	N191	sloup (100)
B215	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,575	N90	N195	sloup (100)
B216	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,575	N89	N196	sloup (100)
B217	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,575	N88	N197	sloup (100)
B218	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,575	N87	N198	sloup (100)
B219	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N199	N200	nosník (80)
B220	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N199	N201	nosník (80)
B221	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N195	N202	sloup (100)
B222	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N202	N203	sloup (100)
B223	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N204	N206	nosník (80)
B224	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N196	N207	sloup (100)
B225	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N207	N205	sloup (100)
B226	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N204	N210	nosník (80)
B227	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N211	N208	sloup (100)
B228	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N197	N211	sloup (100)
B229	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N198	N212	sloup (100)
B230	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N212	N209	sloup (100)
B231	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N203	N213	sloup (100)
B232	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N213	N214	sloup (100)
B233	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N215	N217	nosník (80)
B234	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N205	N218	sloup (100)
B235	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N218	N216	sloup (100)
B236	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N215	N221	nosník (80)
B237	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N222	N219	sloup (100)
B238	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N208	N222	sloup (100)
B239	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N209	N223	sloup (100)
B240	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N223	N220	sloup (100)
B241	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N214	N224	sloup (100)
B242	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N224	N225	sloup (100)
B243	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N226	N228	nosník (80)
B244	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N216	N229	sloup (100)
B245	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N229	N227	sloup (100)
B246	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N226	N232	nosník (80)
B247	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N233	N230	sloup (100)
B248	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N219	N233	sloup (100)
B249	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N220	N234	sloup (100)
B250	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N234	N231	sloup (100)
B251	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N225	N235	sloup (100)
B252	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N235	N236	sloup (100)
B253	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N237	N239	nosník (80)
B254	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N227	N240	sloup (100)
B255	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N240	N238	sloup (100)
B256	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N237	N243	nosník (80)
B257	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N244	N241	sloup (100)
B258	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N230	N244	sloup (100)
B259	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N231	N245	sloup (100)
B260	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N245	N242	sloup (100)
B261	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N236	N246	sloup (100)
B262	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N246	N247	sloup (100)
B263	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N248	N250	nosník (80)
B264	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N238	N251	sloup (100)
B265	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N251	N249	sloup (100)
B266	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N248	N254	nosník (80)

Projekt VMZ
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B267	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N255	N252	sloup (100)
B268	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N241	N255	sloup (100)
B269	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N242	N256	sloup (100)
B270	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N256	N253	sloup (100)
B271	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N247	N257	sloup (100)
B272	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N257	N258	sloup (100)
B273	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N259	N261	nosník (80)
B274	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N249	N262	sloup (100)
B275	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N262	N260	sloup (100)
B276	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N259	N265	nosník (80)
B277	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N266	N263	sloup (100)
B278	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N252	N266	sloup (100)
B279	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N253	N267	sloup (100)
B280	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N267	N264	sloup (100)
B281	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N258	N268	sloup (100)
B282	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N268	N269	sloup (100)
B283	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N270	N272	nosník (80)
B284	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N260	N273	sloup (100)
B285	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N273	N271	sloup (100)
B286	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N270	N276	nosník (80)
B287	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N277	N274	sloup (100)
B288	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N263	N277	sloup (100)
B289	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N264	N278	sloup (100)
B290	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N278	N275	sloup (100)
B291	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,575	N94	N279	sloup (100)
B292	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,575	N93	N280	sloup (100)
B293	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,575	N92	N281	sloup (100)
B294	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,575	N91	N282	sloup (100)
B295	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N283	N284	nosník (80)
B296	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N283	N285	nosník (80)
B297	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N279	N286	sloup (100)
B298	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N286	N287	sloup (100)
B299	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N288	N290	nosník (80)
B300	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N280	N291	sloup (100)
B301	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N291	N289	sloup (100)
B302	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N288	N294	nosník (80)
B303	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N295	N292	sloup (100)
B304	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N281	N295	sloup (100)
B305	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N282	N296	sloup (100)
B306	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N296	N293	sloup (100)
B307	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N287	N297	sloup (100)
B308	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N297	N298	sloup (100)
B309	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N299	N301	nosník (80)
B310	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N289	N302	sloup (100)
B311	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N302	N300	sloup (100)
B312	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N299	N305	nosník (80)
B313	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N306	N303	sloup (100)
B314	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N292	N306	sloup (100)
B315	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N293	N307	sloup (100)
B316	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N307	N304	sloup (100)
B317	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N298	N308	sloup (100)
B318	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N308	N309	sloup (100)
B319	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N310	N312	nosník (80)
B320	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N300	N313	sloup (100)
B321	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N313	N311	sloup (100)
B322	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N310	N316	nosník (80)
B323	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N317	N314	sloup (100)
B324	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N303	N317	sloup (100)
B325	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N304	N318	sloup (100)
B326	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N318	N315	sloup (100)
B327	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N309	N319	sloup (100)
B328	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N319	N320	sloup (100)
B329	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N321	N323	nosník (80)
B330	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N311	N324	sloup (100)
B331	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N324	N322	sloup (100)
B332	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N321	N327	nosník (80)
B333	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N328	N325	sloup (100)

Projekt **VMZ**
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B334	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N314	N328	sloup (100)
B335	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N315	N329	sloup (100)
B336	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N329	N326	sloup (100)
B337	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N320	N330	sloup (100)
B338	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N330	N331	sloup (100)
B339	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N332	N334	nosník (80)
B340	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N322	N335	sloup (100)
B341	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N335	N333	sloup (100)
B342	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N332	N338	nosník (80)
B343	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N339	N336	sloup (100)
B344	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N325	N339	sloup (100)
B345	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N326	N340	sloup (100)
B346	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N340	N337	sloup (100)
B347	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N331	N341	sloup (100)
B348	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N341	N342	sloup (100)
B349	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N343	N345	nosník (80)
B350	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N333	N346	sloup (100)
B351	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N346	N344	sloup (100)
B352	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N343	N349	nosník (80)
B353	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N350	N347	sloup (100)
B354	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N336	N350	sloup (100)
B355	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N337	N351	sloup (100)
B356	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N351	N348	sloup (100)
B357	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N342	N352	sloup (100)
B358	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N352	N353	sloup (100)
B359	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N354	N356	nosník (80)
B360	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N344	N357	sloup (100)
B361	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N357	N355	sloup (100)
B362	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N354	N360	nosník (80)
B363	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N361	N358	sloup (100)
B364	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N347	N361	sloup (100)
B365	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N348	N362	sloup (100)
B366	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N362	N359	sloup (100)
B367	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,575	N98	N363	sloup (100)
B368	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,575	N97	N364	sloup (100)
B369	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,575	N96	N365	sloup (100)
B370	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,575	N95	N366	sloup (100)
B371	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N367	N368	nosník (80)
B372	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N367	N369	nosník (80)
B373	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N363	N370	sloup (100)
B374	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N370	N371	sloup (100)
B375	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N372	N374	nosník (80)
B376	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N364	N375	sloup (100)
B377	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N375	N373	sloup (100)
B378	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N372	N378	nosník (80)
B379	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N379	N376	sloup (100)
B380	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N365	N379	sloup (100)
B381	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N366	N380	sloup (100)
B382	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N380	N377	sloup (100)
B383	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N371	N381	sloup (100)
B384	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N381	N382	sloup (100)
B385	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N383	N385	nosník (80)
B386	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N373	N386	sloup (100)
B387	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N386	N384	sloup (100)
B388	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N383	N389	nosník (80)
B389	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N390	N387	sloup (100)
B390	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N376	N390	sloup (100)
B391	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N377	N391	sloup (100)
B392	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N391	N388	sloup (100)
B393	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N382	N392	sloup (100)
B394	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N392	N393	sloup (100)
B395	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N394	N396	nosník (80)
B396	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N384	N397	sloup (100)
B397	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N397	N395	sloup (100)
B398	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N394	N400	nosník (80)
B399	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N401	N398	sloup (100)
B400	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N387	N401	sloup (100)

Projekt **VMZ**
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B401	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N388	N402	sloup (100)
B402	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N402	N399	sloup (100)
B403	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N393	N403	sloup (100)
B404	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N403	N404	sloup (100)
B405	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N405	N407	nosník (80)
B406	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N395	N408	sloup (100)
B407	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N408	N406	sloup (100)
B408	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N405	N411	nosník (80)
B409	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N412	N409	sloup (100)
B410	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N398	N412	sloup (100)
B411	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N399	N413	sloup (100)
B412	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N413	N410	sloup (100)
B413	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N404	N414	sloup (100)
B414	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N414	N415	sloup (100)
B415	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N416	N418	nosník (80)
B416	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N406	N419	sloup (100)
B417	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N419	N417	sloup (100)
B418	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N416	N422	nosník (80)
B419	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N423	N420	sloup (100)
B420	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N409	N423	sloup (100)
B421	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N410	N424	sloup (100)
B422	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N424	N421	sloup (100)
B423	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N415	N425	sloup (100)
B424	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N425	N426	sloup (100)
B425	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N427	N429	nosník (80)
B426	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N417	N430	sloup (100)
B427	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N430	N428	sloup (100)
B428	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N427	N433	nosník (80)
B429	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N434	N431	sloup (100)
B430	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N420	N434	sloup (100)
B431	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N421	N435	sloup (100)
B432	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N435	N432	sloup (100)
B433	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N426	N436	sloup (100)
B434	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N436	N437	sloup (100)
B435	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N438	N440	nosník (80)
B436	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N428	N441	sloup (100)
B437	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N441	N439	sloup (100)
B438	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N438	N444	nosník (80)
B439	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N445	N442	sloup (100)
B440	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N431	N445	sloup (100)
B441	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N432	N446	sloup (100)
B442	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N446	N443	sloup (100)
B443	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,575	N102	N447	sloup (100)
B444	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,575	N101	N448	sloup (100)
B445	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,575	N100	N449	sloup (100)
B446	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,575	N99	N450	sloup (100)
B447	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N451	N452	nosník (80)
B448	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N451	N453	nosník (80)
B449	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N447	N454	sloup (100)
B450	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N454	N455	sloup (100)
B451	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N456	N458	nosník (80)
B452	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N448	N459	sloup (100)
B453	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N459	N457	sloup (100)
B454	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N456	N462	nosník (80)
B455	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N463	N460	sloup (100)
B456	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N449	N463	sloup (100)
B457	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N450	N464	sloup (100)
B458	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N464	N461	sloup (100)
B459	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N455	N465	sloup (100)
B460	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N465	N466	sloup (100)
B461	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N467	N469	nosník (80)
B462	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N457	N470	sloup (100)
B463	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N470	N468	sloup (100)
B464	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N467	N473	nosník (80)
B465	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N474	N471	sloup (100)
B466	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N460	N474	sloup (100)
B467	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N461	N475	sloup (100)

Projekt **VMZ**
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B468	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N475	N472	sloup (100)
B469	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N466	N476	sloup (100)
B470	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N476	N477	sloup (100)
B471	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N478	N480	nosník (80)
B472	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N468	N481	sloup (100)
B473	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N481	N479	sloup (100)
B474	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N478	N484	nosník (80)
B475	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N485	N482	sloup (100)
B476	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N471	N485	sloup (100)
B477	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N472	N486	sloup (100)
B478	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N486	N483	sloup (100)
B479	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N477	N487	sloup (100)
B480	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N487	N488	sloup (100)
B481	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N489	N491	nosník (80)
B482	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N479	N492	sloup (100)
B483	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N492	N490	sloup (100)
B484	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N489	N495	nosník (80)
B485	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N496	N493	sloup (100)
B486	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N482	N496	sloup (100)
B487	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N483	N497	sloup (100)
B488	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N497	N494	sloup (100)
B489	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N488	N498	sloup (100)
B490	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N498	N499	sloup (100)
B491	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N500	N502	nosník (80)
B492	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N490	N503	sloup (100)
B493	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N503	N501	sloup (100)
B494	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N500	N506	nosník (80)
B495	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N507	N504	sloup (100)
B496	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N493	N507	sloup (100)
B497	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N494	N508	sloup (100)
B498	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N508	N505	sloup (100)
B499	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N499	N509	sloup (100)
B500	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N509	N510	sloup (100)
B501	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N511	N513	nosník (80)
B502	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N501	N514	sloup (100)
B503	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N514	N512	sloup (100)
B504	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N511	N517	nosník (80)
B505	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N518	N515	sloup (100)
B506	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N504	N518	sloup (100)
B507	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N505	N519	sloup (100)
B508	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N519	N516	sloup (100)
B509	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N510	N520	sloup (100)
B510	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N520	N521	sloup (100)
B511	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N522	N524	nosník (80)
B512	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N512	N525	sloup (100)
B513	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N525	N523	sloup (100)
B514	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N522	N528	nosník (80)
B515	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N529	N526	sloup (100)
B516	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N515	N529	sloup (100)
B517	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N516	N530	sloup (100)
B518	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N530	N527	sloup (100)
B519	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,575	N106	N531	sloup (100)
B520	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,575	N105	N532	sloup (100)
B521	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,575	N104	N533	sloup (100)
B522	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,575	N103	N534	sloup (100)
B523	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N535	N536	nosník (80)
B524	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N535	N537	nosník (80)
B525	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N531	N538	sloup (100)
B526	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N538	N539	sloup (100)
B527	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N540	N542	nosník (80)
B528	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N532	N543	sloup (100)
B529	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N543	N541	sloup (100)
B530	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N540	N546	nosník (80)
B531	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N547	N544	sloup (100)
B532	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N533	N547	sloup (100)
B533	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N534	N548	sloup (100)
B534	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N548	N545	sloup (100)

Projekt **VMZ**
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B535	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N539	N549	sloup (100)
B536	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N549	N550	sloup (100)
B537	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N551	N553	nosník (80)
B538	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N541	N554	sloup (100)
B539	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N554	N552	sloup (100)
B540	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N551	N557	nosník (80)
B541	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N558	N555	sloup (100)
B542	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N544	N558	sloup (100)
B543	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N545	N559	sloup (100)
B544	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N559	N556	sloup (100)
B545	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N550	N560	sloup (100)
B546	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N560	N561	sloup (100)
B547	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N562	N564	nosník (80)
B548	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N552	N565	sloup (100)
B549	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N565	N563	sloup (100)
B550	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N562	N568	nosník (80)
B551	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N569	N566	sloup (100)
B552	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N555	N569	sloup (100)
B553	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N556	N570	sloup (100)
B554	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N570	N567	sloup (100)
B555	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N561	N571	sloup (100)
B556	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N571	N572	sloup (100)
B557	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N573	N575	nosník (80)
B558	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N563	N576	sloup (100)
B559	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N576	N574	sloup (100)
B560	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N573	N579	nosník (80)
B561	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N580	N577	sloup (100)
B562	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N566	N580	sloup (100)
B563	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N567	N581	sloup (100)
B564	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N581	N578	sloup (100)
B565	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N572	N582	sloup (100)
B566	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N582	N583	sloup (100)
B567	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N584	N586	nosník (80)
B568	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N574	N587	sloup (100)
B569	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N587	N585	sloup (100)
B570	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N584	N590	nosník (80)
B571	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N591	N588	sloup (100)
B572	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N577	N591	sloup (100)
B573	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N578	N592	sloup (100)
B574	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N592	N589	sloup (100)
B575	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N583	N593	sloup (100)
B576	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N593	N594	sloup (100)
B577	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N595	N597	nosník (80)
B578	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N585	N598	sloup (100)
B579	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N598	N596	sloup (100)
B580	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N595	N601	nosník (80)
B581	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N602	N599	sloup (100)
B582	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N588	N602	sloup (100)
B583	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N589	N603	sloup (100)
B584	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N603	N600	sloup (100)
B585	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N594	N604	sloup (100)
B586	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N604	N605	sloup (100)
B587	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N606	N608	nosník (80)
B588	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N596	N609	sloup (100)
B589	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N609	N607	sloup (100)
B590	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N606	N612	nosník (80)
B591	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N613	N610	sloup (100)
B592	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N599	N613	sloup (100)
B593	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N600	N614	sloup (100)
B594	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N614	N611	sloup (100)
B595	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,575	N110	N615	sloup (100)
B596	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,575	N109	N616	sloup (100)
B597	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,575	N108	N617	sloup (100)
B598	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,575	N107	N618	sloup (100)
B599	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N619	N620	nosník (80)
B600	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N619	N621	nosník (80)
B601	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N615	N622	sloup (100)

Projekt VMZ
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B602	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N622	N623	sloup (100)
B603	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N624	N626	nosník (80)
B604	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N616	N627	sloup (100)
B605	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N627	N625	sloup (100)
B606	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N624	N630	nosník (80)
B607	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N631	N628	sloup (100)
B608	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N617	N631	sloup (100)
B609	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N618	N632	sloup (100)
B610	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N632	N629	sloup (100)
B611	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N623	N633	sloup (100)
B612	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N633	N634	sloup (100)
B613	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N635	N637	nosník (80)
B614	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N625	N638	sloup (100)
B615	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N638	N636	sloup (100)
B616	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N635	N641	nosník (80)
B617	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N642	N639	sloup (100)
B618	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N628	N642	sloup (100)
B619	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N629	N643	sloup (100)
B620	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N643	N640	sloup (100)
B621	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N634	N644	sloup (100)
B622	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N644	N645	sloup (100)
B623	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N646	N648	nosník (80)
B624	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N636	N649	sloup (100)
B625	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N649	N647	sloup (100)
B626	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N646	N652	nosník (80)
B627	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N653	N650	sloup (100)
B628	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N639	N653	sloup (100)
B629	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N640	N654	sloup (100)
B630	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N654	N651	sloup (100)
B631	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N645	N655	sloup (100)
B632	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N655	N656	sloup (100)
B633	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N657	N659	nosník (80)
B634	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N647	N660	sloup (100)
B635	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N660	N658	sloup (100)
B636	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N657	N663	nosník (80)
B637	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N664	N661	sloup (100)
B638	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N650	N664	sloup (100)
B639	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N651	N665	sloup (100)
B640	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N665	N662	sloup (100)
B641	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N656	N666	sloup (100)
B642	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N666	N667	sloup (100)
B643	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N668	N670	nosník (80)
B644	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N658	N671	sloup (100)
B645	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N671	N669	sloup (100)
B646	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N668	N674	nosník (80)
B647	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N675	N672	sloup (100)
B648	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N661	N675	sloup (100)
B649	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N662	N676	sloup (100)
B650	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N676	N673	sloup (100)
B651	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N667	N677	sloup (100)
B652	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N677	N678	sloup (100)
B653	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N679	N681	nosník (80)
B654	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N669	N682	sloup (100)
B655	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N682	N680	sloup (100)
B656	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N679	N685	nosník (80)
B657	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N686	N683	sloup (100)
B658	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N672	N686	sloup (100)
B659	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N673	N687	sloup (100)
B660	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N687	N684	sloup (100)
B661	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N678	N688	sloup (100)
B662	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N688	N689	sloup (100)
B663	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N690	N692	nosník (80)
B664	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N680	N693	sloup (100)
B665	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N693	N691	sloup (100)
B666	CS6 - Obdélník (400; 250)	C20/25	6,100	N690	N696	nosník (80)
B667	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N697	N694	sloup (100)
B668	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N683	N697	sloup (100)

Projekt VMZ
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B669	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,200	N684	N698	sloup (100)
B670	CS3 - Obdélník (350; 250)	C20/25	1,650	N698	N695	sloup (100)

4. Průřezy

CS1		
Typ	Obdélník	
Detailní	450; 350	
Typ tvaru	Tlustostěnný	
Materiál	C20/25	
Výroba	beton	
Barva	■	
A [m²]	1,5750e-01	
A _y [m²], A _z [m²]	1,3131e-01	1,3129e-01
A _L [m²/m], A _D	1,6000e+00	1,6000e+00
[m²/m]		
C _{y,ucs} [mm], c _{z,ucs}	175	225
[mm]		
α [deg]	0,00	
I _y [m⁴], I _z [m⁴]	2,6578e-03	1,6078e-03
i _y [mm], i _z [mm]	130	101
W _{el,y} [m³], W _{el,z} [m³]	1,1813e-02	9,1875e-03
W _{pl,y} [m³], W _{pl,z} [m³]	0,0000e+00	0,0000e+00
M _{pl,y,+} [Nm], M _{pl,y,-}	0,00	0,00
[Nm]		
M _{pl,z,+} [Nm], M _{pl,z,-}	0,00	0,00
[Nm]		
d _y [mm], d _z [mm]	0	0
I _t [m⁴], I _w [m⁶]	3,3886e-03	2,1092e-06
β _y [mm], β _z [mm]	0	0
Obrázek		
CS2		
Typ	Obdélník	
Detailní	375; 350	
Typ tvaru	Tlustostěnný	
Materiál	C20/25	
Výroba	beton	
Barva	■	
A [m²]	1,3125e-01	
A _y [m²], A _z [m²]	1,0943e-01	1,0942e-01
A _L [m²/m], A _D	1,4500e+00	1,4500e+00
[m²/m]		
C _{y,ucs} [mm], c _{z,ucs}	175	188
[mm]		
α [deg]	0,00	
I _y [m⁴], I _z [m⁴]	1,5381e-03	1,3398e-03
i _y [mm], i _z [mm]	108	101
W _{el,y} [m³], W _{el,z} [m³]	8,2031e-03	7,6563e-03
W _{pl,y} [m³], W _{pl,z} [m³]	0,0000e+00	0,0000e+00
M _{pl,y,+} [Nm], M _{pl,y,-}	0,00	0,00
[Nm]		
M _{pl,z,+} [Nm], M _{pl,z,-}	0,00	0,00
[Nm]		
d _y [mm], d _z [mm]	0	0
I _t [m⁴], I _w [m⁶]	2,4174e-03	3,7614e-07
β _y [mm], β _z [mm]	0	0

Obrázek		
CS3		
Typ	Obdélník	
Detailní	350; 250	
Typ tvaru	Tlustostěnný	
Materiál	C20/25	
Výroba	beton	
Barva	■	
A [m²]	8,7500e-02	
A _y [m²], A _z [m²]	7,2961e-02	7,2939e-02
A _L [m²/m], A _D	1,2000e+00	1,2000e+00
[m²/m]		
C _{y,ucs} [mm], c _{z,ucs}	125	175
[mm]		
α [deg]	0,00	
I _y [m⁴], I _z [m⁴]	8,9323e-04	4,5573e-04
i _y [mm], i _z [mm]	101	72
W _{el,y} [m³], W _{el,z} [m³]	5,1042e-03	3,6458e-03
W _{pl,y} [m³], W _{pl,z} [m³]	0,0000e+00	0,0000e+00
M _{pl,y,+} [Nm], M _{pl,y,-}	0,00	0,00
[Nm]		
M _{pl,z,+} [Nm], M _{pl,z,-}	0,00	0,00
[Nm]		
d _y [mm], d _z [mm]	0	0
I _t [m⁴], I _w [m⁶]	1,0226e-03	5,6155e-07
β _y [mm], β _z [mm]	0	0
Obrázek		
CS4		
Typ	Obdélník	
Detailní	400; 250	
Typ tvaru	Tlustostěnný	
Materiál	C20/25	
Výroba	beton	
Barva	■	
A [m²]	1,0000e-01	
A _y [m²], A _z [m²]	8,3384e-02	8,3353e-02
A _L [m²/m], A _D	1,3000e+00	1,3000e+00
[m²/m]		
C _{y,ucs} [mm], c _{z,ucs}	125	200
[mm]		
α [deg]	0,00	
I _y [m⁴], I _z [m⁴]	1,3333e-03	5,2083e-04

Projekt VMZ
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

i _y [mm], i _z [mm]	115	72
W _{el.y} [m³], W _{el.z} [m³]	6,6667e-03	4,1667e-03
W _{pl.y} [m³], W _{pl.z} [m³]	0,0000e+00	0,0000e+00
M _{pl.y,+} [Nm], M _{pl.y,-} [Nm]	0,00	0,00
M _{pl.z,+} [Nm], M _{pl.z,-} [Nm]	0,00	0,00
d _y [mm], d _z [mm]	0	0
I _t [m⁴], I _w [m⁶]	1,2738e-03	1,4188e-06
β _y [mm], β _z [mm]	0	0
Obrázek		

CS6		
Typ	Obdélník	
Detailní	400; 250	
Typ tvaru	Tlustostěnný	
Materiál	C20/25	
Výroba	beton	
Barva		
A [m²]	1,0000e-01	
A _y [m²], A _z [m²]	8,3384e-02	8,3353e-02
A _L [m²/m], A _D [m²/m]	1,3000e+00	1,3000e+00
C _{Y.UCS} [mm], C _{Z.UCS} [mm]	125	200
α [deg]	0,00	
I _y [m⁴], I _z [m⁴]	1,3333e-03	5,2083e-04
i _y [mm], i _z [mm]	115	72
W _{el.y} [m³], W _{el.z} [m³]	6,6667e-03	4,1667e-03
W _{pl.y} [m³], W _{pl.z} [m³]	0,0000e+00	0,0000e+00
M _{pl.y,+} [Nm], M _{pl.y,-} [Nm]	0,00	0,00
M _{pl.z,+} [Nm], M _{pl.z,-} [Nm]	0,00	0,00
d _y [mm], d _z [mm]	0	0
I _t [m⁴], I _w [m⁶]	1,2738e-03	1,4188e-06
β _y [mm], β _z [mm]	0	0
Obrázek		

CS10		
Typ	Obdélník	
Detailní	450; 450	
Typ tvaru	Tlustostěnný	
Materiál	C20/25	
Výroba	beton	
Barva		
A [m²]	2,0250e-01	
A _y [m²], A _z [m²]	1,6882e-01	1,6882e-01

A _L [m²/m], A _D [m²/m]	1,8000e+00	1,8000e+00
C _{Y.UCS} [mm], C _{Z.UCS} [mm]	225	225
α [deg]	0,00	
I _y [m⁴], I _z [m⁴]	3,4172e-03	3,4172e-03
i _y [mm], i _z [mm]	130	130
W _{el.y} [m³], W _{el.z} [m³]	1,5187e-02	1,5187e-02
W _{pl.y} [m³], W _{pl.z} [m³]	0,0000e+00	0,0000e+00
M _{pl.y,+} [Nm], M _{pl.y,-} [Nm]	0,00	0,00
M _{pl.z,+} [Nm], M _{pl.z,-} [Nm]	0,00	0,00
d _y [mm], d _z [mm]	0	0
I _t [m⁴], I _w [m⁶]	5,7670e-03	1,1177e-06
β _y [mm], β _z [mm]	0	0
Obrázek		

