

# **Stavební úpravy bytových domů ul.Šenovská č.65, 67 a 69**

**DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY**

---

24 – 5 / 17

## **OBJEKT SO 01 -BYTOVÉ DOMY**

### **D.1.1a TECHNICKÁ ZPRÁVA ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

**vypracoval :** ing.Magdalena Birtková

**vedoucí projektu :** Ing. Ivan Holínka  
aut.ing. ČKAI č.1100136

**datum :** květen 2020

**počet listů :** 18

**Kdekoliv jsou v projektové dokumentaci (textové nebo výkresové části) použity jména konkrétních výrobců nebo konkrétní obchodní názvy výrobků, jsou tyto jména a názvy uvedeny jako příklad z důvodu stanovení technického nebo estetického standartu a při realizaci mohou být nahrazeny výrobky srovnatelné úrovně.**

- a) účel objektu
- b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění
- d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost
- e) tepelnětechnické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů
- f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu
- g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků
- h) dopravní řešení
- i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření
- j) výpis použitých norem

## **a) ÚČEL OBJEKTU**

Jedná se o modernizaci stávajících bytových pavlačových domů na ulici Šenovské č. 65,67 a č.69 ve Slezské Ostravě.

Stávající bytové domy slouží k bydlení a po modernizaci budou opět sloužit k bydlení.

**Bytové domy byly postaveny okolo roku 1912.**

## **b) ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ A ŘEŠENÍ VEGETAČNÍCH ÚPRAV OKOLÍ OBJEKTU, VČETNĚ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

### **b.1/.Architektonické řešení**

Z hlediska architektonického řešení se jedná o 3 samostatné stávající zděné třípodlažní objekty zastřešené sedlovými střechami

Bytové domy mají půdorysně obdélníkový tvar, se sedlovou střechou. Jsou podsklepené, v prvním a druhém nadzemním podlaží jsou umístěny byty, třetí nadzemní podlaží – podkroví – slouží jako půda. Hlavní vstup do bytového domu je z dvorní strany objektu pomocí venkovního předloženého schodiště na pavlač na úrovni 1. nadzemního podlaží.

Stávající domy jsou zděné, okna jsou dřevěná dvojkřídlová, výškově rozdělená na spodní a horní křídlo. Přední a obě boční fasády domu jsou rozčleněny pomocí svislých a vodorovných pásů z vystupujících lícových ostře pálených cihel. Těmito cihlami je rovněž zvýrazněno obloukovité nadpraží nad okny, podokenní parapetní pásy a pruh v soklové části, který odděluje nadzemní a podzemní podlaží objektu. Stávající fasádní omítka je břizolitová škrábaná šedé barvy. Stávající soklové zdivo je částečně z lícových cihel a částečně z kamenných kvádrů.

V rámci modernizace objektů bytových domů bude provedena výměna všech výplní otvorů - nová okna budou plastová, zasklená, vstupní dveře dvoukřídlové prosklené, dveře z pavlačí do bytů plně plastové.

Barevně i materiálově bude objekt přizpůsoben stávajícímu vzhledu.

Nová okna budou vzhledově stejná jako stávající okna, jejich členění bude zachováno.

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem, stávající členění fasády bude zachováno, barevně rozlišeno dle stávajících pásů a omítky. Materiálově budou pásy provedeny jako keram. obklad z cihelných pásků nebo imitace cihlového zdiva pomocí speciálních omítkových šablon.

Materiály a barvy jsou následující :

Na obvodových stěnách bude aplikován zateplovací systém s omítkou.

Pro omítky je navržena světlá šedá barva. Sokl je navržen z mozaikové kamínkové omítky, barva šedočerná, svislé a vodorovné pásy ve fasádě- keram.obklad tmavé cihlové barvy nebo probarvená fasádní omítka v tmavě cihlovém odstínu + šedé spárování.

Okna budovy budou plastová, rámy barvy bílé. Vstupní dveře budou hliníkové barvy bílé.

Střešní krytina a klempířské konstrukce- hliníkový plech v barvě tmavě šedé.

### **b.2 / Dispoziční řešení**

Bytové domy byly postaveny okolo roku 1912.

Na každém stávajícím obytném podlaží jsou 4 jednopokojové byty s kuchyní a se sociálním zařízením, původně se suchými WC umístěnými na pavlači, dnes místo suchých WC , komora.

Návrh dispozičních úprav vychází ze zadání investora – upravit dispozici pro dva dvoupokojové byty s kuchyní a sociálním zařízením a dva jednopokojové byty s kuch.koutem a sociálním zařízením na obou nadzemních podlažích.

Vstup do dvoupokojových bytů zůstává zachován – z podesty. V rámci stěn, jsou v bytech navrženy bourací práce v menším rozsahu : vybourání stávající příčky mezi stáv.koupelnou a WC, vybourání nových dveřních otvorů a posun u některých stáv. dveřních otvorů. Tyto úpravy jsou nutné vzhledem k umístění kuchyňské linky v kuchyni a zařizovacích předmětů v soc.zařízení na společné instalační přičce.

Vstup do bytu je z podesty do chodby.Z chodby je vstup do kuchyně, do obývacího pokoje a do sociálního zařízení.Ložnice je přístupná přes obývací pokoj.

V sociálním zařízení je navržena vana, umyvadlo, WC mísa a vývod pro pračku.

Vstup do jednopokojových bytů je rovněž zachován – z pavlače. V rámci stěn, jsou v bytech navrženy bourací práce – vybourání stáv. příček kolem sociálního zařízení a vybourání příček mezi bývalými suchými WC na pavlači.Část prostoru pavlače bude obezděna a tím vytvořen prostor vstupu a sociálního zařízení pro tyto jednopokojové byty. V sociálním zařízení je navržen sprchový kout, který je částečně oddělen příčkou, dále je zde umyvadlo a klozet. Vývod pro pračku je umístěn v nice, v rámci vstupní předsíně. Kuchyňská linka je umístěna v rámci pokoje.

