

## **D.1.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **OBSAH:**

<b>1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY</b>	<b>2</b>
<b>2. SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH SE STAVBA PROVÁDÍ</b>	<b>2</b>
<b>3. CELKOVÝ POPIS STAVBY</b>	<b>3</b>
3.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání	3
3.2. Navrhované parametry stavby	3
<b>4. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ</b>	<b>3</b>
4.1. Urbanismus	3
4.2. Architektonické řešení	3
4.3. Dispoziční řešení SO-01	4
4.4. Materiálové a barevné řešení SO-01	5
4.5. Architektonické řešení parteru	6
<b>5. STAVEBNÍ ŘEŠENÍ</b>	<b>6</b>
5.1. Popis stávajícího technického řešení	6
5.2. Koncepce konstrukčního řešení	7
5.3. Demolice	8
5.4. Výkopové práce	9
5.5. Základy	9
5.6. Nosný skelet	12
5.7. Svislé konstrukce	13
5.8. Vodorovné konstrukce	14
5.9. Střecha	16
5.10. Schodiště	16
5.11. Předsazená nosná ocelová konstrukce balkónů	17
5.12. Balkónové desky	18
5.13. Izolace proti vodě	18
5.14. Tepelná izolace	19
5.15. Akustická izolace	19
5.16. Výplně otvorů	20
5.17. Podlahy	20
5.18. Vnitřní úpravy povrchů	21
5.19. Vnější úpravy povrchů – fasád	22
5.20. Vnitřní zařízení	22
5.21. Klempířské konstrukce	22
5.22. Zámečnické konstrukce	23
5.23. Truhlářské výrobky	25
5.24. Tesařské konstrukce	25
5.25. Větrání	25
5.26. Oplocení	27
5.27. Parter	28
<b>6. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV</b>	<b>29</b>
<b>7. POZNÁMKY</b>	<b>29</b>

## 1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

Lokalita záměru se nachází na jihozápadním okraji areálu Kovohutě Čelákovice v severovýchodní části obce Čelákovice. Výroba byla v divizi Kovohutě Čelákovice v roce 2013 ukončena. Plocha záměru je vymezena pozemky parc.č.1756/5, 1757/7, 1757/8, 1703/64, st. 1756/4, k.ú. Čelákovice. Pozemek je přístupný z komunikace Křížíkova. Parcely jsou ve vlastnictví investora. Na místě záměru se nachází nevyužívaná administrativní budova (parc.č. st. 1756/4). Do budovy je přístup jak z areálu Kovohutí, tak z přilehlého parkoviště před areálem. Objekt je ve vlastnictví investora. Stávající objekt administrativní budovy byl řádně povolen a zkolaudován dle dříve platné legislativy. Dům se v současné době nevyužívá.

Jižně od řešené plochy prochází železniční trať Praha – Lysá nad Labem – Kolín, která je součástí celostátní dráhy a je také součástí Pražské integrované dopravy. V blízkosti – ca 200 m od místa záměru – se na této trati nachází železniční zastávka Jiřina. Západně od řešené plochy je (za stávající plochou parkoviště) zástavba individuálních rodinných domů. Jihovýchodně se nachází kolonie nízkopodlažních „dělnických domků“. Jižně od ulice Křížíkova navazuje zahrádkářská kolonie.

Dle platného územního plánu sídelního útvaru města Čelákovice (ÚPSÚ) se rozhodná část řešeného pozemku nachází v části obce s funkčním využitím VP – území pro průmysl. V území je přípustné povolovat služební a pohotovostní byty. Část pozemku leží v ploše DPO – doprava, tyto plochy jsou využity pro parkování, přístupové komunikace, umístění popelnic na komunální odpad apod. Pro funkční plochu DPO nejsou stanoveny regulativy funkčního využití.

Řešená budova se nachází na okraji areálu bývalých kovohutí. Objekt bývalé administrativní budovy tvoří přechod mezi stávající obytnou zástavbou a zástavbou průmyslovou. Jižní a západní fasáda objektu je orientována do venkovního prostoru – mimo areál.

Budoucí vstup do budovy se služebními byty (SO-01A) je uvažován na západní fasádě – z prostoru stávajícího parkoviště, do nižší jižní části (SO-01B) jsou vstupy orientovány z jižní strany. Návrh předpokládá vybudování nové zdi výšky ca 2 m na východní a severní hranici pozemku, oddělující řešený pozemek od bývalého průmyslového areálu. Navrženým řešením dojde k úplnému oddělení řešeného pozemku od areálu kovohutí. Stávající vstup a vjezd do průmyslového areálu zůstane zachován. Je zpracováno a do katastru nemovitostí zaneseno nové rozdělení pozemků. Navrženým řešením budou eliminovány veškeré negativní vlivy stávajícího průmyslového areálu na navrhované služební byty.

## 2. SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH SE STAVBA PROVÁDÍ

Dotčené pozemky:

<u>parc. č.</u>	<u>výměra</u>	<u>zp. ochrany</u>	<u>druh pozemku</u>	<u>vlastnické právo</u>
st. 1756/4	718	-	zastavěná plocha a nádvoří	KOVOHUTĚ HOLDING DT, a.s.
1756/5	1180	-	ostatní plocha	KOVOHUTĚ HOLDING DT, a.s.
1757/7	522	-	ostatní plocha	KOVOHUTĚ HOLDING DT, a.s.
1757/8	28	-	ostatní plocha	KOVOHUTĚ HOLDING DT, a.s.
1703/64	170	-	ostatní plocha	KOVOHUTĚ HOLDING DT, a.s.

### 3. CELKOVÝ POPIS STAVBY

#### 3.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Záměr řeší změnu dokončené stavby bývalé administrativní budovy na bytový dům se služebními byty.

V dokumentaci je hlavní objekt SO-01 dělen na dvě části:

SO-01 A – většinová část – čtyři nadzemní patra bez podsklepení

SO-01 B – menší část o dvou nadzemních patrech (bez podsklepení) – vrchní patro je přístavováno.

#### 3.2. Navrhované parametry stavby

Zastavěná plocha objektu v úrovni 1NP (bez zpevněných ploch): 935 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor: 9780 m<sup>3</sup>

Počet navržených parkovacích stání na terénu: 29 (z toho 2 stání ZTP)

Počet bytových jednotek: 29, z toho: 1+kk – 9 bytů, 2+kk – 12 bytů, 3+kk – 6 bytů, 5+kk – 2 mezonetové byty

### 4. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

#### 4.1. Urbanismus

##### Popis stávajícího stavu

Řešený pozemek leží v severovýchodní části obce Čelákovice, na rozhraní mezi městskými částmi Jiřina a Hrádek.

Řešené území sousedí ze SZ a SV s areálem Kovohutě Čelákovice s průmyslovou zástavbou. Z JV a JZ sousedí

lokalita se zástavbou většinou tvořenou rodinnými domy. Z jižní strany (přes ulici Křížíkova) k záměru přiléhá

zahrádkářská osada. Obdobná zahrádkářská kolonie je i severně od Kovohutí a kolem ní protéká Labe.

Z jihovýchodní strany prochází kolem areálu železniční trať Praha – Lysá nad Labem – Kolín. Terén řešeného území je rovinatý a nachází se mimo záplavové území Q100 definované v územním plánu Čelákovice. Stávající přístupy a vjezdy na pozemek jsou z jižní strany, z ulice Křížíkova.

Řešená budova původního administrativního objektu je jednoduchý kvádr o čtyřech nadzemních podlažích, rozšířený o jednopodlažní hmotu vstupu. Jedná se o skeletovou stavbu o čtyřech nadzemních podlažích. 1.NP má plně zděné obvodové konstrukce. Ostatní nadzemní podlaží jsou s lehkým obvodovým pláštěm. Střecha je rovná. Objekt není podsklepen. Jižní fasáda je souběžná s ulicí Křížíkova.

##### Popis navrhovaného / nového stavu

Umístění na pozemku zůstává zachováno. Objem hlavního objektu (SO-01A) zůstává stejný – tj. 4 nadzemní podlaží ukončené rovnou střechou s lokálními nástavbami ve střešní rovině (výlezy, vyústění šachet apod.).

Z východní a západní strany jsou k hlavní hmotě přisazeny konstrukce balkonů. Na jižní – jednopodlažní část (SO-01B) je navržena nástavba jednoho patra. Napojení na dopravní infrastrukturu zůstává stávající z ulice Křížíkova.

Napojení na technickou infrastrukturu popsáno v části B.1.l). Návrh respektuje stávající regulativy platného územního plánu.

#### 4.2. Architektonické řešení

Nově je řešena vnitřní dispozice – upravená na bytové jednotky, vnější obálka budovy, technické a materiálové řešení, parter objektu a doprava v klidu.

### 4.3. Dispoziční řešení SO-01

#### Základní charakteristika dispozičního řešení

Dispozice je navržena s důrazem na minimalizaci společných komunikací, kvalitní osvětlení a oslunění bytů i domovního schodiště, účelnost bytů a dostatek úložných prostor. Celkový počet bytů je 29. Byty jsou navrženy v široké škále velikostí a dispozic, od malých až po velké mezonetové, mající blíže k řadovému domu. Byty v 1.NP v návaznosti na terén jsou navrženy jako komfortnější, s velkorysejší dispozicí a vlastní zahradou a terasou. Byty v dalších patrech jsou navrženy úsporně s ohledem na nosný systém skeletové konstrukce. Každý z bytů ve vyšších patrech má k dispozici balkón příp. terasu.

#### Dispozice 1.NP a navazující parter

Toto přízemní patro je řešeno jinak než typická nadzemní podlaží objektu. Hlavní vstup do domu umístěný na západní straně je zvýrazněn betonovou prefabrikovanou zídka v kolmém směru k hlavní hmotě objektu. Tato zídka vymezuje prostor vstupu a soukromé předzahrádky bytu č. 13. Na vstup navazuje vstupní hala se schránkami, domovní vývěskou a elektroměrovými skříněmi. Ze vstupní haly je přístupná místnost kočárkárny. Na vstupní prostory navazuje nové schodiště umístěné do centra dispozice k východní fasádě. V centru dispozice je umístěna i výtahová šachta v návaznosti na hlavní vertikální komunikaci schodiště. Společná zahrada na východní straně objektu je přístupná z prostoru schodiště v 1.NP. Na jižní straně SO-01A navazuje na hlavní komunikace prostor se sklepními kójiemi pro každou bytovou jednotku. V centru dispozice jsou umístěny také prostory zázemí – technická místnost, kotelna, úklid.

V severní části dispozice 1.NP jsou umístěny byty č. 11,12,13. Vstup do bytů č.11 a 12 je řešen přes předzahrádky z přístupového chodníku podél parkoviště. Byt č. 13 je přístupný z prostoru hlavního schodiště. Byty č. 11,12,13 mají vlastní předzahrádky ze západní strany a zahrádky s terasou z východní strany. Dispozičně jsou byty řešeny tak, že na západní stranu jsou orientovány hlavní obytné prostory s kuchyní a jídelnou, na východní stranu pak ložnice. V jádru dispozice jsou umístěny koupelny, záchody, komory a komunikační prostory.

V jižní – nižší části SO-01B jsou umístěny mezonetové byty č. 14 a 15. Do těchto bytů jsou samostatné vstupy z ulice Křížíkova. Mají z této ulice i vlastní vjezdy a parkovací stání na zahradě. Dispozice těchto bytů je řešena následovně. V 1.NP navazuje na vstup hlavní komunikační prostor s jednoramenným schodištěm. Dále je v 1.NP umístěn hlavní obytný prostor s kuchyní a jídelním stolem, jedna ložnice a hygienické zázemí. V 2.NP jsou umístěny ložnice s hlavní koupelnou a záchodem.

#### Dispozice 2-4.NP (typická patra) objektu SO-01A

Dispozičně jsou typická patra řešena jako trojtrakt. V podélné ose je situována chodba, z které jsou přístupné na obě strany jednotlivé byty. Schodiště zapuštěné do východního traktu je navrženo jako dvouramenné s pravidelnými rameny v 2-4.NP. V 1.NP jsou ramena atypická z důvodu vytvoření dostatečné podchodné výšky a možnosti propojení chodby se zahradou za domem. Osvětlení a větrání schodiště je přirozené – okenními otvory. Na centrální chodbu a schodiště navazuje výtahová šachta propojující všechna nadzemní podlaží objektu.

Dispozice bytů jsou v 2.-4.NP jsou v principu řešeny tak, že obytné místnosti jsou fasádními otvory orientovány na západní a východní fasádu. Byty v severní části dispozice jsou přisvětleny i okny v severní fasádě. U krajních bytů 1+kk umožňuje toto oddělit „spací“ část od části „obytné, např. zástěnou či nábytkovým řešením. V návaznosti na vstupy do bytů jsou do hloubky dispozice bytů umístěny vstupy, chodby, koupelny a záchody. Hlavní obytný prostor každého bytu zahrnuje kuchyň, jídelní sezení a konferenční sezení.

#### 4.4. Materiálové a barevné řešení SO-01

Základní výtvarnou ideou je barevné a materiálové oddělení hmoty SO-01A a SO-01B. Objekt SO-01A o čtyřech nadzemních patrech je pojednán jako kompaktní ortogonální světlá hmota s pravidelným rastrem opakujících se fasádních otvorů s předsazenou ocelovou konstrukcí vynášející několik typů balkonů na západní a východní straně. Objekt SO-01B je řešen kontrastně. Nižší hmota o dvou nadzemních podlažích je řešena většinou dřevěným fasádním obkladem s lokálními uskočeními a „vykousnutími pro lodžie a terasy“ v základní hmotě. Fasádní otvory jsou rozmístěny nepravidelně.