CS100		
Typ	Obdélník	
Detailní	150; 1000	
Typ tvaru	Tlustostěnný	
Materiál	C16/20	
Výroba	beton	
Barva		
A [m²]	1,5000e-01	
A _y [m²], A _z [m²]	1,2501e-01	1,2532e-01
A _L [m²/m], A _D [m²/m]	2,3000e+00	2,3000e+00
C _{Y.UCS} [mm], C _{Z.UCS} [mm]	500	75
α [deg]	0,00	
I _y [m⁴], I _z [m⁴]	2,8125e-04	1,2500e-02
i _y [mm], i _z [mm]	43	289
W _{el.y} [m³], W _{el.z} [m³]	3,7500e-03	2,5000e-02
W _{pl.y} [m³], W _{pl.z} [m³]	0,0000e+00	0,0000e+00
M _{pl.y,+} [Nm], M _{pl.y,-} [Nm]	0,00	0,00
M _{pl.z,+} [Nm], M _{pl.z,-} [Nm]	0,00	0,00
d _y [mm], d _z [mm]	0	0
I _t [m⁴], I _w [m⁶]	1,0189e-03	2,1273e-05
β _y [mm], β _z [mm]	0	0
Obrázek		

Projekt VMZ
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

Vysvětlivky symbolů	
A	Plocha
A _y	Smyková plocha ve směru hlavní osy y - Vypočteno 2D MKP analýzou
A _z	Smyková plocha ve směru hlavní osy z - Vypočteno 2D MKP analýzou
A _L	Obvodový povrch na jednotku délky
A _D	Vysýchající povrch na jednotku délky
C _{Y.UCS}	Souřadnice těžiště ve směry osy Y zadávacího systému
C _{Z.UCS}	Souřadnice těžiště ve směry osy Z zadávacího systému
I _{Y.LCS}	Moment setrvačnosti kolem osy YLSS
I _{Z.LCS}	Moment setrvačnosti kolem osy ZLSS
I _{YZ.LCS}	Moment setrvačnosti Iyz v LSS

Vysvětlivky symbolů	
α	Úhel pootočení hlavní osy
I _y	Moment setrvačnosti kolem hlavní osy y
I _z	Moment setrvačnosti kolem hlavní osy z
i _y	Poloměr setrvačnosti kolem hlavní osy y
i _z	Poloměr setrvačnosti kolem hlavní osy z
W _{el.y}	Pružný modul průřezu k hlavní ose y
W _{el.z}	Pružný modul průřezu k hlavní ose z
W _{pl.y}	Plastický modul průřezu k hlavní ose y
W _{pl.z}	Plastický modul průřezu k hlavní ose z
M _{pl.y,+}	Plastický moment kolem hlavní osy y pro kladný moment My

Vysvětlivky symbolů	
M _{pl.y,-}	Plastický moment kolem hlavní osy y pro záporný moment My
M _{pl.z,+}	Plastický moment kolem hlavní osy z pro kladný moment Mz
M _{pl.z,-}	Plastický moment kolem hlavní osy z pro záporný moment Mz
d _y	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy y měřená od těžiště - Vypočteno 2D MKP analýzou
d _z	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy z měřená od těžiště - Vypočteno 2D MKP analýzou
I _t	Moment setrvačnosti v prostém kroucení - Vypočteno 2D MKP analýzou
I _w	Výsečový moment setrvačnosti - Vypočteno 2D MKP analýzou
β _y	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy y
β _z	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy z

5. Zatěžovací stavy

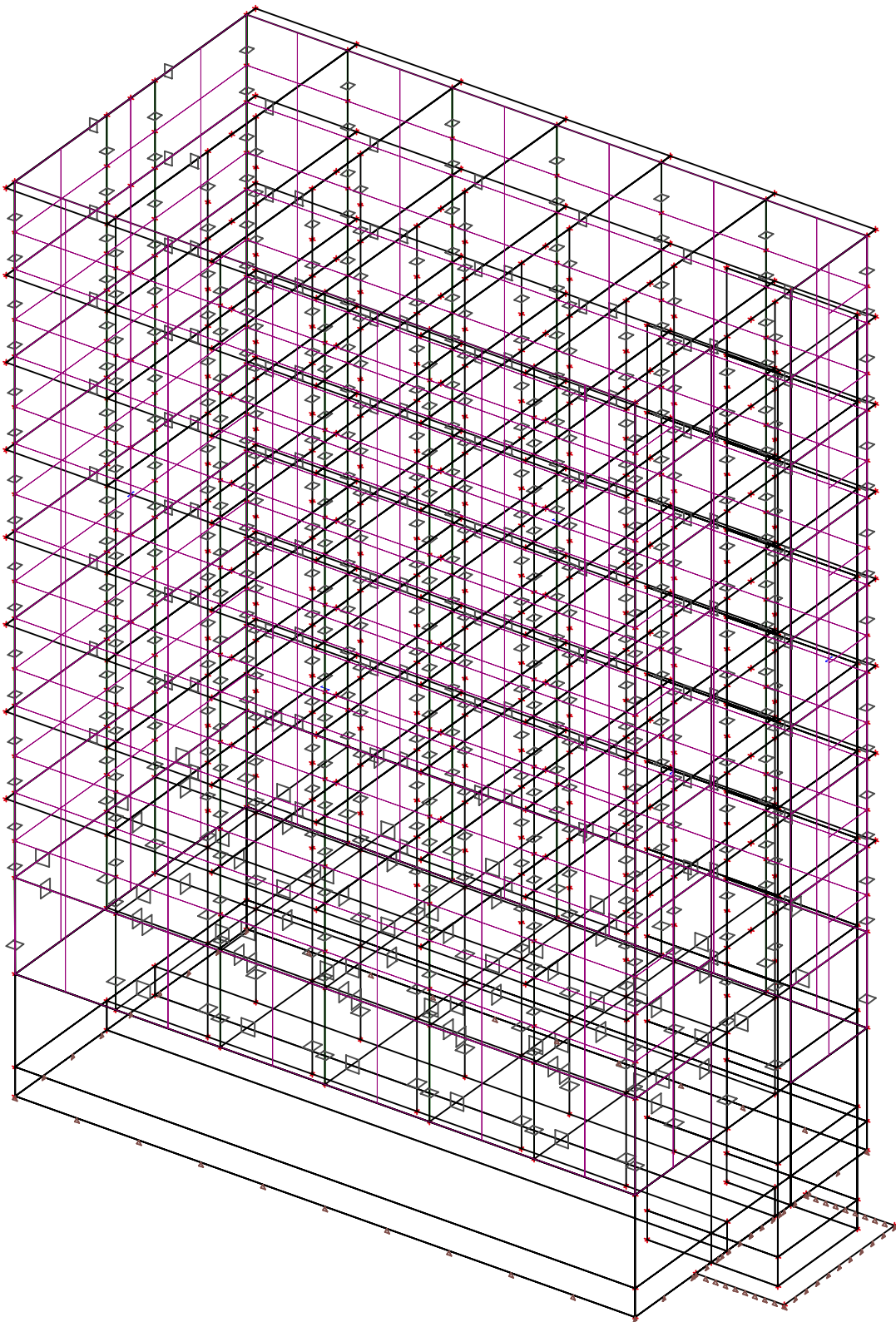
5.1. Zatěžovací stavy - ZS1

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Směr
	Spec	Typ zatížení		
ZS1	Vlastní tíha	Stálé	SZ1	-Z
		Vlastní tíha		

Projekt VMZ
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

Projekt VMZ
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

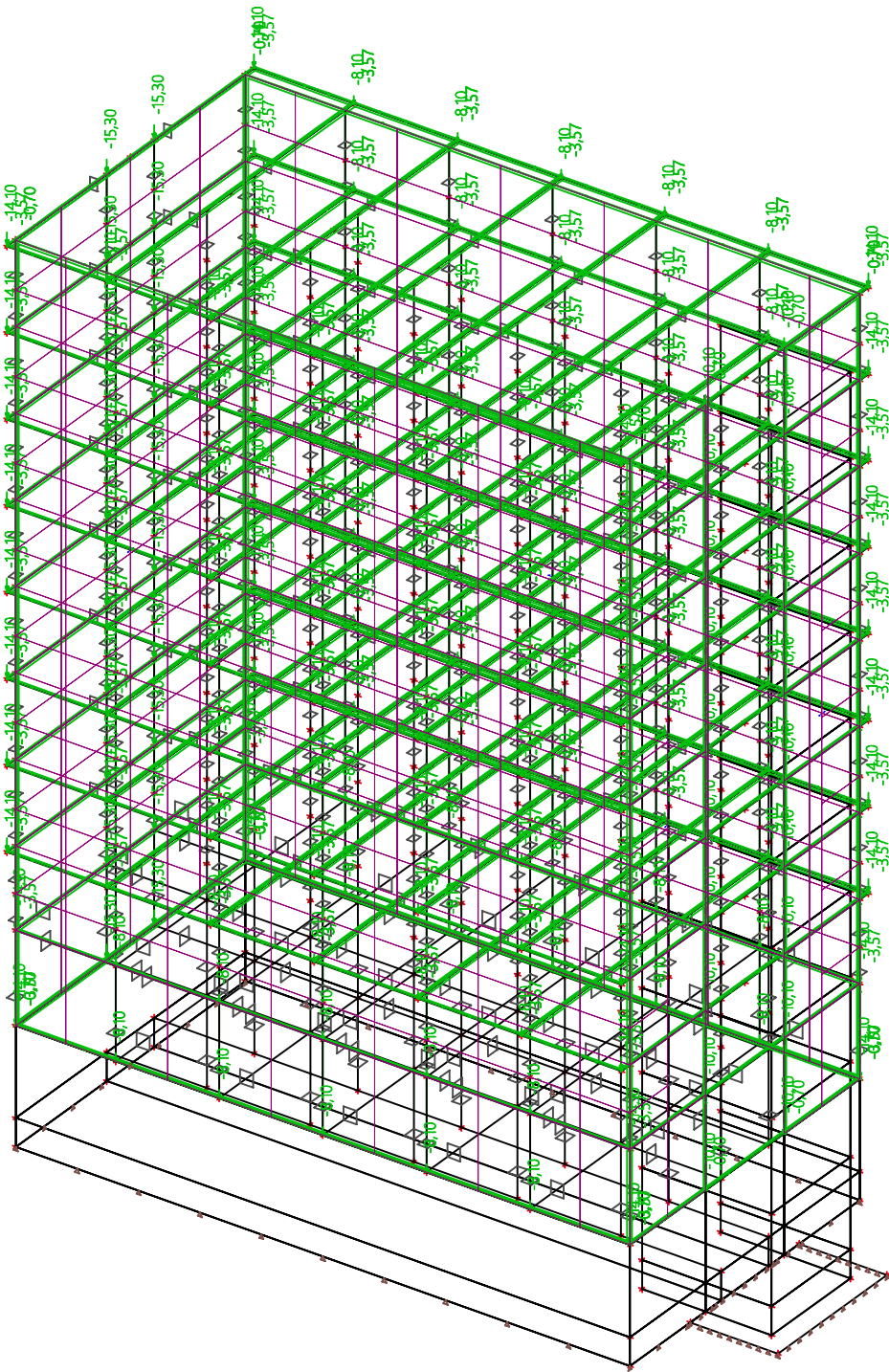
5.1.1. Obrázek



5.2. Zatěžovací stavy - ZS2

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení
	Spec	Typ zatížení	
ZS2	stálé	Stálé	SZ1
		Standard	

5.2.1. Obrázek

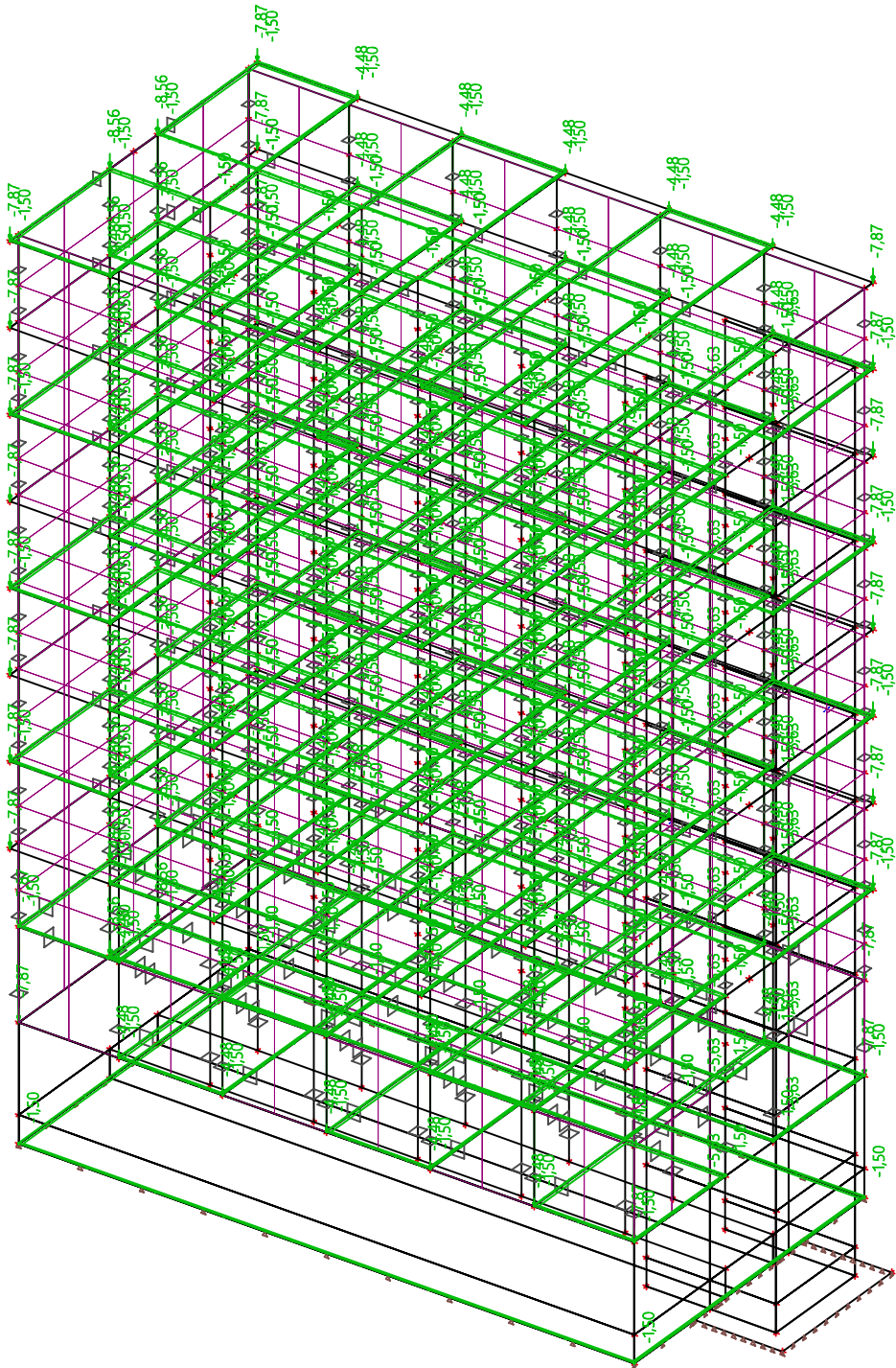


Projekt VMZ
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

5.3. Zatěžovací stavy - ZS3

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS3	užitné 1	Proměnné	SZ2-u	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			

5.3.1. Obrázek

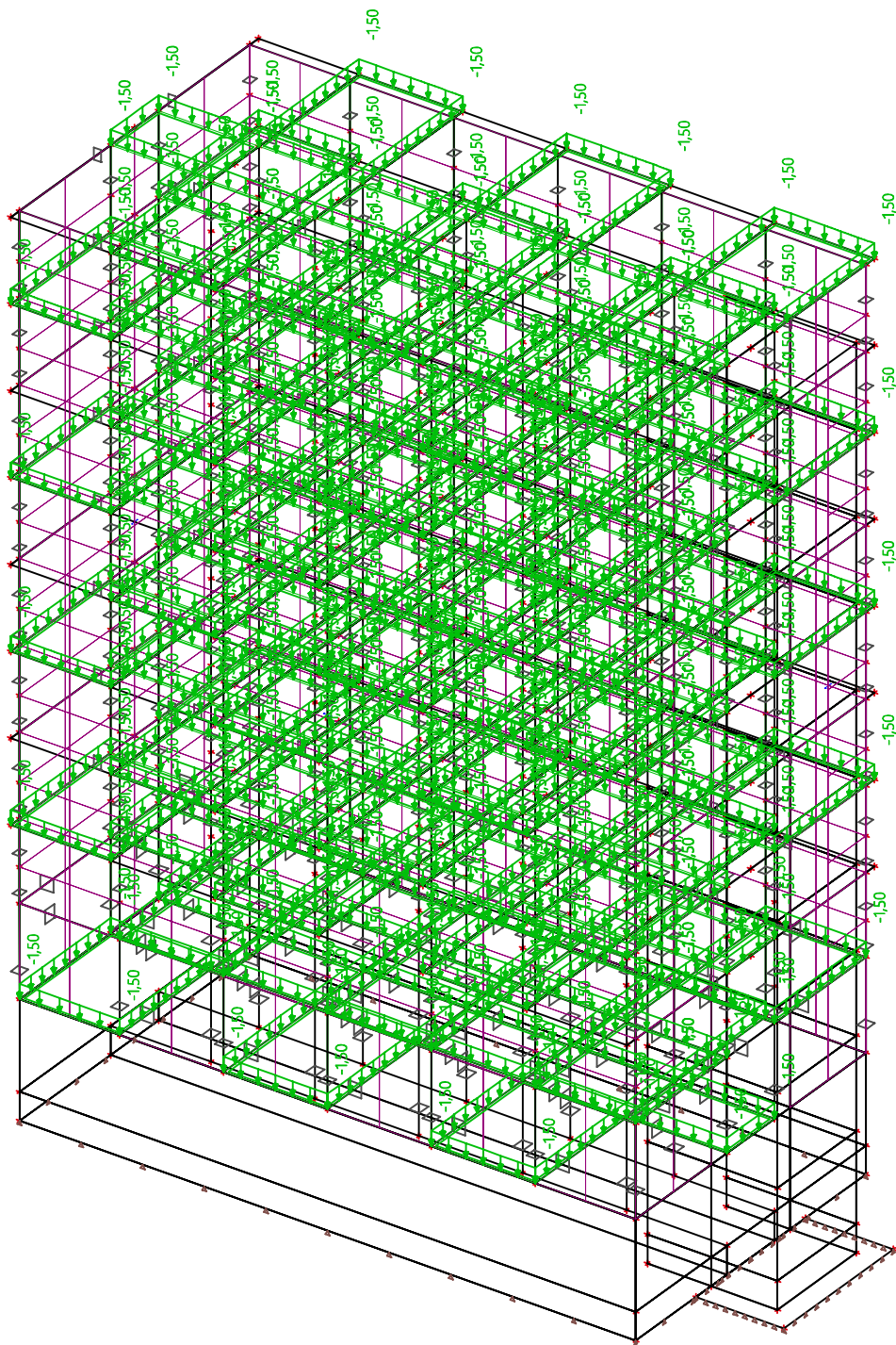


Projekt VMZ
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

5.4. Zatěžovací stavy - ZS4

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS4	užitné 2	Proměnné	SZ2-u	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			

5.4.1. Obrázek

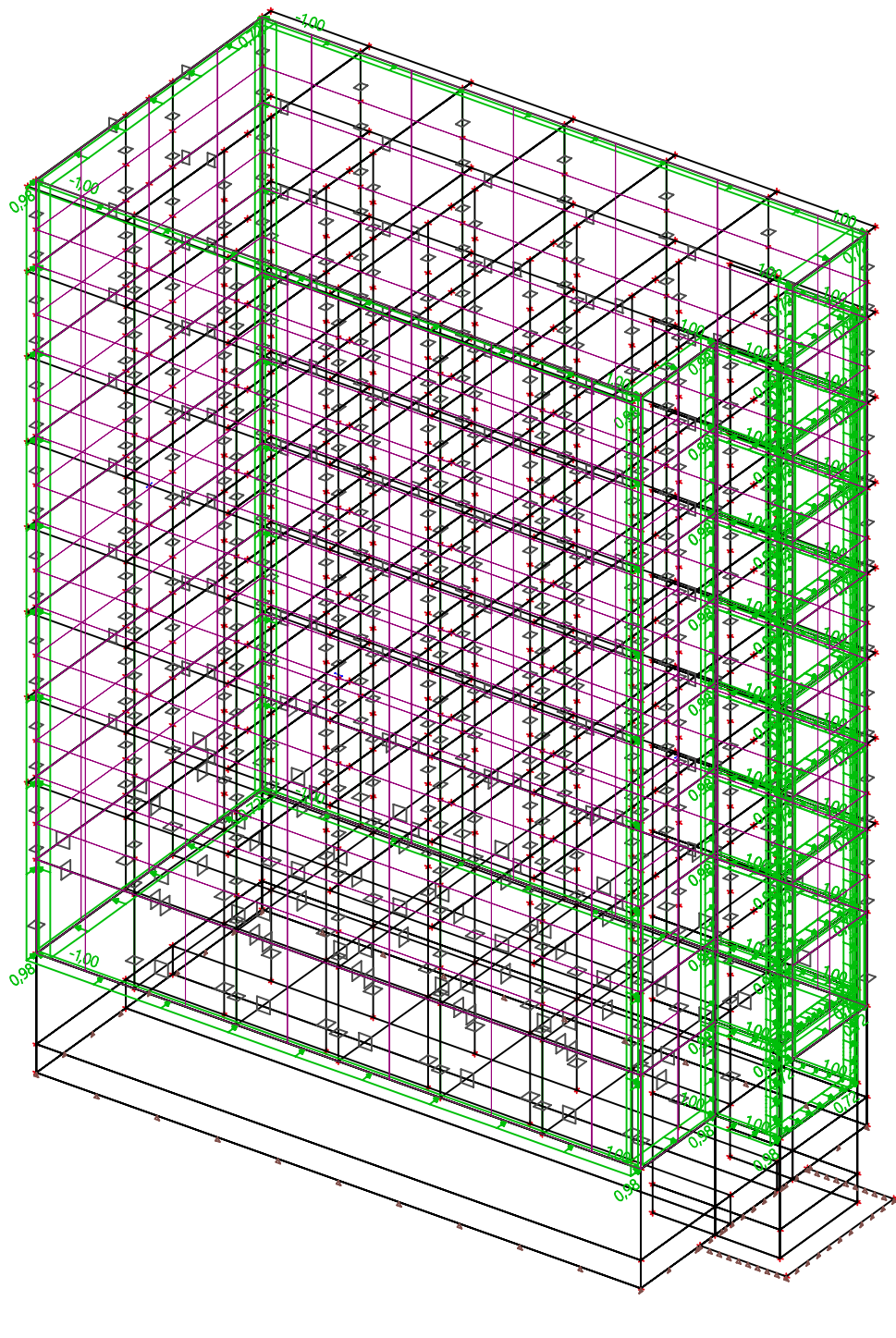


Projekt VMZ
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

5.5. Zatěžovací stavy - ZS5

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS5	w1	Proměnné	SZ3-w	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			

5.5.1. Obrázek

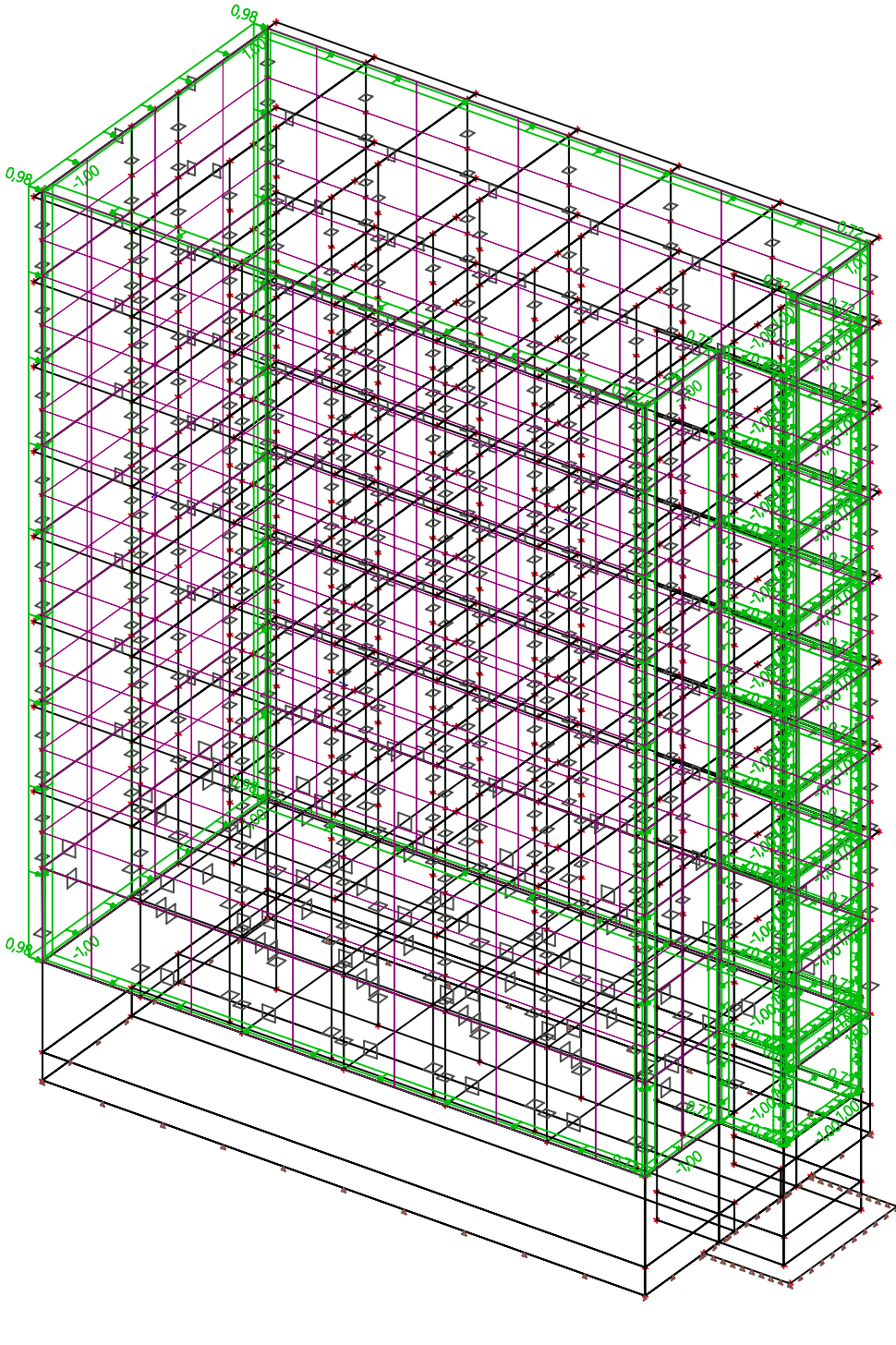


Projekt VMZ
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

5.6. Zatěžovací stavy - ZS6

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídicí zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS6	w2	Proměnné	SZ3-w	Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické			

