

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY :

Název akce: Úprava střešní konstrukce, na č.p. 248, Líšnice
Investor: Obec Líšnice, Líšnice 226
Projektant: Ing. Miroslav Stejskal, Havlíčkovu nábř. 555, Žamberk
Registrační číslo ČKAIT 0700252, obor pozemní stavby

Projektová dokumentace obsahuje návrh úpravy střešní konstrukce domu č.p. 248 v Líšnici. Navrhované úpravy se týkají objektu základní školy, která je situována v zastavěné části obce, v jejím centru.

Jedná se o samostatně stojící, částečně podsklepený dvoupodlažní objekt, zastřešený valbovou a na částech přístaveb plochými střechami. Současná valbová střecha včetně dvou plochých bude nahrazena mansardovou nad celým půdorysem.

VYMEZENÍ ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ :

Objekt stojí v zastavěném centru obce Líšnice. Nachází se ve svažitém terénu. Hlavní vstup do budovy školy je orientován na jih. Ze severní strany je umožněn přístup do mateřské školy s jídelnou pro žáky. V budově školy je umístěn poštovní úřad s potřebným zázemím. K budově školy přiléhá ze severozápadní strany hospodářský objekt, který nebude součástí řešení zastřešení. Z jihovýchodní strany budova sousedí s veřejným prostranstvím, jehož součástí je přilehlý chodník, místní komunikace a zatravněné plochy. Vlastníkem budovy školy č.p. 248 na pozemku parc. č. 300 je obec Líšnice.

PROVEDENÉ PRŮZKUMY A NAPOJENÍ ÚZEMÍ :

K dispozici byla jen velmi malá část výkresové dokumentace. Před návrhem výměny střešní konstrukce byla provedena prohlídka stávajících konstrukcí a vyhotovení pasportu střešní konstrukce. Návrh nové konstrukce byl se stavebníkem projednán.

PLNĚNÍ POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU :

Stanoviska správců sítí nebyla žádána vzhledem k tomu, že výměna střešní konstrukce bude prováděna pouze na již zastavěné parcele č. 300.

VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY :

Stavba není vázána věcně ani časově na okolní zástavbu, s její realizací souvisí další investice Snížení energetické náročnosti budovy včetně výměny zdroje vytápění. Zahájení stavby je plánováno na II. Q 2013 a její dokončení na IV.Q 2013, v závislosti na přidělení dotací.

STATISTICKÉ ÚDAJE O STAVBĚ :

Zastavěná plocha objektu	451,1 m ²	Plocha střechy	490,6 m ²
Orientační náklad stavby	2000,- tis.Kč		

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ :

Tvar střešní konstrukce vychází ze stávajícího půdorysu objektu a je dále vymezen částečně stávajícím sklonem a výškovým usazením původní střechy objektu. Návrh nové konstrukce byl proveden podle požadavků investora na sjednocení zastřešení celého půdorysu. Původně valbová střecha, půdorysného tvaru písmene „T“ se dvěma přiléhajícími plochými střechami bude nahrazena střechou mansardovou nad celým půdorysem. Hřeben střechy se posune do středu půdorysu s tím, že lom střešních rovin proběhne v místě stávající vaznice. Půdní nadezdívka v místech původních plochých střech bude zvýšena na úroveň hlavní střechy. Menší část prvků krovu na jihozápadní straně zůstane zachována a větší část bude nahrazena novými. Pro případné využití půdního prostoru je navržena nová podlaha půdy s vyztužením stávajících vazných trámů ocelovými profily. Konstrukce krovu bude provedena trámová vázaná s krytinou z tvarovaného plechu na latích, podloženého podstřešní folií.

2. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA :

Návrh jednotlivých prvků krovu byl ověřen statickým výpočtem, stejně jako únosnost ocelových nosníků vkládaných do podlahy půdy a pod nové i stávající prvky krovu.

3. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST :

Dle ČSN 73 0834 se jedná se o změnu staveb skupiny I, kde nedochází ke změně užívání objektu za podmínek dle odst. 4, pís. a)-i):

Požární odolnost měněných prvků stavebních konstrukcí není zhoršena.

Šířka ani výška požární otevřených ploch není zvětšena o více jak 10 %.

V měněné části objektu nejsou zúženy ani prodlouženy původní únikové cesty.

V měněné části objektu nejsou, změnou stavby zhoršeny původní parametry umožňující protipožární zásah.

Za těchto podmínek není potřeba provádět žádná další opatření.

4. OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ :

Negativní vliv stavby na okolní objekty a pozemky bude minimalizován dodržováním pořádku, pracovní a technologické kázně na staveništi při manipulaci s materiály a obaly od nich.

Základní kategorizace odpadů ze stavby a jejího provozu

Kód odpadu	název	původ	kategorie
17 07 01	směsný stavební odpad	stavba	O
17 02 01	dřevo	stavba	O
17 03 01	asfalt. směsi obsahující dehet	stavba	N
17 04 05	železo a ocel	stavba	O
17 06 05	eternitové šablony	stavba	N

Stavební odpady vzniklé při realizaci musí být tříděny podle druhů a kategorie (nebezpečné, ostatní) a na staveništi shromažďovány v souladu s vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb., až do předání osobám oprávněným k jejich likvidaci. Při kontrole toto investor prokáže např. fakturami nebo vážními lístky.

Ochrana zdraví a bezpečnost pracovníků bude zajištěna dodržováním bezpečnostních předpisů. Požadavky bezpečnosti práce při provádění stavby a požadavky ochrany zdraví určuje:

- vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/82 Sb. ve znění vyhl. č. 324/90 Sb. a vyhl. č. 207/91 Sb., doplněné dalšími zákonnými předpisy pro jednotlivé druhy prací, pokud existují
- zákon č.174/1968 Sb. ve znění zákona č. 575/90 Sb., zák.č. 159/92 Sb., zák.č. 74/94 Sb.
- zákon č.309/2006 Sb. zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví

5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ :

Bezpečnost při užívání stavby je dána splněním obecných technických požadavků na výstavbu a platných norem. Navržené stavební úpravy základní školy nemají vliv na bezpečnost při jejím užívání. Zvýšené opatrnosti bude třeba dbát při provádění stavebních úprav, zejména v případě, kdy zasáhnou do plného provozu základní školy a úřadu pošty.

6. OCHRANA PROTI HLUKU :

Provoz objektu není zdrojem nadměrného hluku, ani jeho užívání nezpůsobuje hluk nad míru překračující přípustné limity.

7. ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA :

Není předmětem řešení.

8. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI SE SNÍŽENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE :

Navržené stavební úpravy se týkají pouze výměny střešní konstrukce a krytiny a nemají tedy vliv na užívání školy osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

9. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ :

Stavba bude ochráněna proti vlivům vnějšího prostředí novou střešní krytinou. Nové i ponechané konstrukce krovu budou ošetřeny nástřikem proti hnilobě a dřevokazným škůdcům.

10. OCHRANA OBYVATELSTVA :

Navržené stavební úpravy se týkají budovy, která je dle § 22 odst. 1 vyhl. č. 380/2002 Sb. stavbou dotčenou požadavky civilní ochrany.

Navržené stavební úpravy nemění stávající stavební řešení ani situování stavby z hlediska ochrany obyvatelstva. Objekt základní školy není zasažen žádným známým ochranným pásmem a ani sám žádné nevytváří.

11. INŽENÝRSKÉ OBJEKTY :

Není potřeba řešit.

12. VÝROBNÍ A NEVÝROBNÍ TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ :

Ve stavbě se nevyskytují..

