

**FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ**

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

BYTOVÝ DŮM VELKÁ BÍTEŠ

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Podle vyhlášky č. 499/2006 sb., o dokumentaci staveb

AUTOR PRÁCE

Bc. USTOHAL LIBOR

VEDOUCÍ PRÁCE

Ing. SMOLKA RADIM

a) identifikace stavby:

Název stavby:	Bytový dům Velká Bíteš
Stavebník:	Bc. Libor Ustohal, Lesní Hluboké 54, 664 83
Místo stavby:	Velká Bíteš, parc.č. 2180/27
Kraj:	Vysočina
Kat. území:	Velká Bíteš
Datum:	Listopad 2012
Stupeň PD:	Stavební povolení
Vypracoval:	Bc. Libor Ustohal, Lesní Hluboké 54, 66483

b) údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území, o stavebním pozemku a o majetkoprávních vztazích:

Jedná se o bytový dům na stavebním pozemku, který bude sloužit k bydlení. Stavebník je výlučným vlastníkem dotčeného pozemku. Na pozemku nejsou žádné objekty.

c) údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu:

Na místě stavby bylo provedeno radonové měření. Radonové riziko je nízké. Stavba bude napojena vjezdem na místní asfaltovou komunikaci. Elektropřípojka bude nová do kioskového rozvaděče na fasádě objektu. Plynová přípojka bude napojena ze stávající sítě, HUP plynu bude u fasády objektu a bude zcela přístupný. Kanalizace splašková i dešťová bude napojena do stávajících sítí před domem. Pitnou vodu bude zajišťovat připojení na veřejnou vodovodní síť.

d) informace o splnění požadavků dotčených orgánů

Stanoviska dotčených orgánů zajistí stavebník.

e) informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu

Projektová dokumentace splňuje požadavky vyhlášky č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu, zejména §§ 13 – 50 a vyhlášky č. 502/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání v území, zejména §§ 23, 25.

f) údaje o splnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí, popřípadě územně plánovací informace u staveb podle § 104 odst. 1 stavebního zákona

Účel stavby a využití pozemků zůstává stejné, zachová se uliční čára zástavby a výška stavby je sjednocena s okolní zástavbou.

g) věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území

Podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území se nepožadují. Pozemek je dostatečně velký, aby pojal zařízení staveniště a sklad materiálu.

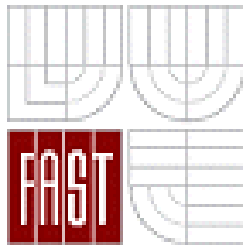
h) předpokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby

Předpokládaná doba zahájení stavby je stanovena na červen 2013.

i) statistické údaje o orientační hodnotě stavby bytové, nebytové, na ochranu životního prostředí a ostatní v tis. Kč, dále údaje o podlahové ploše budovy bytové či nebytové v m², a o počtu bytů v budovách bytových a nebytových

Zastavěný prostor:	893, 60 m ²
Podlahová plocha INP:	701,45 m ²
Z toho obytná plocha:	371,82 m ²
+ 56,03 m ² terasy	

Podlahová plocha 2NP:	646,85 m ²
Z toho obytná plocha:	599,03 m ²
+ 111,34 m ² terasy	
Podlahová plocha 3NP:	590,61 m ²
Z toho obytná plocha:	542,79 m ²
+ 111,34 m ² terasy	
Podlahová plocha 4NP:	532,33 m ²
Z toho obytná plocha:	484,51 m ²
+ 111,34 m ² terasy	
Podlahová plocha 5NP:	454,86 m ²
Z toho obytná plocha:	407,04 m ²
+ 139,91 m ² terasy	
 Výška stavby:	 17,35 m
Počet bytových jednotek:	28



**FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ**

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

BYTOVÝ DŮM VELKÁ BÍTEŠ

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Podle vyhlášky č. 499/2006 sb., o dokumentaci staveb

AUTOR PRÁCE

Bc. USTOHAL LIBOR

VEDOUCÍ PRÁCE

Ing. SMOLKA RADIM

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení:

a) zhodnocení staveniště, u změny dokončené stavby též vyhodnocení současného stavu konstrukcí; stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně

Navržený stav stavebních konstrukcí vyhovuje obecným technickým požadavkům na výstavbu a požadované stabilitě stavby. Stavba není v památkové rezervaci ani v památkové zóně.

