

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra konstrukcí pozemních staveb



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

D.1.2.1 – Technická zpráva

2016

Lukáš Hradečný

OBSAH:

A.	VŠEOBECNÉ INFORMACE.....	3
A.1	IDENTIFIKACE STAVBY	3
A.2	KLIENT / STAVEBNÍK	3
A.3	DODAVATEL	3
A.4	ZPRACOVATEL / PROJEKTANT	3
	A.4.1 AUTOR	3
	A.4.2 VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	3
A.5	PLOŠNÉ KAPACITY STAVBY	3
	A.5.1 PLOCHA POZEMKU	3
	A.5.2 ZASTAVĚNÁ PLOCHA	3
	A.5.3 OBESTAVĚNÝ PROSTOR	4
	A.5.4 PODLAHOVÁ PLOCHA	4
B.	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY STAVBY	4
B.1	DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ	4
	B.1.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY	4
	B.1.2 TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA	4
	B.1.3 ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ	4
B.2	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	4
C.	KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	5
C.1	PŘÍPRAVA ÚZEMÍ A ZEMNÍ PRÁCE	5
	C.1.1 ZEMNÍ PRÁCE	5
	C.1.2 BOURACÍ PRÁCE	5
C.2	ZÁKLADY A PODKLADNÍ BETONY	5
C.3	SVISLÉ KONSTRUKCE	6
C.4	VODOROVNÉ KONSTRUKCE	6
C.5	SCHODIŠTĚ	6
C.6	KROV	6
C.7	KONSTRUKCE STŘECH	7
C.8	PŮDNÍ PROSTOR	7
C.9	KOMÍNY	7
C.10	PŘÍČKY	7
C.11	PŘEKLADY	7
D.	POUŽITÉ PODKLADY	8
D.1	DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU	8
D.2	VÝPIS POUŽITÝCH NOREM	8

A. VŠEOBECNÉ INFORMACE

A.1 IDENTIFIKACE STAVBY

Název: **PŘÍSTAVBA RODINNÉHO DOMU**
Adresa: Úzká 75/1, 162 00 Praha 6
Kat. území: Praha-Liboc 729795
Parc.č: 194/1 a 195
Stupeň dokumentace: DSP
Datum: 5/2016

A.2 KLIENT / STAVEBNÍK

A.3 DODAVATEL

A.4 ZPRACOVATEL / PROJEKTANT

A.4.1 AUTOR

Jméno a příjmení: **Lukáš Hradečný**

A.4.2 VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení: **Ing. Anna Lounková, CSc.**

A.5 PLOŠNÉ KAPACITY STAVBY

A.5.1 PLOCHA POZEMKU

plocha pozemku: 1376m²

A.5.2 ZASTAVĚNÁ PLOCHA

stávající zastavěná plocha: 186m²

navrhovaná zastavěná plocha: 232m² tj. 16,9% z plochy pozemku

A.5.3 OBESTAVĚNÝ PROSTOR

stávající obestavěný prostor: 930m³

navrhovaný obestavěný prostor: 1340m³

A.5.4 PODLAHOVÁ PLOCHA

stávající podlahová plocha: 136m²

navrhovaná podlahová plocha: 259m²

B. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY STAVBY

B.1 DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

B.1.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

Objekt bude sloužit pro bydlení (jedna bytová jednotka).

B.1.2 TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA

Jedná se o stavbu trvalou.

B.1.3 ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ

Objekt se zahradou je přístupný z ulice Úzká. Veškerá stavební činnost se bude odbývat v dotčených částech s krátkodobým přístavením kontejneru na suť na dvoře objektu na vlastním pozemku. Nevzniká požadavek na zábor veřejného pozemku.

B.2 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stávající objekt není řešen jako bezbariérový. Navrženými úpravami se tento způsob užívání nemění.

C. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

C.1 PŘÍPRAVA ÚZEMÍ A ZEMNÍ PRÁCE

C.1.1 ZEMNÍ PRÁCE

Zemní práce budou provedeny v rozsahu půdorysu plánované přístavby. Budou vyhloubeny výkopy pro základové pasy přistavované části objektu. Bude provedena skrývka ornice a následně vyhloubení výkopů pro základy do horniny o třídě těžitelnosti 4-5 (opuka, na povrchu zvětralá). Pro odvoz vytěžené horniny bude použit kontejner na suť, přistavený na dvoře objektu.

C.1.2 BOURACÍ PRÁCE

Bourací práce se omezí na odstranění stávajících konstrukcích označených ve výkresu bouracích prací (D.1.1.02). Dále budou odstraněna stávající okna v částech „B“ a „C“, která budou nahrazena okny s hliníkovým lakovaným rámem a dithermálním zasklením.

C.2 ZÁKLADY A PODKLADNÍ BETONY

Základové pasy budou provedeny z betonu C20/25, dle výkresu základů (D.1.1.03). Suterénní stěna spojující základy 1. a 2.NP je navržena ze ztraceného bednění tloušťky 200mm. Jako podkladní beton bude použit beton C16/20.

Řešení kontaktní spáry mezi základy navrženými (část „A“) a stávajícími (části „B“ a „C“) bude upřesněno při realizaci, po zjištění skutečného stavu základů „B“ a „C“.

Prostupy instalací TZB jsou zakresleny ve výkresu základů (D.1.1.03).

C.3 SVISLÉ KONSTRUKCE

Stávající svislé nosné konstrukce tvoří keramické zdivo z plných pálených cihel tl. 600mm. Nosné zdivo v navrhované části bude provedeno z liaporbetonových zateplených tvárnic Livetherm TOL tl. 400mm.

Sloupy umístěné bezprostředně u schodiště budou provedeny z prefabrikovaných pilířových tvárnic Livetherm PT 30/21, s následným armováním (ocel B500B) a vylitím vnitřní části betonem C20/25.

C.4 VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stropní konstrukce přístavby bude provedena ze systému Livetherm tl. 250mm, dle výkresů skladby (D.1.2.3, D.1.2.4 a D.1.2.5).

Dva nosné průvlaky v 2.NP jsou navrženy jako monolitické železobetonové. Jeden o rozměrech L= 3560mm, h= 400mm, b= 300mm a druhý s rozměry L= 1550mm, h= 200mm, b= 300mm.

C.5 SCHODIŠTĚ

Schodiště v objektu přístavby z 1. do 2.NP je navrženo z betonových prefabrikovaných stupňů. Schodiště z 2. do 3.NP je navrženo jako monolitická železobetonová. Obě schodiště jsou jednoramenná a mají shodnou geometrii; rameno má 18 stupňů o rozměrech v=175mm a š=280mm a překonává převýšení 3150mm. Délka ramene je 4760mm a jeho sklon 32°. Podchodná výška na schodišti je 2384mm což je více než minimální podchodná výška (2100mm).

C.6 KROV

Dílčí části krovu nad bouranými konstrukcemi budou odstraněny. Ostatních částí krovu nad stávajícími objekty „B“ a „C“ nebudou stavebními úpravami zasaženy.

C.7 KONSTRUKCE STŘECH

Konstrukce a tvar stávající střechy se nemění, na střeše objektů „B“ a „C“ bude provedena pojistná hydroizolace a vyměněna krytina. Nad přístavovanou částí objektu „A“ bude provedena plochá střecha, dle výkresu střechy (D.1.1.07).

C.8 PŮDNÍ PROSTOR

Půdní prostor stávajících budov nebude využíván. Přístavba má plochou nepochozí střechu.

C.9 KOMÍNY

Komín o výšce 9,9m v přístavbě bude proveden z lehčených betonových tvárnic (Livetherm BLK) s polypropylenovou vložkou, pro odvod spalin z kondenzačního plynového kotle. Při zdění komínu je nutná postupovat podle montážního návodu dodaného výrobcem.

