
BYTOVÝ DŮM, ULICE MARTINOVA, 250 65 LÍBEZNICE**DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ (DSP)****SO 01 BYTOVÝ DŮM****D.1.1.1 STAVEBNÍ ŘEŠENÍ****D.1.1.1.101. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

OBSAH

1.	CELKOVÝ POPIS STAVBY	2
2.	CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	3
3.	DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, INTERIÉR	3
4.	KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ.....	4
5.	STAVEBNÍ ŘEŠENÍ.....	4
6.	STAVEBNÍ FYZIKA	5
7.	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ	5
8.	OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	6
9.	TECHNICKÉ POŽADAVKY NA VÝSTAVBU	7

1. CELKOVÝ POPIS STAVBY

a) účel užívání stavby

V současnosti je objekt využíván pro bydlení, v přízemí se nachází knihovna, lékárna a komunitní centrum. Bytů je zde celkem deset ve dvou podlažích. Je navržena rekonstrukce všech prostor domu - v přízemí bude kromě knihovny a komunitního centra nově i bezbariérový byt, ve 2. a 3. NP budou všechny byty rekonstruovány, do podkroví bude vestavěno 5 nových bytových jednotek.

b) kapacity funkčních jednotek

Plochy, obestavěný prostor

Užitná plocha nebytová: 1.PP dle ES č. 1503/2006		<u>technické zázemí, sklepy</u>	74,4 m ²
		celkem 1. PP	74,4 m²
1. NP		knihovna	134,4 m ²
		komunitní centrum	99,9 m ²
		kočárkárna	4,1 m ²
		<u>vstupní prostory, chodba</u>	31,7 m ²
		celkem 1. NP	270,1 m²
2.NP		<u>chodba</u>	24,9 m ²
		celkem 2. NP	24,9 m²
3.NP		<u>chodba</u>	24,9 m ²
		celkem 3. NP	24,9 m²
4.NP		<u>chodba</u>	10,4 m ²
		celkem 4. NP	10,4 m²
		celkem užitné plochy nebytové	404,7 m²
Užitná plocha bytovů: 1.NP		<u>1x 1+kk 34,9 m²</u>	34,9 m ²
		celkem 1. NP	34,9 m²
2.NP		2x 1+kk – 23,3 m ² , 23,2 m ²	46,5 m ²
		<u>3x 3+kk – 2 x 82,7 m², 67 m²</u>	232,4 m ²
		celkem 2. NP	278,9 m²
3.NP		2x 1+kk – 24,2 m ² , 23,4 m ²	47,6 m ²
		<u>3x 3+kk – 79,7 m², 67,7 m², 82,7 m²</u>	230,1 m ²
		celkem 3. NP	277,7 m²
4.NP – podkroví podlahová plocha v podkroví počítána dle vyhlášky 268/2009 Sb. od 1,2m		1x 1+kk	27,8 m ²
		<u>4x 2+kk – 68,3 m², 56 m², 67,3 m², 55,4 m²</u>	247 m ²
		celkem 4. NP	274,8 m²
		celkem užitné plochy bytové	866,3 m²
		celková užitná plocha domu	1271 m²
Zastavěná plocha:		celkem	438,6 m²
Obestavěný prostor:		celkem	7 272 m³

2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) urbanistické řešení

Budova bývalé školy se nachází v historickém jádru obce, pro které je jednou z dominant. V souladu s územním plánem bylo k rekonstrukci přistupováno s respektem k okolí i k budově samotné. Půdorysně i hmotově zůstává stavba stejná, dojde pouze k zbourání jednopodlažní přístavby na severní straně, tato nekoncepční pozdější adice bez zjevné architektonické hodnoty narušuje a oslabuje symetrické řešení původního objektu a snižuje jeho architektonickou hodnotu.

b) architektonické řešení

Fasáda objektu bude uvedena do nejbližší možné podoby zaznamenané v archivní dokumentaci. Na boční průčelí budou navraceny původní římsy, okenní šambrány, bosáž a bude navraceno poslední okenní pole tak, aby fasády opět působila jako logický celek. Zadní průčelí, které bylo dle původní dokumentace opatřeno obdobně profilovanými okny, bude rekonstruováno, budou obnoveny římsy a okna budou navracena k zavedeným rozměrům.