b,c) urbanistické a architektonické řešení stavby, popřípadě pozemků s ní souvisejících technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch

Bytový dům je pětipodlažní a nepodsklepený. Bude mít dvacet osm bytových jednotek, v každém podlaží šest a v posledním pátém podlaží čtyři. Dům bude mít 12 bytů ve třídě 2+KK a 16 bytů ve třídě 3+KK. Za vstupními dveřmi je zádveří propojené se vstupem na schodiště a vstupem do výtahu, dále potom chodba odkud je vstup do kotelny a jednotlivých sklepů. Z chodby je dále vstup do třech bytů v 1.NP. Po schodišti se dostaneme vždy do dalšího patra odkud je vstup do dalších třech bytů. V posledním pátém patře je přístup do dvou bytů. Objekt je tvořen dvěma budovami A a B se dvěma samostatnými vstupy. Každá budova má čtyři garáže. Po vstupu do bytu následuje hala, odkud se dostaneme do ostatních pokojů bytu. Z obývacího pokoje a případně ložnice je přístup na terasu. Objekt je situovaný v intravilánu obce, na mírně svažitém pozemku. Parcelní číslo: 2180/27. Pozemek sousedí s parcelami 2180/28, 2180/26, 2180/25, 2080/27.

Zemní práce: Spočívají pouze v sejmutí ornice a vykopání základů.

Základy: Základy budou provedeny jako monolitické základové pasy ze železobetonu C12/15, B410. Základová spára obvodových základových pasů musí být min. 1,150 mm pod upraveným terénem, všechny základové pasy musí být založeny min. 400 mm v rostlé zemině. Jestliže budou zjištěny nepříznivé geologické poměry (zemina třídy F7, F8), budou základy prohloubeny případně rozšířeny. Obvodové základové konstrukce budou izolovány extrudovanými polystyrénovými deskami XPS tl. 150 mm.

Základy budou vybetonovány na výšku vcelku, po délce bude možno provést šikmou pracovní spáru, kterou bude třeba řádně ošetřit a případně vložit ocelové trny (min 4x R16). Do základové desky bude vložena kari síť 10/ 10/ 8. Základovou spáru bude nutno chránit proti promrzání a rozbředání. Betonáž základů je třeba provádět ihned po provedení výkopů, aby nedošlo k vysychání případně k rozbřednutí výkopu. Základovou spáru převezme projektant konstrukční části nebo pověřený geolog. Jestliže budou zjištěny jiné geologické poměry, bude konstrukce základů po konzultacích s projektantem upravena.

Svislé konstrukce: Obvodové zdivo bude z keramických bloků porotherm 30 P+D na MVC. Vnitřní nosné zdi porotherm 30 P+D na MVC a 30 AKU SYM MVC. Vnitřní příčky budou z bloků YTONG P2-500 tl. 125 a 150mm. V pátém patře bude mezibytová bezpečnostní příčka z SDK tl. 155mm, 2x opláštěná. Šachty budou vyzděny z bloků YTONG P2-500 tl. 100mm.

Vodorovné konstrukce: Stropní konstrukci bude tvořit strop z přepjatých panelů SPIROLL 219 tl. 200mm zalité betonovou zálivkou tl. 50mm. C16/20 tl. Ve stejné úrovni bude ŽB věnec tl. 250mm. V místech uložení panelů bude věnec pod nimi v tloušťce 250mm. Další ŽB věnec tl. 200mm bude v atice. Uložení panelů a žb desek ve schodišťovém prostoru a v okolí výtahu musí být provedeno na speciální podložky pro odizolování hluku šířeného vybracemi

Zastřešení: Objekt bude zastřešen plochou jednoplášťovou střechou. Spádová vrstva bude tvořena z perlitobetonu na níž bude izolace z polystyrénových desek EPS 200 S. Vrchní vrstva bude tvořena z asfaltových modifikovaných pasů.

Komín: Bude tvořen z tvarovek Schiedel ABS 14L18 se dvěma průduchy na betonovém základě, na které budou napojeny plynové kotle. V každé budově jeden komín. Komín provede specializovaná firma podle platných norem a předpisů. Při kolaudaci nutno doložit revizi komínového tělesa.

Schodiště: Bude železobetonové se stupni 166, 67mm x 287,5mm. Schodiště tvoří celkem 8 ramen. Do každého patra vždy vedou dvě ramena. Každé rameno má 9 stupňů. Tloušťka žb desky bude 125mm.