C.10 PŘÍČKY

Nenosné příčky jsou navrženy z liaporbetonového příčkového zdiva Livetherm TPL 120, zděného na maltu pro tenké spáry, budou oboustranně omítnuty jednovrstvou vápenocementovou omítkou tl. 15mm. Celková tloušťka příček, včetně omítky, bude 150mm.

C.11 PŘEKLADY

V obvodovém zdivu budou použity skládané systémové překlady Livetherm pro otvory o světlosti 400 až 3200mm. Podrobné specifikace v části D.1.2.6 – Statické posouzení.

D. POUŽITÉ PODKLADY

D.1 DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Dokumentace je zpracována v souladu s vyhláškou č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a souvisejícími předpisy i nařízením č. 11/2014 (pražské stavební předpisy).

Stavba je navržena a musí být provedena takovým způsobem, aby byla zajištěna její mechanická odolnost a stabilita, požární bezpečnost, ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí, ochrana proti hluku, bezpečnost při užívání, úspora energie a zajištění hospodárného využití tepla.

Jednotlivé navržené stavební konstrukce a technická zařízení stavby budou splňovat požadavky výše uvedených obecných požadavků na výstavbu.

Je nutno zvýšeně dbát na dodržování platných předpisů v ČR pro BOZ, včetně důrazu na používání ochranných pomůcek.

D.2 VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

Při provádění stavby nutno respektovat platné předpisy, zákony, vyhlášky a normy ČSN, zejména:

- zákon č. 362/2005, nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- zákon č. 309/2006, vyhláška, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnostech nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (Zákon o zajištění podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- zákon č. 591/2006, nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- ČSN 01 2725 směrnice pro barevnou úpravu pracovního prostředí
- ČSN 36 0450 a 36 0451 umělé osvětlení vnitřních prostorů
- ČSN 73 0035 zatížení stavebních konstrukcí
- ČSN 73 1000 zakládání staveb

- ČSN 73 1101 navrhování zděných konstrukcí
- ČSN 73 0540 tepelná ochrana budov
- ČSN 73 0580 denní osvětlení budov
- ČSN P 73 0600 hydroizolace staveb
- ČSN 73 0601 ochrana staveb proti radonu z podloží
- ČSN PENV 1996-3 navrhování zděných konstrukcí: část 3-zjednodušené metody a jednoduchá pravidla pro zděné konstrukce
- ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb, nevýrobní objekty
- ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb, výrobní objekty
- ČSN 73 1201 navrhování betonových konstrukcí
- ČSN 73 1203 navrhování konstrukcí
- ČSN 73 1401 navrhování ocelových konstrukcí
- ČSN 73 1701 navrhování dřevěných konstrukcí
- ČSN 73 2310 provádění zděných konstrukcí
- ČSN 73 2400 provádění a kontrola betonových konstrukcí
- ČSN 73 2412 provádění a kontrola porobetonových konstrukcí
- ČSN 73 2601 provádění ocelových konstrukcí
- ČSN 73 2810 dřevěné stavební konstrukce, provádění
- ČSN EN 26891 (73 2070) dřevěné konstrukce, spoje a mechanické a spojovací prostředky
- ČSN EN 365, 355 a 362 osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky, dále platí další závazné a obecné normy jako Zákoník práce
- ČSN 73 3050 zemní práce – všeobecná ustanovení
- ČSN 73 3150 tesařské spoje dřevěných konstrukcí
- ČSN 73 3610 klempířské práce stavební
- ČSN 73 4210 provádění komínů a kouřovodů
- ČSN 73 4301 obytné budovy
- ČSN 73 6005 prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 8101 lešení – společná ustanovení
- ČSN ISO 717-1,2 akustika, hodnocení zvukově izolačních vlastností staveb a stavebních konstrukcí
- ČSN ISO 3864 bezpečnostní barvy a značky
- související předpisy a normy v oborech elektro, plynu, dopravy, hygieny, odpadového hospodářství apod.