

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

staveniště je vyhrazeno výhradně na pozemcích č. 121/1 se souhlasem vlastníka pozemku, vjezd je zabezpečen stávajícím příjezdem z místní pozemní komunikace z ul. V. Vlasákové. Pozemek je rovinný ze strany hlavních vstupů mírně svažité zejména u domu č. 6.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

byla provedena prohlídka objektu a zjištění stavu k-čí bez provádění sond, vč. doměření a fotodokumentace.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

nevyžaduje.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území

stávající stavba.

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

navržené stavební úpravy nebudou mít negativní vliv na okolí a nemají žádný vliv na odtokové poměry s ohledem na stávající stavbu.

f) požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

nemá.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků plnění

funkce lesa

nemá.

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

nemá.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Jedná se o bytový dům s 23 (17)bj/vchod .

	užitná plocha	
č. St. 141	256m ²	17bj
Stavba na parcele: č.p. 968		
č. St. 142	252m ²	23bj
Stavba na parcele: č.p. 967		
č. St. 143	251m ²	23bj
Stavba na parcele: č.p. 966		

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace

stávající objekt.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

stávající tvarové řešení beze změn. Objekt vč. jednoplášťové střechy bude zateplen. Výměna výplní do stávajících otvorů za plastová okna byla provedena. Fasáda s obkladovým páskem (vstupy) a v pastelových barvách fasády dle zateplení štítu.

Lodžiové zábradlí navržena oc. k-ce a výplní z balkónových desek - duromerové vysokotlaké lamináty (HPL).

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

stavba nemá příp. stávající.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

není předmětem s ohledem na navržené práce.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

jsou dané vlastníkem provozním řádem bytového domu.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Jedná se o panelový bytový objekt 6-ti a 8-mi podlažní, obytný dům tři vchody v zástavbě s jednoplášťovou plochou střechou v konstrukčním systému OP 1.13.

V 1.PP jsou umístěny sklepní boxy, domovní vybavení a napojovací uzly sítí. Na podlaží bytové jednotky se vstupy s podestý před výtahy - celkem 23(17)bj/vchod. Světlná výška podlaží 2,65m a výška domu 24,50m (18,9m). Zvýšené 1.NP 1,4m nad UT je přístupno vnitřním schodištěm. Štíty s lodžemi jsou orientovány na JZ stranu.

A současné vnější plochy kolem stavby budou ponechány.

b) konstrukční a materiálové řešení

Nosný systém je stěnový, příčný, plochá střecha dvouplášťová. Obvodový plášť soustavy OP 1.13 je tvořen velkoplošnými panely na výšku jednoho podlaží, z části sendvičovými panely ve složení 150 mm vnitřní železobetonový nosný stěnový panel, 80 mm tepelná izolace, 70 mm vnější betonová moniérka (tj. v částech štítů a částí podélných průčelí - sloupec panelů se schodišťovými okny a ve sloupcích lodží), ve zbývajících částech fasády se jedná o obvodový plášť z pórobetonu tl. 300 mm. Lodžie působí ze statického hlediska jako prosté nosníky.

Navrženo zateplení objektu vnějším certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem ETICS - desky tl. 120mm z EPS dle ČSN 73 08 35 a Sillikonsilikátovou zatíranou probarvenou omítkou.

Vstupní dveře - sestavy (v stávajících otvorech) Z jsou navrženy hliníkové - tříkomorový systém s přerušovaným tepelným mostem, hloubka rámu 73, zasklené se spodními plnými díly (s PU izolací).

Zateplení střechy S1 hydroizolačním systémem - mPVC-P, tepelná izolace z EPS S (spádové klíny) a parotěsnicí a vzduchotěsnicí vrstva.

Zateplení střechy se provede po kompletní demontáži původních střešních vrstev. Nové **zateplení střešní plochy** bude provedeno **polystyrénovými deskami tl. 240 mm**, kotvenými k stropnímu panelu mechanickými kotvami.

c) mechanická odolnost a stabilita

Stavební úpravy lze ze statického hlediska realizovat, po provedených stavebních úpravách v rozsahu dle výše uvedeného nebude nepříznivě ovlivněna statika jednotlivých konstrukčních částí ani objektu bytového domu jako celku.