Výplně otvorů: Veškerá okna budou dřevěná zasklená izolačním čirým trojsklem. $U=0,9Wm^2/K$. Vstupní dveře budou taktéž dřevěná s bezpečnostním kováním a prosklené části budou z neprůhledného skla.

Izolace proti vodě: Hydroizolace proti zemní vlhkosti bude provedena pomocí 2x modifikovanými asfaltovými pásy firmy Paraelast G S40. Pásy jsou celoplošně nataveny ve dvou vrstvách s penetračním nátěrem podkladního betonu 1x PENETRAL. Izolace po obvodu bude vyvedena na vnější svislé plochy obvodových stěn na výšku min. 300 mm nad upravený terén. Před jejím položením se utěsní všechny trhliny a prostupy v podkladu. Provedení konstrukcí spojených s izolací, položení izolace a její kontrola musí splňovat požadavky ČSN 73 0601, především přílohy A. Podkladní plochy pro hydroizolace a hydroizolace převezme technický dozor investora. Ve střeše bude perlitobeton (spádová vrstva) taktéž ošetřen penetračním nátěrem, dále se bodově nataví parozábrana s vložkou z hliníku. Jako vrchní vrstva se provede 2x modifikovaný asfaltový pás. První s nosnou vložkou ze skelné tkaniny se nalepí PUR lepidlem. Druhý se celoplošně nataví s přesahy 100mm a jeho vrchní vrstva bude chráněna břidličnými šupinami.

Izolace tepelné:

Obvodové zdivo: zatepleno v tloušťce 150mm deskami z minerální vaty Rockwool fasrock

Podlaha 1NP: bude použita tep. izolace EPS v tloušťce 150mm.

Střecha: izolace z EPS tl. 220mm .

Základy jsou izolovány z vnější strany deskami XPS tl. 150mm.

Konstrukce klempířské: klempířské výrobky budou z mědi tl. 0,63mm a hliníku tl.2,5mm dle výkresu výpisu výrobků.

Konstrukce zámečnické: Zábradlí na schodištích bude mít výšku madla 1100mm, materiál a vzhled dle výběru investora při stavbě. Žebřík na střeše bude proveden z oceli.

Konstrukce stolařské: Madla na schodišti jsou součástí dodávky zábradlí, kuchyňské linky budou individuálně řešeny ovšem musí splňovat umístění dle projektu. Dveře ze dvou třetin prosklené nebo plné.

d) napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba bude napojena vjezdem na místní asfaltovou komunikaci. Elektropřípojka bude nová do kioskového rozvaděče na fasádě objektu. Plynová přípojka bude napojena ze stávající sítě, HUP plynu bude u fasády objektu a bude zcela přístupný. Kanalizace splašková i dešťová bude napojena do stávajících sítí před domem. Pitnou vodu bude zajišťovat připojení na veřejnou vodovodní síť.

e) řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území

Stavba bude napojena vjezdem na místní komunikaci. Stavba není v poddolovaném a svážném území..

f) vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Se vzniklými odpady při provádění stavby bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

g) řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací se nepožaduje.

h) průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace

Na místě stavby bylo provedeno radonové měření, v souladu s ním jsou navrženy izolace. Radonové riziko je nízké.

i) údaje o podkladech pro vytyčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém

Podklady pro vytyčení stavby: katastrální mapa, PD, geometrický plán parcely, trasy inženýrských sítí.

j) členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory

Přípojky, bytový dům.

k) vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace

Stavba nebude mít vliv na okolní pozemky a stavby, při provádění stavby bude minimalizována prašnost a hluk.

l) způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků, pokud není uveden v části F

Bude dodrženo Nařízení vlády 591/2006 SB. O bližších min. požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

2. Mechanická odolnost a stabilita:

Stavba je navržena a bude provedena tak, aby zatížení a jiné vlivy, kterým bude vystavena během výstavby a užívání při řádně prováděné běžné údržbě, nemohly způsobit:

- náhlé nebo postupné zřícení, popřípadě jiné destruktivní poškození kterékoliv její části nebo přilehlé stavby,
- větší stupeň nepřipustného přetvoření (deformaci konstrukce nebo vznik trhlin), které může narušit stabilitu stavby, mechanickou odolnost a užitelnost stavby nebo její části, nebo které vede ke snížení trvanlivosti stavby,
- poškození nebo ohrožení provozuschopnosti připojených technických zařízení v důsledku deformace nosné konstrukce,
- ohrožení provozuschopnosti pozemních komunikací v dosahu stavby a ohrožení bezpečnosti a plynulosti provozu na komunikaci přiléhající ke staveništi,
- ohrožení provozuschopnosti sítí technického vybavení v dosahu stavby,
- poškození stavby například explozí, nárazem, přetížením nebo následkem selhání lidského činitele, kterým by bylo možno předejít bez nepřiměřených potíží nebo nákladů, nebo je alespoň omezit,
- ohrožení průtočnosti profilů v inundačních územích při povodních svým odplavením.