5.6.1. Obrázek



Projekt VMZ
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

6. Kombinace

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
MSÚ-Sada B (auto)		EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor B	ZS1 - Vlastní tíha	1,000
			ZS2 - stálé	1,000
			ZS3 - užité 1	1,000
			ZS4 - užité 2	1,000
			ZS5 - w1	1,000
			ZS6 - w2	1,000
MSP-Char (auto)		EN-MSP charakteristická	ZS1 - Vlastní tíha	1,000
			ZS2 - stálé	1,000
			ZS3 - užité 1	1,000
			ZS4 - užité 2	1,000
			ZS5 - w1	1,000
			ZS6 - w2	1,000
MSP-Kvazi (auto)		EN-MSP kvazistálá	ZS1 - Vlastní tíha	1,000
			ZS2 - stálé	1,000
			ZS3 - užité 1	1,000
			ZS4 - užité 2	1,000
			ZS5 - w1	1,000
			ZS6 - w2	1,000

7. 1D vnitřní síly

Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B2	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS1 - Obdélník (450; 350)	-1390,54	3,83	11,88	-0,32	-33,58	-5,61
B23	3,140	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS1 - Obdélník (450; 350)	-119,51	7,21	-2,36	-0,39	-4,13	9,49
B10	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS1 - Obdélník (450; 350)	-929,15	-16,95	6,28	0,98	-17,39	29,77
B14	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS1 - Obdélník (450; 350)	-1064,70	5,80	-20,54	0,02	33,12	-8,91
B4	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS1 - Obdélník (450; 350)	-1165,68	14,14	10,50	-1,24	-33,33	-22,82
B12	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS1 - Obdélník (450; 350)	-859,78	15,71	61,75	2,16	-101,84	-23,93
B11	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS1 - Obdélník (450; 350)	-769,07	9,14	87,16	2,12	-142,23	-13,70
B11	3,140	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS1 - Obdélník (450; 350)	-755,15	9,14	87,16	2,12	131,47	14,99
B11	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS1 - Obdélník (450; 350)	-817,76	31,27	11,98	-0,10	-18,90	-48,55
B11	3,140	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS1 - Obdélník (450; 350)	-803,84	31,27	11,98	-0,10	18,72	49,64
B30	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS2 - Obdélník (375; 350)	-1041,94	13,09	36,96	1,15	-59,49	-19,67
B38	3,140	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS2 - Obdélník	-249,05	-4,79	13,68	0,58	21,79	-0,40

Projekt VMZ
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
			(375; 350)						
B37	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/9	CS2 - Obdélník (375; 350)	-329,77	-16,73	44,75	1,69	-77,20	19,35
B34	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS2 - Obdélník (375; 350)	-795,47	16,20	-18,07	-0,02	21,46	-25,04
B38	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS2 - Obdélník (375; 350)	-470,56	13,59	-0,24	-0,46	-7,36	-15,65
B30	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS2 - Obdélník (375; 350)	-1009,63	17,69	53,59	1,75	-86,08	-26,54
B31	3,140	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS2 - Obdélník (375; 350)	-827,44	23,74	40,15	1,71	65,40	26,02
B31	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS2 - Obdélník (375; 350)	-652,37	21,27	6,81	0,22	-0,60	-33,46
B30	3,140	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS2 - Obdélník (375; 350)	-733,46	20,89	0,18	0,19	9,00	34,23
B96	3,730-	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS10 - Obdélník (450; 450)	-46,03	2,37	-37,64	-4,94	-25,37	-7,29
B52	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS10 - Obdélník (450; 450)	237,05	1,28	8,17	-1,43	-3,72	-1,91
B96	4,115-	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS10 - Obdélník (450; 450)	31,22	-21,33	-8,99	1,02	-12,09	1,52
B98	0,385-	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS10 - Obdélník (450; 450)	46,59	37,69	-17,80	-1,86	-8,79	3,03
B80	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS10 - Obdélník (450; 450)	2,25	0,30	54,46	-25,34	-43,63	-0,10
B102	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS10 - Obdélník (450; 450)	38,15	1,73	44,42	-32,70	-27,66	-0,67
B100	3,600	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS10 - Obdélník (450; 450)	23,90	-0,82	-50,17	31,52	-38,79	-0,24
B79	2,350	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS10 - Obdélník (450; 450)	-3,85	-3,29	-112,64	9,47	-133,73	-0,63
B84	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS10 - Obdélník (450; 450)	-9,12	0,17	-40,65	0,57	122,62	-0,41
B98	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS10 - Obdélník (450; 450)	23,98	27,89	-21,15	-2,83	-0,57	-8,54
B98	0,770-	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS10 - Obdélník (450; 450)	61,56	5,58	-3,79	2,17	-1,06	18,54
B444	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS3 - Obdélník (350; 250)	-903,11	-0,33	22,10	0,41	-9,79	0,86
B287	1,650	MSÚ-Sada B (auto)/9	CS3 - Obdélník (350; 250)	9,85	-0,30	2,17	0,65	3,40	-0,43
B135	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS3 - Obdélník (350; 250)	-451,60	-9,63	28,19	0,94	-39,56	14,47
B593	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS3 - Obdélník (350; 250)	-73,57	-0,44	-15,23	-0,06	12,78	1,28

Projekt VMZ
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B521	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS3 - Obdélník (350; 250)	-642,70	-1,35	66,55	0,56	-23,75	2,20
B135	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS3 - Obdélník (350; 250)	-575,44	6,78	-8,79	-0,69	11,41	-7,99
B221	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS3 - Obdélník (350; 250)	-395,49	4,36	9,11	1,73	-10,15	-1,30
B532	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS3 - Obdélník (350; 250)	-582,96	-0,49	56,90	0,82	-80,94	0,14
B531	1,650	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS3 - Obdélník (350; 250)	-575,94	-0,49	56,90	0,82	81,23	-1,26
B118	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS3 - Obdélník (350; 250)	-459,04	8,12	13,85	1,68	-19,61	-10,73
B129	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS4 - Obdélník (400; 250)	-907,08	-0,33	22,10	0,41	-36,31	1,26
B117	1,200	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS4 - Obdélník (400; 250)	-84,63	0,95	-0,93	-0,05	0,46	-0,94
B136	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS4 - Obdélník (400; 250)	-465,85	-11,41	62,91	0,23	-99,49	13,30
B129	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS4 - Obdélník (400; 250)	-857,61	0,34	-11,45	0,01	16,62	-0,48
B137	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS4 - Obdélník (400; 250)	-494,78	10,50	-3,98	-0,32	6,08	-12,20
B112	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/9	CS4 - Obdélník (400; 250)	-420,25	-0,27	26,63	1,04	-42,46	0,82
B132	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS4 - Obdélník (400; 250)	-646,08	-1,35	66,55	0,56	-103,61	3,82
B136	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS4 - Obdélník (400; 250)	-563,97	10,64	3,66	0,31	-6,41	-12,58
B276	2,478-	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS6 - Obdélník (400; 250)	-16,08	-1,78	14,39	0,19	-23,16	2,53
B286	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS6 - Obdélník (400; 250)	30,29	0,01	0,06	0,00	0,33	-0,05
B656	1,175+	MSÚ-Sada B (auto)/9	CS6 - Obdélník (400; 250)	-7,10	-7,38	24,26	-0,32	-28,14	4,10
B653	1,175+	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS6 - Obdélník (400; 250)	5,93	7,67	12,61	-0,39	-0,42	-3,96
B523	1,175-	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS6 - Obdélník (400; 250)	-3,83	0,17	-87,37	-1,02	-81,66	-0,14
B219	2,478-	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS6 - Obdélník (400; 250)	2,36	-2,38	-0,91	-2,34	8,61	1,14
B220	2,478-	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS6 - Obdélník (400; 250)	1,38	-0,48	5,13	1,15	-6,78	0,77
B448	1,175+	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS6 - Obdélník (400; 250)	-13,93	0,41	91,12	-1,00	-99,21	-0,08
B600	1,175-	MSÚ-Sada B	CS6 -	-1,10	4,60	46,41	-0,91	68,46	2,50

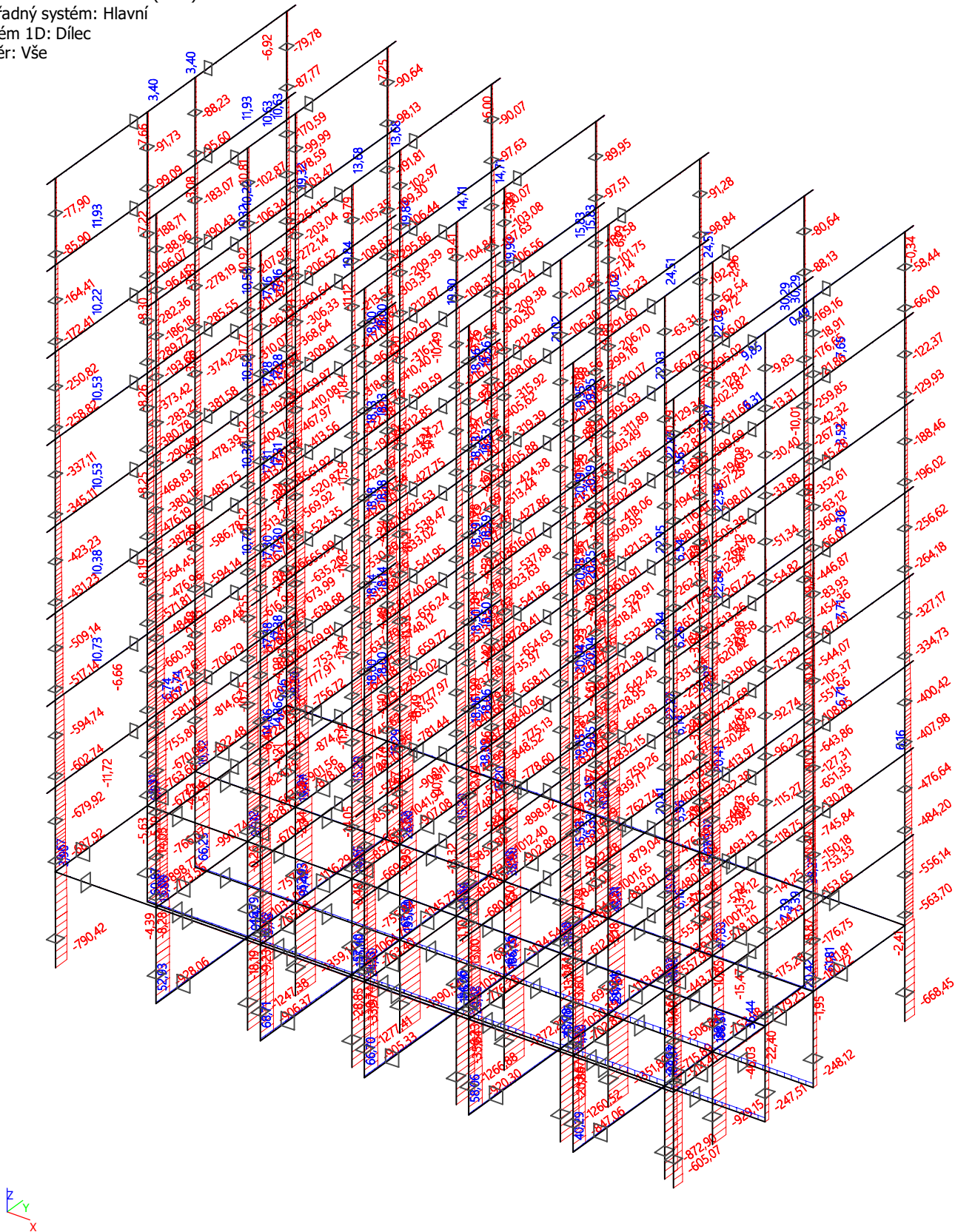
Projekt VMZ
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
		(auto)/8	Obdélník (400; 250)						
B236	1,560-	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS6 - Obdélník (400; 250)	-2,33	-6,75	14,28	-1,10	-3,05	-5,45
B283	1,945-	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS6 - Obdélník (400; 250)	21,23	-0,02	3,79	0,25	-10,64	7,53

Jméno	Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto)/1	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.05*ZS3 + 1.05*ZS4 + 0.90*ZS5
MSÚ-Sada B (auto)/2	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS6
MSÚ-Sada B (auto)/3	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.05*ZS3 + 1.05*ZS4
MSÚ-Sada B (auto)/4	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.05*ZS4 + 1.50*ZS5
MSÚ-Sada B (auto)/5	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS5
MSÚ-Sada B (auto)/6	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.05*ZS3 + 1.05*ZS4 + 1.50*ZS5
MSÚ-Sada B (auto)/7	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.05*ZS3 + 1.50*ZS6
MSÚ-Sada B (auto)/8	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS5
MSÚ-Sada B (auto)/9	ZS1 + ZS2 + 1.05*ZS4 + 1.50*ZS5
MSÚ-Sada B (auto)/10	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.05*ZS3 + 1.05*ZS4 + 1.50*ZS6
MSÚ-Sada B (auto)/11	ZS1 + ZS2 + 1.05*ZS3 + 1.05*ZS4 + 1.50*ZS6
MSÚ-Sada B (auto)/12	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.05*ZS3 + 1.50*ZS5
MSÚ-Sada B (auto)/13	ZS1 + ZS2 + 1.05*ZS3 + 1.05*ZS4 + 1.50*ZS5
MSÚ-Sada B (auto)/14	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.05*ZS4 + 1.50*ZS6
MSÚ-Sada B (auto)/15	ZS1 + ZS2 + 1.05*ZS4 + 1.50*ZS6
MSÚ-Sada B (auto)/16	ZS1 + ZS2 + 1.05*ZS3 + 1.50*ZS6
MSÚ-Sada B (auto)/17	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.05*ZS3 + 1.05*ZS4 + 0.90*ZS6

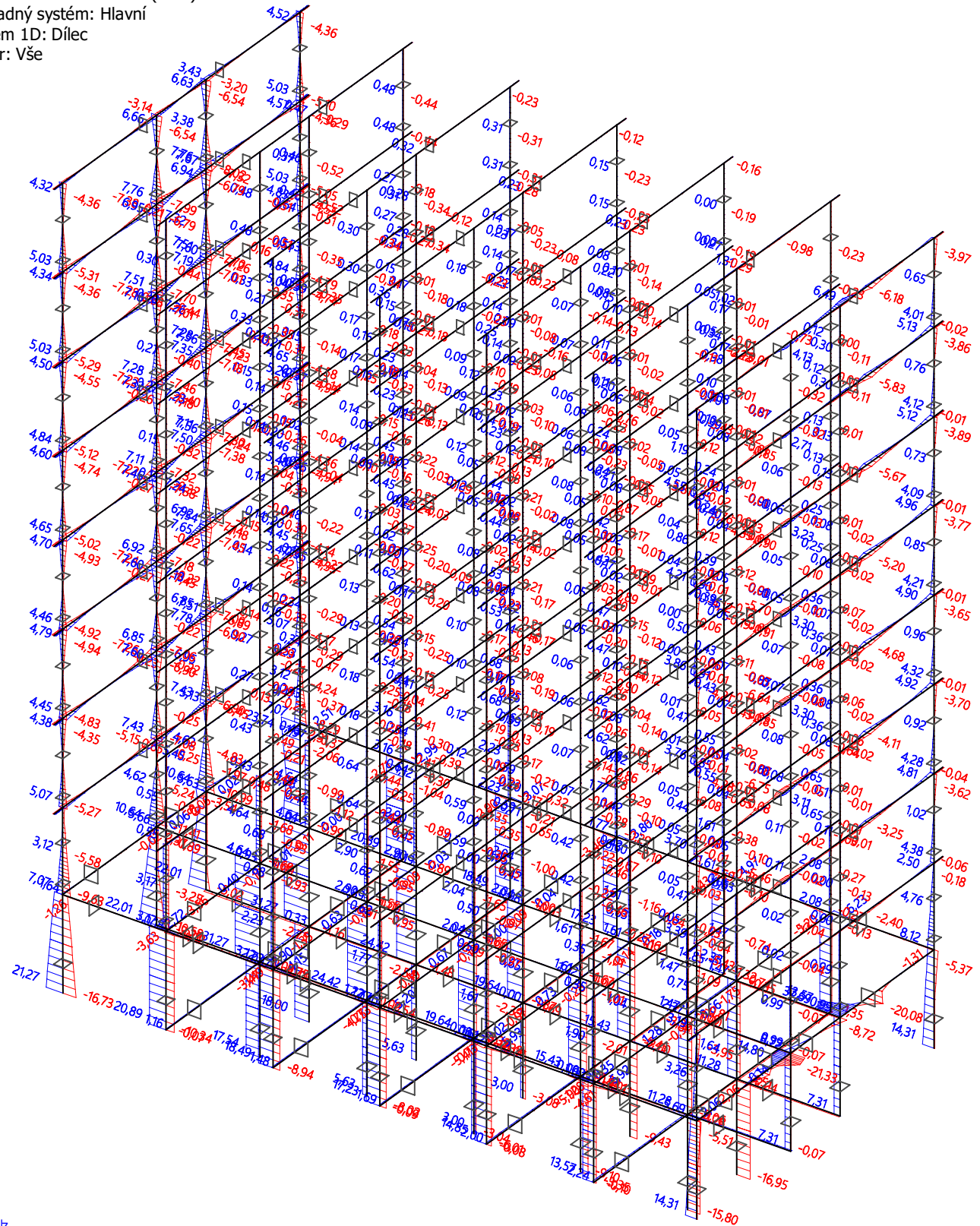
Projekt VMZ
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

1D vnitřní síly - N
Hodnoty: N
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Dílec
Výběr: Vše



Projekt VMZ
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

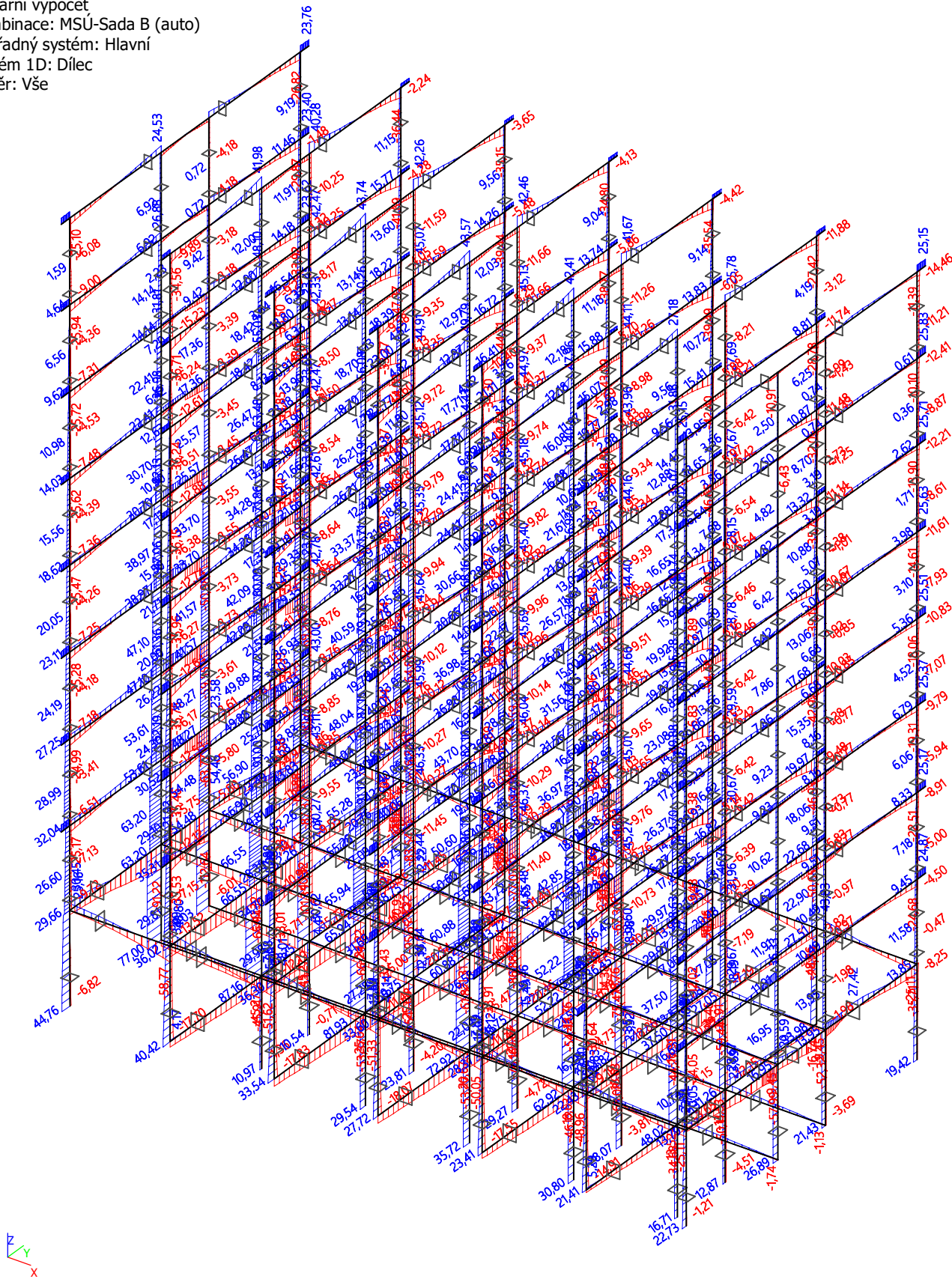
1D vnitřní síly - V_y
Hodnoty: V_y
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Dílec
Výběr: Vše



Projekt VMZ
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

1D vnitřní síly - V_z

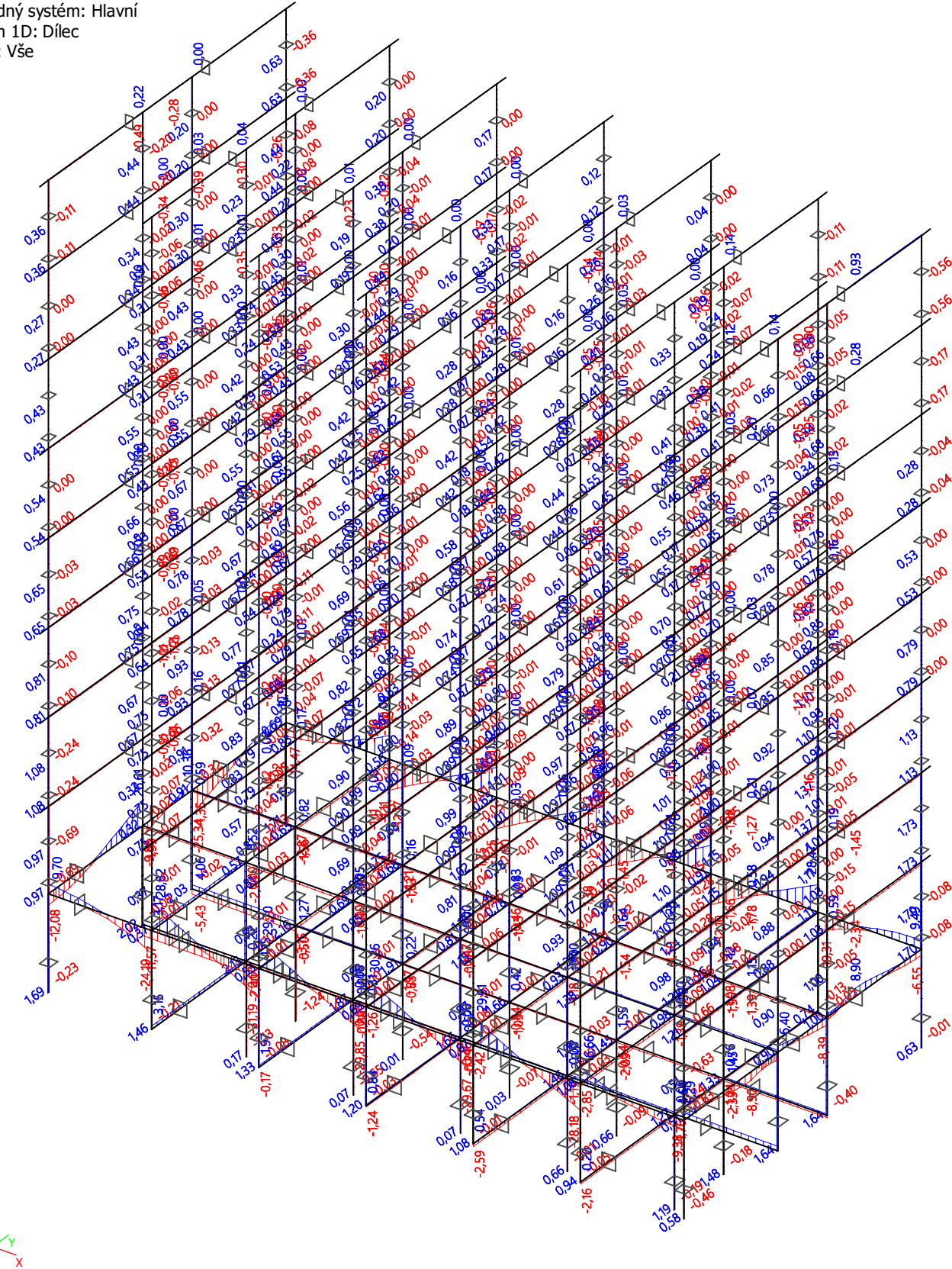
Hodnoty: **V_z**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Dílec
Výběr: Vše