##### Materiálové a barevné řešení objektu SO-01A

Fasády hlavní budovy jsou navrženy s kontaktním zateplením s povrchem jemnozrné omítky v barvě bílé / lomené bílé.

Jižní fasáda je z řešena jako plná, bez otvorů. Na fasádě je navržena prostorová konstrukce slunečních hodin, která tak vytvoří plastický reliéf na této jinak nudné ploše. Design slunečních hodin není součástí této dokumentace, bude upřesněn v rámci realizace stavby.

Na severní fasádě jsou osazena čtvercová okna, prosvětlující krajní byty. V 1.NP je vstup do bytu č. 11.

Na východní a západní fasádě jsou francouzská okna / balkonové dveře umístěny v jednotném rastru vycházejícího ze stávající nosné konstrukce. Fasádní otvory 1,8x2,6m se rytmicky opakují po 3,6m. Nad balkonové dveře jsou umístěna přisazená světla sloužící pro osvětlení balkonů.

Fasády jsou doplněny předsazenou ocelovou rámovou konstrukcí kotvenou k hlavní budově v úrovních stropů / ŽB věnců. Do nosného rastru rámové konstrukce jsou vsazeny balkóny několika typů, lišících se velikostí a proporcemi. Zábradlí balkonů je tvořeno zámečnickou konstrukcí z ocelové pásoviny.

V místech mezibytových stěn jsou do základního rámu vsazeny „zástěny“, vizuálně oddělující balkóny od sebe a zajišťující tak soukromí v jednotlivých bytech. Tyto zástěny jsou tvořeny vertikálními hliníkovými lamelami. V nejvyšším patře jsou balkóny doplněny slunolamem (řešen stejně jako oddělující zástěny).

##### Materiálové a barevné řešení objektu SO-01B

Fasády přisazené dvoupodlažní části jsou navrženy jako provětrávané s většinou plochou pojednanou horizontálním dřevěným obložením prkny. Tato základní plocha fasád je v rámci meziokenních pilířů doplněna obkladem fasádními deskami šedé barvy (ref. výrobek Cembrit Patina Original).

##### Společně pro SO-01A A SO-01B

Okna obou částí jsou uvažována s plastovými rámy antracitové barvy s izolačními trojskly. Veškeré klempířské výrobky (oplechování atik, parapetů apod.) bude řešeno Al taženým plechem v šedé barvě. Barevnost je specifikována v tabulkové části této dokumentace.

Všechny ocelové konstrukce jsou uvažovány s povrchovou úpravou žárovým zinkováním. Podlaha balkonů je tvořena pochozím povrchem betonové balkonové desky. Podlaha lodžii a teras ve je tvořena velkoformátovou betonovou dlažbou osazenou na terče. Povrchy teras bytů v 1.NP jsou navrženy z betonové dlažby osazené do skladby na terénu.

Střecha obou částí je řešena jako rovná – jednoplášťová se spádem řešeným v rámci tepelně izolační vrstvy. Povrch střechy je krytý násypem z kačírku.

#### 4.5. Architektonické řešení parteru

Pochozí plochy chodníků, pojízdné plochy a parkovací stání jsou uvažovány z klasické skládané betonové dlažby v barvě šedé. Plochy předzahrádek a zahrádek budou řešeny individuálně budoucími vlastníky. Prostor předzahrádek přízemních bytů při západní a jižní fasádě je od přístupového chodníčku a ulice oddělen jednoduchým pletivovým plotem prorostlým keřovým živým plotem. Stejným způsobem jsou odděleny jednotlivé zahrady a předzahrádky mezi sebou.

Před objektem na západní straně je navrženo parkoviště s 26 parkovacími místy s vjezdem z ulice Křížíkova. Komunikace parkoviště je obousměrná s parkováním po obou stranách. Při ulici Křížíkova je prostor s přístřeškem pro umístění nádob na tuhý komunální odpad (SO-07). Parkoviště je z východní strany lemováno chodníkem odkud je hlavní přístup do domu.

Před domem je navržena zpevněná rozptylová plocha s mobiliářem, za domem společná zahrada s lavičkami a malým dětským hřištěm.

V rámci projektu je zvažován následující mobiliář (SO-08)

- v prostoru před vstupem do bytového domu jsou umístěny lavičky, stojany na kola
- ve společné zahradě na východní straně jsou lavičky a dětské hřiště pro malé děti

Západní hranu řešeného území – na hranici s pozemky parc.č. 1756/1, 1757/3, 1757/9 a 1703/1 bude lemovat jednoduché oplocení. Plot budou tvořit sloupky s povrchovou úpravou pozink s krycími čepičkami osazené do betonových patek s výplňovým zinkovaným pletivem.

Při východní a severní hranici pozemku, směrem do areálu Kovohutí, je navržena hraniční zídka výšky cca 2 m. Tato je navržena z betonových prolévaných tvárnic s krytím horní betonovou krycí deskou. Zídka bude vyzděna v pohledové kvalitě bez následné povrchové úpravy.

### 5. STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

#### 5.1. Popis stávajícího technického řešení

Řešená budova sestává ze dvou dilatačně oddělených konstrukčních celků, které jsou funkčně i provozně propojeny. Budova je situována v rovinném terénu, není podsklepena, zastřešení je plochou střechou s atikami. Stávající rozdělení objektovou dilatací na dva stavební celky musí být striktně zachováno i pro navrhovaný stav.

##### Objekt SO-01B

Přízemní vstupní část do kancelářské budovy má půdorysné rozměry cca 16,00x15,40m. Výška objektu je cca 4,00m. Svislé i vodorovné nosné konstrukce jsou z prefabrikovaného skeletu uspořádaného do třítaktu a 4 travé. Skelet sestává ze sloupů vetknutých do základových konstrukcí, průvlaků, které jsou v krajních polích s převislým koncem tak, aby vynesly předsazený obvodový plášť, a ze stropních plných železobetonových dílců. Základní rastr travé je 3,60m a traktů pak 4,50m / 2,70m / 4,50m, převislé konce jsou skladebně 1,00m. Základní průřez nosných sloupů je 400/300mm. Průvlaky jsou tvořeny prostými nosníky vždy mezi sloupy, průřez je 300/400mm. Plné železobetonové stropní dílce jsou základní skladebně šířky 1,80m, doplňkové dílce jsou pak šířek 0,90m a 0,45m. Budova je založena plošně na základové desce tloušťky 350mm, která je v příčném směru a po obvodě ztužena průvlaky dimenze 1240/800mm (vnitřní) a 250-600/1300mm (obvodové). Hloubka základové spáry je 2,17m pod úroveň čisté podlahy (vztaženo k navrženému stavu). Materiálem základové konstrukce je monolitický železobeton, nosné konstrukce vrchní stavby jsou do základů vetknuty.

**Objekt SO-01A**

Patrová kancelářská budova má půdorysné rozměry cca 40,60 x 14,50m, výška objektu je cca 14,00m, konstrukční výška podlaží je 3,30m. Svislé i vodorovné nosné konstrukce jsou z prefabrikovaného skeletu uspořádaného do třířádku a 11 travé. Skelet sestává ze sloupů vetknutých do základových konstrukcí, průvlaků, které jsou v krajních polích s převislým koncem tak, aby vynesly předsazený obvodový plášť, a ze stropních plných železobetonových dílců. Základní rastr travé je 3,60m a traktů pak 4,50m / 4,50m / 4,50m, převislé konce jsou skladebně 0,80m. Základní průřez nosných sloupů je 400/300mm a 500/300mm. Průvlaky jsou tvořeny prostými nosníky vždy mezi sloupy, průřez je 300/400mm. Plné železobetonové stropní dílce jsou základní skladebné šířky 1,80m, doplňkové dílce jsou pak šířek 0,90m a 0,45m. Budova je založena plošně na masivní základové desce tloušťky 550mm, která je v podélném směru a po obvodě ztužena průvlakem dimenze 900/550mm (vnitřní) a 500-650/550mm (obvodové). Hloubka základové spáry je 2,17m pod úroveň čisté podlahy (vztaženo k navrženému stavu). Materiálem základové konstrukce je monolitický železobeton, nosné konstrukce vrchní stavby jsou do základů vetknuty.

**5.2. Koncepce konstrukčního řešení****Objekt SO-01A**

Základní rastr stávající železobetonové prefabrikované nosné konstrukce včetně základů bude zachován, s výjimkou provedení stavebních úprav stropních konstrukcí, např. vytvoření nového schodiště, doplnění nové stropní konstrukce, výstavba nové výtahové šachty apod. Obvodový plášť je navržen zděný na celou výšku budovy, založený na vlastních základových konstrukcích. V rámci podélných fasád domu je vytvořena ocelová předsazená skeletová konstrukce s balkony, která je uložena na vlastních základech.

**Objekt SO-01B**

Základní rastr stávající železobetonové prefabrikované nosné konstrukce včetně základů bude zachován, s výjimkou vytvoření otvoru pro bytová schodiště doplněním atypických prefabrikovaných dílců. Nové svislé nosné konstrukce budou tvořit obvodové a vnitřní stěny založené na nových stěnách spodní stavby, které spočívají na stávající základové desce. Navrhované nosné konstrukce budou spřaženy se stávajícím nosným systémem budovy. Střešní konstrukce bude skládaná z předpjatých dutinových stropních dílců Spiroll.

**Zajištění prostorové tuhosti konstrukcí**

Prostorová tuhost stávajícího konstrukčního systému budovy i nových stavebních konstrukcí musí být zajišťována průběžně během bouracích prací i výstavby a bude řešena následujícím způsobem:

- Dočasné podpůrné a opěrné konstrukce.
- Ztužující stěny vestavěné do stávajícího konstrukčního systému.
- Spřažení nových obvodových stěn se stávající budovou.
- Řešení stropních desek ve formě tuhých tabulí a jejich upevnění ve stávajícím konstrukčním systému.
- Vytvoření systému tuhých pozedních věnců a jejich kotvení do stávajících konstrukcí budovy.
- Kotvení ocelových fasádních konstrukcí ke stávající budově.
- Spřažení balkonových desek s ocelovou fasádní konstrukcí.

Projektová dokumentace předpokládá, že stávající konstrukční systém splňuje požadavky na zajištění mechanické odolnosti a stability.

**Průzkumné práce**

Před realizací stavby nebo v rámci bouracích či zemních prací je nutné provést následující průzkumné práce, závěry a zjištění je nutné zaprotokolovat a zapsat do stavebního deníku:

- Tvary stávajících základových konstrukcí, kvalita betonových konstrukcí s případným nedestruktivním stanovením pevnosti betonu;
- Spoje prefabrikovaného skeletu, způsob a kvalita spřahování jednotlivých dílců v rámových rozích sloup-průvlak;
- Kvalita betonových konstrukcí skeletu, podrobný průzkum vyztužení sloupů a průvlaků (včetně polohy smykových ohybů), jakostní třída výztuže;
- Kvalita betonových konstrukcí stropních panelů, podrobný průzkum výztuže, stanovení jakostní třídy výztuže.

### 5.3. Demolice

V první fázi stavby budou provedeny práce na odstraňování stávajících konstrukcí, které nebudou do budoucna využívány – tzn. v podstatě "očistění na skelet". Před realizací bouracích prací bude navržen podrobný technologický postup bourání a budou zhodnoceny vlivy demolice stávajících stavebních konstrukcí na stabilitu a únosnost hlavního nosného systému budovy, který zůstává kompletně zachován, a to včetně základů. Hlavní nosný systém budovy zůstane kompletně zachován, a to včetně základů. Bouracími pracemi nesmí být ohrožena stabilita žádných zachovávaných stavebních konstrukcí, v případě potřeby budou navrženy dočasné podpůrné či opěrné konstrukce. Příprava bouracích prací včetně návrhu opatření na zajištění stability a mechanické odolnosti všech zachovávaných stavebních konstrukcí (včetně hlavního nosného systému budovy) je plně v rozsahu činnosti zhotovitele, který zpracuje projekt realizace bouracích prací a technologický postup demolice.

Bourací práce zahrnují zejména následující činnosti:

- odstranění střešní nástavby SO-01A a stávajícího střešního pláště na SO-01A a SO-01B
- demontáž stávajícího skládaného obvodového pláště SO-01A, a to včetně podružných a kotevních prvků
- odstranění stávajícího zdiva zapuštěné fasády 1.NP objektu SO-01A, mimo podzemní zdivo spodní stavby a základy
- odstranění stávajícího zdiva přízemní budovy, a to včetně podzemního zdiva spodní stavby a základů
- odstranění podkladní betonové desky spodní stavby, nutné pro provedení nových základů nosných konstrukcí a rozvodů zdravotních a technických instalací
- odstranění částí stropní konstrukce včetně průvlaků skeletu pro provedení schodišť mezonetových bytových jednotek v rámci budovy SO-01B
- odstranění částí stropních konstrukcí v objektu SO-01A (stropních deskových dílců) za účelem vestavby nového domovního schodiště
- provedení menších otvorů ve stropních deskách pro instalační šachty v rámci obou budov
- odstranění stávajících konstrukcí hlavního schodiště SO-01A
- odstranění částí stropních desek v rámci budovy SO-01A za účelem vestavby nové výtahové šachty
- odstranění částí zasypaného materiálu na základové desce
- odstranění vnitřních nenosných příček
- další drobné bourací práce zahrnující například odstranění výplňových konstrukcí, nášlapných a konstrukčních vrstev podlah, výplní otvorů, rozvodů zdravotních a technických instalací, tepelněizolačních či hydroizolačních vrstev apod.