Stavební konstrukce a stavební prvky jsou navrženy a provedeny tak, aby po dobu předpokládané existence stavby vyhověly požadovanému účelu a odolaly všem zatížením a vlivům, které se mohou běžně vyskytnout při provádění i užívání stavby, a škodlivému působení prostředí, zejména atmosférickým a chemickým vlivům, korozi, záření a otřesům.

3. Požární bezpečnost:

Podrobně řešena v požární zprávě.

4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí:

Ochrana zdraví bude zabezpečena stanovenými postupy a ochrana životního prostředí bude zabezpečena tak, že se vniklými odpady při provádění stavby bude nakládáno v souladu se zákonem č. 181/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů.

5. Bezpečnost při užívání:

Bude zabezpečena po souhlasu příslušného stavebního úřadu s užíváním stavby a dále, že bude užívána ke stanovenému účelu.

6. Ochrana proti hluku:

Bude zabezpečena použitím výrobků s požadovanou zvukovou neprůzvučností.

7. Úspora energie a ochrana tepla:

a) **splnění požadavků na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metody výpočtu energetické náročnosti budov**

Podrobně řešeno ve stavebně fyzikálním posouzení stavebních konstrukcí.

8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace:

Dle § 1 vyhlášky č. 174/1994 Sb., kterou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečení užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, tento typ stavby nevyžaduje zvláštní opatření.

9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí:

Ochrana proti radonu je navržena v souladu s radonovým průzkumem. Agresivní spodní vody, seismická, poddolování, ochranná a bezpečnostní pásma se nevyskytují.

10. Ochrana obyvatelstva:

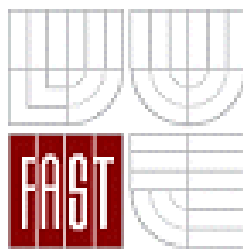
Nepožaduje se.

11. Inženýrské stavby:

Stavba bude napojena vjezdem na místní asfaltovou komunikaci. Elektropřípojka bude nová do kioskového rozvaděče na fasádě objektu. Plynová přípojka bude napojena ze stávající sítě, HUP plynu bude u fasády objektu a bude zcela přístupný. Kanalizace splašková i dešťová bude napojena do stávajících sítí před domem. Pitnou vodu bude zajišťovat připojení na veřejnou vodovodní síť. Vytápění a ohřev TUV bude zajišťovat plynový kotel.

12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb:

Nepožadují se.



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

BYTOVÝ DŮM VELKÁ BÍTEŠ

D. DOKLADOVÁ ČÁST

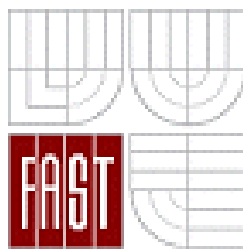
Podle vyhlášky č. 499/2006 sb., o dokumentaci staveb

AUTOR PRÁCE

Bc. USTOHAL LIBOR

VEDOUCÍ PRÁCE

Ing. SMOLKA RADIM



**FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ**

**FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES**

BYTOVÝ DŮM VELKÁ BÍTEŠ

E. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Podle vyhlášky č. 499/2006 sb., o dokumentaci staveb

AUTOR PRÁCE

Bc. USTOHAL LIBOR

1) TECHNICKÁ ZPRÁVA**a) informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště**

Rozsah staveniště je dán hranicemi pozemků ve vlastnictví stavebníka. Úpravy staveniště nebudou prováděny. Příjezd a přístup na staveniště je zajištěn z místní komunikace.

b) významné sítě technické infrastruktury

Významné sítě technické infrastruktury na místě stavby nejsou.

c) napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště apod

Stavba bude napojena vjezdem na místní asfaltovou komunikaci. Elektropřípojka bude nová do kioskového rozvaděče na fasádě objektu. Plynová přípojka bude napojena ze stávající sítě, HUP plynu bude u fasády objektu a bude zcela přístupný. Kanalizace splašková i dešťová bude napojena do stávajících sítí před domem. Pitnou vodu bude zajišťovat připojení na veřejnou vodovodní síť.

d) úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

Na staveništi bude zakázán vstup nepovolaným osobám. Nutné úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace se nepožadují.

e) uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů

Při odvozu stavebního materiálu a odvozu odpadů vzniklých při provádění stavby nebude narušena plynulost silničního provozu na přilehlé komunikaci. Při manipulaci se stavebním materiálem budou na staveništi vytvořeny dostatečné komunikační prostory.

f) řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů

Stavební materiál bude uložen co nejblíže stavby na pozemku stavebníka. Pro uskladnění nářadí, materiálu a na ochranu pracovníků budou na pozemku umístěny mobilní buňky.

g) popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení

Nové stavby pro zařízení nebudou zřizovány a proto nebude vyžadováno ohlášení těchto staveb.

h) stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Při provádění stavby musí být splněny obecné technické požadavky na výstavbu, požadavky zákona 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

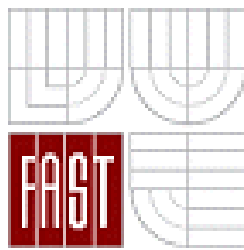
práci a dále musí být splněny požadavky vyhlášky č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

i) podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě

Při provádění stavby bude zamezeno nadměrné prašnosti klopením, upotřebitelný stavební materiál bude uložen na vlastním pozemku, neupotřebitelný bude uležen na oficiálně povolenou skládku.

j) orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících dílčích termínů.

Předpokládaná doba zahájení stavby je stanovena na červen 2013.



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

BYTOVÝ DŮM VELKÁ BÍTEŠ

F. DOKUMENTACE STAVBY

Podle vyhlášky č. 499/2006 sb., o dokumentaci staveb

AUTOR PRÁCE

Bc. USTOHAL LIBOR

1.1) Architektonické a stavebně technické řešení**1.1.1) Technická zpráva****a) účel objektu**

Bytový dům pro bydlení.

b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Bytový dům je pětipodlažní a nepodsklepený. Bude mít dvacet osm bytových jednotek, v každém podlaží šest a v posledním pátém podlaží čtyři. Dům bude mít 12 bytů ve třídě 2+KK a 16 bytů ve třídě 3+KK. Za vstupními dveřmi je zádveří propojené se vstupem na schodiště a vstupem do výtahu, dále potom chodba odkud je vstup do kotelny a jednotlivých sklepů. Z chodby je dále vstup do třech bytů v 1.NP. Po schodišti se dostaneme vždy do dalšího patra odkud je vstup do dalších třech bytů. V posledním pátém patře je přístup do dvou bytů. Objekt je tvořen dvěma budovami A a B se dvěma samostatnými vstupy. Po vstupu do bytu následuje hala odkud se dostaneme do ostatních pokojů bytu. Z obývacího pokoje a případně ložnic je přístup na terasu. Objekt je situovaný v intravilánu obce, na mírně svažitém pozemku. Parcelní číslo: 2180/27. Pozemek sousedí s parcelami 2180/28, 2180/26, 2180/25, 2080/27.

Stavba bude napojena vjezdem na místní asfaltovou komunikaci.

Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupových ploch a komunikací se nepožaduje.

c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

Zastavěný prostor:	893,60 m ²
Podlahová plocha 1NP:	701,45 m ²
Z toho obytná plocha:	371,82 m ²
+ 56,03 m ² terasy	
Podlahová plocha 2NP:	646,85 m ²
Z toho obytná plocha:	599,03 m ²
+ 111,34 m ² terasy	
Podlahová plocha 3NP:	590,61 m ²
Z toho obytná plocha:	542,79 m ²
+ 111,34 m ² terasy	
Podlahová plocha 4NP:	532,33 m ²
Z toho obytná plocha:	484,51 m ²
+ 111,34 m ² terasy	
Podlahová plocha 5NP:	454,86 m ²
Z toho obytná plocha:	407,04 m ²
+ 139,91 m ² terasy	

Výška stavby: 17,35 m

Počet bytových jednotek: 28

Dům je orientován vchodem na severo-východní stranu. Terasy a většina obytných místností je na stranu jiho-západní.

d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

Zemní práce: Spočívají pouze v sejmutí ornice a vykopání základů.