Dispoziční řešení 1. a 2.NP je stejné.

**V 1.PP** je umístěna kotelna, napojovací místnost, sklepní místnost pro úklid a sklepní boxy, ostatní prostory jsou označeny jako sklepní místnosti.

**Ve 3.NP** je umístěna půda, přístup na půdu je pomocí vnitřního schodiště.

Půdní prostor i sklepní místnosti jsou od obytných podlaží odděleny dveřmi ve schodišťovém prostoru.

Popis jednotlivých místností je uveden v legendě místností na výkresech.

### **b.3 / Přístup a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Ze stavebního hlediska se jedná o udržovací práce a stávající podoba objektů bytových domů zůstává prakticky nezměněna, nemění se její vzhled ani způsob užívání.

Domy nemají výtah, proto i nadále budou byty přístupné pouze po stávajícím vnitřním i venkovním předloženým schodům.

Jedná se o stávající bytový dům jehož přístup je daný, technické řešení neumožňuje bezbariérovost. Z tohoto důvodu se na tuto stavbu nevztahuje §5 odst.1 vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

**c) KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ**

Zastavěná plocha .....266,87m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor .....2936m<sup>3</sup>

**Kapacita:**

**počet bytů : 8 ( 4byty 2+1 a 4byty 1+kk**

Označ.bytů	Kategorie bytů	Plocha obytná m <sup>2</sup>	Plocha příslušenství m <sup>2</sup>	Plocha užitková m <sup>2</sup>
Byt č.1	1+kk	9,98	13,84	23,82
Byt č.2	2+1	45,46	16,11	61,57
Byt č.3	2+1	45,46	16,11	61,57
Byt č.4	1+kk	9,98	13,84	23,82
Byt č.5	1+kk	12,61	13,76	26,37
Byt č.6	2+1	46,96	16,72	63,68
Byt č.7	2+1	46,96	16,72	63,68
Byt č.8	1+kk	12,61	13,76	26,37

Společné prostory 48,86m<sup>2</sup>

**3.NP - Půda 195,84m<sup>2</sup>**

**1.PP – Sklepní prostory 154,01m<sup>2</sup>**

maximální počet osob v budově...12 osob

Orientace objektu – podélnou osou severozápad-jihovýchod

Osvětlení – je dáno orientací objektu. Všechny místnosti s trvalým pobytem osob mají vyhovující denní osvětlení okny.

Oslunění – je dáno stávající orientací objektu. Proslunění obytných místností bylo prověřeno na základě požadavků ČSN 734301-viz výpočet.

**d) TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU, JEHO ZDŮVODNĚNÍ VE VAZBĚ NA UŽITÍ OBJEKTU A JEHO POŽADOVANOU ŽIVOTNOST**

**d.1/ Výchozí podklady**

- katastrální mapa
- částečná projektová dokumentace z roku 1912 a 1986
- byla provedena vizuální prohlídka místa stavby

- byl proveden stavebně technický průzkum
- požadavky investora

## **d.2/ Popis stávajícího stavu**

Celkem je v jednom objektu umístěno 8 bytů. Vstupy do bytů jsou buď ze schodišťového prostoru nebo z pavlače.

Půdorysný rozměr domu je 22x12,60m, výška v hřebeni střechy je cca 9,90m (oproti úrovni podlahy 1.NP).

Obvodové zdivo i vnitřní stěny a příčky jsou vyzděny z plných pálených cihel v různých tloušťkách.

Stropní konstrukce – strop nad suterénem tvoří valené cihelné klenby, nosnou konstrukci stropů v nadzemních podlažích tvoří dřevěné trámové stropy, konstrukce pavlačí jsou žeb.betonové desky

Schodiště do suterénu je betonové, schodiště do 2.NP a do podkroví je kamenné.

Nosnou konstrukci střechy tvoří dřevěný vaznicový krov, plné vazby s ležatou stolicí.

Krytina střechy je plechová nebo krytá borským šindelem na dřevěném bednění.

Podlahy v bytech jsou z různých materiálů (dřevěné parkety, koberce, Pvc nebo keram. dlažba),

Podlaha v suterénu je betonová. Podlaha v podkroví je z cihelných půdovek.

Okna v nadzemních podlažích jsou dřevěná dvojí, okenní otvory v podkroví jsou zazděny pomocí skleněných tvarovek-luxfer, okna v suterénu jsou buď jen okenní otvory nebo ocelová jednoduše zasklená okna.

Venkovní schodišťové stupně jsou kamenné nebo betonové.

Vnitřní dveře jsou dřevěné, zárubně buď dřevěné fošnové nebo ocelové.

Vstupní dveře do objektu jsou dřevěné, částečně prosklené.

## **d.3/ Bourací práce**

Všechny bourací práce jsou vyznačeny ve výkresech bouracích prací.

Budou vybourány vyznačené stávající příčky a otvory pro nové dveře.

Budou vybourány všechny dveřní křídla a zárubně.

Budou vybourány všechny okna a vyzdívky luxfer.

Budou vybourány označené nášlapné vrstvy podlah nebo v označených prostorách všechny vrstvy podlahy včetně podkladního betonu (v rámci provádění nových základů pod sloupky v suterénu a nové sběrné jímky v kotelně a provedení nové podlahy na pavlači na úrovni 1.NP).

Bude vybouráno stávající venkovní předložené schodiště do 1.NP včetně pavlačové žeb.bet. desky na úrovni 1.NP, včetně základů pavlače, zděného zábradlí i kovového zábradlí.