Obnovené fasádní prvky budou replikami existujících detailů. Podrobný popis obnovy fasády je v tabulce povrchových úprav respektive v tabulce restaurátorských prvků. Na střeše bude znovu použita stávající krytina.

Okenní výplně budou obnoveny včetně původního členění, budou navracena špaletová (kastlová) okna v kombinaci jednoskla a dvojskla, barva okenních rámu a jejich povrchová úprava dle tabulky oken. Dveřní výplně jsou navrženy nové dřevěné s detailem kazet, který se inspiroval členěním fasády, původní podoba dveří není známá. Barva a povrchová úprava dveří dle tabulky dveří.

3. DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, INTERIÉR

a) dispoziční a provozní řešení

Objekt je přístupný dvěma vchody, hlavní vstup je z ulice Martinova, druhý vstup je pak ze severní strany ze zahrady a slouží primárně obyvatelům domu.

Dům je koncipován jako chodbový, se schodištěm přiléhajícím k severní fasádě. Přízemí domu slouží veřejnosti, nachází se zde knihovna a komunitní centrum, nově je navržen také jeden bezbariérový byt. Všechny funkce jsou opět přístupné hlavním vchodem. Ze vstupní chodby, která slouží i jako zádveří, je přístupná knihovna a šatna se záchody, která slouží jak pro knihovnu tak pro komunitní centrum. V případě konání větší kulturní nebo společenské akce je možné prostor knihovny a komunitního centra napříč propojit. Dispozice bytů byly upraveny k efektivnějšímu využití prostoru. Další dvě patra jsou rozdělena do deseti bytů, pět nových bytů bude vestavěno do podkrovního prostoru. V suterénu je umístěno technologické zařízení domu a sklepy.

b) bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena a musí být provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zraněním výbuchem a vloupáním. Provádění odborných prací, pro které nemá vlastník potřebnou kvalifikaci ani potřebnou techniku, zadá odborným firmám, například úpravy technických zařízení.

Základní povinností provozovatele bude vytvoření podmínek pro bezpečné, nezávadné a zdravé neohrožující pracovní prostředí, a to zejména vhodnou organizací BOZ a přijímáním opatření k prevenci rizik jako opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů odpovídající provozovaným činnostem. Nelze-li rizika odstranit nebo dostatečně omezit technickými prostředky nebo opatřeními v oblasti organizace práce, je provozovatel povinen poskytnout pracovníkům osobní ochranné pracovní prostředky. V tomto případě je provozovatel povinen umístit bezpečnostní značky a zavést signály, které poskytují informace týkající se BOZP a seznámit s nimi všechny pracovníky.

Pracoviště je v návrhu prostorově a konstrukčně uspořádáno a vybaveno tak, aby pracovní podmínky pro

zaměstnance z hlediska bezpečnosti, hygieny a ochrany zdraví při práci, odpovídaly bezpečnostním požadavkům a hygienickým limitům na pracovní prostředí a pracoviště.

c) bezbariérové užívání stavby

Objekt splňuje požadavek k změnám dokončených staveb dle 398/2009 Sb. Bezbariérové užívání vstupního podlaží je zajištěno, v současnosti se v objektu výtah ani rampa do dalších podlaží nenachází a z prostorově technických důvodů nebude přístup do těchto podlaží zřízen.

4. KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘŠENÍ

a) technologie provádění

Pro výstavbu nejsou navrženy žádné zvláštní nebo neobvyklé konstrukce nebo technologické postupy. Stavba se bude realizovat běžnou technologií za pomoci běžných mechanismů, při dodržení veškerých příslušných norem zejména týkajících se bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Stavbu může realizovat pouze stavební podnikatel splňující požadavky zákona č. 183/2006 Sb., při dodržení veškerých věcných i formálních požadavků uložených tímto zákonem. Pracovníci musí být řádně proškoleni a pro vykonávané práce patřičně kvalifikováni.

b) konstrukce a materiály

Stávající nosné zdivo je pravděpodobně cihelné či smíšené z opuky, jak je pro tuto oblast typické. Tloušťka obvodového zdiva ve vyšších patrech ustupuje, v přízemí je to přibližně 820 mm, výše 670 mm. Při bouracích pracích dojde především k odstranění dělicích příček z pozdějších přestaveb objektu. Zásahy do nosného zdiva budou zachyceny ocelovými nosníky, veškeré tyto úpravy jsou blíže specifikovány ve stavebně konstrukčním řešení. Krov je v návrhu zachován v co největší možné míře. Podrobněji viz část D.1.2. Stavebně konstrukční řešení.

Nosná konstrukce hlavního schodiště bude ponechána stávající. Kamenný obklad schodiště bude sejmut (stupnice i podstupnice) a uschován. Po odstranění souvrství podlah ve všech patrech je nutné podrobné zaměření schodiště a výšek hrubých podlah, aby mohlo dojít k případné úpravě mocností skladeb podlah a v té souvislosti i k co největšímu vyrovnání výšek schodišťových stupňů ve všech ramenech schodiště. Po vyrovnání výšek schodišťových stupňů bude schodiště opět obloženo původním kamenným obkladem respektive bude nutné částečně kamenný obklad doplnit. Výběr doplňovaného kamene bude vzorkován.

c) mechanická odolnost a stabilita

Návrh objektu a jeho založení byl prováděn v souladu s platnými normami. Při dodržení všech zásad provádění nehrozí ztráta celkové stability objektu. Sousední objekty jsou od řešeného objektu dostatečně vzdálené, nedojde k jejich ovlivnění.

5. STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

a) popis objektu

Stavební úpravy objektu přibližují k jeho původní podobě, především zvnějšku. Kulturně historická hodnota dochovaného průčelí objektu vylučuje jeho zateplení, jak dokazuje posudek NPÚ. Úpravy fasády jsou navrženy dle dochované historické dokumentace a pro přesné odměření proporcí šambrán a ostatních prvků bude sloužit právě jižní fasáda. Interiér přízemí je v návrhu očištěn od pozdějšího rozčlenění jednotlivých místností a je mu navrácena původní velkorysost i při zachování stávajících funkcí. Dispozice bytů byly upraveny k efektivnějšímu využití prostoru.

Dozdívky nosných zdí jsou navrženy z cihly pálené s provázáním do stávajícího zdiva. Nové příčky jsou uvažovány sádkartonové, včetně mezibytových příček v podkroví. Opláštují zde plné vazby a člení prostor tak, aby byly eliminovány zásahy do stávající konstrukce krovu. Skladby nových mezibytových stěn v podkroví jsou

navrženy s odpovídající vzduchovou neprůzvučností.

Stávající souvrství podlah v 1.NP bude odstraněno až po zeminu v nepodsklepené části, v podsklepené po nosnou konstrukci stropu. Stejně tak tomu bude ve vyšších podlažích, zde bude odkryt stávající záklop trámového stropu a na něj je navrženo nové souvrství podlah se zásypem, ve kterém povedou potřebné instalace. Střecha bude zateplená mezikrokevní a nadkrokevní minerální izolací a zaklopena protipožárním sádkartonovým podhledem. Nadezdívka projevující se v podkroví bude z interiéru přizděna pórobetonovými tvárnicemi pro zlepšení tepelně technických vlastností stěny. Keramická krytina střechy bude v co největší možné míře znovu použita, pouze vadné kusy budou nahrazeny krytinou stejného tvaru.

b) instalační šachty

Pro stoupačky vnitřních instalací bytů jsou navrženy instalační šachty s požárně odolnými stěnami. Do šachet budou provedena v každém bytě protipožární dvířka pro přístup k hlavním uzávěrům a měření spotřeby vody.

6. STAVEBNÍ FYZIKA

a) tepelná technika

Návrh stavby je v souladu s vyhláškami a normami pro úsporu energií a ochrany tepla a to min. v doporučených hodnotách dle ČSN 73 0540-2. Svislé otvorové prvky budou mít $U_w = \text{min. } 0,7 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Střešní okna $U_w = \text{min. } 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.