Obsahem bouracích prací v rámci tohoto objektu je vybourání stávajících zpevněných ploch v nezbytně nutném rozsahu. Jedná se zejména o odstranění betonových silničních panelů v ploše stávajícího parkoviště.



## 5.4. Výkopové práce

Stavební jáma bude provedena otevřeným výkopem ze stávajícího terénu na úroveň základové spáry. Zásady pro provádění výkopových prací nejsou podkladem stanoveny, svahování bude navrženo s ohledem na skutečné geotechnické parametry zastižených zemin či hornin. Stavební jáma musí být prováděna tak, aby nemohlo dojít k narušení či poškození stávajících základových konstrukcí, nebo ke ztrátě únosnosti či konsolidace základové půdy.

Dle dostupných podkladů nebude podzemní voda ovlivňovat základovou spáru (v rámci IG průzkumu byla zastižena v hloubce cca 2,30m). Vliv zemního prostředí na konstrukce ale nesmí být v žádném případě zanedbán, v rámci realizace stavby bude případně řešena účinná ochrana základové spáry a stavební jámy.

Před započítím prací bude v dostatečném předstihu navržen optimální technologický průběh prací s ohledem na etapizaci provádění nových základových konstrukcí a ochranu základové spáry. Po vytěžení stavební jámy na základovou spáru bude přizván geolog a statik za účelem ověření a optimalizace předpokladu průběhu podloží a návrhu základových konstrukcí. Základová spára bude převzata geologem zápisem do stavebního deníku.

Obsahem zemních prací v rámci tohoto objektu je i provedení případných dokopávek na úroveň silniční pláně dle vzorového příčného řezu části D.2.2 Komunikace a zpevněné plochy. Neupotřebený výkopek se odveze na skládku. Po celou dobu stavebních prací musí fungovat geotechnický dozor, který by, v případě jakýchkoli anomálií oproti popsaným předpokladům, rozhodoval o změnách v navržené technologii, případně určil potřebná sanační opatření.

Při provádění zemních prací je nutné dodržovat následující obecné podmínky. Skrývkové a hutnicí práce by se měly zahájit pouze při předpovědi delšího suchého počasí. Práce se doporučuje provádět po částech a v případě nepříznivého deštivého počasí pokračovat až po vysušení terénu nebo skrytí rozmočené vrstvy a přehutnění povrchu.

V případě, že navrhované úpravy silniční pláně a následné pokládky konstrukčních vrstev vozovek nebudou provedeny v těsném sledu, bez časové prodlevy, a dojde ke zvodnění, rozbřednutí, nebo rozježdění zemní pláně vozidly stavby, je nutné za účasti odpovědného geotechnika stavby navrhnout následná sanační opatření – nejlépe nahrazení poškozené vrstvy konstrukce novým násypem a zhutnění na požadované hodnoty doložené novými zatěžovacími zkouškami.

## 5.5. Základy

### Zhodnocení stávajících základů

Základy patrové budovy SO-01A jsou plošné a sestávají ze základové desky tloušťky 550 mm z monolitického železobetonu, provedeného na podkladní betonovou mazaninu, a z příčných a obvodových ztužujících žeber. Dimenze vnitřních příčných žeber je 900/550 mm, obvodových žeber pak 500/1300 mm a 650/550 mm. V místě ztužujících žeber jsou do základové desky vetknuty sloupy skeletu vrchní stavby. Na základové desce je proveden hutněný podsyp z výplňového materiálu a následně podkladní podlahová deska přízemí. V podsypu na základové desce jsou rovněž vedeny technické a zdravotní instalace. Spodní stavba je chráněna hydroizolačním systémem z asfaltových pásů, ochrana hydroizolace je z cihelné přízdívky.

Základy přízemního objektu SO-01B jsou plošné a sestávají ze základové desky tloušťky 350 mm z monolitického železobetonu, provedeného na podkladní betonovou mazaninu, a z příčných a obvodových ztužujících žeber. Dimenze vnitřních příčných žeber je 1240/1300 mm, obvodových žeber pak 250/1300 mm a 600/1300 mm, Z vnější strany jsou provedeny v základové konstrukci ozuby, jejichž funkce není známa. V místě ztužujících žeber

jsou do základové desky vetknuty sloupy skeletu vrchní stavby. Na základové desce je proveden hutněný podsyp z výplňového materiálu a následně podkladní podlahová deska přízemí. V podsypu na základové desce jsou rovněž vedeny technické a zdravotní instalace. Spodní stavba je chráněna hydroizolačním systémem z asfaltových pásů, ochrana hydroizolace je z cihelné přízdívky.

Průzkum nezahrnoval destruktivní sondy s ohledem na zjištění vyztužení, z pohledu odpovědného projektanta není provedení těchto sond z pohledu realizace stavby nutné. Zhotovitel je povinen po odkrytí základových konstrukcí v projektovaném rozsahu posoudit, zda závěry průzkumných prací provedených v projekční fázi na podkladě několika sond odpovídají skutečnosti, a případně řešit s odpovědným projektantem návrh odpovídajících opatření.

#### **Návrh základů – objekt SO-01A**

Základová deska budovy včetně výztužných žebek zcela zachována bez změn. V rámci spřažení s novými základovými konstrukcemi budou provedeny odpovídající lokální zásahy. Stavební konstrukce spodní stavby budou v určité míře zachovány, výjimkou jsou zásahy související s výstavbou nového schodiště, výtahové šachty, rozvodů zdravotních instalací a stavební úpravy v místě prosedlé podkladní betonové desky. Dále bude kompletně odstraněna podlahová podkladní betonová deska (viz demolice). Veškeré navrhované stavební konstrukce budou se stávající spodní stavbou propojeny spřažením (lepená výztuž, adhezní můstky, chemické kotvy apod.).

Nové základy budou provedeny kompletně v perimetru budovy, a to s ohledem na předsazenou ocelovou fasádu s balkóny a předsazený vyzdívaný obvodový plášť. Vnitřní stavební konstrukce budou založeny přímo na stávající základové desce (schodišťové stěny, výtahová šachta, ztužující a mezibytové stěny).

Základy jsou tvořeny základovými deskami a pasy z monolitického železobetonu. Základové desky mají tloušťku min. 400 mm. Základová spára je v nezámrazné hloubce a v únosných vrstvách rostlého terénu. Základová spára má konstantní úroveň a zpravidla bude ve shodné hloubce se stávajícími základy budovy. Schéma, tvar a materiál základových konstrukcí je obsažen ve výkresu základů (viz část D.1.2). Podzemní stěny spodní stavby pro kotvení ocelové konstrukce budou z monolitického železobetonu a budou spřaženy se základovou deskou. Tloušťka podzemních stěn je navržena min. 300 mm. Železobetonová konstrukce bude provedena na připravenou podkladní betonovou mazaninu tloušťky min. 50 mm. Schéma, tvar a materiál základových konstrukcí je obsažen ve výkresu základů (viz část D.1.2).

Vnitřní podzemní stěny spodní stavby budou založeny na stávající základové desce a budou s výztužnými žebry propojeny trnováním z betonářské výztuže. Tloušťka podzemních stěn je navržena min. 300 mm. Horní úroveň stěn spodní stavby bude provedena shodná se spodní úrovní podkladní betonové desky spodní stavby. Materiálem je betonové zdivo z dutých tvárnic vyplněné betonovou směsí a vyztužené betonářskou výztuží, například systém BS Klatovy. Tloušťka podkladní podlahové desky je navržena 100 mm, vyztužení bude kari sítěmi, propojení se základy bude zajištěno smykovými lepenými trny. Pod deskou podkladního betonu bude provedeno doplnění hutněného zásyvu z vhodného materiálu. Provádění základů se bude řídit požadavky, podmínkami a doporučeními odpovědného geologa.

#### **Návrh základů – objekt SO-01B**

Základy pod sloupy hlavní nosné konstrukce budovy budou zachovány bez změn. Stávající základová deska včetně ztužujících žebek bude kompletně zachována. Stavební konstrukce spodní stavby budou ve větší míře zachovány, dojde k odstranění betonové podkladní desky (viz demolice). Veškeré navrhované stavební konstrukce budou se stávající spodní stavbou propojeny spřažením (lepená výztuž, adhezní můstky, chemické kotvy apod.).

V rámci zesílení stávajících základů bude pod obvodovými stěnami proveden spřažený železobetonový základový pas, jedná se o kompletní perimetr objektu. Pod vnitřní nosnou stěnou a bytovými schodišti bude provedena betonová stěna spodní stavby založená na základové desce.

Základy jsou tvořeny základovými pasy ze železobetonu, které budou spřaženy se stávající základovou konstrukcí pomocí smykových kapes a lepenými trny. Styčné plochy budou ošetřeny, otryskány a opatřeny adhezním můstkem. Úroveň základové spáry viz stávající stav, je navržena v konstantní úrovni. Železobetonová konstrukce bude provedena na připravenou podkladní betonovou mazaninu tloušťky min. 50 mm. Schéma, tvar a materiál základových konstrukcí je obsažen ve výkresu základů – viz D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.

Podzemní stěny spodní stavby budou založeny na stávající základové desce a budou s výztužnými žebry propojeny trnováním z betonářské výztuže. Tloušťka podzemních stěn je navržena min. 300 mm. Horní úroveň stěn spodní stavby bude provedena shodná se spodní úrovní podkladní betonové desky spodní stavby. Materiálem je betonové zdivo z dutých tvárníc vyplněné betonovou směsí a vyztužené betonářskou výztuží, například systém BS Klatovy. Tloušťka podkladní podlahové desky je navržena 100 mm, vyztužení bude kari sítěmi, propojení se základy bude zajištěno smykovými lepenými trny. Pod deskou podkladního betonu bude provedeno doplnění hutněného zásypu z vhodného materiálu. Provádění základů se bude řídit požadavky, podmínkami a doporučeními odpovědného geologa.

#### **Podkladní podlahová deska 1.NP**

Stávající podkladní deska 1.NP je v místě propadlá, zřejmě v důsledku nesprávného provedení podkladní vrstvy při výstavbě a následného sedání. V desce budou zároveň provedeny bourací práce pro založení nových nosných stěn a výtahu, položení ležatých rozvodů, provedení instalačních šachet apod. Z těchto důvodů je navrženo její odstranění v celém rozsahu a provedení nové podkladní desky vyztužené kari sítí v tl. 150mm. Nová podkladní deska bude provedena v jedné výškové úrovni.

Po odstranění podkladní desky bude provedena kontrola stávajícího podkladního násypu pro ověření jeho zhutnění a hygienické nezávadnosti. Výsledek bude neprodleně oznámen a konzultován s projektantem a s autorským dozorem stavby.

V případě nezávadnosti stávajícího násypu bude v části snížené původní podlahy a podkladní desky (severní část objektu SO-01A) provedeno doplnění zhutněného násypu z vhodného materiálu pod nově navrženou podkladní deskou. V případě nedostatečného zhutnění stávajícího násypu bude provedeno jeho dohutnění. V případě zjištění hygienické závadnosti stávajícího násypu bude násyp v celém rozsahu odstraněn a zlikvidován odbornou firmou. Následně se pod navrhovanou podkladní betonovou deskou provede v celém rozsahu nový zhutněný násyp z vhodného materiálu (např. betonový recyklát).

#### **Poznámka k základům**

Ze zpracovaného inženýrsko-geologického průzkumu vyplývá, že podmínky pro zakládání nejsou příznivé. Zhruba v hloubce 2,50m byly zjištěny vrstvy jílovité zeminy s vysokou plasticitou a měkké konzistence, jejichž mocnost je cca 0,80m. Vzhledem k tomu, že hladina podzemní vody je přibližně 2,30m pod úrovní terénu, jsou tyto vrstvy navíc trvale zvodnělé. Důsledkem je jejich velmi nízká únosnost a velmi nízké parametry přetvárnosti. Z výše uvedených důvodů je nutné podrobně prověřit způsob založení stávajícího objektu a důsledně se věnovat zakládání nových konstrukčních částí, kde je nutné omezit sedání na minimum.

Posouzení poměrů pro založení bylo provedeno s ohledem na stanovené parametry základové půdy. Základy jsou posouzeny na předpokládanou a doporučenou maximální hodnotu tabulkové únosnosti základové půdy, viz statický výpočet stavebně konstrukční části této projektové dokumentace, v rámci realizace stavby musí být zohledněny další vlivy, které by mohly mít negativní účinek na geotechnické vlastnosti základové půdy. Jejich analýza a vyhodnocení musí být provedeno v dostatečném předstihu.

Vzhledem k tomu, že v této fázi nejsou inženýrsko geologickým průzkumem stanoveny žádné úpravy základové spáry a její ochrana, projektová dokumentace navrhuje betonáž základových pasů na podkladní mazaninu. Dočištění základové spáry provedeno ručně tak, aby nedošlo k porušení rostlého terénu v aktivní zóně podzákladí. Geotechnické vlastnosti základové půdy jsou uvažovány pro její neporušený stav!!!

Podmínky a zásady provádění základových konstrukcí budou stanoveny na základě skutečnosti. Základové konstrukce budou prováděny v souladu se stanovenými geotechnickými vlastnostmi základové půdy, a v koordinaci s částmi dokumentace jednotlivých profesí a architektonicko stavebního řešení.