Bude vybourána stávající střešní krytina a všechny klempířské konstrukce

Budou vybourány prostupy a drážky pro nové vedení rozvodů ZT, EL, UT a VZT.

V projektu je uvažováno se 100% oklepáním stávajících omítek.

Bourání podhledů-v bytech bude vybourán stropní podhled (omítka+rákos+dřevěný záklop).

**V případě změn stávající stavby – popis konstrukce, jejího současného stavu, technologický postup s upozorněním na nutná opatření k zachování stability a únosnosti vlastní konstrukce, případně bezprostředně sousedících objektů**

Bourací práce musí být prováděny dle platných ČSN EN, předpisů, a zažitých postupů.

**Při bourání jakýchkoliv konstrukcí (příček stěn) je vždy nutné ověřit, zda je tato konstrukce nezatížená jinou konstrukcí (stropem, krovem, příčkou v horním podlaží). V případě že je konstrukce zatížená je nutno provést podchycení této konstrukce.**

V případě zřizování nebo rozšiřování otvorů v nosných stěnách nebo příčkách je nutné vždy provizorně podchytit stávající konstrukce. Je nutné provést definitivní podchycení, zajistit účinnost tohoto podchycení a pak je možno otvor vybourat a posléze odstranit provizorní podchycení.

Při bourání stávajících konstrukcí je nutné zajistit stabilitu konstrukcí, které zůstanou ponechány.

Při bouracích pracích, stejně tak jako při ostatních stavebních pracích, musí být dodržena příslušná ustanovení zákona č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bezpečnosti práce na staveništi.

Při realizaci jakýchkoliv konstrukcí a stavebních prací je nutné zajistit dočasně nebo trvale podepření stávajících konstrukcí pokud stavebními pracemi bude dotčena nebo ovlivněna jejich stabilita.

**Před prováděním rekonstrukce je nutné, aby realizační firma provedla podrobný stavebně technický průzkum konstrukcí a ve spolupráci se stavebním dozorem provedla upřesnění některých detailů a technických řešení přímo při realizaci rekonstrukce. Je třeba ověřit a prověřit veškeré stavební konstrukce jejich skladby a působení.**

**Je nutné ověřit veškeré stávající konstrukce.**

#### **d.4/ Základy a výkopy**

Stávající konstrukce pavlače bude odstraněna včetně základu. Nová konstrukce pavlače bude založena na ŽB pásech šířky 0,5m. Pás bude vysoký 0,5m. Pás bude založen min. v nezamrzlé hloubce a s ohledem na stávající přiléhající základy bytového domu. Při provádění nových základů nesmí dojít k podkopání stávající základové spáry. Ideálně je založit pavlač na stejné úrovni jako je úroveň základové spáry stávajícího RD. Nové pásy propojit se stávajícími pásy vlepenou výztuží. Založení provádět po částech, aby nedošlo k odkrytí stávající základové spáry v celém rozsahu. Betonové pásy jsou navrženy z betonu C25/30 XC2 a budou vyztuženy konstrukčně vázanou výztuží B500B. Do základového pásu bude osazena startovací výztuž pro napojení horního ztraceného bednění a sloupu

Nebyl proveden podrobný IGP. Únosnost zeminy v základové spáře se předpokládá okolo 200kPa. Toto odpovídá jílu pevné konzistence. Při provádění výkopových prací je nutné přivolat statika a geologa, který únosnost zeminy potvrdí.

#### **d.5/ Svislé a vodorovné nosné konstrukce**

**Nové vyzdívky.**

Nové vyzdívky na pavlači jsou navrženy z pórobetonových tvárnic P4-500 v tl.400mm na maltu pro přesné zdění.

Dozdívky a zazdívky otvorů ve stávajících nosných stěnách bude provedeno z plných pálených cihel.

Nové zdivo je nutno provázat se stávajícím zdivem

### **Nová konstrukce pavlače na úrovni podlahy 1.NP**

Horní stěny a sloupy jsou navrženy ze ztraceného bednění a budou zmonolitněny betonem C25/30 XC2 a budou vyztuženy výztuží B500B. Na těchto stěnách bude provedena nová konstrukce pavlače. Nová konstrukce bude tvořena ocelovými nosníky Ič120 ve vzdálenosti cca 1,3m. Nosníky budou na jedné straně uloženy do kapes do stávajícího zdiva a na straně druhé budou uloženy na ocelový průvlak 2xIč120, který bude podepřen novými ŽB sloupy a stěnami. Mezi ocelové nosníky budou uloženy PZD betonové desky výšky 90mm s únosností viz statické posouzení. Celá konstrukce bude zmonolitněna betonem se sítí kari 6/150/150. Toto zmonolitnění již bude ve spádu. Ocelové konstrukce budou rabcovány a omítnuty. Ocelové nosníky jsou navrženy z oceli S235. Dobetonávka je navržena z betonu C25/30 vyztužena sítí kari 6/150/150.

### **Zesílení stávající konstrukce pavlače – strop nad 1.NP a přístřešku nad pavlačí ve 2.NP**

Stávající pavlač.deska nad 1.NP bude na svém konci podepřena ocelovým nosníkem Ič160. Tento nosník bude podepřen novými sloupy z trubky 70/8. Tyto sloupy budou provedeny také v 2.NP a budou podírat stávající přístřešek. Sloupy budou plnit zároveň funkci sloupu pro zábradlí. Ocelové konstrukce jsou navrženy z oceli S235. Ocelové konstrukce budou opatřeny nátěry pro venkovní prostředí případně budou rabcovány a omítnuty.