Projekt VMZ
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

1D vnitřní síly - M_x

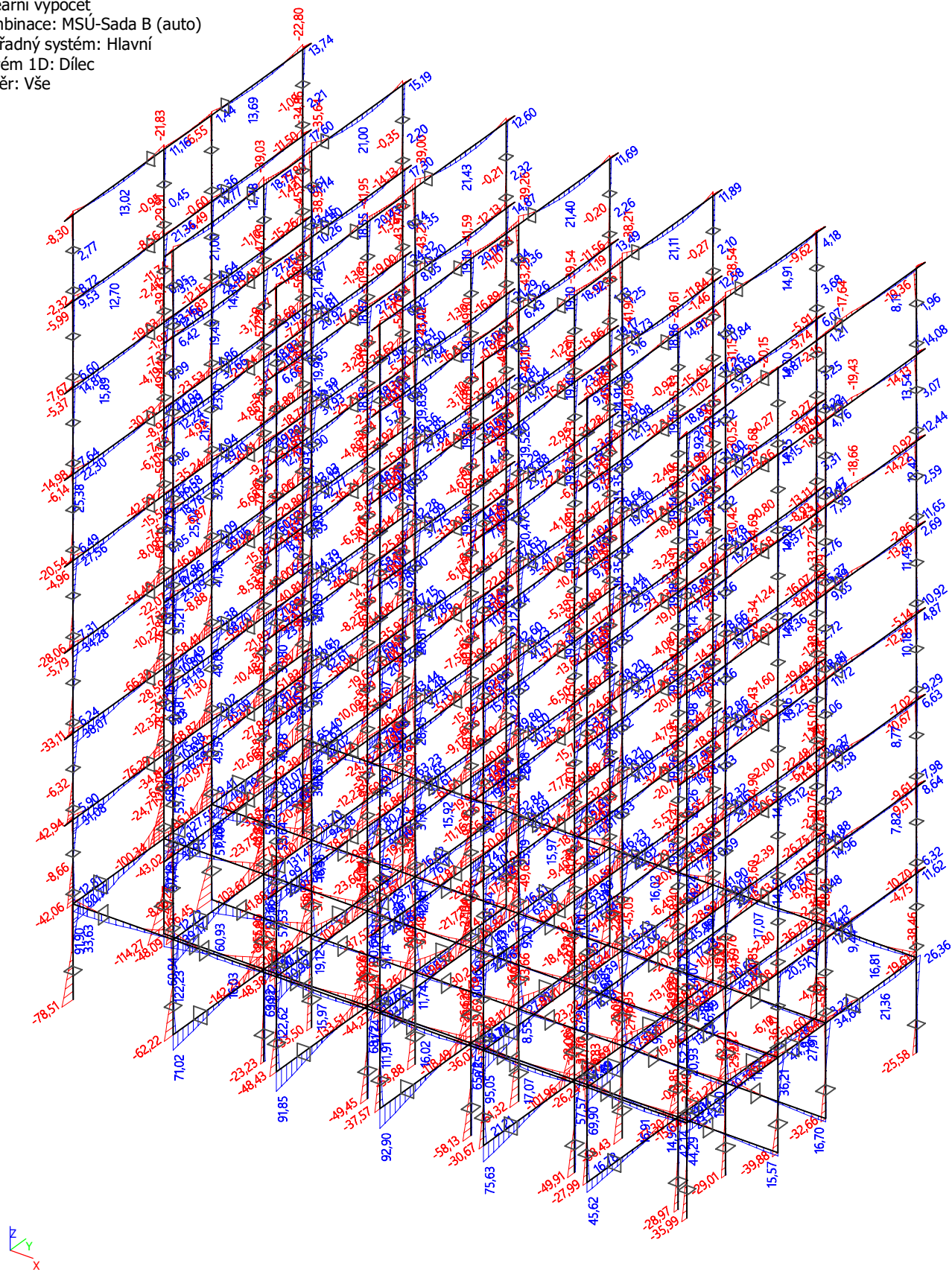
Hodnoty: **M_x**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Dílec
Výběr: Vše



Projekt VMZ
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

1D vnitřní síly - M_y

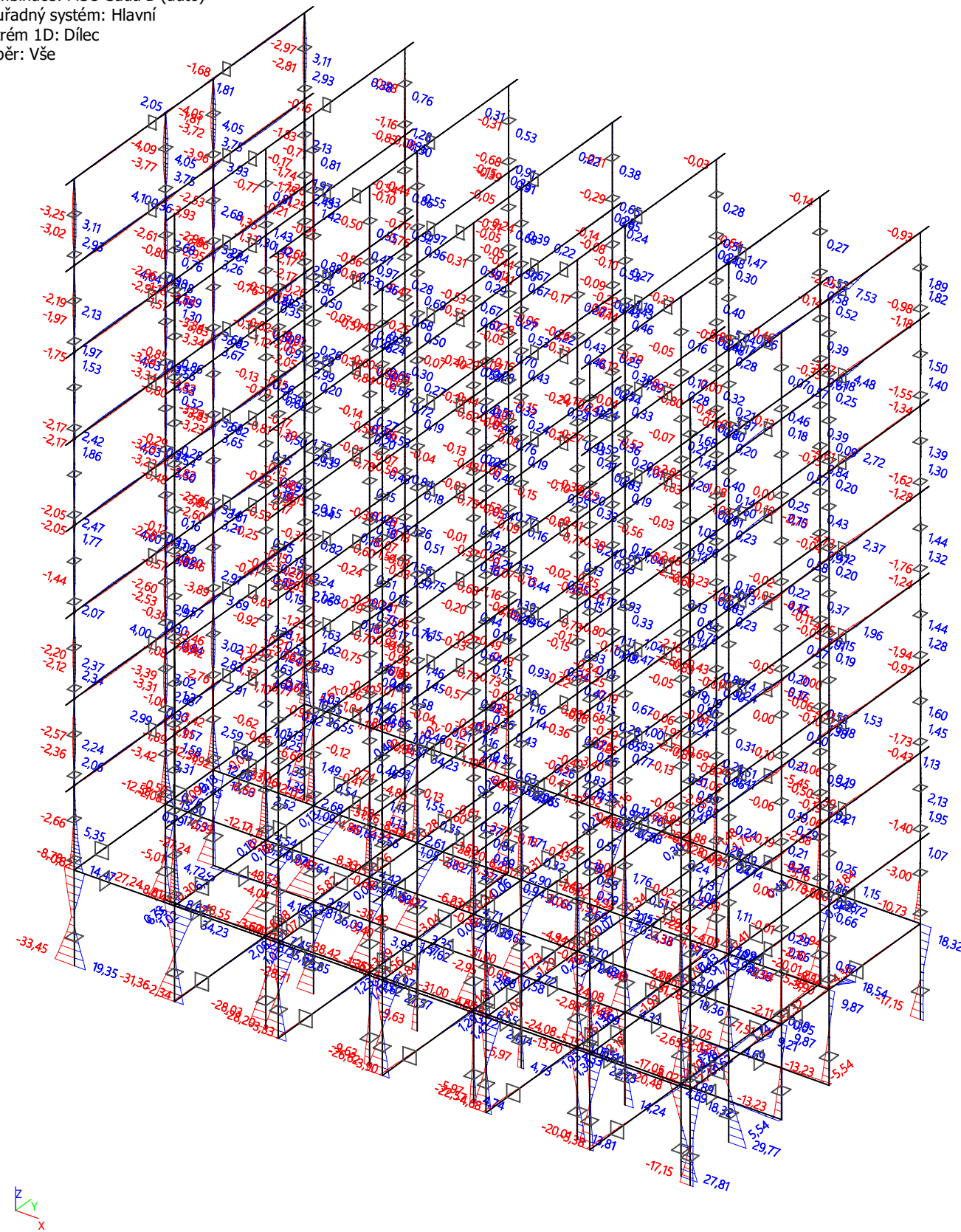
Hodnoty: **M_y**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Dílec
Výběr: Vše



Projekt VMZ
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

1D vnitřní síly - M_z

Hodnoty: **M_z**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Dílec
Výběr: Vše



Projekt VMZ
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

8. Posouzení

8.1. Poznámka

Posouzení hlavní nosných prvků je provedeno na předpokládané materiály a vyztužení posuzovaných nosných prvků.
Tyto předpoklady je nutné ověřit provedeném diagnostiky a podrobného stavebně technického průzkumu!!!

Projekt VMZ
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

8.2. Posouzení hl. nosných prvků

Projekt: VMZ
Projekt číslo:
Autor:

Obsah

1	Data projektu
2	Stručné shrnutí výsledků posouzení řezů
3	Posouzení řezů
3.1	Řez S 1 - příčel 250x400
3.2	Řez S 2 - sloup 250x350
3.3	Řez S 3 - sloup 350x450
3.4	Řez S 4 - sloup 350x375
3.5	Řez S 5- sloup 250x400

1 Data projektu

Název projektu	VMZ
Popis	NK STÁVAJÍCÍHO OBJEKTU
Autor	
Datum vytvoření protokolu	15.11.2023
Verze	23.1.0.4061
Národní norma	
Národní norma	EN 1992-1-1:2014-12, CSN:2016-04/NA:2012-01
Návrhová životnost	50 let

2 Stručné shrnutí výsledků posouzení řezů

Dimenzační dílec	Počet řezů	Název extrémního řezu	Hodnota [%]	Status posudku
M 1 (Nosník)	1	S 1 - příčel 250x400	95,2	✓
M 2 (Tlačený prvek)	1	S 2 - sloup 250x350	83,4	✓
M 3 (Tlačený prvek)	1	S 3 - sloup 350x450	93,4	✓
M 4 (Tlačený prvek)	1	S 4 - sloup 350x375	93,3	✓
M 5 (Tlačený prvek)	1	S 5- sloup 250x400	73,8	✓

Název řezu	Dimenzační dílec	Vyztužený průřez	Hodnota [%]	Status posudku
S 1 - příčel 250x400	M 1 (Nosník)	R 1	95,2	✓
S 2 - sloup 250x350	M 2 (Tlačený prvek)	R 2	83,4	✓
S 3 - sloup 350x450	M 3 (Tlačený prvek)	R 3	93,4	✓
S 4 - sloup 350x375	M 4 (Tlačený prvek)	R 4	93,3	✓
S 5- sloup 250x400	M 5 (Tlačený prvek)	R 5	73,8	✓

Projekt VMZ
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

3 Posouzení řezů

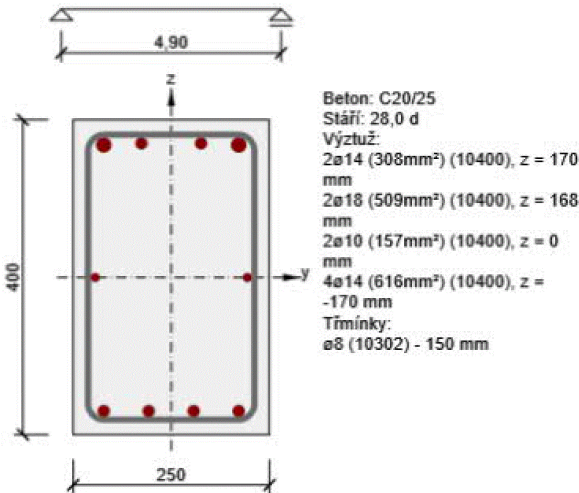
3.1 Řez S 1 - příčel 250x400

3.1.1 Stručné shrnutí výsledků extrémů v řezu

Název extrému	Čas [d]	Hodnota [%]	Status posudku
S 1 - E 1	28,0	26,1	✓
S 1 - E 2	28,0	22,2	✓
S 1 - E 3	28,0	58,7	✓
S 1 - E 4	28,0	31,6	✓
S 1 - E 5	28,0	92,1	✓
S 1 - E 6	28,0	25,9	✓
S 1 - E 7	28,0	25,9	✓
S 1 - E 8	28,0	95,2	✓
S 1 - E 9	28,0	91,7	✓
S 1 - E 10	28,0	58,7	✓
S 1 - E 11	28,0	24,1	✓

3.1.2 Kritický extrém S 1 - E 8

Dimenzační dílec	M 1
Vyztužený průřez	R 1



Projekt VMZ
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

3.1.2.1 Souhrn

Rozhodující typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Interakce	-13,9	-99,2	-0,1	91,1	-1,0	95,2	OK
Typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	-13,9	-99,2	-0,1			72,1	OK
Smyk	-13,9			91,1	-1,0	71,3	OK
Kroucení					-1,0	4,5	OK
Interakce	-13,9	-99,2	-0,1	91,1	-1,0	95,2	OK
Omezení napětí	-1,0	-30,1	-0,1			67,1	OK
Šířka trhliny	-1,0	-30,1	-0,1			15,1	OK
Ohybová štíhlost	-1,0	-30,1	-0,1			26,0	OK

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

Projekt VMZ
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

Projekt VMZ
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

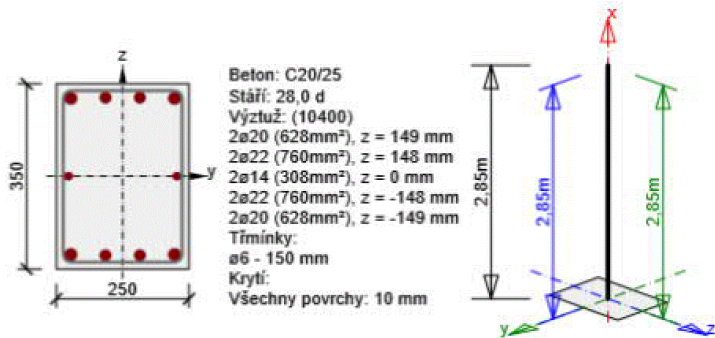
3.2 Řez S 2 - sloup 250x350

3.2.1 Stručné shrnutí výsledků extrémů v řezu

Název extrému	Čas [d]	Hodnota [%]	Status posudku
S 2 - E 1	28,0	60,5	✓
S 2 - E 2	28,0	5,1	✓
S 2 - E 3	28,0	63,9	✓
S 2 - E 4	28,0	57,9	✓
S 2 - E 5	28,0	83,4	✓
S 2 - E 6	28,0	61,5	✓
S 2 - E 7	28,0	62,6	✓
S 2 - E 8	28,0	62,6	✓
S 2 - E 9	28,0	57,9	✓
S 2 - E 10	28,0	31,0	✓
S 2 - E 11	28,0	39,7	✓

3.2.2 Kritický extrém S 2 - E 5

Dimenzační dílec	M 2
Vyztužený průřez	R 2



3.2.2.1 Souhrn

Rozhodující typ posudku	N _{Ed} [kN]	M _{Ed,y} [kNm]	M _{Ed,z} [kNm]	V _{Ed} [kN]	T _{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Smyk	-642,7			66,6	0,6	83,4	OK
Typ posudku	N _{Ed} [kN]	M _{Ed,y} [kNm]	M _{Ed,z} [kNm]	V _{Ed} [kN]	T _{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	-642,7	-40,5	15,2			41,1	OK
Smyk	-642,7			66,6	0,6	83,4	OK
Kroucení					0,6	2,8	OK
Interakce	-642,7	-40,5	15,2	66,6	0,6	79,5	OK
Omezení napětí	-557,3	2,0	0,5			61,5	OK
Šířka trhliny	-557,3	2,0	0,5			0,0	OK
Osa				I ₀ [m]	λ [-]	λ _{lim} [-]	
Štíhlost y [⊥]				2,85	28,21	25,00	
Štíhlost z [⊥]				2,85	39,49	25,00	

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

Projekt VMZ
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

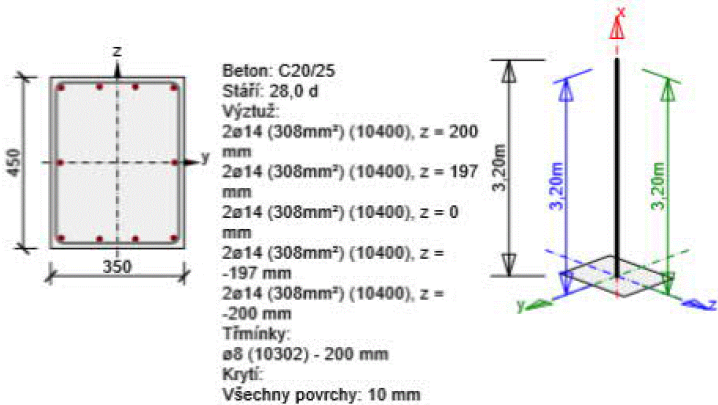
3.3 Řez S 3 - sloup 350x450

3.3.1 Stručné shrnutí výsledků extrémů v řezu

Název extrému	Čas [d]	Hodnota [%]	Status posudku
S 3 - E 1	28,0	63,3	✓
S 3 - E 2	28,0	15,0	✓
S 3 - E 3	28,0	65,5	✓
S 3 - E 4	28,0	60,7	✓
S 3 - E 5	28,0	62,7	✓
S 3 - E 6	28,0	68,9	✓
S 3 - E 7	28,0	93,4	✓
S 3 - E 8	28,0	93,3	✓
S 3 - E 9	28,0	62,4	✓
S 3 - E 10	28,0	62,3	✓

3.3.2 Kritický extrém S 3 - E 7

Dimenzační dílec	M 3
Vyztužený průřez	R 3



Projekt VMZ
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

3.3.2.1 Souhrn

Rozhodující typ posudku	N _{Ed} [kN]	M _{Ed,y} [kNm]	M _{Ed,z} [kNm]	V _{Ed} [kN]	T _{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Interakce	-769,1	-164,5	-34,9	87,6	2,1	93,4	OK
Typ posudku	N _{Ed} [kN]	M _{Ed,y} [kNm]	M _{Ed,z} [kNm]	V _{Ed} [kN]	T _{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	-769,1	-164,5	-34,9			85,2	OK
Smyk	-769,1			87,6	2,1	69,0	OK
Kroucení					2,1	7,3	OK
Interakce	-769,1	-164,5	-34,9	87,6	2,1	93,4	OK
Omezení napětí	-830,1	4,6	-19,1			80,0	OK
Šířka trhliny	-830,1	4,6	-19,1			0,0	OK
Osa			I ₀ [m]		λ [-]		λ _{lim} [-]
Štíhlost y [⊥]			3,20		24,63		20,02
Štíhlost z [⊥]			3,20		31,67		20,02

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

Projekt VMZ
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

Projekt VMZ
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

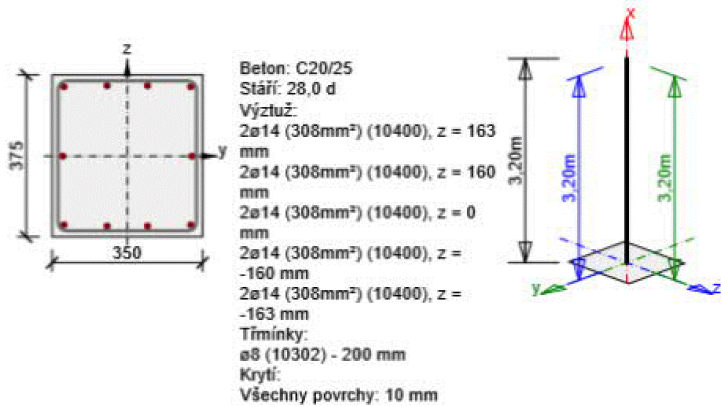
3.4 Řez S 4 - sloup 350x375

3.4.1 Stručné shrnutí výsledků extrémů v řezu

Název extrému	Čas [d]	Hodnota [%]	Status posudku
S 4 - E 1	28,0	79,8	✓
S 4 - E 2	28,0	21,8	✓
S 4 - E 3	28,0	74,1	✓
S 4 - E 4	28,0	58,2	✓
S 4 - E 5	28,0	33,5	✓
S 4 - E 6	28,0	93,3	✓
S 4 - E 7	28,0	77,5	✓
S 4 - E 8	28,0	49,7	✓
S 4 - E 9	28,0	56,0	✓

3.4.2 Kritický extrém S 4 - E 6

Dimenzační dílec	M 4
Vyztužený průřez	R 4



3.4.2.1 Souhrn

Rozhodující typ posudku	N _{Ed} [kN]	M _{Ed,y} [kNm]	M _{Ed,z} [kNm]	V _{Ed} [kN]	T _{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Interakce	-1009,6	-111,0	-48,0	56,4	1,8	93,3	OK
Typ posudku	N _{Ed} [kN]	M _{Ed,y} [kNm]	M _{Ed,z} [kNm]	V _{Ed} [kN]	T _{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	-1009,6	-111,0	-48,0			93,1	OK
Smyk	-1009,6			56,4	1,8	72,6	OK
Kroucení					1,8	7,2	OK
Interakce	-1009,6	-111,0	-48,0	56,4	1,8	93,3	OK
Šířka trhliny	-673,1	-57,4	-17,7			5,1	OK
Osa			I ₀ [m]	λ [-]		λ _{lim} [-]	
Štíhlost y [⊥]			3,20	29,56		25,00	
Štíhlost z [⊥]			3,20	31,67		25,00	

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

Projekt VMZ
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

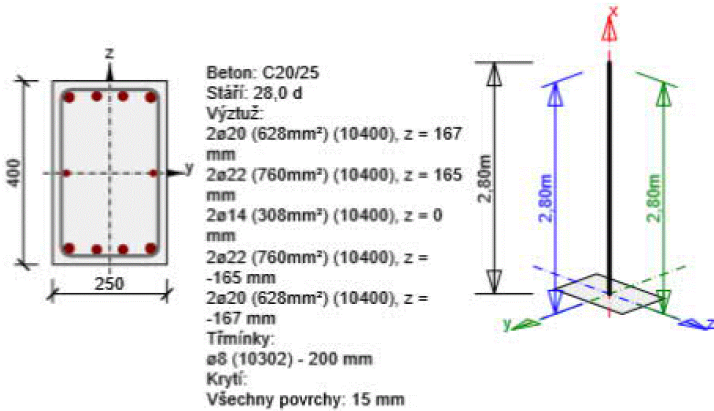
3.5 Řez S 5- sloup 250x400

3.5.1 Stručné shrnutí výsledků extrémů v řezu

Název extrému	Čas [d]	Hodnota [%]	Status posudku
S 5 - E 1	28,0	49,5	✓
S 5 - E 2	28,0	3,9	✓
S 5 - E 3	28,0	65,0	✓
S 5 - E 4	28,0	43,0	✓
S 5 - E 5	28,0	34,6	✓
S 5 - E 6	28,0	36,5	✓
S 5 - E 7	28,0	73,8	✓
S 5 - E 8	28,0	38,3	✓

3.5.2 Kritický extrém S 5 - E 7

Dimenzační dílec	M 5
Vyztužený průřez	R 5



Projekt VMZ
Část NK STÁV. OBJEKTU
Autor -

3.5.2.1 Souhrn

Rozhodující typ posudku	N _{Ed} [kN]	M _{Ed,y} [kNm]	M _{Ed,z} [kNm]	V _{Ed} [kN]	T _{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Interakce	-646,1	-108,1	19,5	66,6	0,6	73,8	OK
Typ posudku	N _{Ed} [kN]	M _{Ed,y} [kNm]	M _{Ed,z} [kNm]	V _{Ed} [kN]	T _{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	-646,1	-108,1	19,5			59,5	OK
Smyk	-646,1			66,6	0,6	68,8	OK
Kroucení					0,6	3,1	OK
Interakce	-646,1	-108,1	19,5	66,6	0,6	73,8	OK
Šířka trhliny	-430,7	-69,1	2,5			5,1	OK
Osa			I ₀ [m]	λ [-]		λ _{lim} [-]	
Štíhlost y-L			2,80	24,25		25,00	
Štíhlost z-L			2,80	38,80		25,00	

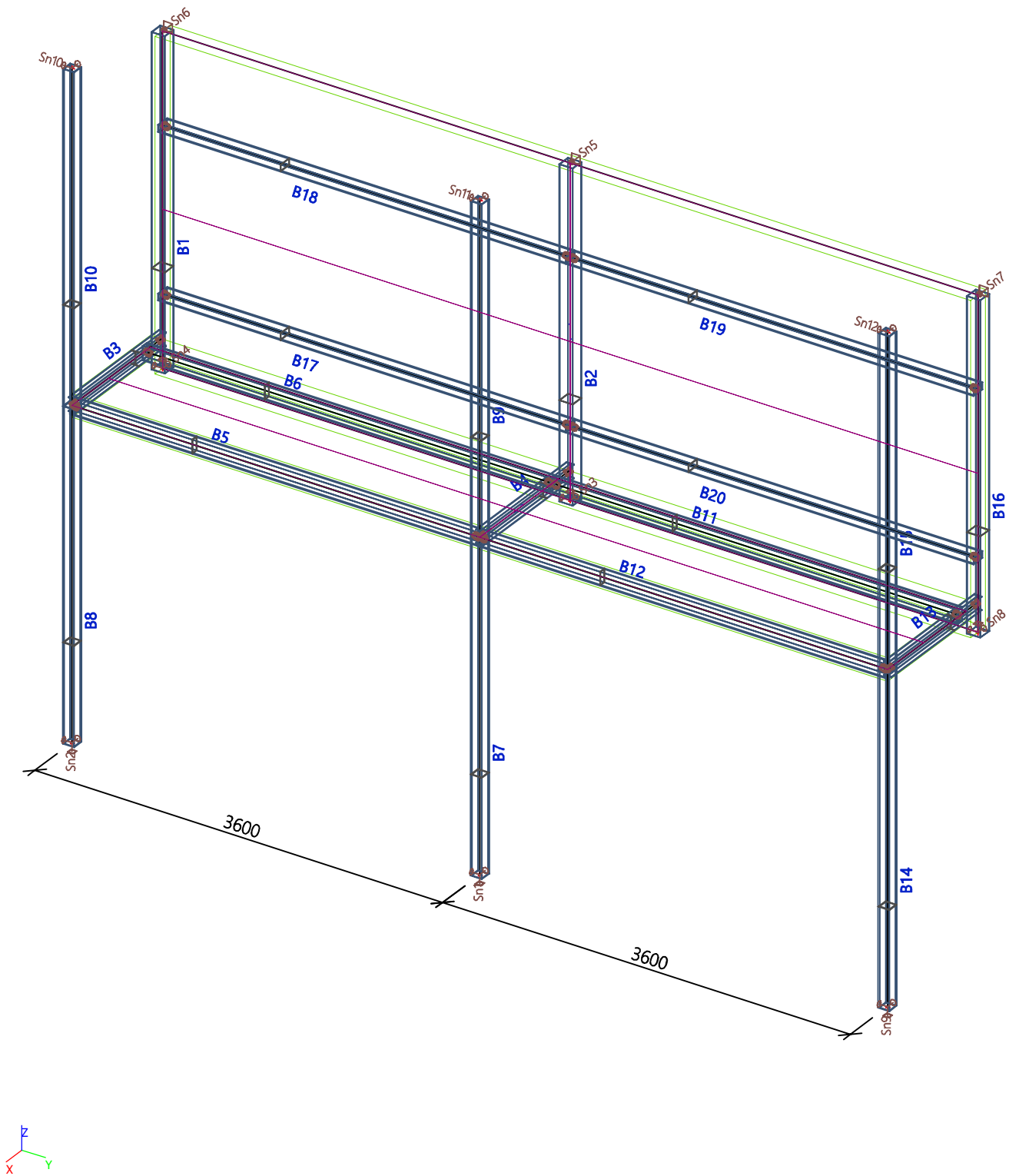
Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