V rámci provádění stavebních úprav dojde naopak k posílení únosnosti stávajících nosných k-cí.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

nemá.

b) výpočet technických a technologických zařízení

nevyžaduje.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

Vytvoření nových požárních úseků se nevyžaduje.

Nedochází ke zhoršení původních parametrů zařízení umožňující protipožární zásah.

b) výpočet požárního rizik a stanovení stupně požární bezpečnosti

V posuzovaném objektu nedochází ke změně užívání a změně požárního rizika.

c) zhodnocení navržených stavebních k-cí a stavebních výrobků

Nedochází k výměně stávajících nosných stavebních konstrukcí objektu, požární odolnost není snížena.

Nad střešním pláštěm jsou umístěny stávající oc. dveře rozměru 800 x 1800 mm ze strojovny výtahu a okno rozměru 0,6 x 0,6 m umístěna ve výšce min. 1,0 m - dle ČSN 73 0802 byla stanovena odstupová vzdálenosti od dveří strojovny - odstup $d = 1,25$ m ($l = 0,80$ m; $h = 1,70$ m; $pO = 100$ %; $pV = 30$ kg.m-2

- v souladu s ČSN 73 0802 budou měněné dveře do strojovny výtahu provedeny s požární odolností min. EW 15DP1 (dle ČSN 73 0834 - III. SPB v posledním NP).

Ve smyslu ČSN 73 0802 čl. 8.4.11 a ČSN 73 0810 čl. 3.1.3 budou vnější tepelné izolace u objektu provedeny z hmot třídy na oheň B, jde-li se o konstrukce s výškovou polohou do $h_p \leq 22,5$ m (aniž by výška upravované obvodové stěny přesáhla úroveň stropní konstrukce podlaží odpovídající této výšce), přičemž výrobek tepelně izolační části musí odpovídat alespoň třídě reakce na oheň E a musí být kontaktně spojený se zateplovanou stěnou - vyhovuje pro zateplení je navrhován vnější kontaktní zateplovací systém, jako izolant bude použit fasádní stabilizovaný, samozhášivý polystyrén.

V souladu s ČSN 73 0834 příl. A čl. A. 2.3 budou u otvorů konstrukce dodatečných tepelných izolací v úrovni založení zateplovacího systému, okenních a jiných otvorů (dále jen oken) zajištěny tak, aby při zkoušce podle ISO 13785-1 nedošlo k šíření plamene po vnějším povrchu, nebo po tepelné izolaci obvodové stěny a to do 15 minut přes úroveň 0,5 m od spodní hrany zkušební vzorku; šíření požáru se považuje za vyhovující, pokud:

- v úrovni založení zateplovacího systému bude ze spodního povrchu užito výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2 (např. kovové lišty tl. alespoň 0,8 mm) a při zkoušce podle ISO 13785-1 ale s výkonem 50 kW nedojde k výše uvedenému šíření plamene; pokud zateplovací systém je založen pod terénem, nemusí být ověřováno šíření požáru zkouškou podle ISO 13785-1, ale jen podle bodu a3);

- nejvýše ve vzdálenosti 0,15 m nad stávající plochou nadpraží oken bude tepelná izolace provedena z výrobků třídy reakce na oheň A1 či A2 v pásu výšky 0,5 m a tento horizontální pás bude probíhat nad všemi okny obvodové stěny; pokud jsou okna vzájemně vzdálená, může být tato úprava provedena nad jednotlivými okny s přesahem od hrany ostění nejméně 1,5 m; výška pásu může být snížena oproti 0,5 m jen v případě, že se zkouškou podle ISO 13785-1 prokáže, že nedojde k výše uvedenému šíření plamene; pásy s třídou reakce na oheň A1 či A2 výšky 0,5 m mohou být užity i v místech založení zateplovacího systému; nebo

- jen kolem ostění a nadpraží oken jsou provedeny takové úpravy, aby nedošlo při zkoušce podle ISO 13785-1 k výše uvedenému šíření požáru, přičemž tato úprava musí být provedena u všech oken v dodatečně zateplených obvodových stěnách.