### **Nové otvory v 1.NP a 2.NP**

V 1.NP a 2.NP budou zazděny některé otvory a budou provedeny otvory nové popřípadě budou rozšířeny stávající otvory. Stávající otvory v nosných stěnách budou zazděny plnou cihlou pálenou pevností P20 na maltu M10. Nové zdivo bude provázáno se stávajícím zdivem. Před bouráním nových otvorů a rozšiřováním stávajících otvorů je nutné osadit ocelové překlady. Překlady budou uloženy cca 200mm-300mm na každé straně na podbetonávku a ocelovou plotnu. Jednotlivé nosníky budou spolu propojeny a provařeny. Mezera mezi nosníky a zdivem nad bude řádně vyklínována ocelovými plechy, aby došlo k okamžitému působení překladu. Nové překlady v nosných stěnách jsou navrženy z 3xIč120. Překlady v příčkách z 2xL60/5. Ocelové konstrukce budou rabcovány a omítnuty tak aby byla zajištěna potřebná požární odolnost. Postup provádění dodatečných a rozšiřování stávajících otvorů se řídí platnými normami a zažitými postupy. Toto je popsáno v technické zprávě ve stavebně konstrukční části projektu. .

### **Zesílení zhlaví dřevěných trámů**

Stávající dřevěné trámy budou při odstranění omítky prohlídnu ty a případně bude jejich zhlaví zesíleno. Počítá se, že bude zesíleno cca 50% stropních trámů. Zesílení bude provedeno vždy dvěma fošnami 50/200 z každé strany trámu. Délka bude cca 1,5m. Nové zesílení bude propojeno se stávajícím trámem svorníky průměru 10mm. Před provedením zesílení je nutné stávající trám ošetřit a natřít. Zesílení je navrženo z rostlého dřeva C24, které bude ošetřeno proti dřevokazným organismům.

### **Střešní konstrukce**

Stávající konstrukce dřevěného krovu bude podrobena prohlídce a případné poškozené prvky budou odstraněny a nahrazeny novými konstrukcemi.

Pro dřevěné konstrukce bude použito dřevo o minimální pevnosti C24 ošetřené proti hnilobě dřevokaznému hmyzu.

V projektu je uvažováno

### **d.5/Vnitřní povrchové úpravy**

Specifikace povrchových úprav je uvedena na výkresech v legendě úprav stěn a stropů.

Veškeré stávající pomítky budou oklepány.



Na zdech jsou navrženy štukové omítky a keramické obklady. Ve všech místnostech bytu s bude proveden vodorovný sádrokartonový podhled (na pomocné konstrukci), v sociálním zařízení - sádrokarton do vlhkého prostředí. Sádrokartonové konstrukce budou opatřeny nátěrem na sádrokarton.

V suterénu budou všechny stávající omítky oklepány a zatím ponechány bez úprav.

#### **d.6/Vnější povrchové úpravy**

Objekt bude zateplen certifikovaným zateplovacím systémem s tepelným izolantem tl. 150 mm (v místě profilace fasády 170mm) ze stabilizovaného samozhášivého polystyrénu. Obvodová stěna na pavlači bude zateplena šedým polystyrénem v tl. 100mm, podhled pavlačové desky nad 1.NP bude zateplen minerálními deskami v tl. 50mm. Nadpraží a ostění otvorů bude zatepleno v tl. 30 mm. Zateplení bude provedeno dle technologických pravidel daného zateplovacího systému.

##### **1/ Příprava podkladu**

Podklad je nutno zbavit nečistot, prachu a mastnot – tlakovou vodou nebo mechanicky. Větší nerovnosti je vhodné vyrovnat jádrovou omítkou.

Projektant doporučuje na zdivu vyznačit vedení elektrických kabelů a jiných instalací, aby nedošlo k jejich poškození při následném kotvení desek pomocí hmoždinek.

Podklad je nutno napenetrovat penetrací.

##### **2/ Založení systému**

Založení na soklovou lištu – (hliníková nebo PVC) soklovou lištu se kotvit do podkladu speciálními hmoždinkami.

##### **3/ Lepicí vrstva**

Na napenetrovaný podklad nanést lepicí a sěrťovací hmotu.

##### **4/ Tepelná izolace**

Tepelná izolace – desky z expandovaného pěnového stabilizovaného samozhášivého fasádního polystyrénu (EPS-F) lepit pomocí lepicí a sěrťovací hmoty k podkladu (na sraz a na vazbu).

Případné spáry mezi deskami vyklínovat izolantem nebo vyplnit polyuretanovou pěnou (nikdy ne lepicím tmelem). Tl. tepelné izolace 150mm (v místě pilastrů a nároží tl. 170mm),  $\lambda=0,039\text{W/mK}$ .

Obvodová stěna na pavlači bude zateplena tepelnou izolací z šedého polystyrénu v tl. 100mm.

Tepelná izolace podhledu pavlačové desky bude z požárních důvodů tvořena z minerálních desek tl. 50mm

V soklové části 100mm.

Ostění, nadpraží a pod parapetním plechem bude zatepleno deskami z expandovaného pěnového stabilizovaného samozhášivého fasádního polystyrénu v tl. 30mm.

##### **5/ Kotvení hmoždinkami**

Izolační desky budou po přilepení a zavadnutí lepidla kotveny talířovými hmoždinkami – zatloukáci hmoždinky s plastovým trnem (pro izolant z polystyrénu). Pro eliminaci tepelných mostů budou použity speciální hmoždinky se zapuštěnou montáží – talíř je zanořen do izolační desky a následně se zakryje speciální zátkou.

Drobné nerovnosti je nutno přebrousit.

Počet hmoždinek : viz stavebně konstrukční část-technická zpráva

Podklad, do kterého se budou kotvit hmoždinky – plná cihla, pórobetonové tvárnice.

#### 6/ Ochrana hran

Veškeré rohy a hrany je nutno chránit před poškozením rohovými lištami nebo pancéřovou síťovinou. Lišty nebo síťovinu lepit lepící a stěrkový hmotou.