Před započítím realizace budou zpracovány podrobné šalovací a armovací výkresy na podkladě projektu pro provedení stavby, způsob spřažení a kotvení ke stávajícím stavebním konstrukcím budovy, bude zakreslena poloha všech prostupů. Výztuž základových konstrukcí bude převzata zápisem do stavebního deníku.

Prostupy pro vedení potrubí a kabelů technického zařízení budovy budou provedeny dle jejich skutečného provedení na základě skutečných podmínek stavby. Případné odchylky od návrhu budou bezodkladně konzultovány s autorským dozorem stavby.

## 5.6. Nosný skelet

### Zhodnocení stávajících konstrukcí SO-01A

Provedenou sondou byly potvrzeny základní dimenze sloupů, průvlaků a způsob jejich vzájemného propojení. Předpokládá se spojitě vedení průvlaku, se svařením výztuže ke styčnickové kotevní desce se zálivkou, průzkumem toto řešení nebylo potvrzeno. V sondě byla odkryta část nosné výztuže. Statické posouzení hlavního spojitého průvlaku pro navrhované řešení je součástí statického výpočtu. Materiál a vyztužení hlavního průvlaku: beton C25/30, ocel tahová V 10 425, ocel třmínků E 10 216; horní výztuž 4x V14; spodní výztuž 4x V14; smyková výztuž hlavní – ohyby 2x V14 (do podpory dovedeno 50% hlavní výztuže); smyková výztuž doplňková – třmínky TR E8 á 250 mm.

### Zhodnocení stávajících konstrukcí SO-01B

Z provedené sondy je zřejmé, že průvlak jsou nad sloupy dělené a mohou tak tvořit prosté nosníky. Dodatečné vzájemné propojení horní výztuže nad podporou je pravděpodobné a předpokládá se propojení např. přivařením ke společné kotevní desce, nebylo však průzkumem potvrzeno. Materiál a vyztužení hlavního průvlaku: beton C25/30, ocel tahová V 10 425, ocel třmínků E 10 216; horní výztuž 4x V14; spodní výztuž 4x V14; smyková výztuž hlavní – ohyby 2x V14 (do podpory dovedeno 50% hlavní výztuže); smyková výztuž doplňková – třmínky TR E8 á 250 mm.

### Poznámka k hodnocení nosného skeletu

Je nutné upozornit, že skladba výztuže průvlaků neodpovídá konstrukčním zásadám dle požadavků současných technických norem pro vyztužování železobetonových nosných konstrukcí. Součástí průzkumných prací nebylo experimentální stanovení pevnosti betonu a betonářské oceli. Dimenze a velikosti prutů byly stanoveny vizuálním způsobem, před realizací stavby je nutné prověřit zhotovitelem.

### **Navrhované úpravy nosného skeletu**

Hlavní nosné svíslé sloupy budou zcela zachovány, bez úprav. Hlavní průvlaky skeletu budou na většině půdorysu zcela zachovány, bez úprav. Výjimkou je lokalita středního traktu SO-01B, kde jsou umístěna bytová schodiště mezonetových bytů 14 a 15. Průvlak bude odstraněn a nahrazen novou stropní konstrukcí. Před odstraněním průvlaku budou úložná místa kolem sloupů shora zcela obnažena a bude prověřen způsob vzájemného propojení jednotlivých dílců. Styk dílců bude zdokumentován, bude zpracován protokol a zápis do stavebního deníku. Posouzení průvlaků pro navrhované řešení viz statický výpočet. V rámci realizace stavby je doporučeno kombinovat proces bourání a vyzdívání stěn, aby došlo k přenesení ztužující funkce stěn postupně ze stávajících stěn na nové zdivo.

## **5.7. Svíslé konstrukce**

### **Stávající zděné konstrukce**

Stávající zděné stěny budou zcela odstraněny a nahrazeny novým zdivem, viz demolice. Vzhledem k tomu, že stěny mohou plnit ztužující funkci konstrukčního systému budovy, je nutné zpracování technologického postupu bourání a posouzení hlavního nosného systému budovy s ohledem na provádění bouracích prací.

### **Navržené svíslé konstrukce**

Pro vyzdívání cihelné stěny bude vybrán jednotný systém, ze kterého budou vybírány konkrétní výrobky pro jednotlivé zděné konstrukce a jejich doplňky. V návrhu je užit sortiment cihelného systému Heluz. Případně budou použity další výrobky a materiály např. pro části konstrukcí s vyššími nároky na únosnost. Budou-li výrobky vybrány z více systémů, je nutno dbát na jejich kompatibilitu. Do zdícího systému patří bloky pro obvodové nosné i nenosné zdivo, pro vnitřní nosné zdivo, pro příčky, překlady v nosných zdech, překlady v příčkách a veškeré doplňkové tvarovky pro vyzdívání ostění atd. Veškeré zděné konstrukce musí být provedeny dle technických požadavků na realizaci vybraného výrobce cihelného systému.

Veškeré drážkování bude provedeno dle technických požadavků výrobce cihel a bude zásadně prováděno drážkovačkami, nikoliv bouráním. Drážky větších rozměrů budou provedeny z dělených zdících prvků již v rámci procesu výstavby. Veškeré úpravy rozměrů zdících prvků budou prováděny zásadně řezáním stolními kotoučovými pilami, nikoliv sekáním či štípáním.

Nosné stěny budou vyzděny z keramických bloků, tloušťka zdiva skladebně min. 250 mm, pevnost cihel min. P10/P15, vyzděných na maltu. Maximální objemová hmotnost hotového zdiva je max. 1000 kg/m<sup>3</sup>, pokud není ve výkresových přílohách stanoveno jinak. Provázání zdiva z různých materiálů nebo s různými požadavky na statickou funkci bude provedeno pomocí nerezových kotev do ložných spár zdiva. Kvalita a rovinnost vnějšího povrchu obvodového zdiva musí umožňovat lepení tepelné izolace zateplovacího fasádního systému. V korunách všech stěn plnicí nosnou funkci musí být vždy proveden železobetonový ztužující a roznášecí pozední věnec.

Příčky objektu jsou navrženy z keramických příčkovek tloušťky 115mm – 150mm mm na tenkovrstvou maltu. Obezdvíčky van, instalační přízdvíčky budou provedeny z plynosilikátových tvárnic v tl. 100 - 150mm.

Nosné stěny budou spřaženy se stávajícími stavebními konstrukcemi objektu, například pomocí nerezových kotev či plechů, v případě možnosti formou vysekaných kapes či drážek, spřažení může být rovněž zajištěno v úrovni pozedních věnců lepenou výztuží nebo chemickými kotvami. Podrobné technické řešení je součástí výkresové části D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.

### **Výtahová šachta**

Výtahová šachta je navržena pro výtahový systém specifikovaný v části D.3. Výtah. Půdorysné rozměry šachty jsou min. 1700 x 1900mm, šachta je vedena přes celou výšku budovy až po stávající střešní konstrukci. V přízemí bude zajištěn dostatečný prostor prohlubně pro dojezd výtahové kabiny, v nejvyšším podlaží bude zajištěn dostatečný prostor pro horní přejezd, instalaci pohonného systému a umístění montážního zařízení či prvku/konstrukce, který je předepsán výrobcem. Nosná konstrukce výtahové šachty bude splňovat požadavky pro únosnost a pro kotvení vodícího systému a dalších prvků výtahového systému.

Stěny výtahové šachty budou provedeny z dutých betonových tvarovek vyplněných betonem s betonářskou vyztuží (například systém BS Klatovy), tloušťky min. 200mm. V úrovni stropních konstrukcí bude proveden ztužující věnec, který bude integrován v betonovém zdivu.

Ve stěnách výtahové šachty budou provedeny prostupy dle projektu výtahu (D.3 výtah) pro vedení kabeláže od rozvaděče výtahu v technické místnosti 10.3 do výtahové šachty. Ve stropní konstrukci a skladbě střechy bude proveden vstup pro odvětrání výtahové šachty, viz D.1.4.c VZT. Vstupem bude vyvedeno potrubí na střechu, kde bude zakončeno výfukovým kolenem a sítkou proti hmyzu.

Podrobné technické řešení výtahové šachty a požadavky na vyztužení jsou součástí výkresových příloh D.1.2 Stavebně konstrukční řešení. Koordinace s vybranou technologií musí být řešena v rámci dodavatelského projektu.

## **5.8. Vodorovné konstrukce**

### **Stávající vodorovné konstrukce**

Stropní desky jsou skládané z plných železobetonových dílců, které jsou ukládány na prefabrikované průvlaky hlavního skeletu. Základní šířka dílců je 1800mm, doplňková modulace je pak 900mm a 450mm. Tloušťka stropu je 150mm, vyztužení je betonářskými pruty v obou směrech, při obou površích. Zmonolitnění je provedeno pouze zálivkami ve spárách. Statické posouzení stropního panelu pro navrhované řešení, včetně případného oslabení prostupy, je součástí statického výpočtu.

Stávající deskové stropy budou většinou zachovány, v prostoru budoucího domovního schodiště objektu SO-01A a bytových schodišť objektu SO-01B bude část stropu rozebrána, dále budou provedeny drobné otvory šachet pro vedení rozvodů zdravotních a technických instalací. V místech větších prostupů může být odstraněn a nahrazen celý pás stropu v části jednotlivých travé. V prostoru budoucí výtahové šachty budou stropní dílce dočasně podepřeny, vyřezány a volné okraje podél otvoru budou uloženy na nově provedené stěny šachty.

### **Navržené vodorovné konstrukce – nové stropní desky SO-01A**

Nová stropní desková konstrukce bude provedena ve všech podlažích v prostoru zrušeného a odstraněného původního hlavního schodiště v modulu krajního traktu a krajního travé v nároží budovy. Půdorysný prostor pro novou stropní konstrukci je 3600 x 4900mm.

Stropy části nadzemních podlaží jsou navrženy montované, skládané z předpjatých dutinových panelů Spiroll výšky 150 mm. Panely budou kladeny v příčném směru a uloženy na očištěný a vyrovnaný povrch stávajících prefabrikovaných průvlaků skeletu do maltového lože. Veškeré dutiny v čelech panelů budou opatřeny plastovou krytkou. Spáry mezi panely budou vyplněny betonovou zálivkou, aby bylo zajištěno vzájemné spolupůsobení jednotlivých dílců. Dodavatel stropní konstrukce je povinen prověřit u konkrétního výrobce statické parametry použitých dílců. Veškeré drobné prostupy budou prováděny v souladu s technickými požadavky výrobce panelů

Spiroll. Podrobný návrh skladby panelů je součástí výkresové dokumentace, která je podkladem pro výrobní dokumentaci dodavatele stropního systému.

#### **Navržené vodorovné konstrukce – podlahové ocelové průvlaky SO-01A**

Podlahové ocelové průvlaky slouží k vynesení podélně orientovaných mezibytových vyzdívaných stěn. Průvlaky jsou tvořeny skupinou vzájemně svařených válcovaných profilů UPN80, které jsou uloženy v místě hlavních příčných průvlaků na stropní konstrukce prostřednictvím podkladků tloušťky 10mm. V polích průvlaků je zajištěna dilatace od povrchu stropní konstrukce, aby byl zajištěn prostor pro průhyb.

Podrobné řešení viz výkresová část, statické posouzení je součástí statického výpočtu.

#### **Navržené vodorovné konstrukce – výměny instalačních šachet**

Výměny instalačních šachet jsou navrhovány v případě prostupů větších rozměrů, které již nelze provést do stávajících stropních dílců. S instalací výměn souvisí bourací práce, dojde k odstranění celého pásu stávajícího stropu mezi průvlaky travé.

Vlastní konstrukce výměny sestává z hlavních ocelových podélníků z IPN/UPN140, které jsou uloženy na stávající průvlaky skeletu. Vlastní prostup je pak vymezen ocelovým profilem výměny, zpravidla opět UPN140 nebo jiný profil, například „L“. Prostor mezi profily je následně dobetonován železobetonovou deskou do úrovně stávajícího stropu.

Podrobné řešení viz výkresová část, statické posouzení je součástí statického výpočtu.

#### **Navržené vodorovné konstrukce – úprava stropu nad 1.NP SO-01B**

Cílem zásahu do stávající konstrukce stropu nad 1.NP je vložení dvou schodišť mezonetových bytových jednotek a zajištění průběhu vnitřní nosné stěny skrz stropní konstrukci. Bouracími pracemi dojde k odstranění 1x středního průvlaku průřezu 300/400mm a oboustranně v sousedních polích k demontáži cca 6 kusů stropních panelů tloušťky 150mm, v rámci optimalizace rozsahu stavebních úprav může dojít k rozdělení dílců v podélném směru řezáním. Při provádění bouracích prací musí být dodrženy zásady, viz popis v části demolice. Bouracími pracemi vznikne prostor půdorysných rozměrů 7,20 x 4,50m.

Pro uložení nových dílců stropní konstrukce bude využita nově vyzděná střední nosná stěna, která současně plní funkci mezibytové stěny. Pro doplnění stropu je navržen prefabrikovaný panel Spiroll od firmy Goldbeck, výšky 200mm a délky přes dvě travé skeletu. Uložení bude na stávající průvlak, který je ve střední části nově podporován nosnou zděnou stěnou, a na obvodovou stěnu objektu. Na dílec a na vnitřní nosnou stěnu jsou osazeny ocelové výměny z válcovaných „L“ profilů, na které jsou uloženy stropní dílce podest výšky 150mm a schodišťové rameno. Technické řešení bude provedeno zpravidla symetricky v obou bytových jednotkách. Ve stropní konstrukci budou dále provedeny otvory pro instalační šachty, přerušené dílce budou případně uloženy na dodatečně osazené výměny zavěšené na průběžné dílce stropu.