Základy: Základy budou provedeny jako monolitické základové pasy ze železobetonu C12/15, B410. Základová spára obvodových základových pasů musí být min. 1,150 mm pod upraveným terénem, všechny základové pasy musí být založeny min. 400 mm v rostlé zemině. Jestliže budou zjištěny nepříznivé geologické poměry (zemina třídy F7, F8), budou základy prohloubeny případně rozšířeny. Obvodové základové konstrukce budou izolovány extrudovanými polystyrénovými deskami XPS tl. 150 mm.

Základy budou vybetonovány na výšku vcelku, po délce bude možno provést šikmou pracovní spáru, kterou bude třeba řádně ošetřit a případně vložit ocelové trny (min 4x R16). Základovou spáru bude nutno chránit proti promrzání a rozbředání. Betonáž základů je třeba provádět ihned po provedení výkopů, aby nedošlo k vysychání případně k rozbřednutí výkopu. Základovou spáru převezme projektant konstrukční části nebo pověřený geolog. Jestliže budou zjištěny jiné geologické poměry, bude konstrukce základů po konzultacích s projektantem upravena.

Svislé konstrukce: Obvodové zdivo bude z keramických bloků porotherm 30 P+D na MVC. Vnitřní nosné zdi porotherm 30 P+D na MVC a 30 AKU SYM MVC. Vnitřní příčky budou z bloků YTONG P2-500 tl. 125 a 150mm. V pátém patře bude mezibytová bezpečnostní příčka z SDK tl. 155mm, 2x opláštěná. Šachty budou vyzděny z bloků YTONG P2-500 tl. 100mm.

Vodorovné konstrukce: Stropní konstrukci bude tvořit strop z přepjatých panelů SPIROLL 219 tl. 200mm zalité betonovou zálivkou tl. 50mm. C16/20 tl. Ve stejné úrovni bude ŽB věnec tl. 250mm. V místech uložení panelů bude věnec pod nimi v tloušťce 250mm. Další ŽB věnec tl. 200mm bude v atice.

Zastřešení: Objekt bude zastřešen plochou jednoplašťovou střechou. Spádová vrstva bude tvořena z perlitobetonu na níž bude izolace z polystyrenových desek EPS 200 S. Vrchní vrstva bude tvořena z asfaltových modifikovaných pasů.

Komín: Bude tvořen z tvarovek Schiedel ABS 14L18 se dvěma průduchy na betonovém základě, na které budou napojeny plynové kotle. V každé budově jeden komín. Komín provede specializovaná firma podle platných norem a předpisů. Při kolaudaci nutno doložit revizi komínového tělesa.

Schodiště: Bude železobetonové se stupni 166, 67mm x 287,5mm. Schodiště tvoří celkem 8 ramen. Do každého patra vždy vedou dvě ramena. Každé rameno má 9 stupňů. Tloušťka žb desky bude 125mm a potvrdí ji statik, případně se upraví její tloušťka.

Výplně otvorů: Veškerá okna budou dřevěná zasklená izolačním čirým trojsklem. $U=0,9Wm^2/K$. Vstupní dveře budou taktéž dřevěná s bezpečnostním kováním a prosklené části budou z neprůhledného skla.

Izolace proti vodě: Hydroizolace proti zemní vlhkosti bude provedena pomocí 2x modifikovanými asfaltovými pásy firmy Paraelast G S40. Pásy jsou celoplošně nataveny ve dvou vrstvách s penetračním nátěrem podkladního betonu 1x PENETRAL. Izolace po obvodu bude vyvedena na vnější svislé plochy obvodových stěn na výšku min. 300 mm nad upravený terén. Před jejím položením se utěsní všechny trhliny a prostupy v podkladu. Provedení konstrukcí spojených s izolací, položení izolace a její

kontrola musí splňovat požadavky ČSN 73 0601, především přílohy A. Podkladní plochy pro hydroizolace a hydroizolace převezme technický dozor investora. Ve střeše bude perlitobeton (spádová vrstva) taktéž ošetřen penetračním nátěrem, dále se bodově nataví parozábrana s vložkou z hliníku. Jako vrchní vrstva se provede 2x modifikovaný asfaltový pás. První s nosnou vložkou ze skelné tkaniny se nalepí PUR lepidlem. Druhý se celoplošně nataví s přesahy 100mm a jeho vrchní vrstva bude chráněna břídlíčovými šupinami.