#### 7/ Armovací vrstva

Armovací vrstvu tvoří armovací tkanina (min.gramáž 145g/m<sup>2</sup>), která je zatlačena mezi 2 vrstvami lepícího tmelu na tepelné izolaci. Armovací vrstva zpevňuje povrch tepelné izolace.

#### 8/ Penetrace

Penetrační nátěr nanést na dostatečně vyztužený podklad z armovací vrstvy.

#### 9/ Finální povrchová úprava- fasádní silikonová probarvená omítka škrábaná, zrnitost 2mm.

Sokl – dekorativní mozaiková omítka.

Pro omítky je navržena světle šedá barva. Sokl je navržen z mozaikové kamínkové omítky, barva šedočerná.

Svislé stěny základu pod obvodovou konstrukcí budou zatepleny v tl. 100-150 mm extrudovaným polystyrénem do úrovně min.300mm nad terén.

### **d.7/ Střešní konstrukce**

Stávající střešní krytina včetně podkladní lepenky a klempířských konstrukcí bude odstraněna, bude provedena prohlídka stávajícího bednění, krovu a provedena výměna poškozených částí.

Bude provedeno nové zastřešení nad dozděnou částí pavlače – pultová střecha bude navazovat na stávající pultovou stříšku (dřevěná pozednice, krokve a bednění včetně krytiny).

Skladba střešní konstrukce :

- plechová hliníková krytina – např. maloformátová střešní falcovaná taška nebo šablona tl.0,7mm s protihlukovým páskem
- bitumenový separační pás (pojistná hydroizolace-typ odpovídající střešní krytině)
- dřevěné bednění tl.25mm
- stávající konstrukce dřevěného krovu

Přístup na střechu je zajištěn pomocí střešního výlezu umístěného v konstrukci střechy v blízkosti komínu.Součástí dodávky střešní krytiny bude rovněž stoupací plošina pro přístup ke komínu.

Odvodnění střechy - sedlová střecha i stříšky nad pavlačí budou odvodněny pomocí podokapních žlabů a následně střešními svody do kanalizace.

Střešní krytina je navržena lehká o plošné hmotnosti nepřekračující 10kg/m<sup>2</sup>. Všechny prvky střešního pláště budou kotveny proti sání větru. Pro dřevěné konstrukce bude použito dřevo ošetřené proti dřevokazným organismům.

Stávající i nové dřevěné prvky krovu budou opatřeny nátěrem proti hnilobě a dřevokaznému hmyzu (např.Bochemit).

V půdním prostoru budou odstraněny stávající půdovky, bude položena tepelná izolace z minerálních rohoží a podlaha v půdním prostoru bude provedena z velkoformátových dřevoštěpkových desek na roštu z dřevěných fošen.

Přístup na půdu je stávajícím schodištěm.

#### **d.8/ Podlahy**

Všechny stávající nášlapné vrstvy podlah v bytech, budou odstraněny včetně dřevěného záklopu a dřevěných polštářů. Budou položeny nové dřevěné trámký-polštáře, povrchy (stávající násypy) budou výškově srovnány. Podklad pod horní nášlapnou vrstvu podlahy bude tvořen velkoformátovými dřevoštěpkovými deskami, které budou kotveny k dřevěným polštářům.

Jako nášlapné vrstvy jsou navrženy - keramická dlažba, PVC podlahová krytina a laminátové dřevěné desky.

V půdním prostoru budou odstraněny stávající půdovky, bude položena tepelná izolace z minerálních rohoží a podlaha v půdním prostoru bude provedena z velkoformátových dřevoštěpkových desek na roštu z dřevěných fošen.

V koupelnách bude nutno provést v rámci skladby podlahy i hydroizolaci – viz výkres skladby podlah.

Na pavlačích budou provedeny nové podlahy z keramické mrazuvzdorné dlažby včetně hydroizolací a okapních profilů.

Jednotlivé skladby podlah jsou zřejmé z výkresové dokumentace.

#### **d.9/ Výplně otvorů**

Všechny stávající výplně otvorů budou vybourány.

Vnitřní dveřní křídla jsou navržena dřevěná, typová, povrch vysokotlaký laminát. Jsou osazena do ocelových zárubní.

Nová okna budou plastová s izolačním dvojsklem, rámy barvy bílé, dělení oken a počet křídel bude stejné jako stávající okna. Vstupní dveře z pavlače na schodišťovou podestu budou hliníkové barvy bílé, zasklené bezpečnostním sklem. Vstupní dveře z pavlače do jednopokoj. bytů budou plastové plně zateplené.

Viz výkresy Hliníkových a Plastových výrobků, včetně výpisů v tabulkách).

Před výrobou je nutné otvory na místě, na stavbě zaměřit.

#### **d.10/ Klempířské práce**

Materiál : dle ČSN 73 3610 - Klempířské práce a dle technologických pravidel pro příslušný materiál. Jedná se o provedení klempířských konstrukcí na střeše a fasádě jako např. střešní krytina, provedení podokapních žlabů a střešních svodů, oplechování parapetů oken, apod.

Oplechování: hliníkový plech v barvě tmavě šedé tl. 0,7mm.

Veškeré klempířské práce budou provedeny materiálově a barevně jako systémová dodávka v rámci výběru střešní krytiny.

#### **d.11/ Izolace tepelná**

Skladby střešního pláště, obvodového zdiva a podlah jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky ČSN 730540-2/Z1.

Obvodový plášť je zateplen izolací v rámci provedení certifikovaného zateplovacího systému ze stabilizovaného fasádního polystyrénu v tl. 150 mm (v místě profilace fasády tl.170mm) .

Obvodová stěna na pavlači bude zateplena tepelnou izolací z šedého polystyrénu v tl.100mm.

