

PROJEKTIS

spol. s r.o.
Dvůr Králové nad Labem

DOKUMENTACE PRO POVOLENÍ STAVBY V ROZSAHU PRO PROVEDENÍ STAVBY

Oprava stodoly u čp. 79 obec Choustníkovo Hradiště

SOUHRNNÉ ŘEŠENÍ STAVBY

D.1. 3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Odpovědní pracovníci :

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

Dvůr Králové nad Labem – duben 2021

Zak.č.: 2548	Investor:	
Arch.č.: 2548/A.02	Obec Choustníkovo Hradiště	Vyhotoveno : 4x
	544 42 Choustníkovo Hradiště čp. 102	Vyhotovení č.:

Seznam podkladů

- Výpis z katastru nemovitostí
- PD pro stavební povolení zak.č. 2548 z dubna 2021, Projektis spol.s.r.o.
- ČSN 73 0834 z března 2011+Z1 z 07/2011+Z2 z 02/2013, ČSN 73 0818 z července 1997+Z1 z 10/2002, ČSN 73 0873 a normy souvisejících
- Sbírka zákonů č. 23/2008.

Stávající stodola byla postavena zjevně před rokem 1971, dle konstrukcí, vzhledu a technického stavu konstrukcí, před platností norem řady ČSN 7308XX, na budovu nebyla PBŘ předložena.

Stodola byla a je využívána pro sklad hospodářského vybavení (vozíky, žebříky,...) bez trvalého pracovního místa.

Stavební úpravy (opravy) jsou řešené podle ČSN 73 0834 jako **změna staveb skupiny I** - změny s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti.

Objekt se nemění přístavbou, nástavbou a vestavbou, nedochází ke zvýšení počtu osob v objektu, nemění se účel užívání celé budovy.

Stručný popis stavby

Tato projektová dokumentace řeší stavební úpravy stodoly u čp. 79 v k.ú. Choustníkovo Hradiště a leží na části st. parcely č. 72/1.

Stodola s obdélníkovým půdorysem je jednopodlažní objekt se sedlovou střechou, který leží lokálně v poměrně vyrovnaném terénu, i když v širším kontextu je umístěn v jižním svahu. Přístup dovnitř je možný dvěma posuvnými vraty v severní stěně přímo z přilehlé komunikace.

Prostor uvnitř stodoly není dále členěn a je jako celek využíván k uskladnění hasičské techniky. Obvodové stěny složené z nosných pilířů a výplňového zdiva s menší tloušťkou jsou kombinované z kamene a cihel. Konstrukce střechy je dřevěná trémová s klasickými plnými vazbami uloženými na vazných trámech opřených do pilířů v obvodových stěnách. Krytina sedlové střechy je provedena z plechových šablon položených na bednění se sklonem cca 31°.

Uvnitř je provedena nová betonová podlaha, nová jsou i posuvná vrata v obvodové stěně. Opravu či výměnu některých prvků vyžaduje konstrukce krovu, ve špatném stavu je i obvodové zdivo a zejména pilíře vyžadují opravy většího rozsahu. Některé kameny či cihly jsou uvolněné, v menším množství jsou narušeny trhlinami, někde zcela chybí spárovací hmota. Omítky jsou téměř zcela odpadlé.

Budova stodoly není kromě el. energie napojena na inženýrské sítě, dešťové vody ze střechy jsou svedeny na terén. Větrání vnitřního prostoru je zajištěno dostatečným počtem větracích otvorů ve výplňovém obvodovém zdivu řazených do zdobných skupin používaných dříve pro tyto typy hospodářských budov.

Nové stavební úpravy zajišťují hlavně opravu stávajících konstrukcí např. zesílení kamenných pilířů, zesílení nadvratových nosníků, zesílení a výměna prvků krovu. Dle požadavků investora zde bude na části vestavěna vyvýšená ocelová konstrukce s jednoramenným schodištěm.

V rámci zesílení krovu, budou jednotlivé hlavní nosné prvky zesíleny dřevěnými příložkami, krokve budou dle technického stavu vyměněny a doplněny z cca 50% stejně tak i bednění. Na štítových stěnách bude stávající vazný uhnílý trám vyměněn za nový, včetně napojení na dřevěné sloupky.

Ocelová konstrukce bude ukotvena přes roznášecí kotevní plechy hmoždinkami do podlahy, stejně tak i schodnice schodiště. Rám tvoří ocelové sloupky a průvlak [I]160, k boční stěně průvlaků budou přivařeny ocelové nosníky, které budou na druhé straně uloženy do kapes ve zdivu a dozděny. Na ocelové nosníky budou uloženy podlahové dřevěné trámy

kotvené k nosníkům přes ocelové úhelníky. Nášlapnou vrstvou budou šroubované OSB desky tl. 25mm na pero a drážku.

