

PROJEKTIS

spol. s r.o.
Dvůr Králové nad Labem

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
V ROZSAHU PRO PROVEDENÍ STAVBY

Rekonstrukce střechy budovy čp. 2 náměstí T.G. Masaryka, Dvůr Králové n.L.

SOUHRNNÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Požárně bezpečnostní řešení

Odpovědní pracovníci :

Hlavní projektant stavby :	Ing. Zdeněk Jansa
Zodpovědný projektant :	Ing. P. Pražáková
Vypracoval :	Ing. P. Pražáková

Dvůr Králové nad Labem – říjen 2019

Investor:

Zak.č.: **2494-SP**

Město Dvůr Králové nad Labem

Vyhotoveno : 7x

Arch.č.: **2494-SP/A.03**

náměstí T.G.M 38, 544 17 Dvůr Králové n.L.

Vyhotovení č.:

Seznam podkladů

- Stavební řešení
- ČSN 73 0834 z 03/2011+Z1 z 07/2011+Z2 z 02/2013 , ČSN 73 0802 z 05/2009+Z1 z 02/2013 a Z2 z 07/2015 a norem souvisejících

Tato projektová dokumentace řeší jen opravu střešní konstrukce v půdním nevyužívaném prostoru => není zvýšené nahodilé požární zatížení, nemění se počet osob v objektu.

V objektu nedochází k přístavbě, nástavbě ani vestavbě, není zvýšen počet osob ani změněno využití (půdní prostor), bez trvalého pobytu osob => jsou dodrženy požadavky podle čl. 3.2 a) až e) => **změna staveb skupiny I.** - změny s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti.

a) Stručný popis stavby

Budova, jejíž oprava valbové střechy je řešena v této dokumentaci, je umístěna na náměstí T.G. Masaryka v centru Dvora Králové nad Labem na stavebním pozemku č. 82/1 (zastavěná plocha a nádvoří) a má číslo popisné 2.

Budova čp. 2 na náměstí T.G.M. je **kulturní památka** (rejstříkové č. ÚSKP 14653/6-5039) chráněná od roku 1958 jako řadový měšťanský dům. Její sklepy jsou gotické, nadzemní část je ale renezanční a raně klasicistní a pochází z konce 18. století. Podloubí je v lici budovy lemováno dvěma valenými oblouky založenými z obou stran na pilířích. Štít směrem do náměstí je shora uzavřen lomenou římsou ve tvaru lichoběžníku s polovalbou ve střechě. Voda z oboustranných úžlabí mezi budovami je vedena k oběma volným stranám, na stranu do náměstí svedena trubními svody podél pilířů. Obdobně je řešen i hřebenový hromosvod se svislými svody kotvenými k okapovým svodům.

Předmětem navrhované rekonstrukce střechy je kompletní oprava dřevěné konstrukce krovu včetně výměny krytiny s náhradou eternitových šablon falcovaným měděným plechem se stojatou drážkou. Hromosvody budou provedeny kompletně nové. Pro výrobu krytiny budou použity plechy ze svitku s menší šířkou (např. 670 mm), tj. s větší hustotou falců, a délkou přes celý střešní segment dle potřeby. Krytina s minimem příčných falců je tak výrazně spolehlivější především v úžlabích s menším sklonem.

Do střechy jsou umístěny prosklené vikýře pro výlez na střechu (v původní poloze). Podélné provětrání půdního prostoru (příčné není možné) bude zajištěno větranou mezerou v podhledu dvorní římsy (přívod) a komínkem u hřebene pro odvod vzduchu. Nadstřešní zdivo komínů bude provedeno nově z lícového zdiva. Opravena bude i zděná atika na straně směrem ke spojitelně v části mimo budovu v tl. 300 mm a opatřena novým oplechováním napojeným přímo na krytinu v úžlabí. Přitom bude obrácen i její spád směrem do úžlabí a bude tak odstraněno nepříjemné smáčení celé stěny.

Hromosvod je proveden celý nový, řešen je hřebenovou neoddálenou jímací soustavou vodičem CU 8 na podpěrách a svorkách s povrchovými svody propojenými přes měřicí svorky se strojeným zemničem. Na straně objektu směrem do náměstí budou pro vývody od zemniče použity izolované vodiče CUI s napěťovou izolací, v zadní části směrem do dvora bude provedena mechanická ochrana svodu ochrannými úhelníky. Třída ochrany LPS 3. Instalace hromosvodu musí odpovídat EN62305 ed.2.

Podle normy ČSN 73 0802 článku 7.2.8. se jedná o dvoupodlažní (podsklepenný) objekt (cca h=4,0m) s konstrukčním systémem **smíšeným** (zděné stěny, cihelné klenby, lokálně trámové stropy se záklopem a podbitím, dřevěný krov).

Oprava střechy bude realizována nad stropní konstrukcí 2.np, nebude zasahováno do nižších podlaží, nemění se konstrukční systém objektu.