Zásahy do stropních konstrukcí jsou podrobně posouzeny v rámci statického výpočtu, technický popis konkrétních zásahů viz výkresové přílohy části D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.

#### **Navržené vodorovné konstrukce – strop nad 2.NP SO-01B**

Střešní konstrukce nad 2.NP objektu SO-01B jsou navrženy montované, skládané z předpjatých dutinových panelů Spiroll výšky 200 mm. Rozměry a typy panelů viz výkresová část části projektu D.1.2 Stavebně konstrukční řešení, podrobné dimenzování bude součástí dokumentace zhotovitele (díleňský projekt). Panely budou kladeny v příčném směru a uloženy na vyrovnaný povrch pozedních věnců do maltového lože. Veškeré dutiny v čelech panelů budou opatřeny plastovou krytkou. Spáry mezi panely budou vyplněny betonovou zálivkou, aby bylo

zajištěno vzájemné spolupůsobení jednotlivých dílců. Po obvodě stropní konstrukce budou panely zmonolitněny železobetonovým věncem. Dodavatel stropní konstrukce je povinen prověřit u konkrétního výrobce statické parametry použitých dílců. Veškeré drobné prostupy budou prováděny v souladu s technickými požadavky výrobce panelů Spiroll.

Pod úrovní stropní konstrukce bude proveden spojitý monolitický pozední věnec výšky min. 300mm. Podrobný návrh skladby panelů je součástí výkresové dokumentace D.1.2, která je podkladem pro výrobní dokumentaci dodavatele stropního systému.

## 5.9. Střecha

### Stávající skladba střech

Na nosných železobetonových panelech byl proveden zásyp ze škváry tloušťky 200mm (SO-01A) příp. 150mm (SO-01B), dále vrstva z lehčeného betonu tloušťky 150mm, betonová mazanina tloušťky 50mm, hydroizolační souvrství z asfaltových pásů, desky z tvrzeného polyuretanu tloušťky 50mm a hydroizolační krytina. Celková hmotnost skladby střešního pláště na nosné konstrukci se může pohybovat kolem 385kg/m<sup>2</sup>.

### Navržená skladba střech

Plochá střecha je navržena s atikou, ve spádu min 3%, zateplená, jednoplášťová s klasickým pořadím vrstev. Tepelná izolace z EPS tvoří zároveň spádovou vrstvu. Hydroizolace je navržena povlaková z folie (ev. asf. pás – specifikace viz. tabulková část D.1.1). Stabilizace střešního souvrství je zajištěna vrstvou praného říčního kameniva. Přesná skladba střechy je uvedena v tabulkové části D.1.1. Střecha objektu je uvažována nepochozí vyjma servisních prohlídek. Výlez na střechu bude pomocí žebříku umístěného na chodbě 4.NP. Na střeše je navržen záchytný systém proti pádu – viz část D.1.4.g.

Střechy objektů SO-01A a SO-01B jsou odvodněny pomocí vyhřívaných střešních vpustí, které jsou zaústěny do dešťové kanalizace. V atice jsou navrženy bezpečnostní přepady (2x přepad SO-01A, 1x přepad SO-01B), které jsou vyústěny volně na fasádu objektu. Prvky pro odvodnění budu systémové, opatřené hydroizolačním límcem. Vytažení svislé hydroizolace nad úroveň vodorovné hydroizolace střechy min 300mm. Ukončení hydroizolace na svislé stěně atiky bude pomocí systémové lišty.

Lodžie mezonetových bytů 14 a 15 jsou odvodněny chrlíči, vyvedenými na fasádu objektu. Terasa bytu 25 je odvodněna vyhřívanou střešní vpustí, která je zaústěna do dešťové kanalizace. V atice terasy je navržen bezpečnostní přepad, který je vyústěn volně na fasádu objektu. Prvky pro odvodnění budu systémové, opatřené hydroizolačním límcem.

## 5.10. Schodiště

### Domovní schodiště v objektu SO-01A

Navržené domovní schodiště je umístěno do prostoru 3300 x 5900mm v polích A-B/7-8, je dvouramenné s mezipodestou, překonává konstrukční výšky všech podlaží cca 3300mm, šířka ramen je 1300mm. Schodiště bude umístěno v modulu krajního traktu a jednoho travé mezi osami „7“ a „8“. Součástí schodiště jsou nosné vřetenové stěny, které budou splňovat požadavky uvedené v kapitole „Navržené nosné konstrukce – stěny“.

Konstrukce schodiště (1.NP-4.NP) je navržena ze železobetonových prefabrikátů, které jsou uloženy na stávající nosné železobetonové konstrukce budovy. Skladba dílců zahrnuje hlavní podestový panel nahrazující odstraněnou část stropu, tloušťky min. 240mm, který je uložený na vřetenové stěny a je opatřen ozuby pro osazení



schodišťových ramen. Panel mezipodesty je navržen tloušťky min. 240mm a je uložen na vřetenové stěny. Panel je opatřen ozubou pro uložení schodišťových ramen. Schodišťová ramena jsou tvořena deskami s ozubem a s nabetonovanými stupni, tloušťky 160mm, ramena budou uložena na dílce mezipodest a hlavních podest. Mezi podestami a stěnami bude osazen prvek zamezující přenos hluku.

Konstrukce schodiště, vedoucího do snížené části 1.NP směrem ke vstupním dveřím do společné zahrady, bude železobetonová monolitická a bude opatřena dlažbou shodnou s dlažbou podlah společných chodeb.

V místě přechodu schodiště / stěna bude sokl, materiálově a rozměrově totožný se soklem podlah společných chodeb (keramická dlažba).

Podrobné řešení skladby prefabrikátů i podpůrných konstrukcí je řešeno v rámci výkresových příloh

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení. Řešení zábradlí viz odstavec Zámečnické konstrukce

### **Mezonetová schodiště v objektu SO-01B**

Bytové schodiště mezonetových bytů 14 a 15 je navrženo ze železobetonového prefabrikátu tloušťky 200mm, navržené do připraveného otvoru 5085/900mm. Je jednoramenné, přímé, s integrovanými stupni. Schodišťová deska je uložena na podkladní betonovou konstrukci spodní stavby a na ocelovou výměnu stropu.

Finální povrchová úprava je dřevěný obklad stupňů a podstupnic - viz. specifikace v tabulce skladeb. Nášlapy, podstupnice a lemování okraje schodů ze dřeva nutno barevně sjednotit s nášlapným materiálem navazujících podlah.

Tvar a detaily uložení schodišťového ramene jsou podrobně řešeny ve výkresových přílohách projektu

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.

### **Vyrovňovací schodiště a rampa ve společné zahradě**

Ze snížené úrovně při vstupních dveřích do společné zahrady je přístup na úroveň zahrady řešen šikmou rampou a vyrovnávacím schodištěm. Rampa je vedena podél východní fasády se sklonem ca 8,5% a překonává výškový rozdíl 330mm. Povrch rampy je z betonové dlažby položené do lože z HDK, stejně jako zpevněné plochy přístupových chodníků apod. Vyrovnávací schodiště překonává výškový rozdíl 300mm a je řešeno dvojicí prefabrikovaných stupňů 300x150mm (např. Best Faldo) s překryvem, osazených do betonového lože. Schodiště je z boku ohraničeno opěrnými betonovými zídками, založenými na základové desce.

### **5.11. Předsazená nosná ocelová konstrukce balkónů**

Ocelová konstrukce je tvořena prostorovým skeletem kotveným do základů a do pozedního věnce obvodových stěn budovy, nese balkonové desky, přispívající k zajištění prostorové tuhosti, a stínící dílce. Ocelové konstrukce jsou provedeny v souladu se základním rastroem nosného systému budovy, rozsah je v celé délce podélných fasád a na celou výšku budovy, v půdorysném pásu šířky cca 2,00m.

Ocelová konstrukce je sestavena z válcovaných profilů typu HEB a UPE s rovnými přírubami, jednotlivé dílce jsou opatřeny návarky s čelními deskami a spojovány šroubovými přípoji. Sestava je tvořena sloupy, podélníky, příčníky a podružnými příčníky. Sloupy jsou kotveny do základových stěn pomocí patních desek a lepených kotev, příčníky jsou kotveny do pozedních věnců obvodových stěn budovy kloubovým distančním přípojem zajišťujícím přenos osových a smykových sil a přerušujícím tepelné mosty (např. Schöck Isokorb). Vybrané ocelové prvky budou

opatřeny trny nebo jinou kotevní přípravou pro uložení balkonových desek nebo osazení stínících výplní – řešení bude rozpracováno dílenským projektem.

Ocelová konstrukce bude kompletně ošetřena žárovým zinkováním.

Ocelová konstrukce se bude montovat až po zhotovení obvodového pláště. Před zateplením se na fasádu osadí kotevní prvky pro ocelovou konstrukci. Osazení kotevních prvků provede dodavatel ocelové konstrukce.

Skladba ocelových konstrukcí, řešení spojů, přípojů a kotvení je součástí výkresových příloh části D.1.2 Stavebně konstrukční řešení. Součástí řešení je koordinace se stavebními konstrukcemi budovy.

### **5.12. Balkónové desky**

Balkónové desky jsou navrženy z prefabrikovaného vodonepropustného železobetonu tloušťky 160-190mm, velikost desek je skladebně od 3,100 x 3,000m do 7,500 x 1,600m. Desky jsou vyrobeny s horní plochou ve spádu, směrem od fasády. Horní plocha bude pochozí – s protiskluzným povrchem, čehož bude docíleno vložením profilované matrice do bednění, a hydrofobizovaná. Spodní plocha bude hlazená, spodní hrany jsou opatřeny okapovou drážkou.

Balkónové desky jsou uloženy na ocelovou konstrukci prostřednictvím pryžových pásů tl. 20mm, kotvení je zajištěno pomocí integrovaných závitových pouzder, např. Halfen T-FIXX. Balkónové desky jsou opatřeny dalšími integrovanými prvky, například pro kotvení zábradlí, pro zajištění přechodového detailu u fasády apod. Podrobné řešení, tvary a vzorový způsob kotvení a upevnění je součástí výkresových příloh D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.

Součástí balkónových desek bude ocelový profil prahu (mezi balkónovou deskou a obvodovou zdí), který bude proveden beze spár, aby se zabránilo případnému zatečení vody do spáry a následné degradaci přilehlého materiálu.

### **5.13. Izolace proti vodě**

Navržená skladba plochých střech objektů SO-01A SO-01B je řešena klasickým pořadím vrstev se stabilizační vrstvou z říčního kameniva. Hlavní hydroizolační souvrství je vždy z fólie z PVC. Střešní skladba je dále doplněna o parozábranu a pojistnou hydroizolaci z jedné vrstvy asfaltového pásu.

V rámci provedení nového souvrství podlah v 1.NP je provedena hydroizolace z dvojice modifikovaných asfaltových pásů např. ELASTEK 40 SPECIAL MINERAL + GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL. Hydroizolace bude natavena na novou podkladní betonovou desku, ta bude předtím ošetřena penetračním nátěrem

Podlahy koupelen, stěny u van a sprchových koutů (jako tzv. mokré provozy) všech bytů budou zajištěny proti průsaku vody do sousedních prostor stejného i sousedního bytu kvalitním hydroizolačním systémem např. stěrkovou (nátěrovou) hydroizolací. Projektant doporučuje provést vodovzdornou izolaci koupelen hydroizolačním nátěrem např. MAPEI nebo MUREXIN aplikovaným těsně pod obklad a dlažbu. Kouty a přechody podlaha/stěna budou opatřeny hydro-bandážní páskou.

Skladby jsou podrobněji popsány v tabulkové části této dokumentace D.1.1.

#### 5.14. Tepelná izolace

Obvodové stěny SO-01A budou vyzděny z keramického dutinového zdiva (např. Heluz, Porotherm) a budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem s izolací z EPS tl. 200mm. Část SO-01B s provětrávanou fasádou bude zateplena tepelnou izolací z minerální vaty (MW) tl. 200mm (ev. 180mm). Fasádní sokl bude řešen tepelnou izolací z XPS tl. 180mm do výšky minimálně 300mm nad přilehlý terén. Fasádní sokl nebude řešen soklovým profilem. Místo spoje (rozhraní styku EPS / XPS) přeplátovat 2x sklotextilní sítí 150 mm na každou stranu. Omítka na silikonové bázi zatažena 100 mm pod úroveň upraveného terénu.

Tepelná izolace ploché střechy je navržena z materiálu EPS 200 S v minimální tloušťce 260mm.

Podlaha 1.NP bude zateplena tepelnou izolací z EPS 150 v tl. 140mm a kročejovou izolací z MW v tl. 25mm. V ostatních patrech bude pouze kročejová izolace z MW tl. 25mm.

Pro přerušování tepelného mostu v místě kotvení předřazené ocelové konstrukce do fasády budou použity tepelně izolační nosné prvky, např. Schöck Isokorb. Návrh kotvení viz část D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.

Všechny konstrukce splňují doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 04 50 – 2.

#### 5.15. Akustická izolace

Bariéry proti vzduchové průzvučnosti jsou tvořeny stavebními konstrukcemi a výplněmi otvorů včetně dotěsnění ke stavební konstrukci.

Pro zajištění dostatečné ochrany vůči přenosu kročejového hluku stavebními konstrukcemi je navrženo vybudování plovoucích podlah v tzv. těžkém provedení (ANHUMENT) s důsledným oddílováním této plovoucí desky od ohraničujících konstrukcí (zdí). Zvukoizolační vlastnosti jednotlivých druhů stropních konstrukcí byly ověřeny teoretickými výpočty a výsledky jsou uvedeny v hlukové studii (součást dokumentace).