Izolace tepelné:

Obvodové zdívo: zatepleno v tloušťce 150mm deskami z minerální vaty Rockwool fasrock

Podlaha 1NP: bude použita tep. izolace EPS v tloušťce 150mm.

Střecha: izolace z EPS tl. 220mm .

Základy jsou izolovány z vnější strany deskami XPS tl. 150mm.

Konstrukce klempířské: klempířské výrobky budou z mědi tl. 0,63mm a hliníku tl.2,5mm dle výkresu výpisu výrobků.

Konstrukce zámečnické: Zábradlí na schodištích bude mít výšku madla 1100mm, materiál a vzhled dle výběru investora při stavbě. Žebřík na střeše bude proveden z oceli.

Konstrukce stolařské: Madla na schodišti jsou součástí dodávky zábradlí, kuchyňské linky budou individuálně řešeny ovšem musí splňovat umístění dle projektu. Dveře ze dvou třetin prosklené nebo plné.

e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Stavba splňuje požadavky na energetickou náročnost budov a splňuje ukazatele podle jednotné hodnoty metody výpočtu energetické náročnosti budov.

f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu.

Základy budou provedeny jako monolitické základové pasy ze železobetonu C12/15, B410. Základová spára obvodových základových pasů musí být min. 1,150 mm pod upraveným terénem, všechny základové pasy musí být založeny min. 400 mm v rostlé zemině.

g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Objekt nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

h) dopravní řešení

Objekt navazuje na místní asfaltovou komunikaci.

i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Na místě stavby bylo provedeno radonové měření, v souladu s ním jsou navrženy izolace.

j) dodržení obecných požadavků na výstavbu

Budou dodrženy veškeré obecné požadavky na výstavbu.

1.2) Stavebně konstrukční část

1.2.1. Technická zpráva

a) popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny

Základy: Základy budou provedeny jako monolitické základové pasy ze železobetonu C12/15, B410. Základová spára obvodových základových pasů musí být min. 1,150 mm pod upraveným terénem, všechny základové pasy musí být založeny min. 400 mm v rostlé zemině.

Svislé konstrukce: Obvodové zdivo bude z keramických bloků porotherm 30 P+D na MVC. Vnitřní nosné zdi porotherm 30 P+D na MVC a 30 AKU SYM MVC. Vnitřní příčky budou z bloků YTONG P2-500 tl. 125 a 150mm. V pátém patře bude mezibytová bezpečnostní příčka z SDK tl. 155mm, 2x opláštěná. Šachty budou vyzděny z bloků YTONG P2-500 tl. 100mm.

Vodorovné konstrukce: Stropní konstrukci bude tvořit strop z přepjatých panelů SPIROLL 219 tl. 200mm zalité betonovou zálivkou tl. 50mm. C16/20 tl. Ve stejné úrovni bude ŽB věnec tl. 250mm. V místech uložení panelů bude věnec pod nimi v tloušťce 250mm. Další ŽB věnec tl. 200mm bude v atice.

b) navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

Nosné zdivo bude z tvárnic porotherm 30 P+D a 30 AKU SYM. Stropní konstrukci bude tvořit strop z přepjatých panelů SPIROLL 219 tl. 200mm. Ve stejné úrovni bude ŽB věnec tl. 250mm. V místech uložení panelů bude věnec pod nimi v tloušťce 250mm. Další ŽB věnec tl. 200mm bude v atice. Ve stropích jsou zabudovány průvlaky ze železobetonu (popřípadě předpjatého betonu, určí statik) výšky 550mm, šířky 300mm a délky od 6600mm do 7650mm světlé délky. Průvlaky neponesou stropy, pouze ustupující obvodové zdivo v patře nad ním. Druh betonu, množství a druh oceli upřesní statik.

c) hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Objekt je navržen dle parametrů pro bytovou výstavbu.

d) návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů

Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů – nevyskytuje se

e) technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Provedení stropu bude provedeno specializovanou firmou dle platných norem.

f) zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů

Nevyskytuje se.

g) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Konstrukce musí být prováděny dle platných norem a technologických postupů výrobců materiálu.

h) seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software

www.knauf.cz, www.wienerberger.cz, www.prefa.cz, stavební zákon č. 183/2006 Sb., vyhláška č.499/2006 Sb., vyhláška 268/2009 Sb. Autocad 2009, Stavební fyzika 2009, Microsoft office 2009.

i) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem

Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem - nepožadují se.