Změny staveb skupiny I. nevyžadují další opatření, pokud splňují požadavky podle kapitoly 4 normy ČSN 73 0834:

a) *Požární odolnost měněných prvků, které zajišťují stabilitu objektu, není snížena pod původní hodnotu požární odolnosti.*

- Stávající nosné dřevěné konstrukce budou nahrazeny opět dřevěnými prvky buď o stejných dimenzích nebo zesílené => zjevně není snížena požární odolnost dřevěných prvků.
- Stávající dělicí stěna mezi čp.1 a čp.2 bude nově dozděna, až pod nehořlavý střešní plášť (desky Cetris tl. 2x12mm + měděný plech), veškeré dřevěné prvky budou ukončeny před požární zděnou stěnou o min. šířce 175mm s požární odolností **REI 120DP1** (dle Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódu) – požadavek podle čl. 8.7.2 b) **R 30DP1**, tabulky 12 pol.1d) **EI 60DP1** => požární odolnost dozdivky vyhovuje. Stěna pod úrovní opravovaného krovu (tloušťky cca 600mm) není změněna. Oproti původnímu stavu (chybějící požární stěna) je dodrženo oddělení půdního prostoru mezi budovami, požární stěna je nově dozděna až pod nehořlavý střešní plášť (na celou šířku úžlabí), je zabráněno rozšíření požáru mezi střešním pláštěm.
- Strop v místě ubouraného světlíku bude doplněn s.dk. podhledem Knauf deska RED tl. 15mm + minerální izolace min. tl. 60mm s objemovou hmotností větší jak 55 kg/m² mm s požární odolností **EI 30** minut (zdola) a **EI 45** minut shora (dle údajů od výrobce, typ D.113) – požadavek podle tabulky 12 pol. 1c) **EI 30** minut pro III.SPB (sousední prostory vícepodlažního objektu, podle ČSN 73 0834 čl. 5.1.5a)1)) => požární odolnost doplněné stropní konstrukce vyhovuje.
- V rámci prohlídky stávající konstrukce bylo zjištěno, že původní dveře oddělující půdní prostor a schodiště chybí, proto budou nahrazeny novými dřevěnými dveřmi (dle podmínek památkového odboru) s požární odolností min. **EI 15DP3** – požadavek podle tabulky 12 pol. 2c) **EI 15DP3** minut. Dveře budou trvale zavřené, v půdním prostoru není trvalé pobytové místo, nemusí být opatřené samozavíračem.
- Ostatní konstrukce nejsou stavebními úpravami změněny.

b) *Stupeň hořlavosti stavebních hmot nebo druh konstrukcí není oproti původnímu zhoršen.*

- Opravou střechy není zhoršen stupeň hořlavosti jednotlivých stavebních hmot, dřevěné prvky – D těžce hořlavé. Sdk., minerální izolace, měděný plech... - A nehořlavé prvky.
- Původní azbestocementové šablony budou nahrazeny měděným plechem => s klasifikací Broof(t3), nehořlavé => střešní plášť není zhoršen.
- Stupeň hořlavosti jednotlivých prvků budovy není zhoršen.

c) *Šířka nebo výška kterékoli požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zhoršena o více jak 10%.*

- Stávající vikýře budou nahrazeny novými o stejných rozměrech i umístění, stávající otvory byly v rámci projektu pro opravu střechy zaměřeny, vzhledem k tomu, že je objekt kulturní památka nejsou původní otvory změněny. Po dohodě s památkovým odborem, bude stávající světlík (sklobetonové tvárnice) zrušen. V objektu nejsou stávající požárně otevřené plochy zjevně zvětšeny => nemění se stávající odstupové vzdálenosti.

d) *Nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle ČSN 73 0802.*

- V rámci opravy střechy nejsou zřizovány žádné nové prostupy (půdní prostor není využíván).

- e) *Nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených na pož. úseky je provedeno podle ČSN 73 0872, nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nesmí být z hořlavých hmot.*
- V rámci opravy střešní konstrukce není instalované žádné VZT zařízení, v objektu není centrální rozvod VZT.
- f) *Nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny.*
- V rámci opravy střechy nejsou zřizovány žádné nové prostupy.
- g) *V měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy.*
- únikové cesty z objektu nejsou měněny, není změněn počet osob v objektu.
- h) *Je vytvořen požární úsek podle 3.3b.*
- objekt se dispozičně nemění. Není nutné vytvořit další samostatný požární úsek.
- i) *V měněné části nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah.*
- V objektu se nemění původní zařízení umožňující protipožární zásah, půdní prostor není využíván.
 - Opravou střechy není změněno zabezpečení vnější požární vodou, v blízkosti objektu je na veřejné vodovodní síti podzemní hydrant před čp.3 cca 20m, s tlakem 0,61MPa, DN 80.
 - Půdní prostor není využíván, v půdním prostoru nejsou umístěné PHP. V objektu jsou v současné době rozmístěny stávající přenosné hasící přístroje. Objekt se nemění přístavbou ani nástavbou, půdorysná plocha je stejná, počet PHP není změněn.

Podle ČSN 73 0834 přílohy B.4 **se u změn staveb skupiny I. doporučuje** instalace detekce a signalizace vzniklého požáru.

Stavební úpravy řeší jen opravu havarijního stavu střešní konstrukce (změna staveb skupiny I.), půdní prostor není využíván, není zde trvalý pobyt osob ani zde nejsou umístěné jedinečné historické předměty => v půdním prostoru nebude zřízená instalace detekce a signalizace vzniklého požáru.

b) Závěr :

Opravou střešní konstrukce nedojde k významným změnám z hlediska požární bezpečnosti stavby, nejsou nutná žádná protipožární opatření.