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název akce: Úprava střešní konstrukce, na č.p. 248, Líšnice
Investor: Obec Líšnice, Líšnice 226
Projektant: Ing. Miroslav Stejskal, Havlíčkovo nábř. 555, Žamberk
Registrační číslo ČKAIT 0700252, obor pozemní stavby

ÚČEL OBJEKTU

Projektová dokumentace obsahuje návrh výměny střešní konstrukce domu č.p. 248 v Líšnici. Objekt slouží jako základní škola, je v ní byt domovníka a poštovní úřad. Stávající valbová střecha je kryta eternitovými šablonami, menší část plochých střech je kryta asfaltovými lepenkami.

Nová střešní konstrukce je navržena mansardová z důvodů požadavku na zastřešení celého půdorysu objektu a ve snaze nezvyšovat hřeben střechy. Sklon jednotlivých rovin vychází částečně ze sklonu původní střechy a je 32° a 16° ($17,5^\circ$). Krytina bude vyměněna za novou tvarovanou plechovou. Pro případné budoucí využití půdního prostoru budou ztuženy stávající vazné trámy a na nich vytvořena nová podlaha.

TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

1. BOURÁNÍ

V rámci bouracích prací bude provedena demontáž stávající střešní krytiny do sutí, demontována bude větší část konstrukce krovu a stávající klempířské konstrukce. V místech plochých střech bude odbourána atika, římsa a odstraněna konstrukce pultové střechy nad přístavbou, tvořená krovem. Po rozebrání krovu na severovýchodní straně, bude odbourána část nadezdívky obvodového zdiva, aby bylo možno provést nový ztužující věnec na celé délce této strany. Dále budou odbourána všechna komínová tělesa pod úroveň střešního pláště. Jedno komínové těleso, užívané k vytápění služebního bytu, bude odbouráno celé, cca 1m nad úroveň podlahy půdy.

2. SVISLÉ KONSTRUKCE

Na stávajícím obvodovém zdivu v místě pultových střech přístaveb bude provedeno dorovnání stávajícího zdiva pomocí betonové mazaniny, pro založení nového zdiva. Po vyzdění části půdní nadezdívky z cihelných tvarovek tl.300 mm bude po celém severovýchodním obvodu a na bočních stranách, v délce původních pultových střech, proveden ztužující železobetonový věnec rozm 220/250 mm z betonu C20/25, vyztužený 4-mi průměry R12. Rozdělovací výztuž bude z prutů R6, vzdálenost třmínků cca 200 mm. Dřevěné konstrukce krovu budou do tohoto věnce kotveny pomocí závitové tyče prům 16 mm a chemické kotvy.

V místech usazení nových podpůrných ocelových prvků pod krov a podlahu budou nad vnitřními nosnými stěnami vyzděny pilířky z plných cihel min. rozměru 300x600 mm.

V případě jednoho komínového tělesa, které má být zachováno pro vytápění bude jeho horní část nahrazena nerezovým izolovaným komínovým tělesem vyústěným nad střechu. U tohoto tělesa bude průduch vyvložkován až po úroveň vybíracího otvoru. Čtyři další průduchy odbouraných komínových těles budou nastaveny izolovaným Spiro potrubím, vyvedeny nad střechu a zakončeny větracími komínky, jedná se o odvětrání vnitřních prostor a radonu z podloží. Pro úpravu stávajícího odvětrávacího potrubí je uvažováno doplnění potrubím PVC.

3. VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Nad patrem zůstává zachován stávající strop, včetně tvrdého stropu nad jednou z přístaveb. Pro opření nosných prvků krovu a novou podlahu půdy budou stávající vazné trámy vyztuženy. K vazným trámům budou z obou stran, v případě krajních trámů z jedné strany, připevněny ocelové profily Uč.240. V místech krajních vazných trámů budou tyto podloženy dvěma svařenými profily HEB 180. Vzhledem k prohnutí krajních vazných trámů v nich bude nutné, pro osazení ocelových nosníků, provést ze spodní strany výřez. Rohové sloupky nad přístavbami budou podepřeny dvěma svařenými profily Ič.180. Mezi dřevěné trámy a ocelové prvky je nutno vložit těžký asfaltový pás. Vazné trámy budou spolu s výztuhami vzájemně prošroubovány pomocí svorníků prům 16 mm a' 1,5 m. Podlahové trámy a bačkory budou kotveny „L“ příložkami z plechu tl.4 mm k nosným prvkům (viz. výkres č. F10).