1.3) Požárně bezpečnostní řešení

Podrobně řešena v požární zprávě.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Příprava staveniště

Rozsah staveniště je dán hranicemi pozemků ve vlastnictví stavebníka. Úpravy staveniště nebudou prováděny. Příjezd a přístup na staveniště je zajištěn z místní komunikace. Na staveništi bude skladován materiál, žádné objekty zařízení staveniště nebudou budovány.

b) Zemní práce

Základy a sejmutí ornice bude provedeno strojně a provede ho specializovaná firma.

c) Základy

Základy budou provedeny jako monolitické základové pasy ze železobetonu C12/15, B410.

d) Izolace

Izolace proti vodě:

Ve střeše se nataví parozábrana s vložkou z hliníku. Jako vrchní vrstva se provede 2x modifikovaný asfaltový pás. Na základovou desku je použita hydroizolace proti zemní vlhkosti, 2x modifikované asfaltové pásy firmy Paraelast G S40

Izolace tepelné:

Obvodové zdivo: zatepleno v tloušťce 150mm deskami z vaty Rockwool fasrock

Podlaha 1NP: bude použita tep. izolace EPS v tloušťce 150mm.

Základy jsou izolovány z vnější strany deskami XPS tl. 150mm.

e) Svislé konstrukce a vodorovné konstrukce

Svislé konstrukce: Obvodové zdivo bude z keramických bloků porotherm 30 P+D na MVC.

Vnitřní nosné zdi porotherm 30 P+D na MVC a 30 AKU SYM MVC. Vnitřní příčky budou z bloků YTONG P2-500 tl. 125 a 150mm. V pátém patře bude mezibytová bezpečnostní příčka z SDK tl. 155mm, 2x opláštěná. Šachty budou vyzděny z bloků YTONG P2-500 tl. 100mm.

Vodorovné konstrukce: Stropní konstrukci bude tvořit strop z přepjatých panelů SPIROLL 219 tl. 200mm zalité betonovou zálivkou tl. 50mm. C16/20 tl. Ve stejné úrovni bude ŽB věnec tl. 250mm. V místech uložení panelů bude věnec pod nimi v tloušťce 250mm. Další ŽB věnec tl. 200mm bude v atice. Ve stropích jsou zabudovány průvlaky ze železobetonu výšky 550mm, šířky 300mm a délky od 6600mm do 7650mm světlé délky.

f) Podlahy

Skladby podlah viz výpis skladeb - výkresová část.

g) Schodiště

Bude železobetonové se stupni 166, 67mm x 287,5mm. Schodiště tvoří celkem 8 ramen. Do každého patra vždy vedou dvě ramena. Každé rameno má 9 stupňů. Tloušťka žb desky bude 125mm.

h) Zastřešení

Objekt bude zastřešen plochou jednoplášťovou střechou. Spádová vrstva bude tvořena z perlitobetonu na níž bude izolace z polystyrenových desek EPS 200 S. Vrchní vrstva bude tvořena z asfaltových modifikovaných pásů.

i) Výplně otvorů

Výplně otvorů budou dřevěné, zasklené izolačním trojsklem.

j) Povrchové úpravy

Fasáda bude provedena z kontaktního zateplení minerální vatou, jako finální úprava bude použita silikonová omítka. Vnitřní úpravy povrchů budou ze štukové omítky a malby.

k) Izolace podlahové

V 1.NP bude tepelná izolace EPS tl. 150 mm v dalších podlažích bude použita kročejová izolace Styrofoar T4 tl. 80mm.

l) Izolace střešní

Ve střeše se nataví parozábrana s vložkou z hliníku. Jako vrchní vrstva se provede 2x modifikovaný asfaltový pás. Tepelná izolace bude z desek EPS 200 S tl. 220mm

m) Izolace tepelné

Obvodové zdivo: zatepleno v tloušťce 150mm deskami z vaty Rockwool fasrock
Podlaha 1NP: bude použita tep. izolace EPS v tloušťce 150mm.
Základy jsou izolovány z vnější strany deskami XPS tl. 150mm

n) Vytápění

Bude použito ústřední vytápění, otopná tělesa budou umístěna pod okny. V koupelně bude otopný žebřík. Teplou vodu do těles bude připravovat plynový kotel.

o) Klempířské výrobky

Okapové žlaby a svody včetně doplňků budou z mědi tl. 0,63mm.