Jako zdroj tepla je navržena kaskáda čtyř tepelných čerpadel vzduch-voda.

b) osvětlení

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci historického objektu a zachováváme/ obnovujeme původní velikost a proporci oken, denní osvětlení místností se nemění respektive se zlepšuje.

Hmota domu se nemění respektive se zmenšuje a vliv na okolní stavby z hlediska osvětlení se tedy také nemění.

Umělé osvětlení bylo posouzeno světelně technickou studií dle normových hodnot v závislosti na charakteru jednotlivých prostor a podle této studie jsou navržena v objektu osvětlovací tělesa, která těmto požadavkům vyhoví.

c) akustika

Šíření chvění z použitých zařízení jako např. ze vzduchotechnických jednotek musí být podstatně omezeno již vlastní konstrukcí jednotek, kde jsou všechny točivé části pružně uloženy na tlumičích chvění a jednotlivá potrubí se připojí k jednotkám přes pružné nástavce. Při montáži se průchody rozvodů stavebními konstrukcemi vyplní minerální plstí a zatěsní trvale pružným požárním tmelem. Potrubní rozvody a případné potrubní ventilátory budou zavěšeny pomocí systémových závěsů s pružným uložením (např. s gumovou výstelkou, pružnými hmoždinkami nebo silentbloky). Dále jsou pro splnění hlukových limitů osazeny absorpční tlumiče hluku instalovány před i za ventilátory, koncové prvky umístěné v podhledu budou napojeny přes pružné akusticky izolované hadice, pokud to v daném případě předpisy na hygienu vzduchu dovolují.

7. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ

a) bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena a musí být provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zranění výbuchem a vloupáním. Provádění odborných prací, pro které nemá vlastník potřebnou kvalifikaci ani potřebnou techniku, zadá odborným firmám, například úpravy technických zařízení.

b) požadavky na pracovní prostředí

Základní povinností provozovatele bude vytvoření podmínek pro bezpečné, nezávadné a zdraví neohrožující pracovní prostředí, a to zejména vhodnou organizací BOZ a přijímáním opatření k prevenci rizik jako opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů odpovídající provozovaným činnostem. Nelze-li rizika odstranit nebo dostatečně omezit technickými prostředky nebo opatřeními v oblasti organizace práce, je provozovatel povinen poskytnout pracovníkům osobní ochranné pracovní prostředky. V tomto případě je provozovatel povinen umístit bezpečnostní značky a zavést signály, které poskytují informace týkající se BOZP a seznámit s nimi všechny pracovníky.

Pracoviště je v návrhu prostorově a konstrukčně uspořádáno a vybaveno tak, aby pracovní podmínky pro zaměstnance z hlediska bezpečnosti, hygieny a ochrany zdraví při práci, odpovídaly bezpečnostním požadavkům a hygienickým limitům na pracovní prostředí a pracoviště.

8. OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Dle informací z České geologické služby je převažující radonový index v Líbeznicích 1. V rámci prováděcího projektu budou navržena protiradonová opatření dle ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží.

V souladu s novelizovanou ČSN 73 0601 je pro stavby s návrhovou hodnotou intenzity větrání $\leq 0,6$ h-1 předepsáno provedení ochrany konstrukcí v 1. kategorii těsnosti v kombinaci s větracím systémem podloží nebo odvětrávanou ventilační vrstvou.

Jako vhodné opatření je proto navrženo odvětrání radonu z podloží nepodsklepených prostor v 1.NP s provedením izolace podlah v pobytových prostorech s odolností proti radonu v kombinaci s řízeným větráním zvláště nepobytových a pobytových prostor. V suterénu bude prostor řízeně větrán.

b) ochrana před bludnými proudy a geoeletrickou korozivitou

Vzhledem k faktu, že není nijak zasahováno do základových konstrukcí, není tento aspekt sledován.

c) ochrana před účinky zemětřesení a poddolování

Objekt se nachází mimo poddolované oblasti i mimo území s registrovanými svahovými deformacemi a sesuvy na území s intenzitou seismicity 5°M.C.S. (ČSN EN 1998-1) bez předpokládaných zvýšených účinků zemětřesení (referenční zrychlení pod 0,03 g) a proto nejsou v rámci stavby přijímána žádná zvláštní opatření chránící stavbu před účinky zemětřesení a poddolování.