Přes vazné trámy budou položeny dřevěné trámy podlahy 120/180, na nich roznášecí dřevěný rošt z hranolků 50/50 á 625mm a desky OSB 4 PD tl. 22 mm.

Spolu s podlahou ve střední části bude provedena nová dřevěná trámová podlaha s novým sádkartonovým podhledem a prkenným záklopem v části přístavby zastřešené demontovaným krovem pultové střechy.

4. STŘECHA

Objekt je zastřešen novou mansardovou střechou. Střešní rovina bude provedena ve sklonu 32° a 16° (17,5°). Střešní plášť bude proveden jako provětrávaný, s přístupem vzduchu u okapu a odvětráním u hřebene.

Stávající krov bude z větší části rozebrán. V novém krovu budou využity stávající vazné trámy, částečně pozednice, sloupky, vzpěry, kleštiny, pásky a vaznice na jihozápadní straně (viz. výkres č. F05). Stávající vaznice na této straně bude vyztužena zespodu vložením fošny 170/60.

Konstrukci nové střechy tvoří pozednice 160/160, vaznice 160/240, sloupky 160/160, pásky 160/160, krokve 100/160, nárožní kroky 120/180 a 140/200. Sloupky budou podloženy bačkory 200/140. Kleštiny rozměru 80/160 budou umístěny v různých výškových úrovních. Pozednice krovu budou kotveny do nových věnců rozm. 220/250 pomocí závitové tyče prům. 16 mm a chemické kotvy. Stávající pozednice budou dodatečně přikotveny stejným způsobem do cihelného zdiva nadezdívky. Napojení stávajících a nových částí krovu bude přeplátováním, osedláním a začepováním.

Celá konstrukce krovu, stávající i nová, bude natřena nátěrem proti plísním a dřevokazným škůdcům. Podstřešní difúzní membrána bude přichycena kontralatěmi 60/40 v části se sklonem 32° a kontralatěmi 40/60 v části se sklonem 16°(17,5°). Na střešních latích 60/40 bude přichycena plechová tvarovaná krytina s povrchovou úpravou polyester.

Na jihozápadní straně bude do střešního pláště vsazeno 7 střešních oken rozm. 780x1180 mm s celkovým souč. prostupu tepla $U = 2,5 \text{ W/m}^2\text{K}$.

5. IZOLACE

5.1. HYDROIZOLACE

Ve střešní konstrukci je použita podstřešní difúzní membrána. Mezi dřevěné trámy a ocelové prvky budou vloženy pásy těžkých asfaltových lepenek.

6. KLEMPÍŘSKÉ PRÁCE

Klempířské prvky střechy (žlaby, svody) budou provedeny z poplastovaného pechu, barevně i povrchovou úpravou shodného s krytinou. Krytina bude tvarovaná v podobě imitace tašek s povrchovou úpravou polyester, včetně systémových doplňků, okapové těsnění, nároží, hřeben, prostupy odvětrávacího potrubí a sněhové zábrany po obvodu celé střechy. Barevné provedení cihlově červená.

7. ELEKTROINSTALACE

Po obměně konstrukce střechy bude obnoven hromosvod s napojením na stávající svody, případně doplněné svody. Na instalaci bude provedena revize zařízení.
Na hromosvod je zpracována samostatná část PD.