Projekt VMZ
Část OK OCHOZU A POM OK OPLÁŠTĚNÍ
Autor -

1. Výpočtový model	2
2. Prvky	3
3. Průřezy	3
4. Zatěžovací stavy	5
4.1. Zatěžovací stavy - ZS1	5
4.1.1. Obrázek	6
4.2. Zatěžovací stavy - ZS2	6
4.2.1. Obrázek	7
4.3. Zatěžovací stavy - ZS3	7
4.3.1. Obrázek	8
4.4. Zatěžovací stavy - ZS4	8
4.4.1. Obrázek	9
4.5. Zatěžovací stavy - ZS5	9
4.5.1. Obrázek	10
5. Kombinace	10
6. 1D vnitřní síly	10
7. Reakce	14
8. 3D přemístění; U_total	16
9. Posouzení	17
9.1. Posudek ocelových prvků na MSÚ EC-EN 1993; Souhrnný posudek	17
9.2. Posudek ocelových prvků na MSÚ EC-EN 1993	17
9.3. Požární odolnost ocelových prvků EC-EN 1993; Souhrnný posudek	18
9.4. Požární odolnost ocelových prvků EC-EN 1993	18

Projekt VMZ
Část OK OCHOZU A POM OK OPLÁŠTĚNÍ
Autor -

1. Výpočtový model

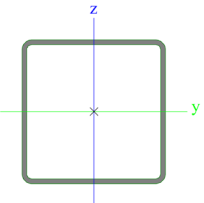


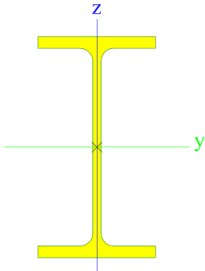
Projekt VMZ
Část OK OCHOZU A POM OK OPLÁŠTĚNÍ
Autor -

2. Prvky

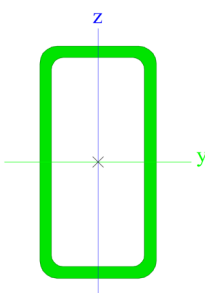
Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
B1	CS1 - SHSCF120/120/4.0	S 235	2,850	N1	N2	sloup (100)
B2	CS1 - SHSCF120/120/4.0	S 235	2,850	N3	N4	sloup (100)
B3	CS2 - IPE120	S 235	1,210	N6	N5	nosník (80)
B4	CS2 - IPE120	S 235	1,210	N7	N8	nosník (80)
B5	CS3 - RHSCF120/60/6.0	S 235	3,600	N5	N8	nosník (80)
B6	CS3 - RHSCF120/60/6.0	S 235	3,600	N9	N10	nosník (80)
B7	CS4 - SHSCF100/100/8.0	S 235	2,850	N11	N8	sloup (100)
B8	CS4 - SHSCF100/100/8.0	S 235	2,850	N12	N5	sloup (100)
B9	CS4 - SHSCF100/100/8.0	S 235	2,850	N8	N13	sloup (100)
B10	CS4 - SHSCF100/100/8.0	S 235	2,850	N5	N14	sloup (100)
B11	CS3 - RHSCF120/60/6.0	S 235	3,600	N10	N16	nosník (80)
B12	CS3 - RHSCF120/60/6.0	S 235	3,600	N8	N15	nosník (80)
B13	CS2 - IPE120	S 235	1,210	N17	N15	nosník (80)
B14	CS4 - SHSCF100/100/8.0	S 235	2,850	N18	N15	sloup (100)
B15	CS4 - SHSCF100/100/8.0	S 235	2,850	N15	N19	sloup (100)
B16	CS1 - SHSCF120/120/4.0	S 235	2,850	N20	N21	sloup (100)
B17	CS5 - RHSCF120/60/6.0	S 235	3,600	N22	N23	nosník (80)
B18	CS5 - RHSCF120/60/6.0	S 235	3,600	N24	N25	nosník (80)
B19	CS5 - RHSCF120/60/6.0	S 235	3,600	N25	N26	nosník (80)
B20	CS5 - RHSCF120/60/6.0	S 235	3,600	N23	N27	nosník (80)

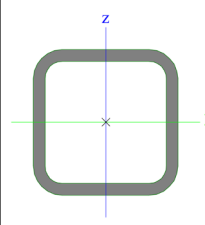
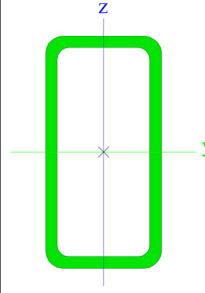
3. Průřezy

CS1		
Typ	SHSCF120/120/4.0	
Kód tvaru	2 - Obdélníkové uzavř	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	tvářený za studena	
Barva		
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	c	c
A [m²]	1,8100e-03	
A _y [m²], A _z [m²]	9,0702e-04	9,0702e-04
A _L [m²/m], A _D [m²/m]	4,6600e-01	9,0730e-01
C _{y,UCS} [mm], C _{z,UCS} [mm]	60	60
α [deg]	0,00	
I _y [m⁴], I _z [m⁴]	4,0200e-06	4,0200e-06
i _y [mm], i _z [mm]	47	47
W _{el,y} [m³], W _{el,z} [m³]	6,7000e-05	6,7000e-05
W _{pl,y} [m³], W _{pl,z} [m³]	7,8300e-05	7,8300e-05
M _{pl,y,+} [Nm], M _{pl,y,-} [Nm]	18396,38	18396,38
M _{pl,z,+} [Nm], M _{pl,z,-} [Nm]	18396,38	18396,38
d _y [mm], d _z [mm]	0	0
I _t [m⁴], I _w [m⁶]	6,3700e-06	8,2944e-09
β _y [mm], β _z [mm]	0	0
Obrázek		
CS2		
Typ	IPE120	
Kód tvaru	1 - I průřez	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	

Výroba	válcovaný	
Barva		
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	a	b
A [m²]	1,3200e-03	
A _y [m²], A _z [m²]	8,4381e-04	5,3657e-04
A _L [m²/m], A _D [m²/m]	4,7513e-01	4,7513e-01
C _{y,UCS} [mm], C _{z,UCS} [mm]	32	60
α [deg]	0,00	
I _y [m⁴], I _z [m⁴]	3,1800e-06	2,7700e-07
i _y [mm], i _z [mm]	49	14
W _{el,y} [m³], W _{el,z} [m³]	5,3000e-05	8,6500e-06
W _{pl,y} [m³], W _{pl,z} [m³]	6,0700e-05	1,3600e-05
M _{pl,y,+} [Nm], M _{pl,y,-} [Nm]	14279,76	14279,76
M _{pl,z,+} [Nm], M _{pl,z,-} [Nm]	3192,29	3192,29
d _y [mm], d _z [mm]	0	0
I _t [m⁴], I _w [m⁶]	1,7400e-08	8,9000e-10
β _y [mm], β _z [mm]	0	0
Obrázek		
CS3		
Typ	RHSCF120/60/6.0	
Kód tvaru	2 - Obdélníkové uzavř	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	tvářený za studena	
Barva		

Projekt VMZ
Část OK OCHOZU A POM OK OPLÁŠTĚNÍ
Autor -

Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	c	c
A [m²]	1,9200e-03	
A _y [m²], A _z [m²]	6,5889e-04	1,3178e-03
A _L [m²/m], A _D [m²/m]	3,4300e-01	6,4613e-01
C _{y,UCS} [mm], C _{z,UCS} [mm]	30	60
α [deg]	0,00	
I _y [m⁴], I _z [m⁴]	3,2800e-06	1,0900e-06
i _y [mm], i _z [mm]	41	24
W _{el,y} [m³], W _{el,z} [m³]	5,4700e-05	3,6300e-05
W _{pl,y} [m³], W _{pl,z} [m³]	7,3627e-05	4,4546e-05
M _{pl,y,+} [Nm], M _{pl,y,-} [Nm]	17292,19	17292,19
M _{pl,z,+} [Nm], M _{pl,z,-} [Nm]	10463,17	10463,17
d _y [mm], d _z [mm]	0	0
I _t [m⁴], I _w [m⁶]	2,8000e-06	2,3328e-09
β _y [mm], β _z [mm]	0	0
Obrázek		
CS4		
Typ	SHSCF100/100/8.0	
Kód tvaru	2 - Obdélníkové uzavř	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	tvářený za studena	
Barva		
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	c	c
A [m²]	2,7200e-03	
A _y [m²], A _z [m²]	1,3631e-03	1,3631e-03
A _L [m²/m], A _D [m²/m]	3,6600e-01	6,8096e-01
C _{y,UCS} [mm], C _{z,UCS} [mm]	50	50
α [deg]	0,00	
I _y [m⁴], I _z [m⁴]	3,6600e-06	3,6600e-06
i _y [mm], i _z [mm]	37	37
W _{el,y} [m³], W _{el,z} [m³]	7,3200e-05	7,3200e-05
W _{pl,y} [m³], W _{pl,z} [m³]	9,1100e-05	9,1100e-05
M _{pl,y,+} [Nm], M _{pl,y,-} [Nm]	21414,49	21414,49
M _{pl,z,+} [Nm], M _{pl,z,-} [Nm]	21414,49	21414,49
d _y [mm], d _z [mm]	0	0
I _t [m⁴], I _w [m⁶]	6,4500e-06	6,6667e-09
β _y [mm], β _z [mm]	0	0
Vysvětlivky symbolů		
Kód tvaru	h - Výška b - Šířka s - Tloušťka r - Vnější poloměr r1 - Vnitřní poloměr	
A	Plocha	
Vysvětlivky symbolů		
A _y	Smyková plocha ve směru hlavní osy y	
A _z	Smyková plocha ve směru hlavní osy z	
A _L	Obvodový povrch na jednotku délky	
Vysvětlivky symbolů		
A _D	Vysychající povrch na jednotku délky	
C _{y,UCS}	Souřadnice těžiště ve směry osy Y	
C _{z,UCS}	Souřadnice těžiště ve	

Obrázek		
CS5		
Typ	RHSCF120/60/6.0	
Kód tvaru	2 - Obdélníkové uzavř	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	tvářený za studena	
Barva		
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	c	c
A [m²]	1,9200e-03	
A _y [m²], A _z [m²]	6,5889e-04	1,3178e-03
A _L [m²/m], A _D [m²/m]	3,4300e-01	6,4613e-01
C _{y,UCS} [mm], C _{z,UCS} [mm]	30	60
α [deg]	0,00	
I _y [m⁴], I _z [m⁴]	3,2800e-06	1,0900e-06
i _y [mm], i _z [mm]	41	24
W _{el,y} [m³], W _{el,z} [m³]	5,4700e-05	3,6300e-05
W _{pl,y} [m³], W _{pl,z} [m³]	7,3627e-05	4,4546e-05
M _{pl,y,+} [Nm], M _{pl,y,-} [Nm]	17292,19	17292,19
M _{pl,z,+} [Nm], M _{pl,z,-} [Nm]	10463,17	10463,17
d _y [mm], d _z [mm]	0	0
I _t [m⁴], I _w [m⁶]	2,8000e-06	2,3328e-09
β _y [mm], β _z [mm]	0	0
Obrázek		
Vysvětlivky symbolů		
A _D	Vysychající povrch na jednotku délky	
C _{y,UCS}	Souřadnice těžiště ve směry osy Y	
C _{z,UCS}	Souřadnice těžiště ve	

Projekt VMZ
Část OK OCHOZU A POM OK OPLÁŠTĚNÍ
Autor -

Vysvětlivky symbolů	
	směry osy Z zadávacího systému
$I_{Y,LCS}$	Moment setrvačnosti kolem osy YLSS
$I_{Z,LCS}$	Moment setrvačnosti kolem osy ZLSS
$I_{YZ,LCS}$	Moment setrvačnosti I_{yz} v LSS
α	Uhel pootočení hlavní osy
I_y	Moment setrvačnosti kolem hlavní osy y
I_z	Moment setrvačnosti kolem hlavní osy z
i_y	Poloměr setrvačnosti kolem hlavní osy y

Vysvětlivky symbolů	
i_z	Poloměr setrvačnosti kolem hlavní osy z
$W_{el,y}$	Pružný modul průřezu k hlavní ose y
$W_{el,z}$	Pružný modul průřezu k hlavní ose z
$W_{pl,y}$	Plastický modul průřezu k hlavní ose y
$W_{pl,z}$	Plastický modul průřezu k hlavní ose z
$M_{pl,y,+}$	Plastický moment kolem hlavní osy y pro kladný moment M_y
$M_{pl,y,-}$	Plastický moment kolem hlavní osy y pro záporný moment M_y

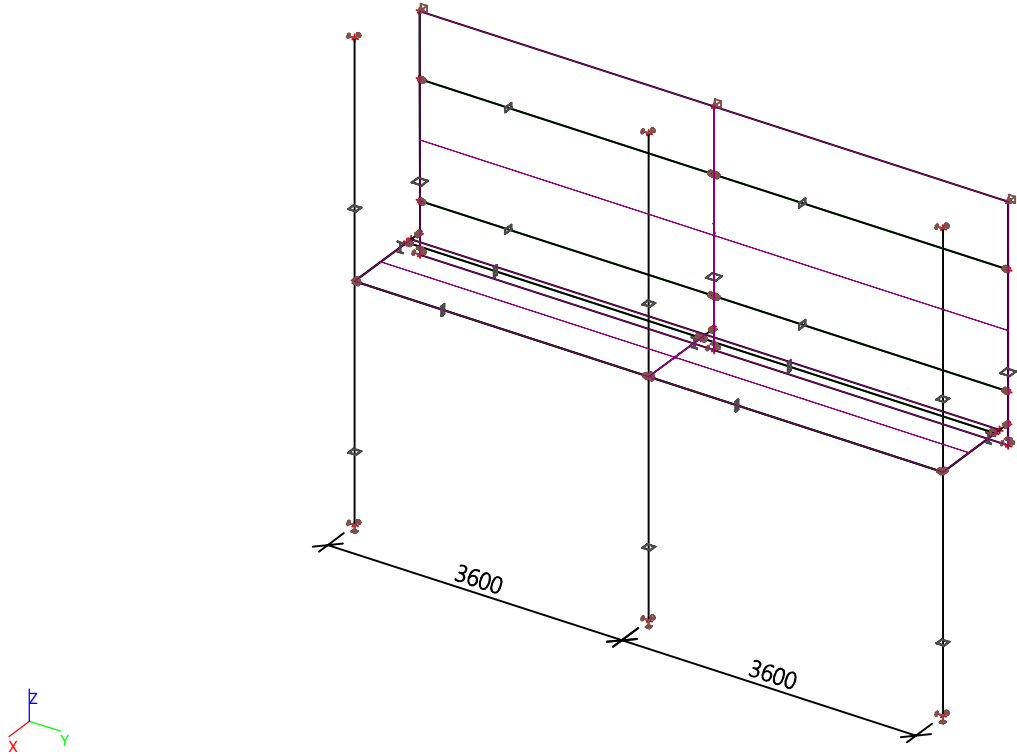
Vysvětlivky symbolů	
$M_{pl,z,+}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro kladný moment M_z
$M_{pl,z,-}$	Plastický moment kolem hlavní osy z pro záporný moment M_z
d_y	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy y měřená od těžiště
d_z	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy z měřená od těžiště
I_t	Moment setrvačnosti v prostém kroucení
I_w	Výsečový moment setrvačnosti
β_y	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy y
β_z	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy z

4. Zatěžovací stavy
4.1. Zatěžovací stavy - ZS1

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Směr
	Spec	Typ zatížení		
ZS1	vlastní tíha	Stálé Vlastní tíha	SZ1	-Z

Projekt VMZ
Část OK OCHOZU A POM OK OPLÁŠTĚNÍ
Autor -

4.1.1. Obrázek

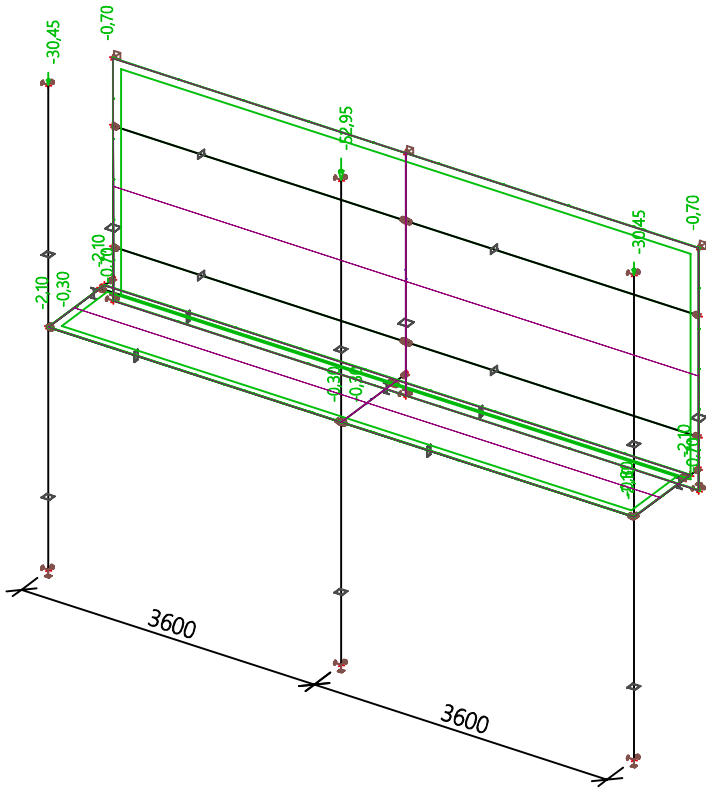


4.2. Zatěžovací stavy - ZS2

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení
	Spec	Typ zatížení	
ZS2	stálé	Stálé Standard	SZ1

Projekt VMZ
Část OK OCHOZU A POM OK OPLÁŠTĚNÍ
Autor -

4.2.1. Obrázek

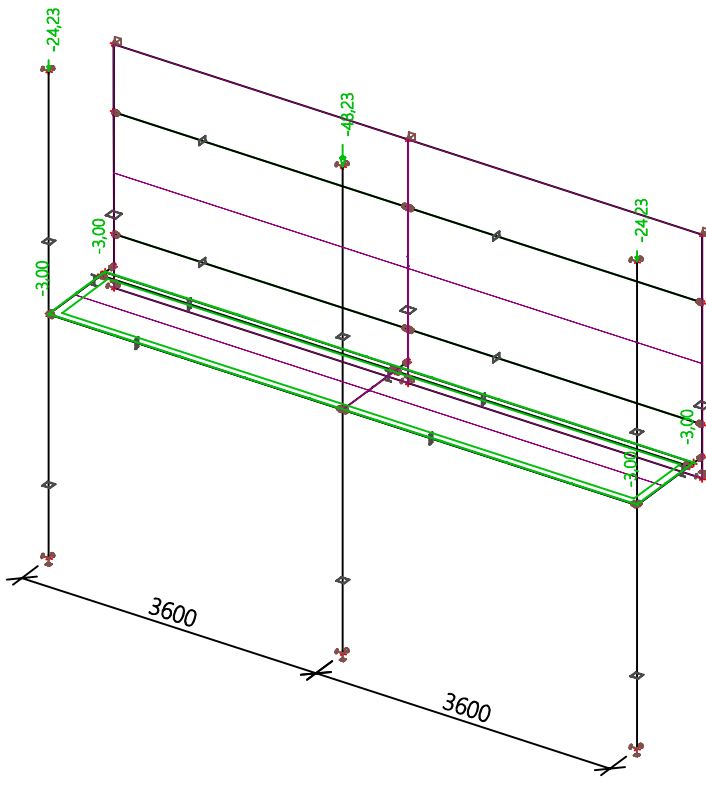


4.3. Zatěžovací stavy - ZS3

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídící zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS3	užitné Standard	Proměnné Statické	SZ1-u	Krátkodobé	Žádný

Projekt VMZ
Část OK OCHOZU A POM OK OPLÁŠTĚNÍ
Autor -

4.3.1. Obrázek

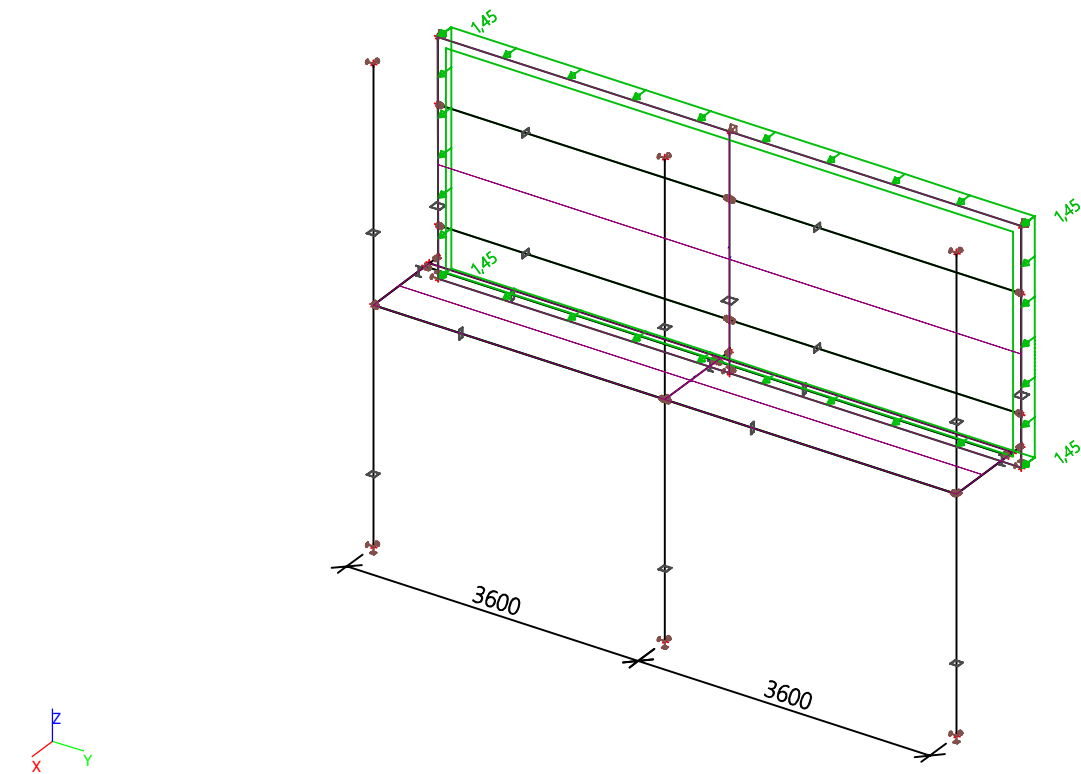


4.4. Zatěžovací stavy - ZS4

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídící zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS4	w1 Standard	Proměnné Statické	SZ2-w	Krátkodobé	Žádný

Projekt VMZ
Část OK OCHOZU A POM OK OPLÁŠTĚNÍ
Autor -

4.4.1. Obrázek

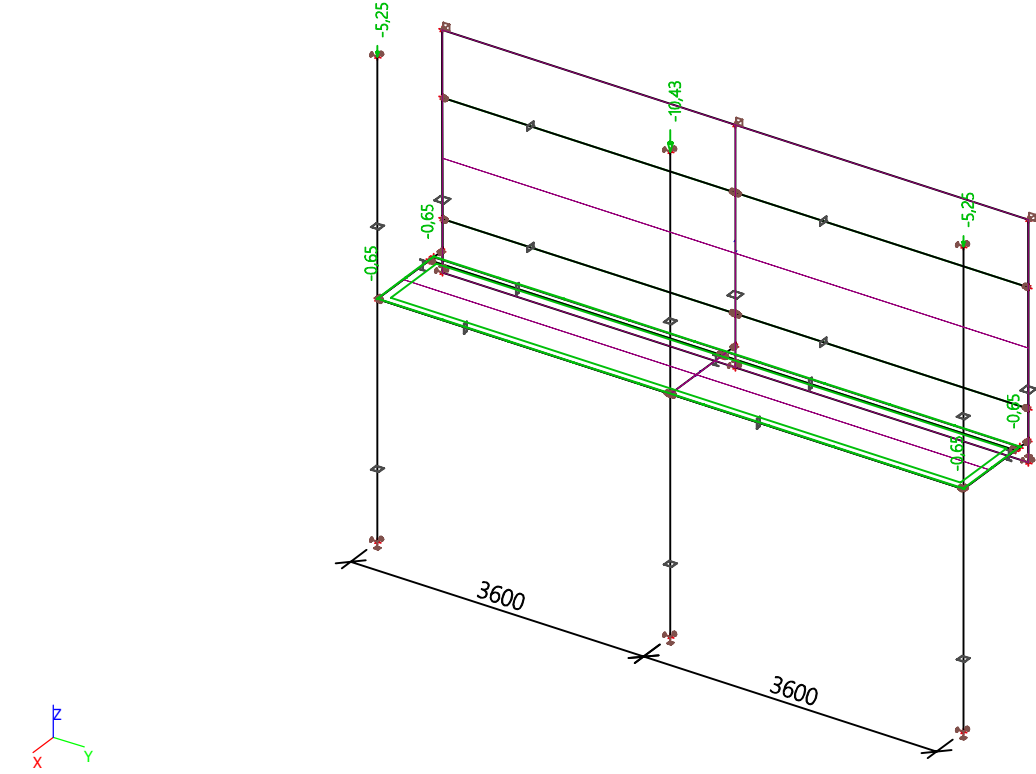


4.5. Zatěžovací stavy - ZS5

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Působení	Řídící zat. stav
	Spec	Typ zatížení			
ZS5	w2 Standard	Proměnné Statické	SZ2-w	Krátkodobé	Žádný

Projekt VMZ
Část OK OCHOZU A POM OK OPLÁŠTĚNÍ
Autor -

4.5.1. Obrázek



5. Kombinace

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
MSÚ-Sada B (auto)		EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor B	ZS1 - vlastní tíha	1,000
			ZS2 - stálé	1,000
			ZS3 - užitné	1,000
			ZS4 - w1	1,000
			ZS5 - w2	1,000
MSP-Char (auto)		EN-MSP charakteristická	ZS1 - vlastní tíha	1,000
			ZS2 - stálé	1,000
			ZS3 - užitné	1,000
			ZS4 - w1	1,000
			ZS5 - w2	1,000
MSP-Kvazi (auto)		EN-MSP kvazistálá	ZS1 - vlastní tíha	1,000
			ZS2 - stálé	1,000
			ZS3 - užitné	1,000
			ZS4 - w1	1,000
			ZS5 - w2	1,000
MSÚ-M		EN-mimořádné 2	ZS1 - vlastní tíha	1,000
			ZS2 - stálé	1,000
			ZS3 - užitné	1,000
			ZS4 - w1	1,000
			ZS5 - w2	1,000

6. 1D vnitřní síly

Lineární výpočet
Kombinace: Chyba
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Chyba E-C03: Nebyly spočteny všechny zatěžovací stavy v této kombinaci.
Ve výběru není nic k zobrazení.