Tepelná izolace obvodového pláště, základu bude do výšky 300mm nad terén provedena z extrudovaného polystyrénu v tl. 100-150 mm.

Tepelná izolace podhledu pavlačové desky bude z požárních důvodů tvořena z minerálních desek tl.50mm

**Požadavky na součinitel tepelné vodivosti jednotlivých izolací je uveden v odstavci „e“.**

#### **d.12/ Izolace proti vodě**

Hydroizolace podlahy 1.PP-v prostoru sběrné jímky v kotelně : penetrační nátěr + 2x natavit hydroizolační pás-SBS modifikovaný asfalt.pás.

Hydroizolace suterénní stěny v prostoru provádění nové pavlačové desky : penetrační nátěr + 2x natavit hydroizolační pás-SBS modifikovaný asfalt.pás, (vyvést 300 mm nad terén).

Ve střeše pojistná hydroizolace pod plechovou střešní krytinu.

Izolace v mokřích provozech (sociální zařízení) bude provedena nátěrovou hydroizolací nebo hydroizolační fólie – dle skladby podlah..

Izolace pavlačí : nátěrová hydroizolace+makrodrenážní hydroizolační rohož.

#### **d.13/ Izolace akustické**

V jednopokojových bytech bude provedena akustická předstěna před stávající zděnou mezibytovou příčkou.Stávající mezibytová příčka tl.150mm je vyzděna z plných pálených cihel a je oboustranně omítnutá – vzduchová neprůzvučnost  $R_w=48\text{dB}$ .

Nová předstěna ze sádkartonových desek tl.12,5mm bude vyplněna minerální izolací tl. 40mm(hmotnost  $q=50-100\text{kg/m}^3$ ) zlepší vzduch.neprůzvučnost o 12dB.

$R_w=48+12=60\text{dB}$  (požadavek ČSN pro mezibytové stěny je 53dB).

#### **d.14/ Truhlářské konstrukce**

Parapetní desky budou provedeny z interiérové dřevotřísky, ukončující s nosem, s laminátovým povrchem. Barva bílá.

Vnitřní dveře jsou rozčleněny podle funkce,umístění a požadavků na požární odolnost.

#### **d.15/ Zámečnické výrobky**

Jedná se o ocelové zárubně, zábradlí na pavlači a předloženém schodišti.

#### **d.17/ Nátěry a malby**

Nátěry zámečnických a ocelových výrobků budou provedeny nátěrovým systémem určeném pro dané prostředí.

Prostory budou opatřeny malbou. Nátěr sádkokartonu bude proveden otěruvzdorným nátěrem v barvě bílé.

Dřevěné konstrukce krovu budou opatřeny nátěrem proti hnilobě a dřevokazným houbám.

Životnost nátěru nutno obnovit max. po 10 letech nebo dle technologických parametrů konkrétního druhu použitého nátěru.

#### **d.18/ Podhledy**

Veškeré podhledy provést až po provedení instalací.

V místnostech bude použit pevný sádkokartonový podhled s tl. desky 12,5mm, zavěšený na dvouvrstvé systémové konstrukci z pozinkovaných profilů. V místnostech soc. zařízení budou sádkokartonové desky odolné proti vlhkosti.

Nátěr sádkokartonu bude proveden otěruvzdorným nátěrem v barvě bílé.

#### **e) TEPELNĚTECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ**

Obvodové konstrukce včetně výplní otvorů a střešní konstrukce budou zateplený tak, aby splnily požadované hodnoty dle ČSN 73 0540-2/Z1.

Obvodové konstrukce nadzemního podlaží budou zateplený tl. 150mm kontaktním zateplovacím systémem s izolantem ze samozhášivého polystyrénu. Strop pod nevytápěnou půdou bude zateplena minerálními rohožemi v tl. 240mm. Na základy a oblast soklu bude provedeno zateplení pomocí kontaktního zateplovacího systému - izolant- extrudovaný polystyrén – izolační desky pro sokl a spodní stavbu tl. 100 mm.

**Obvodové stěny dle ČSN 730540 požadovaná hodnota  $U=0,30\text{W/m}^2\text{K}$ , doporučená hodnota  $U=0,25\text{W/m}^2\text{K}$**

obvodové zdivo tl. 450-600mm + kont. zatepl. systém EPS F  $\lambda=0,039\text{W/m}^2\text{K}$   
tl. 150mm.....  $U=0,21-0,22\text{W/m}^2\text{K}$

obvodové zdivo tl. 450mm + kont. zatepl. systém EPS F (šedý polystyrén)  $\lambda=0,031\text{W/m}^2\text{K}$   
tl. 100mm.....  $U=0,25\text{W/m}^2\text{K}$

**Strop pod nevytápěnou půdou dle ČSN 730540 požadovaná hodnota  $U=0,30\text{W/m}^2\text{K}$ , doporučená hodnota  $U=0,20\text{W/m}^2\text{K}$**

zateplená konstrukce minerální rohože  $\lambda=0,043\text{W/m}^2\text{K}$  tl. 240mm.....  $U=0,17\text{W/m}^2\text{K}$

**Podlahy dle ČSN 730540 požadovaná hodnota  $U=0,45\text{W/m}^2\text{K}$ , doporučená hodnota  $U=0,30\text{W/m}^2\text{K}$**

zateplená konstrukce extrud. polystyrén  $\lambda=0,034\text{W/m}^2\text{K}$  tl. 80mm.....  $U=0,33\text{W/m}^2\text{K}$

**Součinitel prostupu tepla pro okna jako celek je  $U=1,1\text{W/m}^2\text{K}$**

## **f) ZPŮSOB ZALOŽENÍ OBJEKTU S OHLEDEM NA VÝSLEDKY INŽENÝRSKOGEOLOGICKÉHO A HYDROGEOLOGICKÉHO PRŮZKUMU**

### **Inženýrskogeologický průzkum**

Na území nebyl zpracován podrobný IGP.