Prosinec 2012

Vypracoval: Ing. Miroslav Stejskal

O B S A H

A. Průvodní zpráva

B. Souhrnná technická zpráva

C. Situace

1. Situace stavby

E. Zásady organizace výstavby

1. Technická zpráva

F. Dokumentace objektů

- 1.1. Architektonické a stavebně technické řešení

- 1.1.1. Technická zpráva

- 1.1.2. Statické výpočty

- 1.1.3. Výkresová část

F 01. Půdorys podlahy půdy

F 02. Půdorys krovu

F 03. Řez A-A‘

F 04. Řez B-B‘

F 05. Axonometrie nosných prvků krovu

F 06. Axonometrie krovu

F 07. Axonometrie podlahy půdy

F 08. Půdorys střechy

F 09. Průběh ztužujících věnců

F 10. Detail konstrukce střechy 1

F 11. Detail konstrukce střechy 2

F 12. Detail konstrukce střechy 3

F 13. Pohledy

PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY :

Název akce: Úprava střešní konstrukce, na č.p. 248, Líšnice

Investor: Obec Líšnice, Líšnice 226

Projektant: Ing. Miroslav Stejskal, Havlíčkovo nábř. 555, Žamberk
Registrační číslo ČKAIT 0700252, obor pozemní stavby

1. Prohlídka výztuže ztužujícího věnce před jeho betonáží.
2. Prohlídka provedené konstrukce krovu a jeho ukotvení k podkladním konstrukcím.

12/ 2012

Vypracoval : Ing. Miroslav Stejskal

E1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Objekt stojí v zastavěném centru obce Líšnice. V katastru nemovitostí je druh pozemku zastavěná plocha a nádvoří.

Nachází se ve svažitém terénu. Hlavní vstup do budovy školy je orientován na jihozápad. Ze severovýchodní strany je situován vedlejší vstup do budovy a vstup do poštovního úřadu a bytu. K budově školy přiléhá ze severozápadní strany hospodářský objekt, který nebude součástí řešení úpravy zastřešení. Z jihovýchodní strany budova sousedí s veřejným prostranstvím, jehož součástí je přilehlý chodník, místní komunikace a zatravněné plochy. Vlastníkem budovy školy č.p. 248 na pozemku parc. č. 300 je obec Líšnice.

Pozemek stavby je částečně trvale oplocen. Příjezd ke staveništi je po místní komunikaci napojené na silnici II. třídy č. 312.

Odvodnění staveniště není nutné řešit, ze stávající střechy jsou dešťové vody odvedeny.

Opatření z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob budou řešena následovně: Staveniště bude oploceno včetně přístupu. Proti úrazu třetích osob budou zajištěny vstupy do jednotlivých provozů, škola, pošta, byt. Na hranici staveniště budou umístěny výstražné tabule zakazující vstup třetím osobám.

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi bude investorem zajištěn, v součinnosti s dodavatelem, před zahájením stavby. Plán bude v průběhu stavby aktualizován s ohledem na podstatné změny v průběhu realizace.

Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska veřejných zájmů není nutné řešit.

Jako objekty zařízení staveniště budou sloužit mobilní zařízení dodavatele stavby. Pro skládku materiálu bude vyhrazena část zpevněné plochy parc.č. 1148/3.

Požadavky bezpečnosti práce při provádění stavby a požadavky ochrany zdraví určuje:

- vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/82 Sb. ve znění vyhl. č. 324/90 Sb. a vyhl. č. 207/91 Sb., doplněné dalšími zákonnými předpisy pro jednotlivé druhy prací, pokud existují
- zákon č.174/1968 Sb. ve znění zákona č. 575/90 Sb., zák.č. 159/92 Sb., zák.č. 74/94 Sb.
- zákon č.309/2006 Sb. zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví

Negativní vliv stavby na okolní pozemky bude minimalizován dodržováním pořádku, pracovní a technologické kázně na staveništi při manipulaci s materiály a obaly od nich.

Zahájení stavby je plánováno na II. Q 2013 a její dokončení na IV.Q 2013.