Projekt VMZ

Část OK OCHOZU A POM OK OPLÁŠTĚNÍ

Autor

CH/V/P	Přítomno na dílcích
E-C03	vše

1D vnitřní síly - N

Hodnoty: **N**

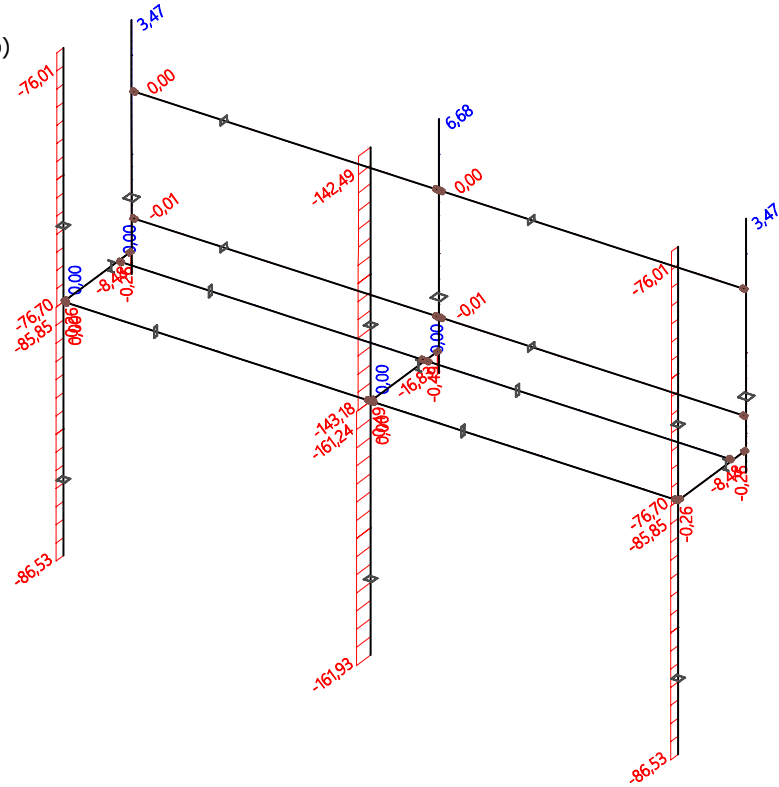
Lineární výpočet

Kombinace: MSU-Sada B (auto)

Souradný systém: Hlavní
Extrém 1D: Lokální

Extrem ID: Lokalni
Výběr: Vše

Vyber: Vse

**Projekt VMZ**

Část OK OCHOZU A POM OK OPLÁŠTĚNÍ

Autor

1D vnitřní síly - V_y

Hodnoty: $\mathbf{V}_y$

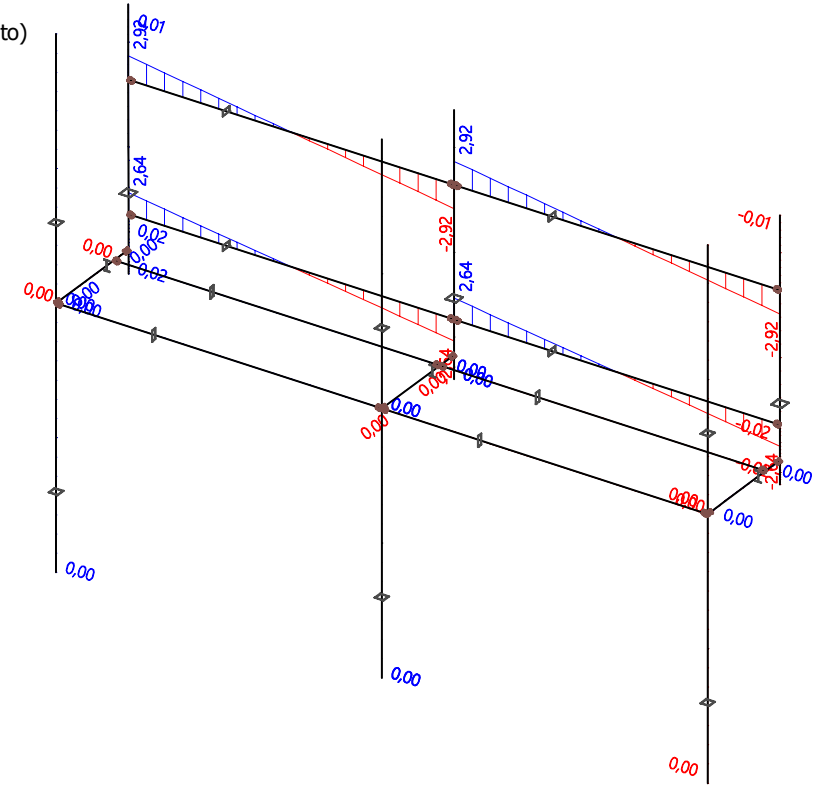
Lineární výpočet

Kombinace: MSU-Sada B (auto)

Souřadný systém: Hlavní
Estrées 1D, Lokální

Extrem 1D: Lokální
Výběr: Vše

vyber: vse



1D vnitřní síly - V_z

Hodnoty: $\mathbf{V}_z$

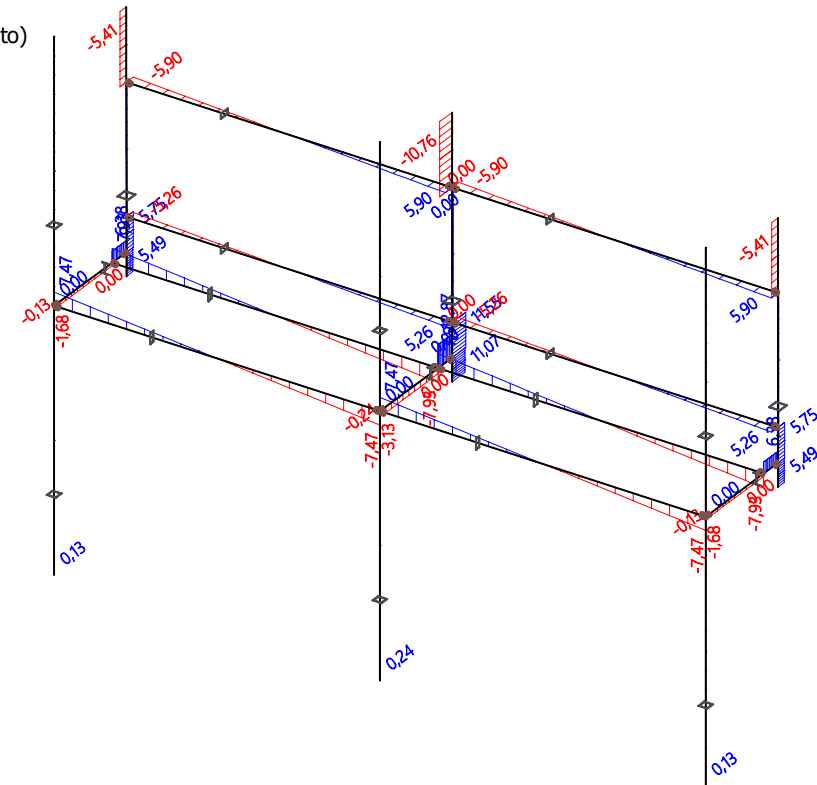
Lineární výpočet

Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)

Souřadný systém: Hlavní
5 1 1' 1D 1 1' 1' 1'

Extrém 1D: Lokální

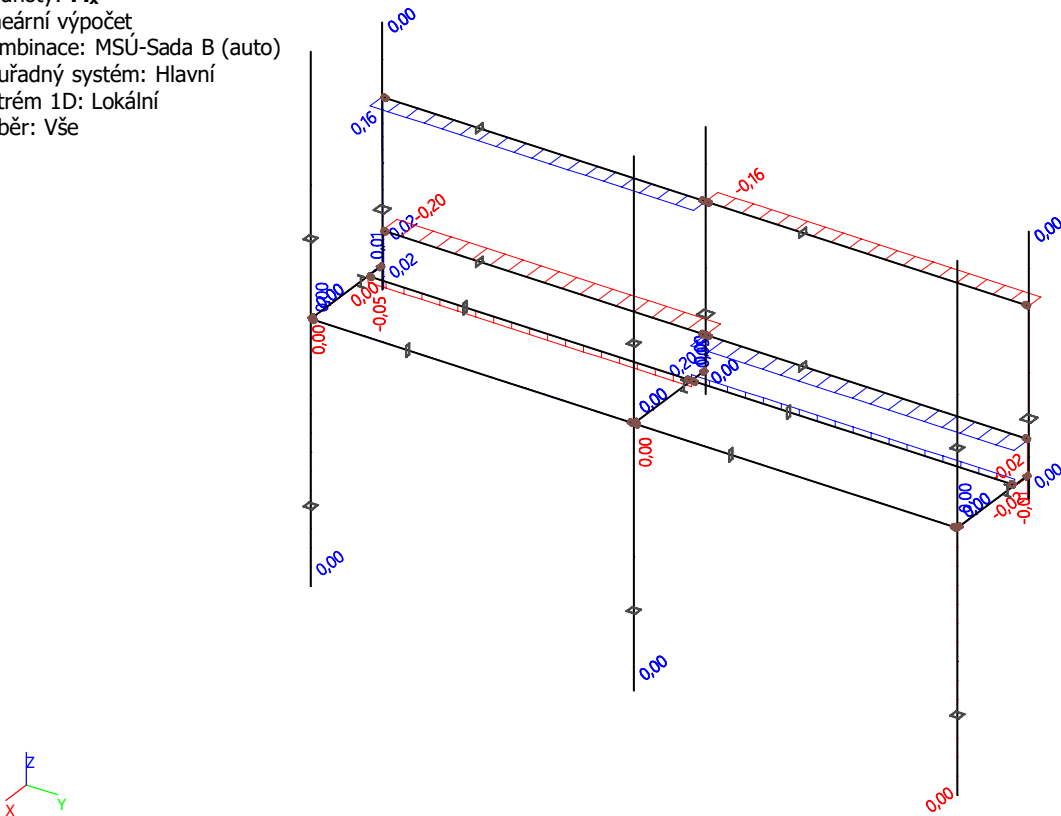
Výběr: Vše



Projekt VMZ
Část OK OCHOZU A POM OK OPLÁŠTĚNÍ
Autor -

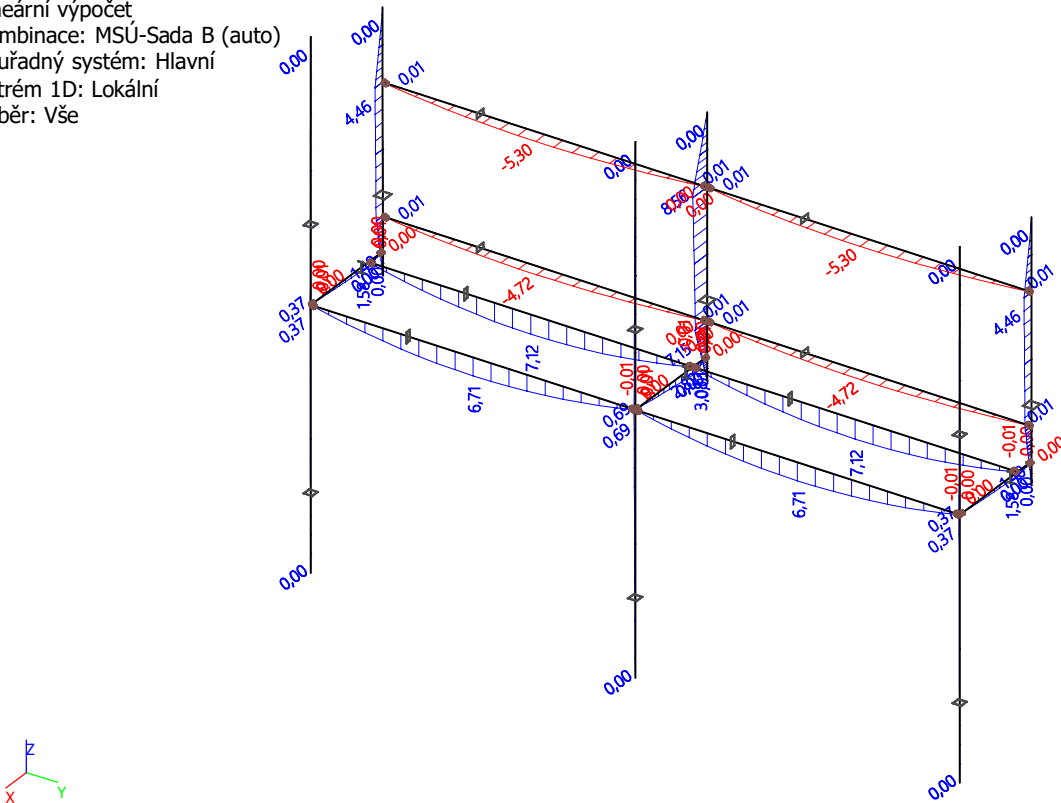
1D vnitřní síly - M_x

Hodnoty: **M_x**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Lokální
Výběr: Vše



1D vnitřní síly - M_y

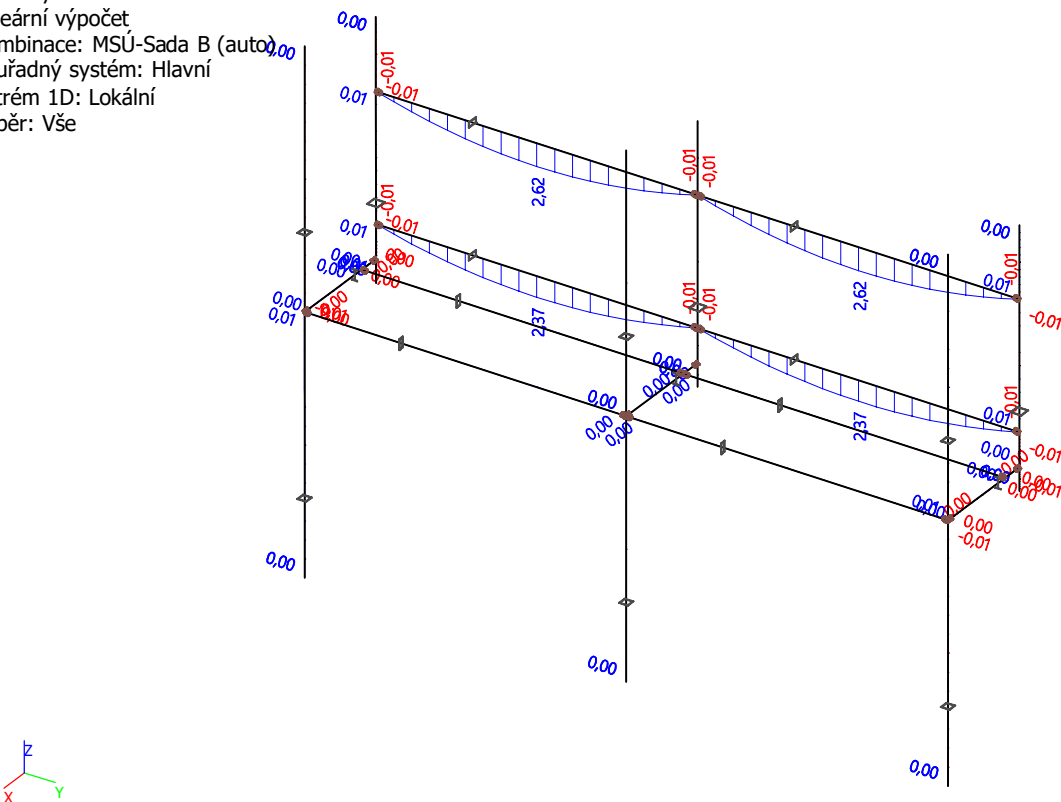
Hodnoty: **M_y**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Lokální
Výběr: Vše



Projekt VMZ
Část OK OCHOZU A POM OK OPLÁŠTĚNÍ
Autor -

1D vnitřní síly - M_z

Hodnoty: **M_z**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Lokální
Výběr: Vše



7. Reakce

Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Systém: Globální
Extrém: Sít'
Výběr: Vše

Uzlové reakce

Jméno	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
Sn1/N11	MSÚ-Sada B (auto)/1	0,00	0,00	60,41	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn1/N11	MSÚ-Sada B (auto)/2	0,00	0,00	161,93	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn1/N11	MSÚ-Sada B (auto)/3	-0,24	0,00	126,71	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn2/N12	MSÚ-Sada B (auto)/1	0,00	0,00	34,83	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn2/N12	MSÚ-Sada B (auto)/2	0,00	0,00	86,53	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn2/N12	MSÚ-Sada B (auto)/3	-0,13	0,00	68,82	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn2/N12	MSÚ-Sada B (auto)/4	0,00	0,00	81,40	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn2/N12	MSÚ-Sada B (auto)/5	-0,13	0,00	39,98	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn3/N3	MSÚ-Sada B (auto)/2	0,00	0,00	16,83	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn3/N3	MSÚ-Sada B (auto)/6	-11,07	0,00	8,04	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn4/N1	MSÚ-Sada B (auto)/2	0,00	0,02	8,48	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn4/N1	MSÚ-Sada B	-5,49	0,01	4,12	0,00	0,00	0,02	0,0	0,0

Projekt VMZ
Část OK OCHOZU A POM OK OPLÁŠTĚNÍ
Autor -

Jméno	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
	(auto)/6								
Sn4/N1	MSÚ-Sada B (auto)/7	0,00	0,02	5,57	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn4/N1	MSÚ-Sada B (auto)/8	-5,49	0,02	6,44	0,00	0,00	0,02	0,0	0,0
Sn5/N4	MSÚ-Sada B (auto)/1	0,00	0,00	4,54	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn5/N4	MSÚ-Sada B (auto)/6	-10,76	0,00	4,54	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn5/N4	MSÚ-Sada B (auto)/9	0,00	0,00	6,68	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn5/N4	MSÚ-Sada B (auto)/3	-10,76	0,00	5,67	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn6/N2	MSÚ-Sada B (auto)/1	0,00	-0,01	2,37	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn6/N2	MSÚ-Sada B (auto)/10	-3,24	-0,01	3,20	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn6/N2	MSÚ-Sada B (auto)/4	0,00	-0,01	2,74	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn6/N2	MSÚ-Sada B (auto)/6	-5,41	-0,01	2,37	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn6/N2	MSÚ-Sada B (auto)/9	0,00	-0,01	3,47	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn6/N2	MSÚ-Sada B (auto)/3	-5,41	-0,01	2,95	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn7/N21	MSÚ-Sada B (auto)/1	0,00	0,01	2,37	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn7/N21	MSÚ-Sada B (auto)/4	0,00	0,01	2,74	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn7/N21	MSÚ-Sada B (auto)/10	-3,24	0,01	3,20	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn7/N21	MSÚ-Sada B (auto)/6	-5,41	0,01	2,37	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn7/N21	MSÚ-Sada B (auto)/9	0,00	0,01	3,47	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn7/N21	MSÚ-Sada B (auto)/3	-5,41	0,01	2,95	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn8/N20	MSÚ-Sada B (auto)/2	0,00	-0,02	8,48	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn8/N20	MSÚ-Sada B (auto)/6	-5,49	-0,01	4,12	0,00	0,00	-0,02	0,0	0,0
Sn8/N20	MSÚ-Sada B (auto)/8	-5,49	-0,02	6,44	0,00	0,00	-0,02	0,0	0,0
Sn8/N20	MSÚ-Sada B (auto)/7	0,00	-0,02	5,57	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn9/N18	MSÚ-Sada B (auto)/2	0,00	0,00	86,53	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn9/N18	MSÚ-Sada B (auto)/1	0,00	0,00	34,83	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn9/N18	MSÚ-Sada B (auto)/3	-0,13	0,00	68,82	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn9/N18	MSÚ-Sada B (auto)/5	-0,13	0,00	39,98	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn9/N18	MSÚ-Sada B (auto)/4	0,00	0,00	81,40	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn10/N14	MSÚ-Sada B (auto)/4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn10/N14	MSÚ-Sada B (auto)/2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn10/N14	MSÚ-Sada B (auto)/6	-0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn10/N14	MSÚ-Sada B (auto)/5	-0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn11/N13	MSÚ-Sada B (auto)/2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn11/N13	MSÚ-Sada B (auto)/6	-0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-

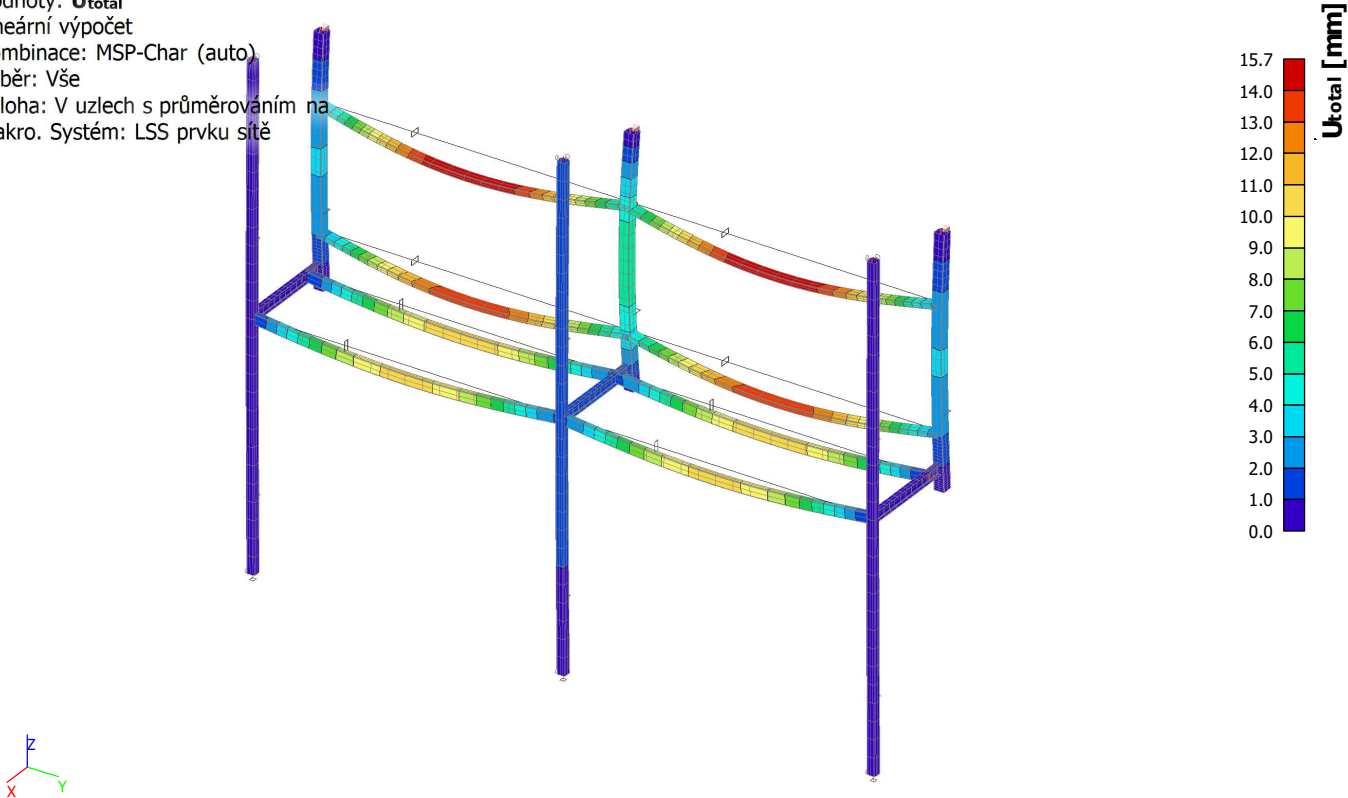
Projekt VMZ
Část OK OCHOZU A POM OK OPLÁŠTĚNÍ
Autor -

Jméno	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
Sn12/N19	MSÚ-Sada B (auto)/4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn12/N19	MSÚ-Sada B (auto)/6	-0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn12/N19	MSÚ-Sada B (auto)/2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn12/N19	MSÚ-Sada B (auto)/5	-0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-

Jméno	Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto)/1	ZS1 + ZS2
MSÚ-Sada B (auto)/2	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 0.90*ZS5
MSÚ-Sada B (auto)/3	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.05*ZS3 + 1.50*ZS4
MSÚ-Sada B (auto)/4	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS3 + 0.90*ZS5
MSÚ-Sada B (auto)/5	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4
MSÚ-Sada B (auto)/6	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS4
MSÚ-Sada B (auto)/7	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2
MSÚ-Sada B (auto)/8	ZS1 + ZS2 + 1.05*ZS3 + 1.50*ZS4
MSÚ-Sada B (auto)/9	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.05*ZS3 + 0.90*ZS5
MSÚ-Sada B (auto)/10	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 0.90*ZS4

8. 3D přemístění; U_total

Hodnoty: U_{total}
Lineární výpočet
Kombinace: MSP-Char (auto)
Výběr: Vše
Poloha: V uzlech s průměrováním na makro. Systém: LSS prvku síť

