

ING. PETR BRICHTA

Projekce a kalkulace pozemních staveb

Brněnská 4104/14B, 695 01 Hodonín

IČ : 758 22 768

[p.brichta@seznam.cz](mailto:p.brichta@seznam.cz), tel. + 420 723 569 723

.....

# ***Revitalizace vnitřních prostor a vybavení pro činnost Městské knihovny Hodonín***

## **D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení**

STAVEBNÍK : Město Hodonín, Masarykovo náměstí 1, 695 35 Hodonín  
IČO: 00284891

STUPEŇ : Projektová dokumentace pro provedení stavby podle  
Přílohy č. 13 k Vyhl. č. 499/2006 Sb.

ZAK.Č. : 01/09/2022

VYPRACOVAL : Ing. Petr Brichta

DATUM : Září, 2022

MÍSTO : Městská knihovna Hodonín, Národní třída 36, 695 14 Hodonín

## Seznam použitých podkladů

Tato zpráva byla zpracována podle základních norem, předpisů a ostatních podkladů působících v oblasti požární bezpečnosti staveb, požární ochrany, stavebního zákona a dalších:

- platné normy požární bezpečnosti staveb:
  - ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
  - ČSN 73 0834 – Požární bezpečnost staveb – Změny staveb
  - ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- Zákon č. 133/85 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. MV č. 246/2001 Sb. o požární prevenci
- Vyhl. MV č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhl. MV č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva.

## Úvodní informace o stavbě

Předmětem projektové dokumentace pro provedení stavby vypracované podle Přílohy č. 13 k Vyhl. č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb je revitalizace vnitřních prostor a vybavení pro činnost Městské knihovny nacházející na ulici Národní třída 36 v Hodoníně spojené se stavebními úpravami. Městská knihovna Hodonín je zřízena za účelem poskytovat rovným způsobem všem občanům bez rozdílu veřejné knihovnické a informační služby a na výše uvedeném sídle poskytuje tyto služby od roku 1986. Objekt městské knihovny je nepodsklepený, má dvě nadzemní podlaží (1. NP, 2. NP) o půdorysném rozměru 49,50 x 30,30 m a plochou střechu. V 1. NP se nachází zázemí pro zaměstnance (příruční sklady, hygienické místnosti, technické místnosti), služby pro veřejnost (půjčovna knih, informační centrum, hygienické místnosti apod.), komunikační prostory (hala - foyer, chodby, schodiště, výtah) a jiné prostory (garáž, směšovací stanice, technické sklady a zázemí). Ve 2. NP se nachází zázemí pro zaměstnance (kanceláře, sklady, hygienické místnosti, technické místnosti se zázemím), služby pro veřejnost (čítárna, výstavní sál, studovna, dětské oddělení, PC učebna, zasedací místnost, hygienické místnosti apod.) a komunikační prostory (chodby, schodiště, výtah).

Navrhované stavební úpravy se týkají části vnitřních prostor a místností v 1. NP a 2. NP, jsou vyvolané požadavkem stavebníka na provedení revitalizace vnitřních prostor a vybavení pro činnost knihovny a bude se rámcově jednat o níže uvedené vybavení spojené se stavebními úpravami:

- místnost 1.02 hala (foyer) – zde vznikne prostor s klidovou zónou pro návštěvníky vybavený novou kuchyňskou linkou se spotřebiči (myčka nádobí, chladnička, chladicí vitrína) a novým nábytkem (lavice, židle, sedačky, křesla, věšáky) – se vznikem prostoru klidové zóny budou spojené související stavební úpravy (nové kryty otopných těles, nový sádrokartonový podhled se svítidly, nová podlahová vinylová krytina, nové vnitřní zdravotně-technické instalace a elektroinstalace určené pro napojení nového vybavení a spotřebičů na původní vnitřní zdravotně-technické instalace a elektroinstalace, oprava původních vnitřních povrchů stěn a stropů a jejich nová výmalba, výměna vnitřních dveří do zázemí klidové zóny a ostatní související drobné stavební práce)
- místnost 1.03 sklad (zázemí) – zde vznikne prostor se zázemím klidové zóny vybavený novým zařízením pro manipulaci s knihovními fondy sloužící čtenářům pro samoobslužné vracení knih v režimu 24 hodin/7 dní v týdnu (návrátový automat), novou kuchyňskou linkou, novým umyvadlem se skříní a novými regály – se vznikem prostoru zázemí klidové zóny budou spojené související stavební úpravy (nový otvor v nenosné obvodové stěně pro návratový automat, nový podstropní sádrokartonový kastl pro instalace, úprava původní sádrokartonové příčky, nový keramický obklad stěn za kuchyňskou linkou, nový elektrický ohříváč vody, nové přečerpávací zařízení pro vnitřní tlakovou kanalizaci, nové vnitřní zdravotně-technické instalace a elektroinstalace určené pro napojení nového vybavení a spotřebičů na původní vnitřní zdravotně-technické instalace a elektroinstalace, oprava původních vnitřních povrchů stěn a stropů a jejich nová výmalba, demontáž původních krytů otopných těles, nový nátěr původních otopných těles a ostatní související drobné stavební práce)
- místnost 1.01 hlavní vstup (zádveří) – zde budou s výše uvedenými vzniklými prostory klidové zóny pro návštěvníky v 1. 02 a se zázemím klidové zóny v 1.03 spojené související stavební úpravy (demontáž a zpětná montáž části původního minerálního podhledu, provedení nových vnitřních

zdravotně-technických instalací vedených nad minerálním podhledem a napojených na instalace pisoárů v místnosti 1.15, ostatní drobné související stavební práce)

- místnost 1.15 wc muži (pisoáry) – zde budou s výše uvedenými vzniklými prostory klidové zóny pro návštěvníky v 1. 02 a se zázemím klidové zóny v 1.03 spojené související stavební úpravy (demontáž a zpětná montáž původních pisoárů, provedení nových vnitřních zdravotně-technických instalací napojených na původní instalace pisoárů, odstranění keramických obkladů a omítek na stěně s pisoáry a provedení nových keramických obkladů a omítek, nová výmalba stěn v místnosti, demontáž a zpětná montáž části původního minerálního podhledu a ostatní drobné související stavební práce)
- místnost 1.40 sklad (předsíň) a 1.41 sklad (zázemí) – zde vznikne prostor technického zázemí – se vznikem prostoru technického zázemí budou spojené související stavební úpravy (odstranění původních vnitřních keramických obkladů a soklíků stěn, oprava původních vnitřních povrchů stěn a stropů a jejich nová výmalba, demontáž původního umyvadla, vybourání původní podlahy z keramické a kameninové dlažby a provedení nové podlahové krytiny z PVC povlaku, nové nátěry původních zárubní a potrubí a ostatní drobné související stavební práce)
- místnost 1.42 sklad (zázemí) – zde vznikne prostor technického zázemí – se vznikem prostoru technického zázemí budou spojené související stavební úpravy (odstranění původních vnitřních keramických soklíků stěn, oprava původních vnitřních povrchů stěn a stropů a jejich nová výmalba, demontáž původního elektrického ohřívače vody, provedení nové podlahové krytiny z PVC povlaku, nový svislý sádrokartonový kastl pro zakrytí zdravotně-technických instalací, nové nátěry původních zárubní, otopných těles a potrubí, vybourání původního plastového okna a jeho nahrazení novým plastovým oknem s pákovým otevíračem a ostatní drobné související stavební práce)
- venkovní vstup pro zaměstnance a zásobování v 1. NP bude vybavený novou mobilní přenosnou lehkou skládací nájezdovou rampou určenou pro převážení knižního fondu s možností využití pro invalidní vozíky
- místnost 2.03 sklad (zázemí) – zde vznikne prostor technického zázemí – se vznikem prostoru technického zázemí budou spojené související stavební úpravy (oprava původních vnitřních povrchů stěn a stropů a jejich nová výmalba, zpětná montáž původního demontovaného elektrického ohřívače vody s novou expanzní nádobou, nové vnitřní připojovací rozvody vody pro ohřívač vody napojené na původní vnitřní rozvody, nová elektroinstalace napojená na původní elektroinstalaci, demontáž původní podlahy z PVC povlaku a provedení nové podlahové krytiny z PVC povlaku, nové nátěry původních zárubní a ostatní drobné související stavební práce)
- místnost 2.46 zasedací místnost – zde vznikne prostor se zasedacím a přednáškovým sálem vybavený novou kuchyňskou linkou se spotřebičemi (myčka nádobí, pečicí trouba, varná deska, digestoř) a novým nábytkem (stoly, židle, věšáky, zástěna apod.) – se vznikem prostoru zasedacího a přednáškového sálu budou spojené související stavební úpravy (nové části krytů otopných těles, nový sádrokartonový podhled se svítidly, demontáž původní podlahy z PVC povlaku, nová podlahová vinylová krytina, nové vnitřní zdravotně-technické instalace a elektroinstalace určené pro napojení vybavení a spotřebičů na původní vnitřní zdravotně-technické instalace a elektroinstalace, oprava původních vnitřních povrchů stěn a stropů a jejich nová výmalba, nové nátěry původních zárubní, otopných těles, vrchních částí krytů otopných těles a potrubí, ostatní drobné související stavební práce).