## **g) VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH NEGATIVNÍCH ÚČINKŮ**

### **a) vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

**ovzduší** - provoz nepředstavuje žádné riziko pro čistotu ovzduší.

Parkovací stání budou převážně využívána pro potřeby zaměstnanců a pro parkování služebních vozidel a v rámci provozu není předpokládán vysoký obrat vozidel.

Vytápění objektu bude řešeno pomocí kondenzačního plynového kotle. Plynový kotel svým celkovým jmenovitým tepelným příkonem nespadá mezi vyjmenované stacionární zdroje dle zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší. Realizací záměru nedojde k negativnímu významnému ovlivnění jednotlivých složek životního prostředí v daném území. (viz. vyjádření Krajského úřadu MSK Odboru ŽP a zemědělství ze dne 7. 1. 2013)

**hluk** -Během výstavby dojde ke zhoršení životního prostředí vlivem hluku stavebních mechanismů.

Samotný provoz nemá žádnou hlukovou zátěž.

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky a budovy.

Limitní hodnoty hlukových parametrů ve vnitřních prostorech a ve venkovním prostoru musí být v souladu s požadavky uvedenými v zákoně č.223/2013 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů – Nařízení vlády č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Výplně otvorů v obvodovém plášti (okna,dveře) splňují požadavky dané ČSN 73 05 31“Ochrana proti hluku v pozemních stavbách“, ČSN 73 05 32“Akustika. Hodnocení zvukové izolace v budovách. Požadavky.“ a „Nařízení vlády č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.“

### **Zařízení vzduchotechniky a EL:**

Hlukově budou zařízení VZT a EL zpracována dle NV 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými vlivy hluku a vibrací a vyhovují hodnotám §11 a §12 pro vnitřní a venkovní chráněný prostor.

Provozem objektu nevznikají žádné emise hluku, které by byly předmětem posuzování hygienických předpisů ochrany proti hluku.

**Voda** - Provoz nepředstavuje žádné riziko pro čistotu vod.

**Půda** – Provoz nepředstavuje žádné riziko pro čistotu půdy.

### **Odpady:**

Legislativu oblasti nakládání s odpady řeší zákon č.185/2001Sb o odpadech, v platném znění pozdějších úprav a jeho prováděcí předpisy. Pro posuzovanou stavbu jsou důležité zejména vyhlášky MŽP č. 381/2001Sb., v platném znění, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam

nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), a č. 383/2001 Sb., v platném znění o podrobném nakládání s odpady.

Při nakládání s odpady budou dodržena ustanovení zákona č. 185/2001Sb o odpadech, v platném znění pozdějších úprav a jeho prováděcích předpisů zejména vyhlášky MŽP č. 383/2001Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Provozovatel bude jako původce odpadů splňovat povinnosti původců odpadů dle §16 zákona č. 185/2001Sb., o odpadech v platném znění pozdějších úprav.

Zatřídění odpadu bylo provedeno dle vyhlášky č. 381/2001 Sb. Katalog odpadů

Podle této vyhlášky se jedná o odpady zatříděné dle kódu druhu odpadu (170000) do skupiny Stavební a demoliční odpady. - Dle kategorizace katalogu odpadů budou produkovány odpady:

Při stavbě budou vznikat odpady ze stavební činnosti.

### **Odpady vzniklé stavební činností**

kateg.odpadu: množství odp.ročně: způsob nakládání

#### **15 01 10 - obaly obsahující zbytky**

nebezpečných látek	N	2
<b>17 01 01 - beton</b>	<b>O</b>	1,2
<b>17 01 02 - cihla</b>	<b>O</b>	1
<b>17 02 01 - dřevo</b>	<b>O</b>	1
<b>17 02 02 - sklo</b>	<b>O</b>	1
<b>17 02 03 - plast</b>	<b>O</b>	1,2
<b>17 03 01 - asfalt. směsi obsahující dehet</b>	N	2
<b>17 04 01 - měď, bronz, mosaz</b>	<b>O</b>	1
<b>17 04 02 - hliník</b>	<b>O</b>	1
<b>17 04 04 - zinek</b>	<b>O</b>	1
<b>17 04 05 - železo a nebo ocel</b>	<b>O</b>	1
<b>17 06 04 - izolační materiály neuvedené pod</b>		
číslem 17 06 01,17 06 03	<b>O</b>	1,2

#### **08 01 11 - odpadní barvy a laky obsahující**

organická rozpouštědla nebo jiné nebez.látkyN 2

#### **08 01 17 - odpady z odstraňování barev nebo laků obsahujících**

organ.rozpouštědla nebo jiné nebez.látky N 2

Odpady ze stavební činnosti (17 01 .., 17 02 .., 17 03 .., 17 04 .., 17 05 .., 17 06 ..) budou zhotovitelem stavby odváženy na příslušnou skládku nebo budou recyklovány. Odpady ze stavební činnosti (15 01 10, 17 03 01, 08 01 11, 08 01 17) budou shromažďovány na vyčleněných místech a odváženy do sběrný na základě smluv uzavřených mezi zhotovitelem stavby a firmou oprávněnou k likvidaci uvedeného odpadu.

### **Odpady vzniklé provozem zařízení**

20 02 - odpady ze zahrad a parků

<b>20 02 01</b> - biologicky rozložitelný odpad	<b>O</b>	3
20 03 - ostatní komunální odpady		
<b>20 03 01</b> - směsný komunální odpad	<b>O</b>	1,2
<b>20 03 03</b> - uliční smetky	<b>O</b>	2

Jedná se o běžné domovní odpady, které budou skladovány v kontejneru – umístění kontejneru na domovní odpad je vyznačeno v celkové situaci stavby.