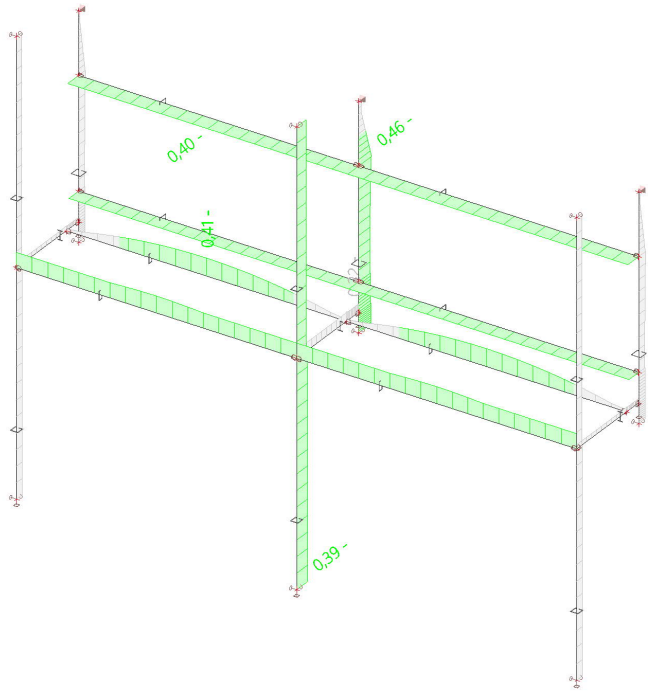


Projekt VMZ
Část OK OCHOZU A POM OK OPLÁŠTĚNÍ
Autor -

9. Posouzení

9.1. Posudek ocelových prvků na MSÚ EC-EN 1993; Souhrnný posudek

Hodnoty: **UC_{Celkový}**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše



9.2. Posudek ocelových prvků na MSÚ EC-EN 1993

Hodnoty: **UC_{Celkový}**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Celkový posudek

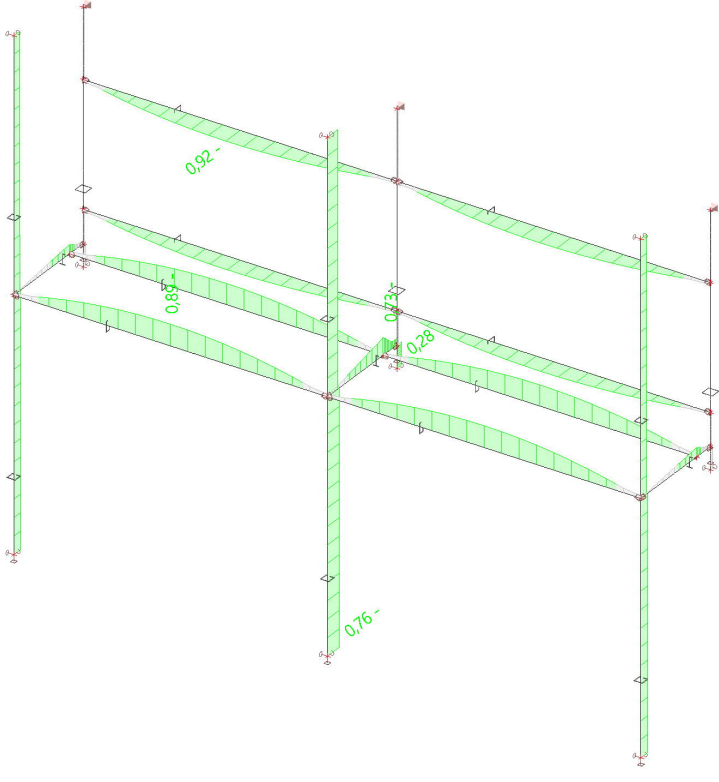
Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC _{Celkový} [-]	UC _{Průřez} [-]	UC _{Stabilita} [-]
B2	2,055+	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS1 - SHSCF120/120/4.0	S 235	0,46	0,46	0,00
B4	0,240-	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS2 - IPE120	S 235	0,22	0,22	0,19
B6	1,800	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS3 - RHSCF120/60/6.0	S 235	0,41	0,41	0,00
B7	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS4 - SHSCF100/100/8.0	S 235	0,39	0,25	0,39
B18	1,800	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS5 - RHSCF120/60/6.0	S 235	0,40	0,31	0,40

Jméno	Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto)/1	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.05*ZS3 + 1.50*ZS4
MSÚ-Sada B (auto)/2	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 0.90*ZS5

Projekt VMZ
Část OK OCHOZU A POM OK OPLÁŠTĚNÍ
Autor -

9.3. Požární odolnost ocelových prvků EC-EN 1993; Souhrnný posudek

Hodnoty: **UC_{Celkový}**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-M
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše



9.4. Požární odolnost ocelových prvků EC-EN 1993

Hodnoty: **UC_{Celkový}**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-M
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Celkový posudek

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC _{Celkový} [-]	UC _{Teplota} [-]	UC _{Průřez} [-]	UC _{Stabilita} [-]
B2	0,000	MSÚ-M/1	CS1 - SHSCF120/120/4.0	S 235	0,28	0,00	0,18	0,28
B4	0,240-	MSÚ-M/1	CS2 - IPE120	S 235	0,73	0,00	0,39	0,73
B5	1,800	MSÚ-M/1	CS3 - RHSCF120/60/6.0	S 235	0,89	0,00	0,89	0,89
B7	0,000	MSÚ-M/1	CS4 - SHSCF100/100/8.0	S 235	0,76	0,00	0,38	0,76
B18	1,800	MSÚ-M/1	CS5 - RHSCF120/60/6.0	S 235	0,92	0,00	0,92	0,92

Jméno	Klíč kombinace
MSÚ-M/1	ZS1 + ZS2 + 0.30*ZS3

Požárně bezpečnostní řešení

Kontaktní osoba:

Ing. Zdeněk Jiříček

Tel: 605 438 638

Email: pbs@zdenekjiricek.cz

Koncepce Požárně bezpečnostního řešení

Zatřídění objektu: bytový dům OB2 s nebytovými prostory kavárny a dětské skupiny
Požární výška: více jak 22,5 m
Konstrukční systém: nehořlavý

Rozdělení do požárních úseků objektu tvoří samostatný požární úsek a každá obytná buňka (bytová jednotka), únikové cesty, nebytové prostory, domovní vybavení, technické prostory a provoz dětské skupiny.

Stavební konstrukce
 nadzemní části objektu se předpokládá max. IV. stupeň požární bezpečnosti, tzn. požadovaná požární odolnost min. 60 minut. V podzemní části se také předpokládá max. IV. SPB., tzn. požadovaná požární odolnost min. 90 minut. Vzhledem k podlažnosti objektu je normou stanovena minimální požadovaná požární odolnost nosných konstrukcí 60 minut v prostorech, kdy by výčtově vycházela nižší.

Mezi jednotlivými požárními úseky musí být zřízeny svislé vodorovné požární pásy. Svislé požární pásy budou tvořeny ostěnými na rozhraní jednotlivých požárních úseků. Vodorovné požární pásy budou tvořeny přesazenou konstrukcí balkónů.

Evakuace

Horizontální evakuace bude zajištěna centrálním schodištěm. V závislosti na výšce objektu je vyhovujícím řešením vytvoření chráněné únikové cesty typu B a nuceným větráním zajišťujícím min. 25násobnou výměnu vzduchu za hodinu.

Výtahová šachta může být součástí požárního úseku chráněné únikové cesty.

Vertikální evakuace bude zajištěna nechráněnými únikovými cestami, které budou ústít do chráněné únikové cesty, nebo přímo na volné prostranství. Pro dětské skupiny s kapacitou do 12 dětí je vyhovující jedna úniková cesta vedoucí přímo na volné prostranství.

V objektu není nutno instalovat evakuační výtah. Pokud by byly vyčleněny obytné buňky pouze pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, tak při umístění do 6 m od úrovně vstupního podlaží není nutno instalovat evakuační výtah.

Protipožární zásah

V objektu bude nutno zajistit vnitřní zásahovou cestu. Příjezd vozidel JPO musí být umožněn do 20 m od vstupu do vnitřní zásahové cesty. Nástupní plochy a vnější zásahové cesty není nutno zřizovat, tyto budou nahrazeny vnitřní zásahovou cestou. V prostoru vnitřní zásahové cesty musí být instalován nástěnné hydrantové systémy a

ovládací zařízení uzávěrů médií, elektroinstalace apod. V objektu není nutno instalovat požární výtah. V blízkosti objektu se nacházejí podzemní hydranty na vodovodním řadu DN100 DN200, které z hlediska umístění vyhovují jako vnější zdroje požární vody pro posuzovaný objekt.

Požárně bezpečnostní zařízení objektu je nutno instalovat v tato požárně bezpečnostní zařízení:

- 1) nucené větrání CHÚC B
- 2) záložní zdroj pro nucené větrání CHÚC
- 3) lokální detekce požáru prostoru CHÚC
- 4) nouzové osvětlení CHÚC nechráněných únikových cest
- 5) autonomní detekce a signalizace požáru

V objektu nevzniká požadavek na instalaci samočinného stabilního hasicího zařízení, zařízení pro odvod kouře tepla a elektrické požární signalizace. V objektu je nutno instalovat zařízení autonomní detekce požáru, to ve všech obytných buňkách, nechráněných únikových cestách a prostoru dětské skupiny.

Vzhledem k tomu, že v objektu není požadavek na instalaci elektrické

požární signalizace, bude spouštění a nuceného větrání chráněné únikové cesty zajištěno systémem lokální detekce požáru. V prostoru chráněné únikové cesty budou instalovány automatické manuální hlásiče požáru, které zajistí spuštění nuceného větrání CHÚC. Větrání CHÚC je nutno zajistit po dobu 30 minut v případě výpadku hlavního zdroje elektrické energie, tzn. bude nutno zajistit náhradní zdroj, který musí být umístěn v samostatném požárním úseku.

FV systém od Coleman S.I., a. s.

Coleman S.I., a. s.
Smetanova 1484
755 01 Vsetín
Česká republika

Kontaktní osoba:
Jakub Mynarčík
Telefon: +420 725 675 118
E-Mail: jakub.mynarcik@coleman.cz

FV systém

3D, FV zařízení připojené do sítě elektrickými spotřebiči

Klimatická data Valašské Meziříčí, CZE (1996 - 2015)

Zdroj hodnot Meteonorm 8.1(i)

Instalovaný výkon	16,2	kWp
Plocha FV modulů	78,2	m²
Počet FV modulů	36	
Počet měničů	1	

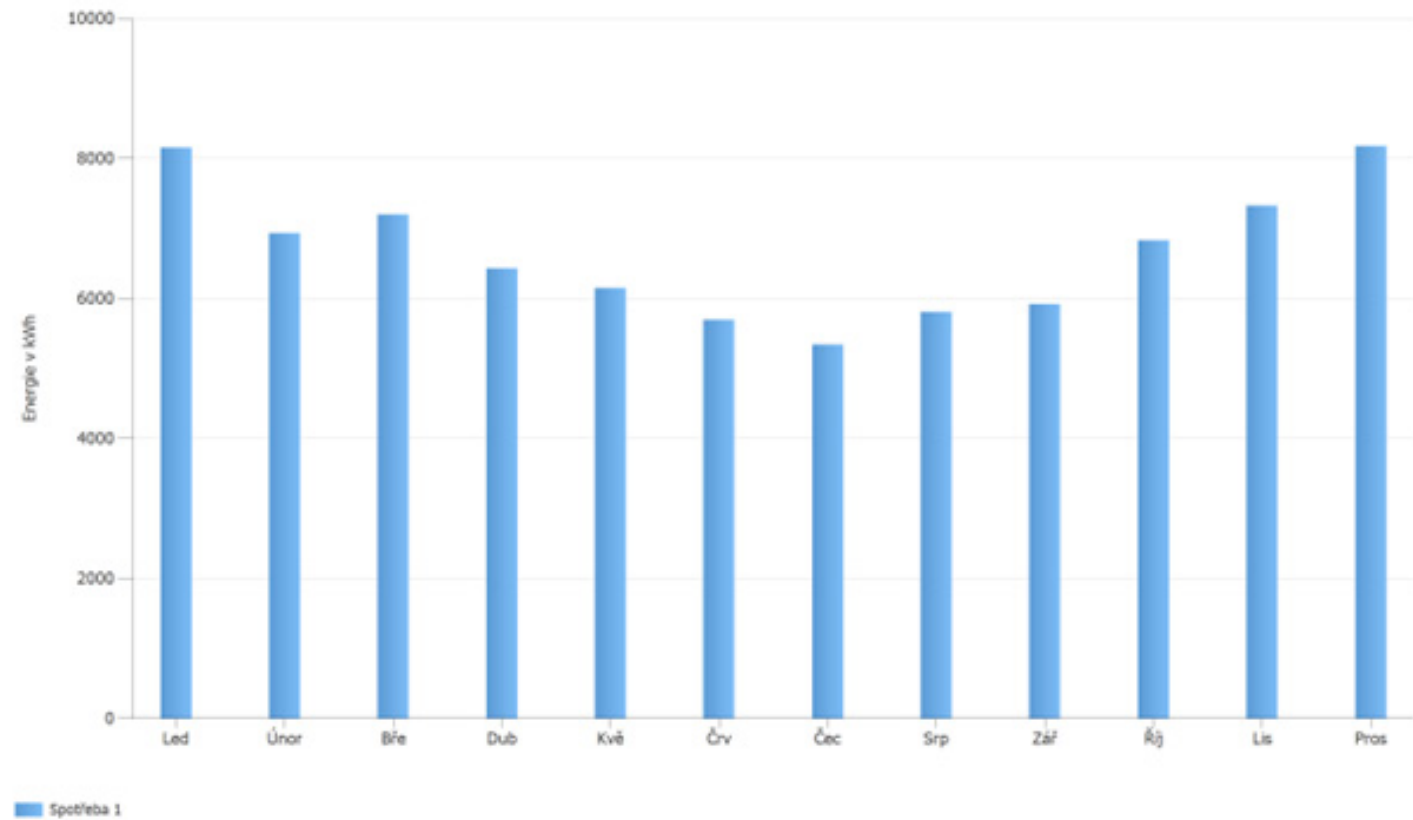
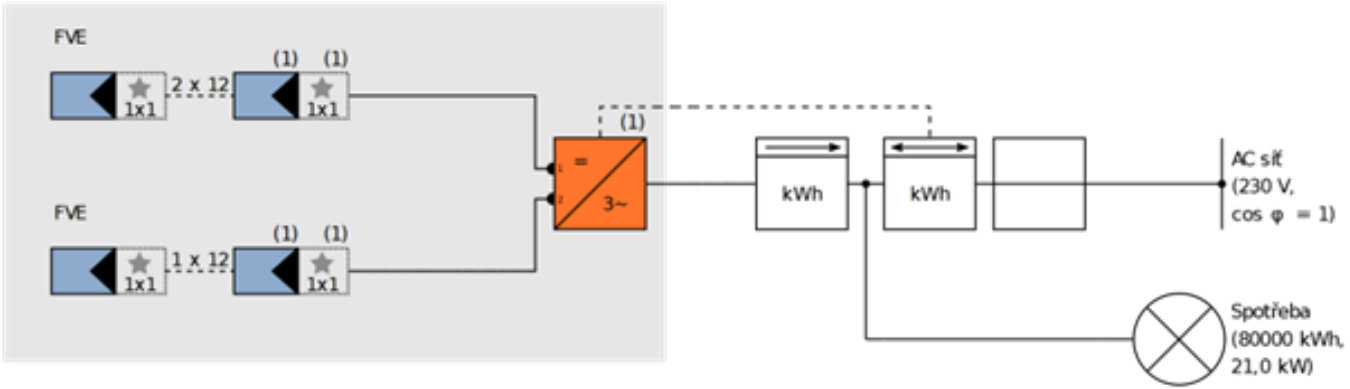
Prognóza výnosů

Instalovaný výkon	16,20	kWp
Spec. Roční výnos	1 010,86	kWh/kWp
Stupeň využití zařízení (PR)	87,35	%
Snížení výnosu zastíněním	6,9	%
Energetický výnos FVS (AC síť)	16 387	kWh/Rok
Vlastní spotřeba	15 395	kWh/Rok
Ztráta energie omezením výkonu místě připojení	0	kWh/Rok
Dodávka do sítě	989	kWh/Rok

Podíl vlastní spotřeby 94,0 %

Snížení emisí CO2 7 697 kg/rok

Stupeň soběstačnosti 19,2 %



↑ Schema zapojení
↓ Schema spotřeby

Konstrukce zařízení

Druh zařízení 3D, FV zařízení připojené do sítě elektrickými spotřebiči

Klimatická data

Lokalita Valašské Meziříčí, CZE (1996 - 2015)

Zdroj hodnot Meteonorm 8.1(i)

Řešení dat 1 min

Použité simulační modely:

- Difúzní záření na vodorovné rovině Hofmann
- Intenzita záření na skloněnou plochu Hay & Davies

Spotřeba

Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby 80000 kWh

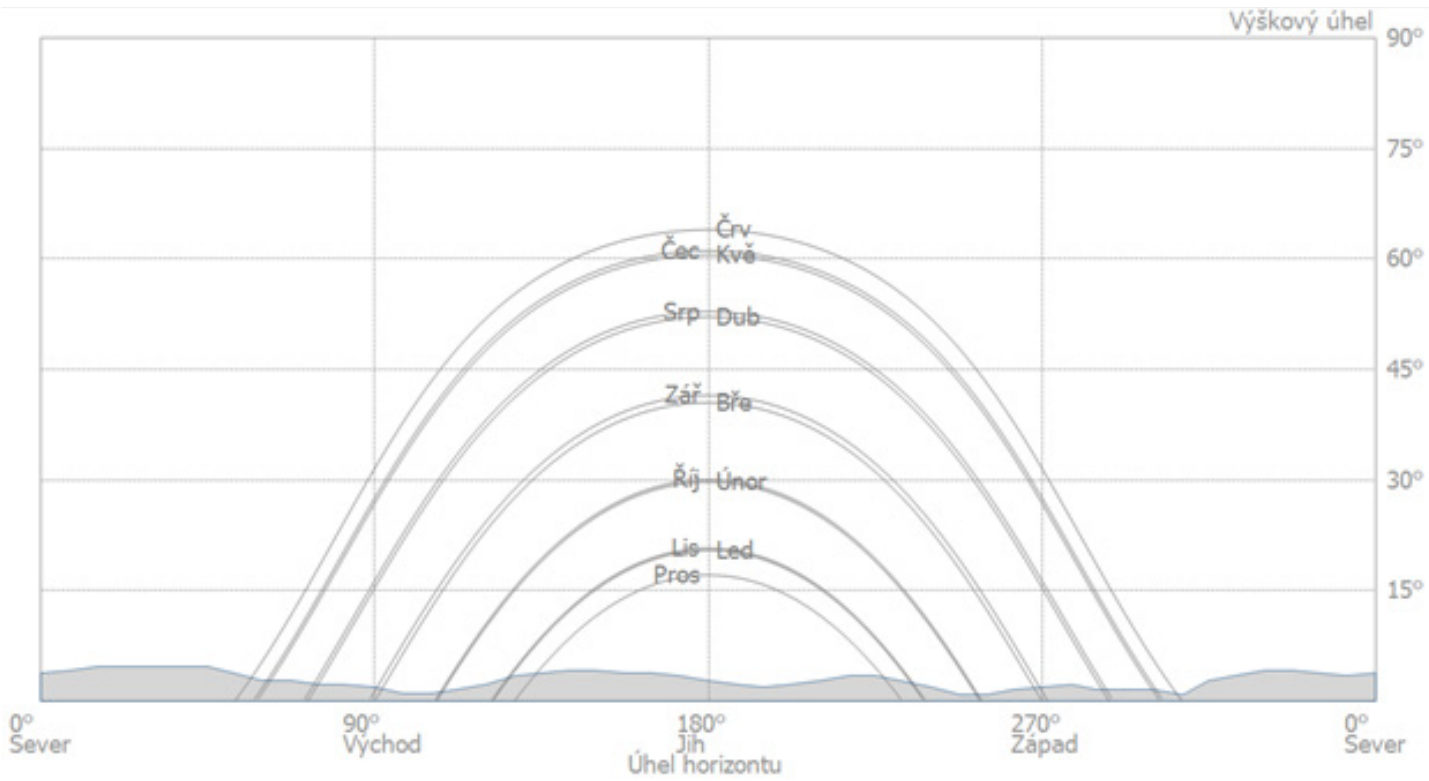
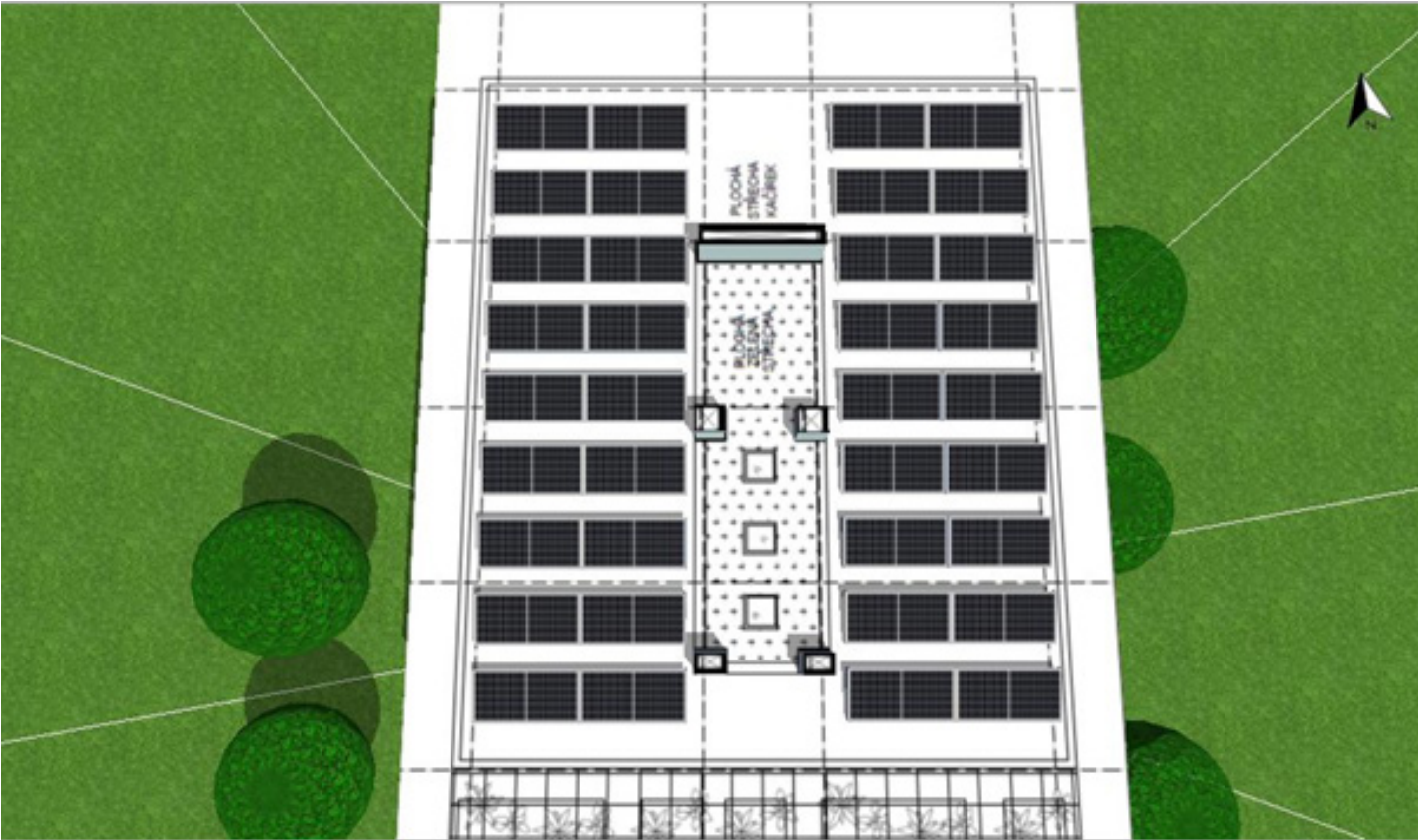
 Obytný komplex 80000 kWh

 Špičkové zatížení 21 kW

Plochy modulů

1. Umístění modulu

Jméno	FVE
FV moduly	36 x Talesun TP6L72M 450Wp (v2)
Výrobce	Talesun Solar Co. Ltd.
Sklon	10 °
Orientace	Jih 190 °
Situace při vestavbě	Montáž na stojanech na střeše
Plocha FV modulů	78,2 m²



↑ Schema umístění modulu
↓ Schema Horizont 3D návrh

Konfigurace měniče

Umístění modulu	FVE
Střídač 1	
Model	X3-PRO-17K-G2 (v1)
Výrobce	SolaX Power Co., Ltd.
Počet	1
Faktor dimenzování střídače	95,3 %
Konfigurace	MPP 1: 2 x 12* [1 x 1] MPP 2: 1 x 12* [1 x 1]

Výkonový optimalizátor 36x Tigo Energy, Inc. , TS4-A-700 W (v2)

AC síť

Počet fází	3
Síťové napětí mezi fází nulovým vodičem	230 V
Účinník (cos phi)	+/- 1

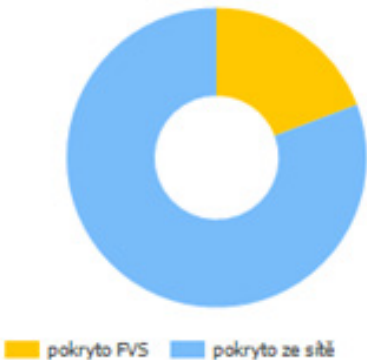
Výsledky simulace

Výsledky Celkové zařízení FV systém		
Instalovaný výkon	16,20	kWp
Spec. Roční výnos	1 010,86	kWh/kWp
Stupeň využití zařízení (PR)	87,35 %	
Snížení výnosu zastíněním	6,9 %	
Energetický výnos FVS (AC síť)	16 387	kWh/Rok
Vlastní spotřeba	15 395	kWh/Rok
Ztráta energie omezením výkonu místě připojení	0	kWh/Rok
Dodávka do sítě	989	kWh/Rok
Podíl vlastní spotřeby	94,0 %	
Snížení emisí CO2	7 697	kg/rok

Energetický výnos FVS (AC síť)



Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby



Spotřebiče

Spotřebiče	80 000	kWh/Rok
Spotřeba provozní pohotovosti (Střídač) 11	kWh/Rok	
Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby	80 011	kWh/Rok
pokryto FVS	15 395	kWh/Rok
pokryto ze sítě	64 616	kWh/Rok