Vodorovné (stropní) dělicí konstrukce jsou navrženy tak, že ve všech případech zajišťují požadovanou hodnotu  $RW_{min}$  ve smyslu znění platné ČSN 73 0532 (požadavek na váženou stavební neprůzvučnost).

Mezibytové příčky v domě jsou vyzdívány z akustických dutinových tvárnic (např. systém Heluz) na systémovou tenkovrstvou maltu, které dle výrobce splňují jak akustické, tak i tepelně technické požadavky na mezibytové příčky. V maximálně možné míře je však třeba omezit vliv skrytých akustických mostů a vedlejších přenosových cest zvuku (v mezibytových stěnách by zásadně neměly být vedeny žádné potrubní rozvody ani instalace. Zásuvky a vypínače by neměly být umísťovány tak, aby se v protilehlých bytech překrývaly. Minimální vzdálenost protilehlých zásuvek bude 1m. Vnitřní mezipokojové příčky jsou navrženy zděné z příčkových daného keramického systému (např. systém Heluz) na systémovou tenkovrstvou maltu. Dle výrobce stěna vyzděná z těchto příčkových vyhovuje normovému požadavku na min. hodnotu vážené stavební neprůzvučnosti mezipokojových příček  $RW_{min} = 42$  dB.

Svislá dilatační spára mezi výtahovou šachtou a ostatními konstrukcemi bude vyplněna nesesedavou minerální vatou, případně elastifikovaným EPS (kročejová izolace). Dilatační spára mezi objekty SO-01A a SO-01B bude řešena obdobným způsobem, jen v jiné tl. vložené izolace. Dilatační spáry budou ukončeny vsazeným systémovým dilatačním profilem.

## 5.16. Výplně otvorů

Hlavní vchodové dveře SO-01A budou hliníkové. HS portály bytů v 1.NP (na západní fasádě) budou rovněž v hliníkovém provedení. Ostatní okna, francouzská okna, a vstupy do bytů v 1.NP z exteriéru budou mít rámy z plastových profilů. Okna budou otvíravá, výklopná s mikroventilací. Otvírání je vyznačeno v pohledech ve stavební části. Okna a dveře budou vyrobeny a osazeny renomovanou firmou s garancí dodržení požadované hodnoty součinitele prostupu tepla  $U_w = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  a se součinitelem spárové průvzdušnosti  $\max i_{LV} = 0,6 \cdot 10^{-4}$  (ČSN 73 0540-2). Francouzská okna budou zasklena bezpečnostním sklem CONNEX.

Dveře společných komunikačních prostor objektu SO-01A – hlavní vstupní dveře (O01), navazující dveře do prostoru domovního schodiště, dveře na společnou zahradu (O15) – budou opatřeny kontrastním značením prosklených částí, dle vyhl. č. 398/2009 Sb. Značení bude provedeno ze značek jedné barvy o rozměrech 50x50mm vzdálenými od sebe 150mm, jasně viditelnými proti pozadí. Otvíravá křídla dveří budou zároveň osazeny vodorovnými madly přes celou jejich šířku, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy. Způsob značení bude odsouhlasen architektem v rámci AD.

Barevnost rámu oken je uvažována z exteriéru v šedé antracitové barvě, z interiéru většinou v bílé barvě. Specifikace barevnosti viz tabulka oken části D.1.1. Přesná barva a přesný odstín bude určen architektem po konzultaci s vybraným dodavatelem.

Vnitřní bytové dveře budou dřevěné osazené v obložkové zárubni se světlou výškou otvoru 2100mm. Dveře v zázemí bytového domu (sklepy, technické místnosti, úklid) budou dřevěné nebo ocelové a budou osazeny v ocelové zárubni se světlou výškou 2100mm.

Výlez na střechu bude řešen novým typovým světlíkem ve společné chodbě 4.NP. V blízkosti výlezu bude na stěně umístěn výsuvný Al žebřík.

Okna budou garantovat splnění třídy zvukové izolace dle akustické studie.

## 5.17. Podlahy

V 1.NP bude provedena nová podkladní betonová deska podlahy vyztužená kari sítí. Na podkladní desku bude aplikován penetrační nátěr a následně hydroizolační souvrství z modifikovaných asfaltovaných pásů. Na nově provedenou hydroizolaci se provedou ostatní vrstvy podlahy 1.NP. V ostatních podlažích budou ze souvrství stávajících podlah odstraněny nášlapné vrstvy spolu s lepidlem. Zbylý povrch bude očištěn – podkladní povrch musí být soudržný. Následně bude aplikován vyrovnávací potěr (např. Poriment W) v tl. 40mm. V místě nových stropních panelů v prostoru mezonetových schodišť objektu SO-01B se vyrovnávací potěr vynechá a položí se rovnou kročejová izolace z MW. Návrhem rozdílných skladeb podlah v tomto místě se vyrovná rozdíl tl. stávajících (tl. 150mm) a nově navržených stropních panelů (tl. 200mm). Podrobné řešení skladeb podlah viz D.1.1.b.31 tabulka skladeb konstrukcí.

Podlahy jsou řešeny jako těžké plovoucí. Roznášecí vrstvy budou provedeny z materiálu ANHYMENT F5 – AE 25 (EN 13813 CA-C20-F5). Vložená kročejová izolace bude z minerální vaty (ORSIL T-N, Isover T-N). Od stěn budou podlahy dilatovány dilatačním páskem (např. ORSIL N/PP, ISOVER N/PP). Plovoucí podlahy splňují požadavky na zvukovou a kročejovou izolaci dle ČSN 730532. Zhotovitel musí zároveň zaručit splnění požadavků na provedení podlah dle normy ČSN 74 4505 – Podlahy. Společná ustanovení.

V 1.NP bude kročejová izolace položena na tepelné izolaci EPS 150 S – tím bude dosažena doporučená hodnota součinitele prostupu tepla  $UN = 0,6 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ . V 2-4.NP bude kročejová izolace položena na lehké vyrovnávací vrstvě PORIMENT W, případně na nových stropních panelech nad 1.NP objektu SO-01B. Těžké plovoucí podlahy zaručí dostatečný útlum kročejového zvuku. Vzhledem k tloušťce nosné části stropů, bude s rezervou dodržen i normový požadavek na vzduchovou neprůzvučnost konstrukcí mezi chráněnými místnostmi v budově.

Povrchové úpravy podlah společných prostor domu budou provedeny v kombinaci pohledových betonových ploch (schodišťová ramena, podesty), keramické dlažby a betonového potěru s epoxidovým nátěrem. Podlahy chodeb jsou navrženy z velkoformátové keramické dlažby – vše dle tabulek místností uvedených v půdorysech jednotlivých podlaží a dle tabulky skladeb.

Podlahové krytiny v jednotlivých bytech jsou navrženy takto: podlahy v obytných místnostech, kuchyňských koutech a na chodbách – laminátové plovoucí, v ostatních místnostech (WC, koupelny...) keramická dlažba. Všechny typy podlah budou po obvodě ukončeny příslušnou lištou nebo soklem. Sokl podlah bude výšky 60mm.

### 5.18. Vnitřní úpravy povrchů

V interiéru jsou na zděných či betonových konstrukcích stěn aplikovány omítky tloušťky 15 mm což je dostatečná tloušťka pro vyrovnání nerovností, uložení případných elektrorozvodů apod.

Zdivo bude napenetrováno příslušnou penetrací a omítnuté vápenosádrovou omítkou v tl. 15 mm. Stropy obytných místností, které nemají snížený sádkokartonový podhled, budou omítnuté vápenosádrovou omítkou v tl. 15 mm. Technologie provádění omítek musí odpovídat technologickým pokynům dodavatele stropních panelů. Rohy stěn budou opatřeny rohovou podomítkovou lištou a napojení omítky na okenní rámy bude provedeno přes systémovou plastovou nalepovací dilatační APU lištu (platí pro vnitřní i vnější omítku). Přejechy mezi zděnými a železobetonovými konstrukcemi budou opatřeny výztužnou tkaninou. Případné ocelové prvky (příchytky kabelů...) pod vápenosádrovou omítkou je nutné před omítáním opatřit ochranným nátěrem (nástríkem barvou/lakem).

Sádkokartonové podhledy budou se standardní úpravou s výmalbou, rovněž s použitím nárožních a zakončovacích profilů. Veškeré spáry v sádkokartonech budou bandážovány, provedení bude odpovídat standardu firmy Rigips, event. Knauf. Veškeré sádkokartony ve vlhkých prostorech budou použity impregnované.

Stěny v koupelnách a na WC budou obloženy keramickým obkladem. Výška obkladů v koupelnách je uvažována na světlou výšku místnosti – 2,3m v 1.NP, 2,4m v ostatních podlažích. Na toaletách je uvažována výška keramického obkladu 1,2m (na výšku instalačních přízdívek pro záchodové mísy). Definitivní rozsah a výšku budou potvrzeny před zahájením obkladačských prací investorem a generálním projektantem. Projektant doporučuje spárování ve vlhkých provozech vodovzdorným tmelem a zaspárování styku podlaha stěna kyselým silikonovým tmelem v barvě příslušné spárovací hmoty. Svislé a vodorovné kouty obkladů stěn budou spárovány tmelem bez použití lišt. Rohy obkladů na rozích přízdívek budou provedeny vsazením nerezových matných systémových profilů. Vodorovný rohový kout kolem van a sprchových koutů, stejně tak styk zavěšené mísy a umyvadla u stěn, bude zatěsněn proti vodě kyselým silikonovým tmelem v bílé barvě.

Místnosti budou třikrát vymalovány základní bílou barvou (v obytných a reprezentativních / společných prostorech - např. Primalex Polar. V méně exponovaných prostorech – zázemí může být použit Primalex Plus). Rozdílné podlahové krytiny budou opatřeny na styku plochou kovovou matovou přechodovou lištou. V případě rozdílných povrchů podlah ve dveřích bez prahu, bude dělicí nebo přechodová kovová lišta osazena na osu dveřního křídla. Prahy u vstupních dveří do bytů budou systémové v rámci zárubní.

Všechny povrchové úpravy budou odsouhlaseny investorem a architektem stavby.

### 5.19. Vnější úpravy povrchů – fasád

Převážná část fasády SO-01A bude řešena kontaktním zateplením s povrchem jemnozrnné omítky zrnitosti 1,5mm – v barvě bílé / lomené bílé (přesná specifikace barvy a zrnitosti bude vybrána na základě vzorkování během stavby – referenční barevnost Weber W001). Silikonové omítky budou součástí kontaktního zateplovacího systému. Podrobnější popis skladby viz. tabulková část – skladba Ob1. Zateplovací systém bude proveden v kvalitativní třídě A.

Fasády přisazené dvoupodlažní části SO-01B jsou navrženy jako provětrávané s většinou plochou pojednanou horizontálním dřevěným obložěním prkny. Obklad je uvažován ze západního červeného cedru – palubek pero/drážka, kotvení skrz pero – tzn. nepohledové. Obklady budou zavěšeny na systémovém hliníkovém roštu kotveném do obvodového zdiva. Na zateplení provětrávané fasády z MW navazuje difúzní fólie (např. DEKTEN FASSADE). Větraná mezera je navrhována min. 40mm. Podrobnější popis skladby viz. tabulková část – skladba Ob3.

Tato základní plocha fasád SO-01B je v rámci meziokenních pilířů doplněna obkladem fasádními deskami šedé barvy (ref. výrobek Cembrit Patina Original). Kotvení desek nepohledové. V principu je fasáda řešena obdobě jako Ob3 – pouze celková tl. souvrství je menší kvůli požadované drobné plasticitě fasády a řešení detailů styků materiálů. Podrobnější popis skladby viz. tabulková část – skladba Ob4.

Barevné řešení fasád je v patrné ve výkresech pohledů části D.1.1. Ostatní výrobky v exteriéru domu budou dodávány s definitivní povrchovou úpravou.

Všechny povrchové úpravy budou odsouhlaseny investorem a architektem stavby.

### 5.20. Vnitřní zařízení

Sanitární zařizovací předměty budou keramické v barvě bílé, zavěšené WC, umyvadla. Baterie sifony a ostatní pohledové vybavení kovové, chrom. Vany budou akrylátové o velikosti 1700x700 mm. Vany budou obezděny pěnosiilikátovými tvárnici. Přístup k sifonům bude pomocí otvoru cca 300x300 mm se skrytými dvířky pod obklad, otevírání klik systémem. Dvířka budou osazena dle spárořezu vanové obezdívky. Sprchové kouty jsou uvažovány s akrylátovou vaničkou. Všechny kouty budou dodávány se systémovou zástěnou. Všechny baterie u umyvadel budou stojánkové pákové. Baterie vanové budou pákové nástěnné, sprchové baterie budou pákové nástěnné. Všechny baterie budou provedeny v povrchové úpravě chromované.

Kuchyňské linky nejsou součástí realizace stavební části. Budou pouze připravena místa pro napojení vody, kanalizace, elektro v rámci řešení kuchyní.

### 5.21. Klempířské konstrukce

Veškeré klempířské výrobky (oplechování atik, parapetů apod.) budou řešeny Al taženým plechem – lakovaným. Většinová barevnost je šedá antracitová, dle barevnosti oken – referenční barva RAL 7016.

Oplechování střešních atik, atik lodžii, atik terasy a navazujících parapetů oken (sestava průběžného oplechování) bude v barevnosti světlejší šedé – referenční barva RAL 7023.