Nově navržená povrchová vrstva musí vykazovat index šíření plamene $is = 0$ mm.min-1 (podle ČSN 73 0863).

V souladu s ČSN 73 0810 čl. 3.1.3.4 změny Z1 musí být vnější zateplení horizontálních konstrukcí ze spodní strany, je-li tato zateplená plocha větší než 1,0 m²,

nebo jde o pás zateplené plochy podél obvodové stěny v šířce $\geq 0,3$ m, provedeny z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2 - vyhovuje - zateplení podhledu stávající železobetonové stříšky nad vstupem do objektu a zateplení podhledu jednotlivých lodžii (nad okny bytových jednotek) bude provedeno z výrobků třídy reakce na oheň A1 či A2.

Nová stříška nad hlavním vstupem do objektu bude provedena nově z hmot, které při požáru jako hořící neodkapávají nebo neodpadávají (při zkoušce podle ČSN 73 0865).

Posuzovaný objekt má 2 samostatné vstupy - není nutné splnit požadavky ČSN 73 08010 čl. 3.1.3.3.

Nové zábradlí lodžii je navrženo z oc. konstrukce (Jäkl 50 x 50 x 3,0 a profilu 50 x 14) - vyhovuje ČSN 73 0834 příl. A čl. A.2.4. V souladu s ČSN 73 0810 čl. 5.4.10 musí být výplně parapetů z výrobků třídy reakce na oheň A1, A2 nebo B - u navržené výplně zábradlí lodžii z duromerového vysokotlakého laminátu (HPL) bude při kolaudaci doloženo, že se jedná o materiál třídy reakce na oheň nejvýše B.

Velikosti otvorů v obvodových stěnách zůstávají zachovány. Fasáda bude zateplena pěnovým polystyrenem tloušťky 120 mm krytým tenkovrstvou omítkou. Dle ČSN 73 0802 čl. 8.4.7 bylo stanoveno $Q = 3,0 \times 39 = 117$ MJ (hustota $\rho = 25$ kg.m⁻²) - v souladu s čl. 8.4.5 se nejedná o požárně otevřenou plochu, odstupové vzdálenosti se nově nestanovují

d) zhodnocení evakuace osob vč. vyhodnocení únikových cest

Původní únikové cesty nejsou ani prodlouženy, ani není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.):

- u měněných vstupních dveří do objektu budou zachovány stávající rozměry dveří vč. stávající průchozí šířky - 900 mm,
- u vstupních dveří do objektu zůstanou zachovány stávající rozměry a způsob otevírání
- šířka dveří 900 mm,
- pro větrání schodišťového prostoru budou k dispozici stávající již vyměněné okenní otvory (výměna oken na schodišti není předmětem této PD),
- na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají; v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest (které nahrazují chráněné únikové cesty) musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 - vyhovuje - nově bude provedena pouze nutná oprava a doplnění omítek vč. nové výmalby,
- v rámci zateplení není navržena oprava ani doplnění nášlapné vrstvy podlah.

e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Fasáda bude zateplena pěnovým polystyrenem tloušťky 120 mm krytým tenkovrstvou omítkou. Dle ČSN 73 0802 čl. 8.4.7 bylo stanoveno $Q = 3,6 \times 39 = 140,4$ MJ (hustota $\rho = 30$ kg.m⁻²) - v souladu s čl. 8.4.5 se nejedná o požárně otevřenou plochu, odstupové vzdálenosti se nově nestanovují.

f) zajištění potřebného množství požární vody

V objektu nejsou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdová komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody: u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje; v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo řady ČSN 73 08xx.

h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby

V rámci stavebních úprav objektu není navrženo nové VZT zařízení, nově dojde pouze

- u stávajícího odvětrávacího potrubí nadstavení délky (z důvodu zateplení střechy) a potrubí bude ukončeno novými ventilačními hlavici.

- nově navržené ventilátory v koupelnách a WC jednotlivých bytů budou umístěny pod stropem v místě stávajících větracích mřížek
- ventilátory budou napojeny na stávající stupačky sociálek (tyto zůstanou zachovány) pomocí flexo potrubí.
- V rámci navržených stavebních úprav není navržena výměna stávajících stoupaček TZB; úprava elektroinstalace spojená s osazením nových ventilátorů bude provedena vždy pouze v rámci příslušné bytové jednotky - není požadavek na těsnění prostupu rozvodů TZB a elektroinstalace

I) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními stávající.

J) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek stávající.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení

zpracovaný PENB r. 2008.

b) energetická náročnost stavby

PENB - hodnocení budovy stávající stav E a po realizaci B.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energie

není řešeno.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení vlivu stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů a dále řešení vlivu stavby na okolí (prašnost, vibrace). Nevyžaduje, stávající.

Stávající bytová jádra (WC a koupelny) jsou větrána pomocí centrálního ventilátoru umístěného na střeše - motor pro každou stupačku - celkem 3 stupačky na střeše, ovládání motoru u krajních bytů je řešeno pomocí tlačítka umístěného na chodbě-tlačítko společné pro WC i koupelnu, u středových bytů je ovládání motoru na střeše ovládáno tlačítkem umístěným přímo na WC, tlačítko pro osvětlení je uvnitř každé místnosti, pouze ovládání světla koupelny středových bytů je umístěno na chodbě. Digestoř u všech kuchyní je rovněž dnes ovládána sepnutím stejného motoru na střeše, tlačítko je umístěno na digestoři, pro odsávání digestoří je samostatná stupačka (potrubí průměru cca 280 mm), pro odsávání koupelen a WC je společná stupačka (potrubí průměru cca 280 mm).

Pro odvětrání sociálek dle nového stavu budou na střeše objektu instalovány ventilační turbíny. Samotný stávající ventilátor bude odpojen od el. proudu a bude demontován. Stávající ventilátory budou odstraněny.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

stávající objekt.

b) ochrana před bludnými proudy

stávající objekt.

c) ochrana před technickou seismicitou

stávající objekt.

d) ochrana před hlukem

stávající objekt.

e) protipovodňová opatření

stávající objekt.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury
stávající řešení.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky
beze změn.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení
stávající.

b) napojení území na stávající DI
stávající.

c) doprava v klidu
stávající.

d) pěší a cyklistické stezky
stávající.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

dotčené plochy budou uvedeny do původního stavu - výsadba trávniku v ploše po lešení.

b) použité vegetační prvky
nevyžaduje

c) biotechnická opatření
nevyžaduje

B.6 Popis vlivu stavby na ŽP a její ochrana

a) vliv stavby na ŽP - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda
beze změn.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů,
ochrana rostlin a živočichů)
beze změn.

c) vliv stavby na soustavu chráněných pásem Natura 2000
nevyžaduje.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA
není řešeno.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma
stavba nemá.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.
Nevyžaduje.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot

Zařízení staveniště může být napojeno na stávající rozvody vč. podružného měření.

Zajištění vody

Voda bude odebírána ze stávajícího funkčního vodovodu v objektu.

Zajištění elektrické energie

Ze stávajícího funkčního rozvodu elektro.

b) odvodnění staveniště

nevyžaduje.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

stávající dopravní napojení s vjezdem z ul. V. Vlasákové.

d) vliv prováděné stavby na okolní stavby a pozemky

nebude mít vliv na okolní stavby ani pozemky.

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

nevyžaduje.

f) maximální zábory pro staveniště

staveniště umístěno v místě vjezdu k objektu a po obvodu objektu řádně ohraničeno.

g) maximální produkované množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě

stavební odpad 250t.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo mezideponie zemin

nevyžaduje.

i) ochrana ŽP při výstavbě

Dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Při výjezdu na místní komunikaci budou auta hlavně v dobách dešťů řádně čištěna.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora BOZP

Při provádění stavby je nutno dodržovat předpisy, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) ve znění zákonů č. 362/2007 Sb. č. 189/2008 Sb. a č. 223/2009 Sb.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

nevyžaduje.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

nevyžaduje.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (stavba za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí)

stavba za provozu v koordinaci BOZP - určí investor.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

- 1/ příprava podkladu, vyrovnaní
- 2/ provedení zateplení obvodového pláště
- 3/ demontáž stáv. skladby střešního pláště
- 4/ položení nového střešního pláště

V Ostravě duben 2015

Vypracoval : ing. Vlasta Vargová