Odpady ze zeleně budou shromážděny nárazově ve velkoobjemových kontejnerech, které budou přistavěny v termínech určených dle potřeb údržby zeleně.

Likvidace odpadů vzniklých provozem zařízení bude prováděna firmou oprávněnou k likvidaci příslušných odpadů na základě smluv.

#### **Vysvětlivky : Kategorie odpadů :**

O – ostatní

N - nebezpečný

#### **způsob nakládání :**

1- využití (jako palivo, regenerace, recyklace-včetně zpětného odběru obalů)

2- odstranění (skládování, spalování, atd.)

3- biologická úprava

#### **-Likvidace splaškových vod**

Vzhledem ke skutečnosti, že v dané lokalitě se nenachází splašková kanalizace, budou splaškové vody zaústěny do bezodtokových akumulčních jímek-žump, které budou umístěny na pozemku investora, v blízkosti bytových domů – vždy ve dvoře.

#### **Výpočet akumulčního obsahu jímky-žumpy pro jeden dům**

počet osob: 12 osob

specifická spotřeba vody : 0,100 m<sup>3</sup>/den

interval vyvážení : 20 dní

$$V = 12 \times 0,100 \times 20 = \mathbf{24,0 \text{ m}^3 \text{ užitého prostoru}}$$

#### **- Likvidace dešťových vod**

Likvidace dešťových vod zůstane zachována původní. Dešťové vody budou svedeny do stávající dešťové kanalizace, vedené podél objektu.

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

Ochrana stávajících dřevin - Při stavebních činnostech bude dodržena norma ČSN 83 90 61 Ochrana stromů, porostu a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech.

Aby nedošlo k poškození stávajících stromů (podzemní i nadzemní části) bude prostor stromů označen (např. červenobílou páskou) v hranici okapové linie stromů (půdorysný průmět koruny) a ten bude zvětšen směrem ven o 1,5 – 2,0 m. V případě, že toto nebude možné splnit, bude nutné provádět výkop ručně, a to tak, aby nedošlo k poškození kořenů o průměru > 2 cm. Nadzemní část kmene bude chráněna proti poškození ovedněním. V průběhu stavebních prací nebude zemina



odkládána do ochranného prostoru stromů, který je dán normou ČSN 83 90 61.

## **h) DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

### **a) popis dopravního řešení**

Příjezd a přístup k bytovým domům zůstává stávající - z ulice Šenovské

### **b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Připojení na objektů na areálové komunikace je stávající.

### **c) doprava v klidu**

### **d) pěší a cyklistické stezky**

Nejsou řešeny v rámci dané stavby.

## **i) OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ, PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ**

### **- Radon**

Radonový průzkum nebyl proveden – jedná se o stávající objekt.

### **Agresivní spodní vody**

Není známa úroveň ani agresivita spodní vody. Pokud se spodní voda vyskytne je nutno stanovit její agresivitu pro ŽB konstrukce

### **Seismicita**

Nepředpokládá se ohrožení stavby seizmickou činností.

### **Poddolování**

Stavba se nachází na poddolovaném území. Rekonstrukci nedojde k zásahu do koncepce zajištění stávající stavby na poddolovaném území. Předpokládá se, že stavba je již zajištěna proti negativním účinkům poddolování, které jsou již doznívající. Toto je nutné ověřit u báňského úřadu.

### **Povodně**

Stavba se nenachází v zátopové oblasti

## **j) VÝPIS POUŽITÝCH NOREM**

**Vyhláška č.501/2006 Sb.**-vyhláška o obecných požadavcích na využívání území

**Zákon č.100/2001 Sb.**-zákon o posuzování vlivu na životní prostředí

**Zákon 183/2006 Sb=225/2017 Sb** Stavební zákon

**Zákon č.406/2000 Sb.**-Zákon o hospodaření energií

**Zákon č.13/1997-zákon o pozemních komunikacích a jeho prováděcí vyhláška č.104/1997 Sb**

**Vyhláška č.398/2009 Sb.** O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

**Vyhláška č.268/2009 Sb.** O technických požadavcích na stavby

**Vyhláška č.410/2005 Sb.**-Vyhláška o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých

**Vyhláška č.499/2006 Sb.** O dokumentaci staveb

**Nařízení vlády č.217/2016 Sb.** O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací  
**Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.**, o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky  
**Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.**, o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí  
**Nařízení vlády č. 378/2001 Sb.**, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí  
**Nařízení vlády č. 178/2001 Sb.**, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a nařízení vlády č. 441/2004 Sb.

Pracovníci stavby musí dodržovat všechny profesní bezpečnostní předpisy související s prováděnou činností. Dále musí dodržovat bezpečnostní předpisy a omezení vznikající od provozu investora.

### **Normy: Třída 73 a 74 - navrhování, provádění a zkoušení staveb**

**ČSN 01 3420** - Výkresy pozemních staveb.  
**ČSN 73 0540-2** - Tepelná ochrana budov – Část 2: Funkční požadavky  
**ČSN P 73 0600** - Hydroizolace staveb - Základní ustanovení  
**ČSN 73 0601** - Ochrana staveb proti radonu z podloží  
**ČSN P 73 0606** - Hydroizolace staveb - Povlakové hydroizolace  
**ČSN 73 2902** Vnější tepelně izolační kompozitní systémy (Etics)  
**ČSN 733610** Klempířské výrobky  
**ČSN 73 4301** Obytné budovy  
**ČSN 73 5305** Administrativní budovy a prostory  
**ČSN 74 4505** Podlahy-Společná ustanovení  
**ČSN 74 6077** Osazení výplní otvorů  
**ČSN EN ISO 12944** nátěry zámečnických výrobků