Bude se jednat o stavební úpravy, kterými se nezasahuje do nosných konstrukcí stavby, nemění se vzhled stavby ani způsob užívání stavby, stavební úpravy nevyžadují posouzení vlivů na životní prostředí, jejich provedení nemůže negativně ovlivnit požární bezpečnost stavby a nejde o stavební úpravy stavby, která je kulturní památkou – stavební úpravy nevyžadující územní souhlas, stavební povolení ani ohlášení.

### Požárně bezpečnostní řešení

Objekt městské knihovny byl postavený mezi roky 1980 až 1985 a je podle dostupných údajů užíváný od roku 1986. Objekt městské knihovny nemá žádné dochované stávající komplexní požárně bezpečnostní řešení nebo koncepci požární ochrany k návrhu stavby (členění na jednotlivé požární úseky a únikové cesty, zásobování požární vodou apod.).

Navrhované stavební úpravy v rámci revitalizace a vybavení pro činnost knihovny jsou změnou stavby skupiny I podle ČSN 730834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb při kterých:

- nedochází ke zvýšení požárního rizika o více než  $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$  tj. ke změně průměrného požárního zatížení
- nedochází ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu nebo jeho části o více než 20 % původního stavu
- nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu
- nedochází k záměně věcně příslušné projektové normy
- nedochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám.

U změny staveb skupiny I nedochází ke změně užívání objektu a jejich předmětem je dle ČSN 73 0834 pouze:

- a) úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých prvků stavebních konstrukcí – *v rámci navrhovaných stavebních úprav bude provedena pouze oprava, výměna nebo nahrazení těchto jednotlivých prvků stavebních konstrukcí – oprava podlah, oprava vnitřních povrchů stěn a stropů, oprava a výměna krytů otopných těles, výměna vnitřních dveří apod.*
- b) výměna, záměna nebo obnova systémů, sestav, popř. prvků technického zařízení budov, které svojí funkcí podmiňují provoz objektu; v rámci výměny, záměny nebo obnovy (a to i v případě, kde uvedená zařízení nebo prostory jsou umístěny v nástavbě nebo přístavbě objektu) může být nově vybudována
  1. strojovna osobních výtahů – *nezřizuje se nově strojovna osobních výtahů v rámci navrhovaných stavebních úprav*
  2. osobní výtahy u objektů OB2 s požární výškou do 30 m – *nezřizuje se nově osobní výtah v rámci navrhovaných stavebních úprav*
  3. vnější osobní nebo lůžkový výtah – *nezřizuje se nově vnější osobní nebo lůžkový výtah v rámci navrhovaných stavebních úprav*
  4. strojovna vzduchotechnického zařízení, pokud rozsah stávajícího vzduchotechnického rozvodu není při obnově rozšířen, nebo bez ohledu na rozšíření, jde-li o jednopodlažní výrobní, skladové a zemědělské objekty – *nezřizuje se nová strojovna vzduchotechnického zařízení*
  5. kotelna, která nemá celkový jmenovitý tepelný výkon vyšší než 140 kW při nejvyšším jmenovitém tepelném výkonu jednoho kotle do 70 kW včetně – *nezřizuje se nově kotelna v rámci navrhovaných stavebních úprav*
  6. hygienické zařízení s nahodilým požárním zatížením nejvýše  $5 \text{ kg/m}^2$  – *nezřizuje se nově hygienické zařízení v rámci navrhovaných stavebních úprav*
  7. vodovod, kanalizace, ústřední vytápění – *zřizuje se nově vnitřní vodovod a vnitřní kanalizace pro nové zařízení, předměty a vybavení napojené na původní vnitřní vodovod a kanalizaci, nezřizuje se nově ústřední vytápění*
  8. solární panely umístěné na střešním plášti stávajících objektů (zpravidla nad stojany LPG a PHM), pokud jejich požární zatížení je do  $5,0 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$  a navazující technologické zařízení je v samostatném požárním úseku (solární panely umístěné mimo stavební objekty se požárně nehodnotí) – *nezřizují se nově solární panely v rámci navrhovaných stavebních úprav*
- c) dodatečné vnější tepelné izolace (i s případnou výměnou oken apod.), provedené podle ČSN 73 0810 – *v rámci navrhovaných stavebních úprav nebude provedena dodatečná vnější tepelná izolace*
- d) různé stavební úpravy stávajících budov skupiny OB1 podle ČSN 73 0833, aniž by šlo o zvětšení zastavěné plochy, nebo zvýšení požární výšky budovy OB1; stavební úpravy mohou být i u budov OB2 jako např. přístavba před vstupem do budovy na ochranu před deštěm a jde-li o prostor bez požárního rizika apod. – *navrhované stavební úpravy se netýkají stávajících budov skupiny OB1 nebo OB2*
- e) výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení – *v rámci navrhovaných stavebních úprav bude provedeno pouze doplnění vnitřní elektroinstalace pro nové vybavení, která bude doložená výchozí revizní zprávou, jiných technologických zařízení se navrhované stavební úpravy netýkají*
- f) změna vnitřního členění prostorů, kterou v rámci jednoho podlaží nevzniknou v nevýrobních objektech a ve výrobních objektech se skupinou výrob a provozů 4 až 7 (podle ČSN 73 0804) místnosti o podlahové ploše větší než  $100 \text{ m}^2$

*– v rámci navrhovaných stavebních úprav nebude provedena změna vnitřního členění původních prostorů knihovny, členění prostorů zůstane zachované původní.*

Podle ČSN 73 0834 jsou na změny staveb skupiny I kladeny tyto technické požadavky:

- a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, nesmí být snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut – *v rámci navrhovaných stavebních úprav nebude zasahováno do původních nosných stavebních konstrukcí, požární odolnost stávajících nosných konstrukcí zůstává původní (nemění se)*
- b) třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen; 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 – *v rámci navrhovaných stavebních úprav nebudou při výměně stavebních konstrukcí zhoršeny požárně technické vlastnosti použitých materiálů oproti původnímu stavu (omítky, obklady stěn apod. – na tyto konstrukce budou použité materiály s třídou reakce na oheň A1, nejhůře A2), na nové podhledy a opláštění instalací (kastle) budou použité sádkokartonové desky s třídou reakce na oheň A2, nové podlahové krytiny z PVC povlaků a vinylových rolí budou mít třídu reakce na oheň nejhůře Cfl S1*
- g) šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10 % původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost – *v rámci navrhovaných stavebních úprav bude provedena výměna jednoho okna v obvodové stěně bez zvětšování původního otvoru*
- c) nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle ČSN 73 0810:2016 – *prostupy nových elektrických rozvodů a instalací (vodovod, kanalizace) stěnami budou dozděné nebo dobetonované materiály s třídou reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k potrubí, aby byla zajištěna celistvost konstrukce a její požární odolnost až k vnějšímu povrchu potrubí. Prostupy stěnami nebude nutné utěšňovat požárními manžetami nebo ucpávkami, neboť prostupující instalace nedosahují limitních rozměrů a hodnot – horizontální kanalizace třídy reakce na oheň B až F (plastové potrubí) nemá světlý průřez větší než 12500 mm<sup>2</sup> (min. DN 126), potrubí s trvalou náplní vody nebo jiné nehořlavé kapaliny třídy reakce na oheň B až F (plastové potrubí) nemá světlý průřez větší než 15000 mm<sup>2</sup> (min. DN 138) a kabelové elektrické rozvody tvořené svazkem vodičů nemají izolace (povrchové úpravy) šířící požár s celkovou hmotností větší než 1 kg/m.*
- d) nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F – *v rámci navrhovaných stavebních úprav nebudou prováděny nové vzduchotechnické zařízení*
- e) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810:2016 – *v rámci navrhovaných stavebních úprav nebudou zřizovány nové prostupy stropy*
- f) v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod. – *navrhovanými stavebními úpravami se do původních únikových cest nezasahuje a ani jiným způsobem nebude oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita*
- g) je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b), pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo normy řady ČSN 73 08xx jmenovitě vyžadují; požárně dělicí konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. stupeň požární bezpečnosti; III. stupni požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavků na požárně dělicí konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu)

– navrhovanými stavebními úpravami nebude vytvořen žádný požární úsek

- h) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové 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 norem řady ČSN 73 08xx – *navrhovanými stavebními úpravami nebudou dotčeny původní parametry umožňující protipožární zásah a nebude do nich žádným způsobem zasahováno (původní vnitřní požární hydranty, označení hlavních uzávěrů energií, příjezdové cesty, venkovní požární hydranty apod.).*

## Závěr

Objekt městské knihovny vyhoví požadavkům požární bezpečnosti za předpokladu dodržení údajů uvedených v tomto požárně bezpečnostním řešení. Z hlediska požární bezpečnosti staveb lze konstatovat, že stavebními úpravami se nemění způsob užívání objektu a jejich provedení nemůže negativně ovlivnit požární bezpečnost, tzn. není vyžadováno přijetí specifických požadavků dle právních a technických norem působících v oboru požární bezpečnosti staveb.

Podle § 6 odst. 2 Vyhl.č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva se navrhované stavební úpravy v rámci revitalizace vnitřních prostor a vybavení pro činnost knihovny považují za stavbu kategorie 0, neboť se jedná o udržovací práce nebo stavební úpravy, jejichž provedení negativně neovlivní požární bezpečnost stavby nebo nezasáhne trvalý ochranný prostor stálého úkrytu. Takovéto udržovací práce nebo stavební úpravy se bez ohledu na vlastní kategorii stavby, ve které se budou realizovat, posoudí z hlediska požadavků na projektovou dokumentaci nebo dokumentaci stavby jako stavba kategorie 0. Ustanovení § 3 odst. 1 vyhlášky se v těchto případech nepoužije. Státní požární dozor se v rozsahu podle § 31 odst. 1 písm. b) a c) Zákona č. 133/85 Sb. o požární ochraně nevykonává u stavby kategorie 0 a I.

Hodonín, září 2022.

Vypracoval: Ing. Petr Brichta