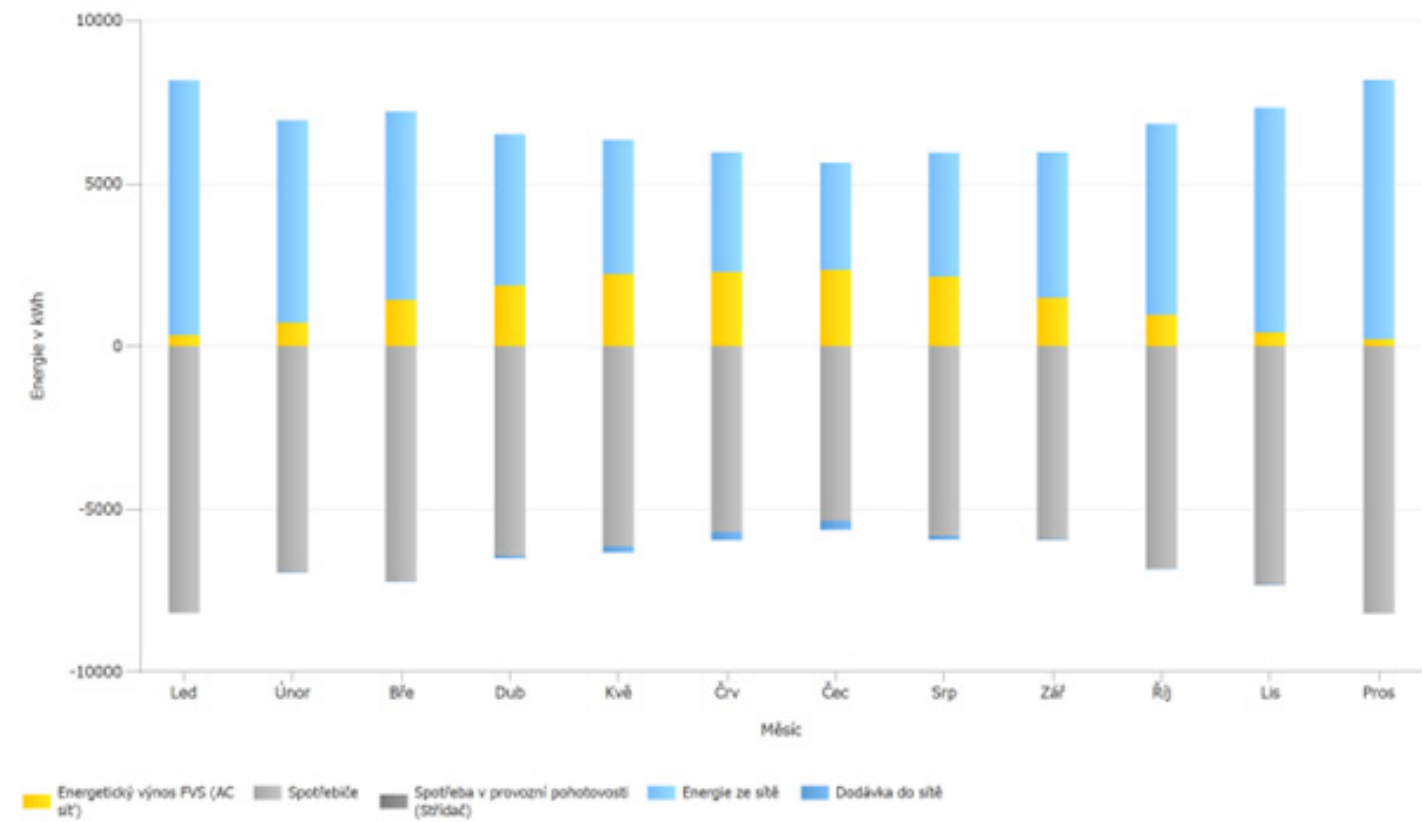
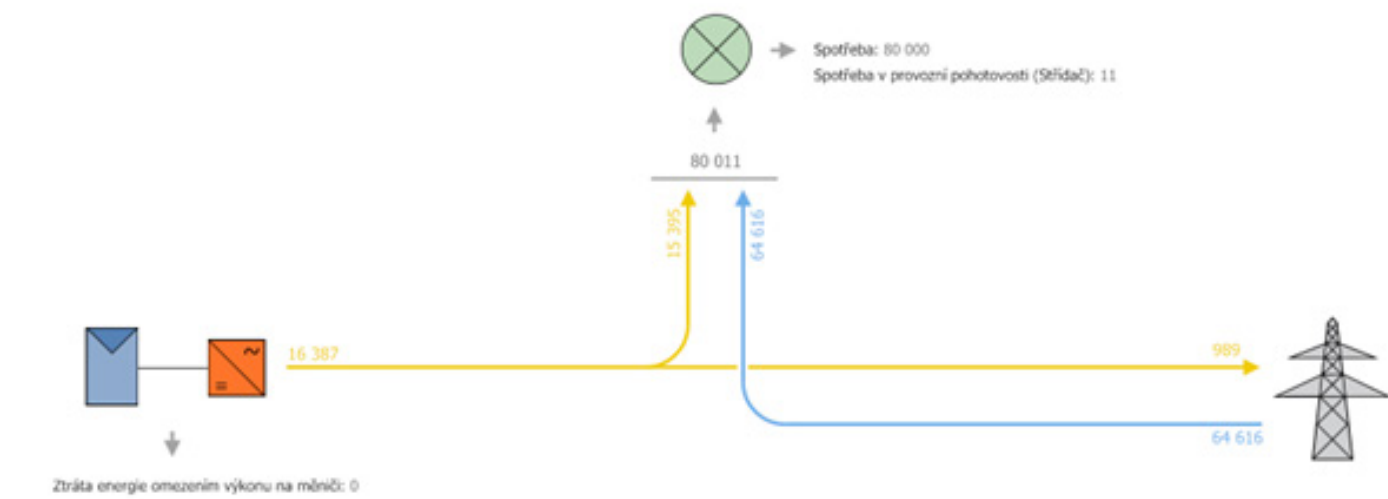
Podíl pokrytí solární energií 19,2 %

Stupeň soběstačnosti

Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby	80 011	kWh/Rok
pokryto ze sítě	64 616	kWh/Rok
Stupeň soběstačnosti	19,2 %	

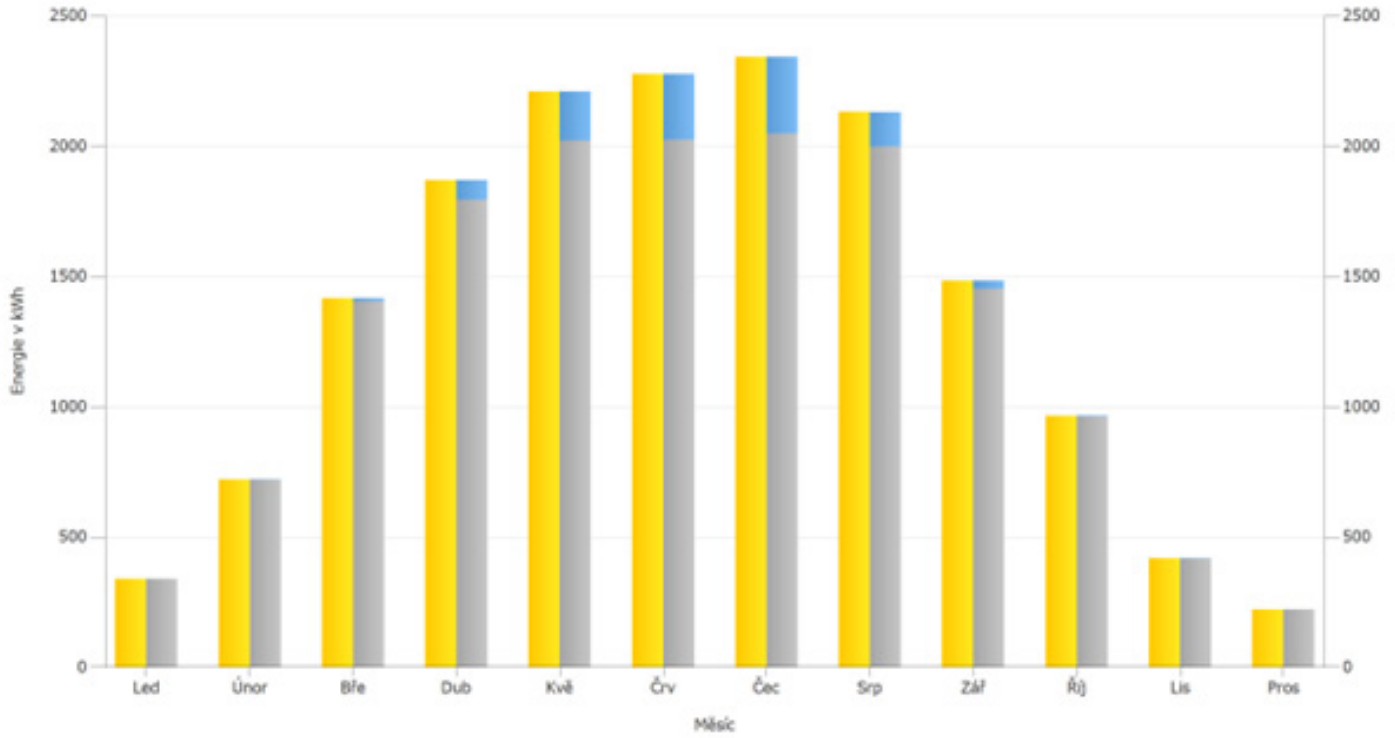
Graf toků energie

Projekt: Bytový dům Valašské Meziříčí

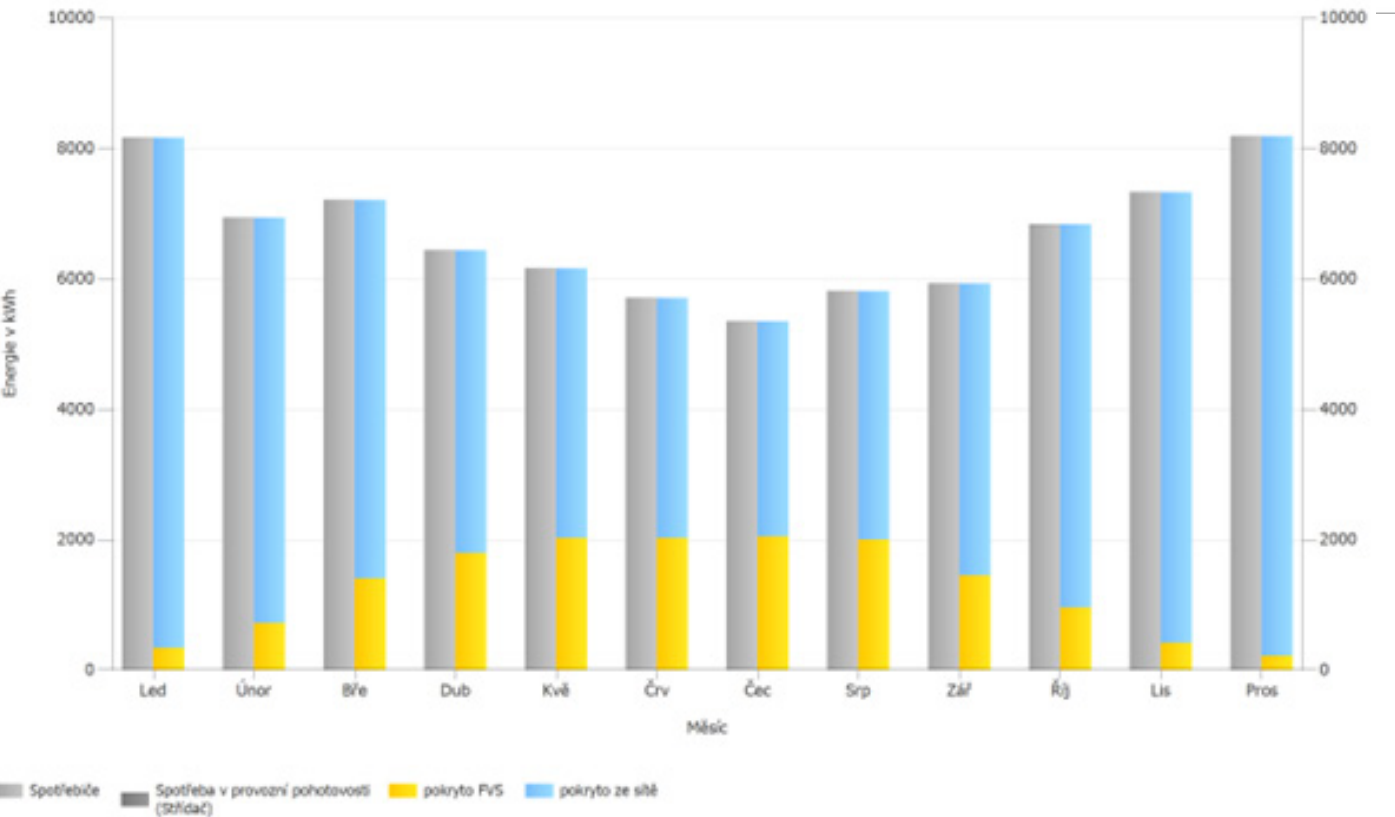


↑ Graf toků energie (všechny hodnoty kWh)
↓ Prognóza výnosu se spotřebou

Využití FV energie



Krytí spotřeby



↑ Využití FV energie
↓ Krytí spotřeby

Výsledky na plochu modulu

FVE		
Instalovaný výkon	16,20	kWp
Plocha FV modulů	78,25	m²
Globální záření na modul	1155,10	kWh/m²
Globální záření na modul bez odrazu	1156,49	kWh/m²
Stupeň využití zařízení (PR)	87,41	%
Energetický výnos FVS (AC síť)	16386,88	kWh/Rok
Spec. Roční výnos	1011,54	kWh/kWp

Kusovník

#	Typ	Výrobce	Jméno	Množství
1	FV modul	Talesun Solar Co. Ltd.	Talesun TP6L72M 450Wp	36 Kus
2	Střídač	SolaX Power Co., Ltd.	X3-PRO-17K-G2	1 Kus
3	Výkonový optimalizátor	Tigo Energy, Inc.	TS4-A-700 W	36 Kus

Energetická bilance FV zařízení

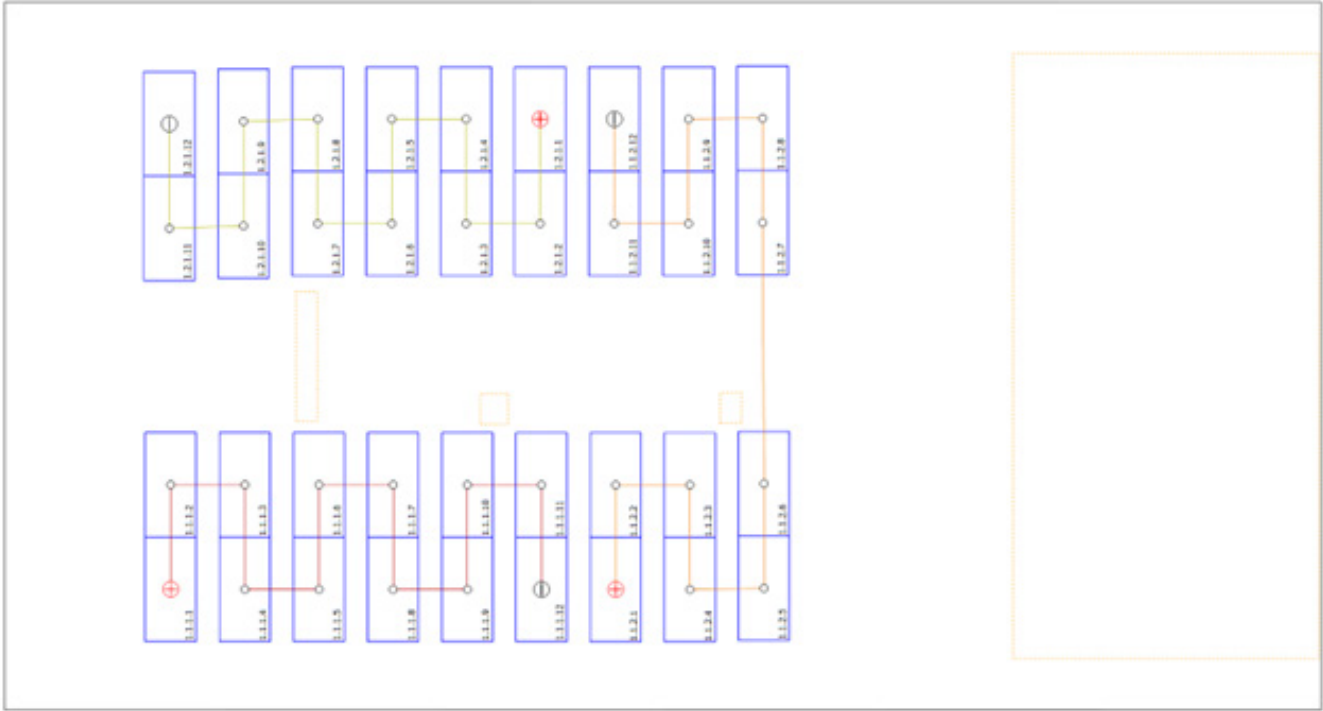
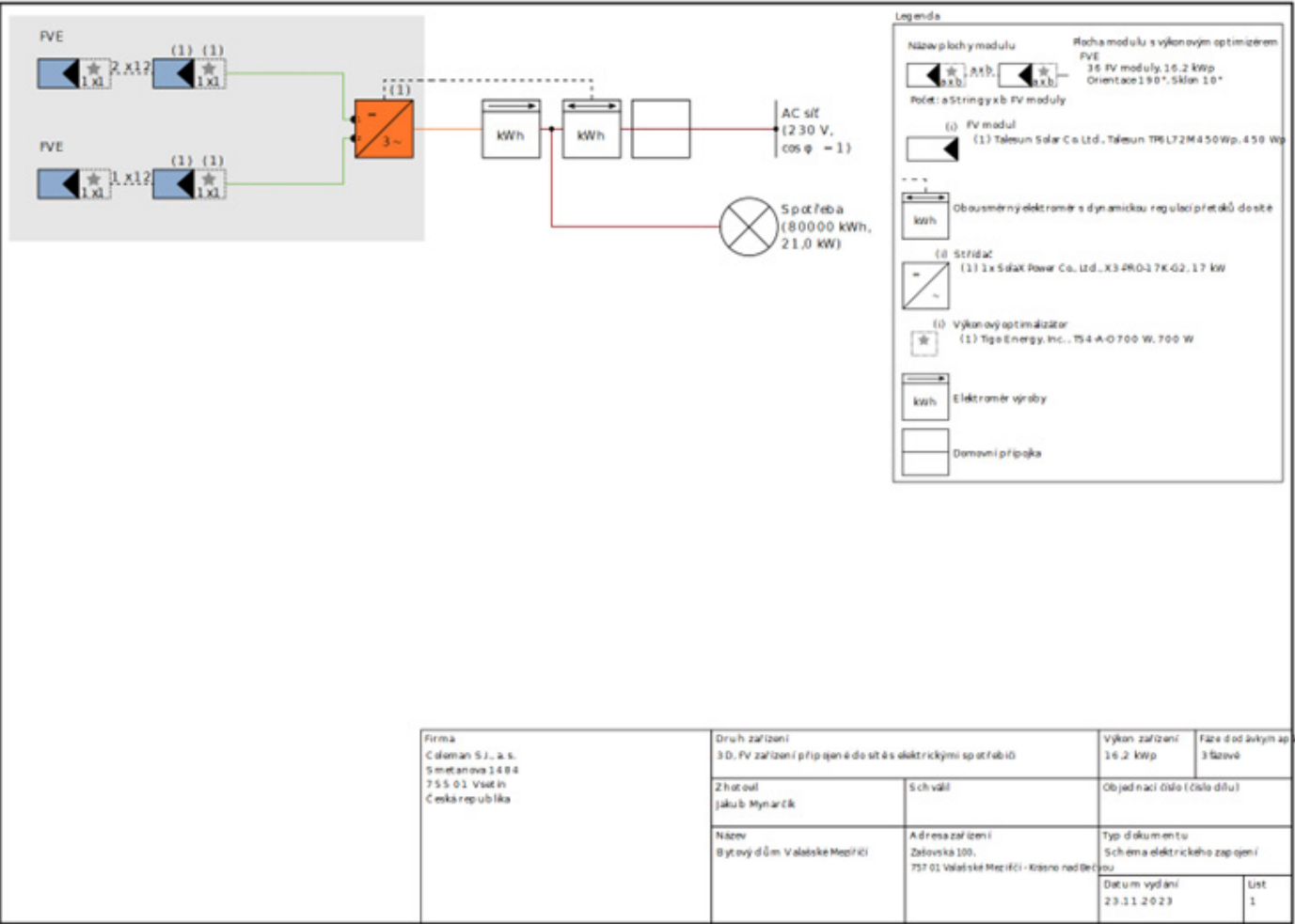
Energetická bilance FV zařízení			
Globální záření - horizontální	1 096,81	kWh/m²	
Odchylka od standardního spektra	-10,97	kWh/m²	-1,00 %
Odraz od země (Albedo)	1,65	kWh/m²	0,15 %
Vyrovnění sklon úrovně modulu	77,75	kWh/m²	7,15 %
Odstínění podle modulu	-8,74	kWh/m²	-0,75 %
Odraz na povrchu modulu	-1,40	kWh/m²	-0,12 %
Globální záření na modul	1 155,10	kWh/m²	
	1 155,10	kWh/m²	
	x 78,249	m²	
	= 90 384,74	kWh	
FV globální záření	90 384,74	kWh	
Znečištění	0,00	kWh	0,00 %
STC konverze (jmenovitá účinnost modulu 20,72 %)	-71 659,31	kWh	-79,28 %
FV jmenovitá energie	18 725,43	kWh	
Specifické dílčí stínění modulu	-1 036,23	kWh	-5,53 %
Chování za nízké intenzity světla	-471,38	kWh	-2,66 %
Odchylka od jmenovité teploty modulu	-273,18	kWh	-1,59 %
Diody	-54,80	kWh	-0,32 %
Nesrovnalost/Nesoulad (údaje výrobce)	0,00	kWh	0,00 %
Nesrovnalost/Nesoulad (zapojení/stínění)	-5,06	kWh	-0,03 %
Výkonový optimizér (přemena DC/deregulace)	-61,76	kWh	-0,37 %
FV energie (DC) bez sestupné regulace měničem	16 823,01	kWh	
Pokles pod výchozí výkon DC	0,00	kWh	0,00 %
Sestupná regulace důvodu napětového rozsahu MPP	-8,01	kWh	-0,05 %
Sestupná regulace důvodu max. DC proudu	0,00	kWh	0,00 %
Sestupná regulace důvodu max. DC výkonu	0,00	kWh	0,00 %
Sestupná regulace důvodu max. AC výkonu/cos phi	-14,30	kWh	-0,09 %
Přízpůsobení MPP	0,00	kWh	0,00 %
FV energie (DC)	16 800,70	kWh	
Energie na vstupu měniče	16 800,70	kWh	
Odchylka vstupního napětí od jmenovitého	0,00	kWh	0,00 %
Převod DC/AC	-413,82	kWh	-2,46 %
Spotřeba provozní pohotovosti (Střídač)	-10,89	kWh	-0,07 %
Ztráty kabelech celkem	0,00	kWh	0,00 %
FV energie minus pohotovostní spotřeba	16 375,99	kWh	
Energetický výnos FVS (AC síť)	16 386,88	kWh	

Katalogové listy - list FV modulu

FV modul:	Talesun TP6L72M 450Wp (v2)		
Výrobce	Talesun Solar Co. Ltd.		
Možno dodat	Ano		
Elektrické údaje			
Typ článku	monokrystalický Si		
Půlčlánekový modul	Ano		
Počet článků	144		
Počet bypass diod	3		
Ztráty napětí na bypass diodě	1	V	
Integrovaný výkonový optimizér	Ne		
Pouze vhodný transformátorový měnič	Ne		
U/charakteristiky při STC			
MPP napětí	40,9	V	
Proud MPP	11,01	A	
Napětí naprázdno	49,6	V	
Zkratový proud	11,54	A	
Zvýšení napětí naprázdno před stabilizací	0	%	
Jmenovitý výkon	450	W	
Faktor plnění (FF)	78,67	%	
Účinnost	20,72	%	
Dílčí charakteristiky zátěže U/(vypočítáno)			
Zdroj hodnot	Standardní (Model PV*SOL)		
Intenzita záření	200	W/m²	
MPP napětí při dílčí zátěži	38,66	V	
Proud MPP při dílčí zátěži	2,2	A	
Napětí naprázdno při dílčím zatížení	44,65	V	
Zkratový proud při dílčím zatížení	2,31	A	
Další parametry			
Teplotní koeficient Voc	-129	mV/K	
Teplotní koeficient Isc	4,96	mA/K	
Teplotní koeficient Pmpp	-0,36	%/K	
Faktor korekce úhlu (IAM)	100	%	
Maximální systémové napětí	1500	V	
Mechanické údaje			
Šířka	1038	mm	
Výška	2094	mm	
Hloubka	35	mm	
Šířka rámu	35	mm	
Hmotnost	23,5	kg	

Katalogové listy - měniče

Střídač:	X3-PRO-17K-G2 (v1)		
Výrobce	SolaX Power Co., Ltd.		
Možno dodat	Ano		
Elektrické údaje	- DC		
Jmenovitý výkon	DC	17	kW
Max. výkon	DC	25,5	kW
Jmenovité napětí	DC	650	V
Max. vstupní napětí	1100	V	
Max. vstupní proud	64	A	
Max. zkratový proud	64	A	
Počet DC vstupů	4		
Elektrické údaje	- AC		
Jmenovitý výkon	AC	17	kW
Max. výkon	AC	18,7	kVA
Jmenovité	AC napětí	230	V
Počet fází	3		
transformátorem	Ne		
Elektrické údaje - ostatní			
Změna stupně účinnosti při odchylce vstupního napětí od jmenovitého napětí 0,2 %/100V			
Min. výkon dodávky do sítě		2	W
Spotřeba provozní pohotovosti	0,4	W	
Noční spotřeba		3	W
MPP Tracker			
Rozsah výkonu < 20 % jmenovitého napětí		99	%
Rozsah výkonu > 20 % jmenovitého napětí		99,9	%
Počet MPP Tracker		2	
MPP Tracker	1-2		
Max. vstupní proud	32	A	
Max. zkratový proud	32	A	
Max. Příkon	12,75	kW	
Min. napětí MPP	160	V	
Max. napětí MPP	980	V	



↑ Schema elektrického zapojení

↑ Přehledový plán
↓ Plán stringů