Nevyskytují se zde sesuvy ani poddolovaná území tj. území s nepříznivými inženýrsko-geologickými poměry ve smyslu § 13 zák. č. 62/1988 v platném znění.

d) ochrana před hlukem

Hygienické požadavky na hladiny hluku ve venkovním i vnitřním prostředí jsou stanoveny – ve vazbě na zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů – NV č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v platném znění. Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A pro hluk ze stacionárních zdrojů [LpAeq,T,p] je v době 06:00-22:00 60 dB a v době 22:00 - 06:00 50 dB. Zdrojem hluku bude tepelné čerpadlo, v případě překročení limitní hladiny bude okolo kaskády zřízena akustická ohrádka. V objektu budou stávající okna vyměněna za nová špaletová v sestavě jednosklo a dvojsklo. Tato nová okna budou mít výrazně vyšší akustický útlum než okna stávající.

e) protipovodňová opatření

Objekty předmětné stavby se budou nacházet mimo záplavové území.

f) ochrana před agresivní spodní vodou

Vzhledem k faktu, že není nijak zasahováno do základových konstrukcí, není tento aspekt sledován.

9. TECHNICKÉ POŽADAVKY NA VÝSTAVBU

a) dodržení technických požadavků na výstavbu

Projekt je navržen dle platných norem ČSN a EN a obecně technických požadavků na výstavbu. Jedná se především o tyto předpisy:

Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších předpisů.

Zákon 406/2000 Sb., o hospodaření energií v platném znění

Vyhláška MMR č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška MMR č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby

V rámci provádění budou respektovány ČSN a související předpisy a vyhlášky. Zabudovávány budou pouze prvky atestované pro ČR. Montáž, testování, přejímka, údržba a servis všech zařízení a materiálů musí odpovídat českým předpisům a normám.

Při realizaci stavby musí být dodržovány příslušné bezpečnostní normy a předpisy. Pracovníci na stavbě musí být s těmito předpisy seznámeni. Při veškerém dění na stavbě bude bezpodmínečně nutno zachovávat veškerá pravidla bezpečnosti práce a ochrany zdraví tj. používání helmy pro všechny pracovníky i návštěvy na stavbě, využívání příslušných pracovních pomůcek, nástrojů, ochranných filtrů a štítů, odpojování el. rozvodů, pořádek na staveništi atd. Veškeré práce HSV je nutno provádět s maximálním ohledem na již provedené konstrukce tak, aby se omezilo jejich zbytečné poškození.

b) výpis norem

Hlavní normy vztahující se k projektu:

ČSN 74 4505 Podlahy. Společná ustanovení

ČSN 74 4507 Odolnost proti skluznosti povrchu podlah. Stanovení souč. smykového tření.

ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy. Základní požadavky.

ČSN EN 12665 Světlo a osvětlení -Základní termíny a kriteria

ČSN 36 0020 Sdružené osvětlení.

ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů

Část 1: Vnitřní pracovní prostory

ČSN 73 0580-1 Denní osvětlení budov. Část 1: Základní požadavky

ČSN 73 0580-2 Denní osvětlení budov.

ČSN 73 0580-4 Denní osvětlení budov.

ČSN 73 0532 Akustika -Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky

ČSN EN ISO 717-1 Akustika. Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách. Část 1 : Vzduchová neprůzvučnost

ČSN EN ISO 717-2 Akustika. Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách. Část 2 : Kročejová neprůzvučnost

ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov (Část 1-4)

ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov -Část 2 : Požadavky

Praha Listopad 2025

Ing. arch. Jakub Straka, Ing. arch. Karolína Čalounová, Ing. arch. Sofia Škodová
a kolektiv zpracovatelů dílčích částí