Tloušťka plechu, převážně v tl. 0,8 a 1 mm. Finální barevnost bude odsouhlasena na základě vzorkování v rámci AD. Všechny klempířské výrobky a práce budou odpovídat požadavkům ČSN 733610.

## 5.22. Zámečnické konstrukce

### Zábradlí domovního schodiště

Zábradlí na hlavním schodišti je uvažováno jako ocelové, rámové. Obvodový rám bude tvořen pásovinou, výplň tvořena kombinací svislých pásovin a tyčovin o roztečích cca 100mm. Pásoviny budou kotveny do konstrukce schodišťového ramene. V rámci konstrukce zábradlí je navrženo dřevěné madlo. Povrchová úprava komaxitový nástřik – barva viz tabulka zámečnických konstrukcí. Konkrétní odstín RAL bude specifikován v rámci AD.

### Zábradlí mezonetových bytových schodišť

Zábradlí mezonetových schodišť je navrženo jako ocelové. Obvodový rám bude tvořen pásovinou, výplň tvořena tyčemi o roztečích max. 120mm. Svislé ocelové prvky budou kotveny pomocí kotevních trnů na chemickou kotvu do konstrukce schodiště, příp. podlahy. Madlo zábradlí bude z masivního dřevěného hranolu na horní ocelové pásovině zábradlí.

V místě podesty bude zábradlí kotveno pomocí spojených L profilů (ve tvaru Z) do stropního ŽB panelu. Spojení L profilů bude svařované nebo šroubované, do stropního panelu bude spodní L profil kotven pomocí chemické kotvy. K profilům bude z jedné strany dotažena skladba podlahy, která bude od profilů dilatačně oddělena. Z druhé strany, z čela podesty, bude prostor spojeného profilu vyplněn EPS, lepeným na montážní pěnu, a přetažen SDK deskou se štukovou omítkou. Horní pásnice profilu bude shora a z čela přiznaná. Detail řešení zábradlí viz detail F4 a F6.

Povrchová úprava ocelových částí bude komaxitový nástřik – barva viz tabulka zámečnických konstrukcí. Konkrétní odstín RAL bude specifikován v rámci AD.

### Zábradlí balkonů, teras a francouzských oken

Zábradlí balkonů a teras či před francouzskými okny je tvořeno zámečnickou konstrukcí z ocelových pásovin a tyčovin. Zábradlí bude ocelové žárově pozinkované s komaxitovým nástřikem – barva černošedá, referenční barva RAL 7016 (konkrétní odstín RAL bude specifikován v rámci AD). Podrobněji je zábradlí řešeno v rámci zobrazení detailů části a tabulky zámečnických konstrukcí v části D.1.1. v podrobnosti prováděcího projektu.

### Předsazená nosná ocelová konstrukce balkonů

Ocelová rámová konstrukce vynášející desky balkonů je předsazena před východní a západní fasádu SO-01A. Tato konstrukce je tvořena ocelovými profily HEB a UPE, složenými do prostorové konstrukce vodorovných a svislých prvků. Styky konstrukcí budou řešeny šroubovanými spoji. Ocelová konstrukce je kotvena do základů a do pozedního věnce obvodových stěn budovy. Nosná konstrukce desek balkonů je tvořena ŽB prefabrikovanými deskami. Podrobně je ocelová konstrukce a balkonové desky popsána v předchozích odstavcích této TZ. Ocelová konstrukce bude žárově zinkována, povrchová úprava v přírodní šedé.

### Vstupní branky a posuvná vrata

Vstupní branky a posuvné vjezdové brány jsou navrženy jako ocelové konstrukce, s rámem z uzavřených profilů a svislou výplní z pásovin. Ocelová konstrukce bude žárově zinkována, povrchová úprava v přírodní šedé. Vjezdové brány budou jednokřídlé, samonosné, součástí bude vodící a dorazový sloupek. Brána bude vybavena elektrickým pohonem, včetně dálkového ovládání, s možností manuálního otevření.

Vstupní branky jsou jednotné konstrukce, jejich výška je ale různá v závislosti na výškové úrovni upraveného terénu. Horní hrana branek lícuje s horní hranou navazujícího oplocení. Před výrobou musí být zaměřen finální upravený terén a výškové úrovně navazující plotů a zídek. To samé platí pro posuvná vjezdová vrata. Viz výkres D.1.1.b.27 Oplocení, parter.

### **Dekoratívni reliéf vstupní stěny B01**

Deska z nerezového plechu kotvená bodově do plochy betonové prefa stěny na straně hl. vstupu do objektu SO-01A. V desce bude provedena grafika, např. laserově vyřezávaná. Součástí bude nasvícení díla. Přesný návrh bude specifikován samostatnou dílenskou dokumentací.

### **Sluneční hodiny na jižní fasádě objektu SO-01A**

Sluneční hodiny budou umístěny v horní části plochy jižní fasády. „Ciferník“ bude proveden z Al plechu (případně nerezového), nalepen na fasádu. Hodiny budou provedeny ve středním designu – rovnodennostní přímka, slunovratové hyperboly, časové úsečky, číslice. Grafika vyplňuje plochu ca 3,3x7,0m, barevnost tmavě šedá. „Tyč“ bude nerezová, kotvená do fasády objektu, barevnost přírodní světlá. Přesný grafický návrh hodin bude specifikován samostatnou dílenskou dokumentací.

### **Čistící zóny**

Před hlavním vstupem do objektu a v zádveři jsou osazeny čistící zóny. Osazení bude provedeno do dlažby, součástí zón je osazovací rám. Skladba podlahy pod čistícími zónami viz tabulka skladeb. Osazení čistících zón bude provedeno tak, aby půdorysně lícovaly s hranou ostění otvoru vstupních dveří – aby mezi ostěním a osazovacím rámem nevznikal dořez dlažby.

### **Poštovní schránky**

V zádveři hlavního vstupu do objektu SO-01A budou umístěny vestavěné poštovní schránky. Rozměr jednoho modulu (ŠxVxH) je 350x155x250. V sestavě je umístěno 27x1 modul (byty); 1x3 modul (SVJ). Sestava bude provedena s orámováním. Materiál schránek ocel, povrchová úprava komaxitový nástřik – barva žlutá, referenční barva RAL 1003 (konkrétní odstín RAL bude specifikován v rámci AD).

V technické místnosti bude osazena schránka pro knihu výtahu – ref. výrobek Dols C-01.

Poštovní schránky pro mezonetové byty 14 a 15 budou umístěny v plotové zídce na hranici pozemku. Budou v provedení se zvonkem, se zadním výběrem, ref. typ Dols F-04.

### **Ostatní zámečnické konstrukce**

Vnitřní dveře v suterénních prostorách budou dřevěné nebo ocelové (dle požární odolnosti) v ocelových zárubních, které budou po instalaci opatřeny syntetickým nátěrem v barvě RAL. Specifikace zámečnických konstrukcí přístřešku pro popelnice (stínící střešní žaluzie, posuvná vrata) viz odstavec Oplocení této TZ.

Specifikace ostatních zámečnických výrobků je uvedena v tabulkové části projektu a v katalogu konstrukčních detailů.



### 5.23. Truhlářské výrobky

Vstupní dveře do bytů jsou navrženy od firmy Sapeli – bezpečnostní plně dřevěné hladké barevně foliované s kukátkem a jmenovkou. Dveře budou opatřeny rozvorovým zámekem s bezpečnostní vložkou a bezpečnostním kováním. Všechny vnitřní dveře budou splňovat požadavky dané projektem požární bezpečnosti staveb. Vchodové dveře do bytových jednotek budou zajišťovat normový hlukový útlum RW. Ocelové zárubně s integrovaným těsněním vstupních dveří, budou do stěn řádně osazeny (zabetonovány). Bude osazena dveřní zarážka.

Vnitřní bytové dveře budou obložkové, dýhované, do obytných pokojů s většinovým prosklením, kování kartáčovaný nerez, klika-klika s kulatou rozetou, u hygienických zařízení WC zámek. Bude osazena dveřní zarážka. Přesná specifikace viz tabulka dveří v části D.1.1.

Vnitřní parapetní desky jsou z DTD postformingových desek z vlhkuodolné dřevotřísky. Povrch parapetní desky bude z oděruvzdorného laminátu CPL/HPL. Parapety budou provedeny s nosem, v bílé barvě. Nos parapetu bude částečně zapuštěn do omítky tak, aby nevznikla mezera mezi vnitřní hranou nosu a omítkou.

Veškeré konstrukční zabudované a nepřístupné dřevěné konstrukce budou impregnovány proti dřevokazným houbám, hnilobě a dřevokazným škůdcům vhodným impregnačním nátěrem. Přesná barevnost všech dřevěných prvků, případně dezén nebo materiálová varianta budou upřesněny architektem po konzultaci s dodavatelem.

### 5.24. Tesařské konstrukce

Tesařské konstrukce nejsou v rámci projektu uvažovány.

### 5.25. Větrání

Větrání bytů je přirozené otevíratelnými okny. Náhrada vzduchu v místnostech bytů větraných podtlakově (WC, koupelny) bude řešena přes sousedící obytné místnosti. Při uzavřených oknech v bytech je přívod vzduchu řešen větracími klapkami REGEL-air PLUS umístěnými v rámech oken. Prostory, které nelze větrat přirozeně budou větrány nuceně. Systém větrání je nízkotlaký. Společné prostory sklepů, koláren, technických místností apod. budou větrány nuceně.

#### Společné sklepní prostory

Sklepní prostory budou větrány nuceně přetlakově venkovním, filtrovaným, tepelně upravovaným vzduchem, pomocí potrubního ventilátoru doplněného o tlumiče hluku. Vzduchový výkon příslušného ventilátoru, vytvoří v prostoru větraných sklípků minimálně 1 výměnu vzduchu za hodinu. Větrací vzduch bude nasáván z fasády objektu na úrovni 1.NP z otvoru na fasádě. Pro přívod vzduchu bude pod stropem osazena přívodní sestava – uzavírací klapka, filtr vzduchu, tlumiče hluku, elektrický potrubní ohříváč a potrubní ventilátor. Aby bylo umožněno volné proudění vzduchu, budou jednotlivé sklepní kóje v daném bloku vzájemně propojeny otvory v příčkách mezi kójemi. Odvod znehodnoceného vzduchu bude řešen přetlakem přes protidešťovou žaluzii do venkovního prostoru. Spouštění ventilátoru pro větrání sklípků bude na časové hodiny. Technické parametry uvažovaného zařízení viz část projektu D.1.4.c Vzduchotechnika.

#### Technické prostory v 1.NP

Úklidové místnosti, kolárna, technická místnost apod., jsou větrány podtlakovým způsobem. Přívod vzduchu do větraného prostoru je otvorem z fasády přes protidešťovou žaluzii do kolárny. Odvod vzduchu je potrubním ventilátorem a nad střechu objektu. Spouštění ventilátoru pro větrání bude na časové hodiny s blokadí na

termostat prostorové teploty. Technické parametry uvažovaného zařízení viz část projektu

D.1.4.c Vzduchotechnika.

### **Hygienická zařízení – byty**

Místnosti koupelen, WC a komor s pračkou v bytech budou větrány nuceným podtlakovým způsobem pomocí místních zapuštěných ventilátorů osazovaných do SDK podhledu. V každé místnosti hygienického zařízení (koupelna, WC, komora s pračkou) bude umístěn jeden samostatně ovládaný radiální ventilátor. Ventilátory budou v zapuštěném provedení a budou pomocí krátkého kruhového potrubí napojeny na společnou stoupačku. Ventilátory budou vybaveny integrovanou zpětnou klapkou a filtrem. Přisávání vzduchu do koupelen bude provedeno podříznutím dveří (zajistí stavba).

Jmenovité (výpočtové) množství odsávaného vzduchu z koupelny je 90 m<sup>3</sup>/h, ze samostatného WC a z komor s pračkou 50m<sup>3</sup>/h. Stoupačky budou vyvedeny nad střechu objektu a zakončeny výfukovými hlavicemi. Na patě stoupačky bude proveden odvod kondenzátu přes zápachovou uzávěrku. Větrání šaten a komor v bytech bez možnosti větrání otvíravými okny bude řešeno pomocí dvou dveřních mřížek. Jedna mřížka bude umístěna dole a jedna nahoře ve dveřích (dodávka stavby).

### **Zajištění trvalého větrání v bytech**

Část ventilátorů bude umožňovat provoz ve dvou výkonových stupních, navrženy jsou dvouotáčkové ventilátory. Dodávkou ventilátorů bude regulátor otáček a časový spínač. Prokabelování zajistí profese elektro. Na nižší otáčky poběží ventilátory trvale, čímž bude v obytných místnostech zajištěna trvalá výměna 0,3 x/hod. Na vyšší otáčky budou spínány všechny ventilátory samostatným tlačítkem.

Přisávání vzduchu do obytných místností pro trvalé větrání bude řešeno přes větrací klapky REGEL-air PLUS umístěnými v rámech oken. Intenzivnější nárazové větrání obytných místností bytů (ložnice, obývací pokoje, pracovny) bude zajištěno přirozeným způsobem otvíravými okny. Dveře do obytných místností budou pro správnou funkci trvalého větrání opatřeny s mezerou u podlahy min. 0,01m<sup>2</sup>. (tyto opatření – vhodná okna a dveře – zajistí stavba).

Určená potrubí budou provedena s požární izolací viz. výkresová část VZT. Zakončení nad střechou bude tepelnou izolací tl. 4cm do plechu. Tepelná izolace bude na stoupacím potrubí, popř. odbočkách vedena 1 m pod střechu.