Nad vraty budou ke stávajícím dřevěným překladům doplněné ocelové úhelníky.

Zesílení pilířů bude provedeno ocelovou rámovou konstrukcí bočními úhelníky, včetně svařované sítě a nové cementové omítkoviny a pletivem.

Nově bude střešní plášť vyměněn s 50% výměnou bednění. Stávající oplechování střechy bude dle možností případně ponecháno nebo vyměněno, bude upřesněno při realizaci.

Řešení:

Podle čl. 3.2. normy ČSN 73 0834 nedochází ke změně užívání objektu z hlediska požární bezpečnosti ani ke zvýšení počtu osob.

Vzhledem k stavebním úpravám (více méně opravám + doplnění ocelové plošiny) nedochází k přístavbě, vestavbě ani nástavbě, není změněn počet osob, plošina je umístěna v místě původního dřevěného stropu, není zde pobytové místo, plocha cca 38m² (čl. 5.3.9 k vestavbě není přihlíženo) => podle čl. 3.3 a) se jedná o změnu staveb skupiny I.

Objekt byl zjevně postaven před rokem 1971, investorem nebyla doložena původní PBŘ.

Stodola je jednopodlažní (h=0), s konstrukčním systémem budovy podle normy ČSN 73 0802 čl. 8.1.7 smíšeným.

Obvodové stěny jsou zděné z cihel CP + kamenné pilíře (DP1), nosná konstrukce střechy pak dřevěná (DP3).

Stávající objekt není a nebude zateplen.

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 nosná konstrukce - zděné obvodové stěny a kamenné pilíře budou opraveny nehořlavými materiály, požární odolnost stěn není nijak změna.
- Dřevěné prvky krovu budou zasíleny dřevěnými příložkami => požární odolnost jednotlivých prvků bude zvýšená.
- Vestavěné ocelová konstrukce – DP1, jejím zřícením není ohrožena stabilita objektu – není nutná požární odolnost ocelové konstrukce
- Stávající konstrukce nejsou z hlediska požární odolnosti změněny.

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

- Výměnou, opravou případně zesílením není zhoršen stupeň hořlavosti stavebních hmot.
- Objekt není zateplen
- Hliníkové šablony budou vyměněny za plechovou krytinu.
- Stupeň hořlavosti jednotlivých prvků budovy není zhoršen.

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

- Stavebními úpravami nejsou požárně otevřené plochy změněny, původní dřevěná vrata již byla dříve vyměněna za nová ocelová zateplená posuvná vrata.
- V rámci stavebních úprav není zvětšena zastavěná plocha => odstupové vzdálenosti nejsou změněny.

- d) *Nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle ČSN 73 0802.*
- V rámci stavebních úprav nejsou zřizované žádné nové prostupy.
- 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 budově není žádné VZT zařízení, větrání je přirozené větracími otvory ve štítech.
- f) *Nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny.*
- V rámci stavebních úprav nejsou zřizované žádné nové prostupy.
- g) *V měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy.*
- únikové cesty z objektu nejsou měněny. V budově není trvalý pobyt osob, v případě pohybu osob ve stodole budou otevřena posuvná vrata.
- 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. Objekt je umístěn v zastavěné části obce a je přístupný z veřejné jednopruhové neprůjezdné komunikace pro požární techniku, před budovou je možnost otočení požárních vozidel. V budově není hydrantový rozvod.
 - V obci je stávající rozvod obecního vodovodu, na kterém jsou umístěny nadzemní a podzemní hydranty, nejbližší od objektu po zpevněné ploše cca 550m. Podle normy ČSN 73 0873 tab.1 max. vzdálenost nadzemní hydrantu (výtokového stojanu) 600m s odběrem $Q=6l/s$ při $v=0,8m/s$. Za nadzemní hydranty, které jsou přednostně využívány pro požární účely, se považují takové, které nejsou od objektu nebo mezi sebou vzdáleny více, než je podle tabulky 1 stanoveno pro výtokové stojany. Není oproti původnímu stavu změněno.
 - V objektu budou rozmístěny přenosné hasící přístroje 2x PHP práškové 6,0 s hasící schopností 183B.

Závěr :

Stavebními úpravami nedojde k významným změnám z hlediska požární bezpečnosti stavby, nejsou nutná žádná protipožární opatření. V budově nebude skladováno více jak 250l hořlavých kapalin.