### **Kuchyně**

Samotná zařízení pro odtah vzduchu z kuchyně nejsou součástí tohoto projektu. V rámci projektu je navrženo pouze odtahové potrubí s odbočkami do jednotlivých bytů. Napojení na společnou stoupačku, resp. na zpětnou klapku bude provedeno současně s technologií kuchyně.

V každé kuchyni bude provedena příprava pro možné osazení kuchyňské digestoře s odtahem vzduchu. Příprava spočívá v potrubní odbočce vytažené ze stoupačky vyvedené nad střechu budovy. Odbočky o průměru 160 mm budou vyvedeny pod stropem kuchyně a budou zakončeny zaslepením. V odbočce bude osazena těsná zpětná klapka.

Dodávka a napojení odsavače par (digestoře) bude v realizaci interiéru konečného majitele bytu. Digestoř musí obsahovat odlučovač tuku, ventilátor. Doporučuje se, aby si majitel provedl napojení přes hluk tlumícím potrubím o minimální délce 500mm. Digestoř s ventilátorem musí být volena tak, aby byl ventilátor schopen svým výkonem pokrýt tlakovou ztrátu ve výfukovém potrubí (min. 100 Pa pro 300m<sup>3</sup>/h).

Potrubní příprava je navržena na jmenovitý průtok vzduchu 300 m<sup>3</sup>/h, v případě více než 3 digestoří na jedné stoupačce je uvažováno se současností chodu digestoří 70%. Stoupačky budou vyvedeny nad střechu objektu a zakončeny výfukovými hlavicemi. Na patě každé stoupačky bude proveden odvod kondenzátu přes zápachové uzávěrky.

Určená potrubí budou provedena s požární izolací viz. výkresová část VZT. Zakončení nad střechou bude tepelnou izolací tl. 4cm do plechu. Tepelná izolace bude na stoupacím potrubí, popř. odbočkách vedena 1 m pod střechu.

### Výtahová šachta

Výtahová šachta bude odvětrána přirozeně VZT potrubím 200/200 vedeném nad střechu zakončeném výfukovým kolenem se sítkou proti hmyzu.

## 5.26. Oplocení

Oplocení pozemku je sestává z těchto stavebních objektů:

- SO-06A – oplocení pevné – zeď z prolévaných betonových tvárnic
- SO-06B – oplocení „živý plot“ – pletivový drátěný plot se sloupky prorostlý zelenými keři
- SO-06C – oplocení z drátěného pletiva se sloupky
- SO-06D – oplocení pevné – zeď z prolévaných betonových tvárnic
- SO-06E – zídka s nikou pro skříň HUP
- SO-07 - odpadové hospodářství – přístřešek pro popelnice

Zdi z neomítnutých prolévacích betonových tvárnic budou v pohledové kvalitě. Založení zídek na betonovém pasu. Zákrytové stříška bude s rovným horním povrchem, bez přesahu. Horní hrany jednotlivých typů plotu (zdi, pletivové ploty, živé ploty) budou v jedné rovině, bez uskočení. Výška plotu bude, v závislosti na výšce upraveného terénu, proměnlivá. Plotové zdi na hranicích pozemku budou po své délce dilatovány. Maximální délka dilatačních celků nevyztuženého zdiva bude 6 metrů. V případě výztuže v ložných spárách, je možné dilatační celky zvětšit na maximálně 10 metrů. Dilataci navrhne a provede zhotovitel dle zvolené technologie zdění. Plotová zeď na východní hranici pozemku, vč. jejího základového pasu, bude oddilatována od stávající sousední haly kovohutí minimálně 20 mm EPS.

Osazení poštovních schránek do plotu z prolévacích tvárnic bude provedeno dle spárořezu tvárnic, krycí plech schránek bude proveden tak, aby zakryl spáry a další případné nerovnosti.

Plotové ocelové sloupky pletivových plotů ø 48mm budou zároveň zinkovány, založení sloupků do betonových patek ø 300mm, hloubka min. 800mm. Vybraným dodavatelem oplocení bude zkoordinováno, příp. upraveno, založení sloupků a jejich ztužení v podélném směru. Sloupky pletivového plotu na západní hranici pozemku budou umístěny na dělicí čáře podélných stání plus v polovině jejich délky.

Plotové zídky z prolévacích tvárnic navazující na posuvná vjezdová vrata (k parkovacím místům mezonetových bytů) jsou navrženy v menší tloušťce, vzniklé uskočení umožňují pojezd vrat podél zídky. Založení zídek v návaznosti na založení posuvných vrat bude koordinováno se s vybraným dodavatelem posuvných vrat.

Zídka s nikou pro skříň HUP v severní části pozemku, u vstupu k bytu 11, bude z neomítnutých prolévacích betonových tvárnic v pohledové kvalitě tl. 400mm, výška tvárnic 200mm. V zídce bude provedena nika pro skříň

HUP o rozměrech 600x600x250mm, skříň HUP bude vybrána s odpovídajícím rozměrem. Nad nikou budou systémové betonové překladové tvárnice délky 1000mm, tl. 200mm, ve dvou řadách na tl. zídky.

Zdi přístřešku pro popelnice budou z neomítnutých prolévacích betonových tvárnic v pohledové kvalitě, tl. 250mm, výška tvárnic 250mm. Podchodí výška bude min. 2100mm. Rozměry přístřešku (5x3m) jsou navrženy s ohledem na čistý spárořez tvárnic a minimum dořezů. Zákrytová stříška tvárnic bude provedena z hlazeného betonu tl. 40mm, bez přesahů. Střecha přístřešku je tvořena ocelovou konstrukcí se stínícími žaluziemi (viz tabulka zámečnických konstrukcí). Z čelní strany (od domu) jsou 2x posuvná vrata (viz tabulka zámečnických konstrukcí). Konstrukce stínících žaluzií a posuvných vrat bude z uzavřených ocelových profilů, žárově zinkovaných, v přírodní šedé barvě. Součástí pojezdu posuvných vrat bude dojezd s mechanickým dorazem a brzdou.

Výškové kóty výkresu oplocení jsou vztaženy k  $\pm 0,000$  objektu – rovině navrhované čisté podlahy 1.np. Navrhované výškové řešení oplocení a exteriérových objektů (např. přístřešek pro popelnice) je nutno přizpůsobit reálným výškovým poměrům na stavbě. Výškové řešení bude v průběhu prací konzultováno s architektem v rámci autorského dozoru. Pro navážku k modelaci nového upraveného terénu bude použita zemina z výkopů pro nové základové konstrukce a zpevněné povrchy. Řešení oplocení je podrobně popsáno ve výkresu D.1.1.b.27 Oplocení, parter

## 5.27. Parter

Popis architektonického řešení parteru viz odstavec 4.5. Architektonické řešení parteru

Pochodí plochy chodníků, pojízdné plochy a parkovací stání jsou uvažovány z klasické skládané betonové dlažby v barvě šedé. Dlažba pochodích ploch (chodníky, terasy) Best Mento. U společných pochodích ploch a v kontaktu s vozovkou bude silniční obrubník (viz část D.2.2 Komunikace a zpevněné plochy). Chodníkový obrubník ohraničující terasy, okapové chodníčky a chodníky na soukromých pozemcích (zahrady, předzahrádky) bude šířky 50mm - např. Best Parkan. Betonová dlažba pojízdných ploch Best Karo 200x200, vyznačení parkovacích pruhů Best Mozaik 100x100, parkovací pruhy budou zároveň odlišeny i odstínem dlažby (např. šedá / světle šedá). Finální typy a barevnost dlažby bude vzorkována a odsouhlasena architektem v rámci AD

Před domem je navržena zpevněná rozptylová plocha s mobiliářem, za domem společná zahrada s lavičkami a malým dětským hřištěm. V rámci projektu jsou v rámci mobiliáře (SO-08) uvažovány lavičky s opěradlem (délky 3m, příp. 2m), stojan na kola, hrací věž s dráhou a skluzavkou.

Lavičky s opěradlem jsou navrženy dřevěné, z masivních dřevěných desek spojených šrouby, spočívajících na ocelových zinkovaných nohách, s opěradlem z jedné dřevěné desky na nosnících ze zinkované oceli – např. MMCITÉ Woody. Masivní desky jsou navrženy z tropického dřeva, variantně je možno použít dřevo borové. Lavička je bezúdržbová, dřevo je ponecháno bez jakéhokoliv nátěru, je pouze impregnováno proti škůdcům. Délka laviček je většinou 3m, ve společné zahradě je jedna lavička délky 2m.

Stojan na kola je navržen z ocelové zinkované ohýbané trubky, nátěr žlutou barvou – ref. výrobek MMCITÉ Bikepark. Stojany jsou v počtu 4ks umístěny před domem, vedle hlavního vstupu.

Ve společné zahradě je navržena hrací věž s dráhou a plastovou skluzavkou – ref. výrobek KOMPAN Moments PCM110803. Hrací věž nabízí různorodou fyzickou a společenskou hru pro děti školního věku.

## 6. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Po dokončení stavby dojde k terénním úpravám v jejím okolí, bude nově rozprostřena ornice a provedena výsadba a výsev zeleně. Terén bude od výškové úrovně teras bytů v 1.NP plynule dorovnan do stávající úrovně na hranicích pozemku. Výškově bude terén na hranici parcely plynule navazovat na okolní pozemky. Výjimkou je severní hranice pozemku, v místě ukončení navržené komunikace s parkovacími stáními, kde bude výškový rozdíl mezi stávající a novou úrovní z důvodu potřebného spádování navržených zpevněných ploch. Terén bude dotažen k nové plotové zdi z prolévacích tvárnic, navržené na hranici pozemku podél stávající sousední haly kovohutí. Volné plochy budou po dokončení zatravněny. Projekt neřeší doplňkovou zeleň. Řešení terénních úprav viz výkres D.1.1.b.27 Oplocení, parter.

## 7. POZNÁMKY

- V této dokumentaci byly projektem zvoleny doporučené referenční materiály, výrobky a systémy, které vyžadují požadované technické parametry. Tyto materiály, výrobky a systémy mohou být nahrazeny jinými za předpokladu zachování požadovaných technických parametrů, zvolených a doporučených standardů. Výše uvedený postup musí být vždy konzultován s GP a odsouhlasen investorem.
- Na stavbě musí být vždy dodržovány platné pracovní, technologické a technické postupy a doporučení výrobců jednotlivých stavebních systémů dle ČSN a souvisejících předpisů a platné legislativy.
- Budou předloženy protokoly o certifikaci výrobků, protokoly o provedených zkouškách, prohlášení o shodě apod.
- U bezpečnostních oken a dveří bude doložen atest na celý set včetně kování.
- Veškeré pohledové podlahové a stěnové přechodové spáry budou osazeny systémovými dilatačními / přechodovými profily např. Migua.
- Volné ostré rohy vnějších i vnitřních zdí s omítkou budou opatřeny systémovými ochrannými rohovými profily, např. Schlüter-systems pro interiéry a protector pro exteriéry.
- Ve všech předpokládaných vodou ostříkovaných místech bude proveden hydroizolační nátěr či stěrka spolu s pružným těsnícím páskem v přechodech podlaha-stěna, kouty a rohy.
- Hydroizolace s extrudovaným polystyrenem bude vytažena vždy min. 300 mm nad úroveň budoucího terénu na nosné zdivo.
- Při založení stěn 1.NP je nutno věnovat zvýšenou pečlivost provedení detailů v místě napojení hydroizolací, tzn. provedení zpětného spoje, který musí být min. 150 mm.
- Veškeré dřevěné prvky budou opatřeny impregnací proti biologickým škůdcům.
- Ocelové konstrukce budou opatřeny antikoročním nátěrem, pokud není uvedeno jinak.
- Na rozhraní dvou různých materiálů bude v omítce vždy použita výztužná tkanina.
- Dilatace podlah a stěn mezi jednotlivými dilatačními celky bude min. 15 mm.
- Dilatace podlahové desky provést dle platných předpisů a uzpůsobit topným okruhům.
- Všechna média vedena po povrchu stěn budou obezděna nebo obložena SDK předstěnou, ve vlhkých provozech provést dvojitě opláštění a použít SDK do vlhka.
- Před započítím betonáže bude provedena kontrola s dokumentací profesí ohledně počtu a poloh prostupů v železobetonových stěnách a stropech.
- Veškeré interiérové obklady a povrchy stěn musí být vzorkovány a odsouhlaseny architektem/ investorem.
- Tato dokumentace nenahrazuje dodavatelskou dokumentaci a výrobní/dílenskou dokumentaci pro realizaci stavby.
- Dodavatelská a výrobní/dílenská dokumentace musí být před započítím konkrétních stavebních prací odsouhlasena GP a investorem!!!

- Veškeré dimenze stávajících a navazujících konstrukcí budou před započítím výroby ověřeny na stavbě. Dodavatel stavby je povinen upozornit projektanta v případě nesouladů stávajících dimenzí a dispozic na stavbě o  $\pm 40$  mm.
- Zadavatel stavby určí osobu vykonávající koordinaci bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Osobu splňující způsobilost podle zákona č. 309/2006 sb., nařízení vlády č.592/2006 sb. A rozhodnutí MPSV č.j. 2007/1620-54 ze dne 10.4.2007.
- Koordinátor nemůže být totožný s osobou, která odborně vede realizaci stavby (stavbyvedoucí) viz. Zákon č. 309/2006 sb. A nařízení vlády č.591/2006 sb.