

Akce : Stavební úpravy domu
č.p. 187, na parc.č.216/1, v k.ú. Veltrusy
a doplňkových staveb k domu č.187
na parc.č.216/2 v k.ú.Veltrusy
Ul. Fr.Šafaříka
Veltrusy

Investor : Město Veltrusy
Palackého č. 9
Veltrusy 27746

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU
D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ
a. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Datum: 9.2017

Úvod

Projektová dokumentace řeší novou konstrukci sedlových střech, vzájemně kolmých.

Stávající sedlové střechy jsou z hlediska statiky nevyhovující a to z důvodu ztráty části únosnosti prvků střechy krokví, které jsou narušeny hnilobou a destrukcí. Podobně jsou ve stavu nižší únosnosti také pozednice uložené na půdních nadezdívkách. Vrcholová vaznice – sloupek – je uložen v místě překladu nad dveřmi do obývacího pokoje v 1.NP.

Vikýř zajišťující vstup do půdního prostoru po přistavěném žebříku ze dvora je v současné době neustále otevřen, takže do půdního prostoru prší. Vikýř umožňuje holubům přebývat v půdním prostoru, takže je od jejich exkrementů znečištěna podlaha půdy a pravděpodobně narušení směsí dešťových vod a exkrementů i záklopu stropu.

a) Popis konstrukce

Základy přístavby vstupní části objektu

Svislé konstrukce vstupní části

Krovy

Jedná se o stávající jednopodlažní, nepodsklepený objekt. Objekt je opatřen stávající sedlovou střechou na vrcholových vaznicích.

Nové zastřešení předpokládá náhradu vaznic za bezvaznicové řešení.

A1/Střecha 1 nahrazuje původní na sebe kolmé sedlové střechy.

Půdní nadezdávka a střešní štíty jsou stávající, jsou provedeny z CP 290/140/65 mm, na maltu vápenocementovou. Předpokládá se plechová krytina se sklonem 7 stupňů pro bezpečný odtok dešťových vod.

Železobetonový věnec: Po vyčištění půdního prostoru se nejdříve provede stažení objektu železobetonovým věncem. Materiál věnce je beton C 25/30, ocel B500B.

Vyztužení věnce výztuží R10 a R14 mm – podélná výztuž, třmínky R 8 mm, uzavřené, po 200 mm.

Z tohoto důvodu je třeba provést nové žel.bet. věnce o rozměrech: šířka věnce podle tloušťky půdní nadezdávky 450 – 500 mm, vyložení římsy je 200 mm, výška věnce bude 200 mm.

V místě štítů se věnce propojí táhly průměru R14 s kotvením v podélné části věnce.

Krovy: Pozednice nového krovu z dřevěných hraněných prvků má průřez 160/120 mm, je přichycena do věnce pomocí závitových tyčí průměru 16 mm, šrouby M16, umístění kotev po 1 m. Krokve mají průřez 100/160 mm, osově od sebe jsou max. 1000 mm. Krokve se proti vytažení hřebíků zajistí záporami 80/160 mm, opřeny o pozednice a uchyceny ke krokví pomocí vrutů.

Příčné ztužení se provede kleštinami 80/160 mm v každé vazbě. Podélné ztužení krovu se provede laťováním ve střešní rovině.

A2/Střecha 2 je nová střecha nad přistavěným zádveřím a vstupním schodištěm.

Nad nově provedeným zádveřím a provedeným schodištěm bude provedena střecha pultová s mírným spádem. Z boků střechy budou šikmé šřešní roviny. Předpokládá se plechová krytina se sklonem 7 stupňů pro bezpečný odtok dešťových vod.

Železobetonový věnec: nad dokončeným zdívkem a sloupy vstupní části bude proveden železobetonový věnec, průřez věnce je 250/250 mm, z vnějšího líce bude tepelná izolace – pěnový polystyren tl.50 mm. Materiál věnce je beton C 25/30, ocel B500B.

Vyztužení věnce : 4 průměry R12, třmínky R 8 mm po 200 mm.

Do původního zdiva objektu budou nové zdi a věnec připojeny pomocí chemických kotev pruty R12 a šrouby M12.

Krovy: Pozednice je dřevěná 160/80 mm, kotvená do věnce pomocí závitových tyčí průměru 16 mm, šrouby M16, umístění kotev po 1 m. Ke stěně domu bude pozednice uchycena v rozích

Spodní trámký jsou umístěny u stávajícího objektu a mezi pozednicí a nejvýše uloženou vaznicí- průřez je 100/160 mm. Spodní trámy jsou vodorovné a jsou nosné pro podhled a tepelnou izolaci. Podhled sádkartonový, parotěsná zábrana na něm umístěná a tepelná izolace 250 mm.

Horní vaznice jsou podepřeny krátkými sloupky 100/100 mm umístěnými na trámech.

Na pozednice a horní vaznice jsou umístěny krokve a nárožní krokve ve spádu, které budou podepřeny krátkými sloupky 100/100 mm.

Vyztužení střechy se provede kleštinami u sloupků a pozednicí, podélné vyztužení bude bednění - desky OSB tl.25 mm.

Krytina plechová, barva tašek.

Římsa bude obložená dřevěnými palubkami.

A3/Střecha 3 je nová střecha nad koupelnou a WC.

Střecha je provedena stejně, jako střecha 2.

A4/Oprava porušené stropní konstrukce

Provede se oprava stropní konstrukce- dřevěná trámová se záklopem a omítaným podhledem. Poruchy stropní konstrukce nad 1.NP jsou způsobeny zatékáním dešťové vody na záklop a dovnitř stropu na trámy a zhlaví trámů.

Stropní trámy budou opraveny příložkami z fošen a odstranění napadeného dřeva trámu.

Rozsah výměny bude stanoven po odkrytí záklopu a porušení trámů.

A5/Základy a nadzákladové zdivo vstupní části

Základy budou pásy z betonu do nezámrazné hloubky , min. 900 mm, šířka základů bude 500 mm, odstupky základu budou 100 mm. Základová spára je v hloubce -1,50 m, nutno respektovat základy stávajícího domu. Horní líc základu bude - 0,700 m.

Nadzákladové zdivo bude provedeno z betonových tvarovek tl.300 mm. Přes základové zdivo bude provedena železobetonová deska tl.150mm,

b) definitivní průřezové rozměry

Krov – krokve 100/160 á 1m, kleštiny 1 x 80/160 mm v každé vazbě, pozednice 160/120 mm, smrkové hraněné řezivo, dřevo C22

c) údaje o uvažovaných zatíženích

Zatížení sněhem – oblast I, $s_0 = 0,7 \text{ kN/m}^2$

Zatížení větrem – oblast I , $v = 22,5 \text{ m/s}$

Zatěž. údaje jsou uváděny v charakteristických hodnotách.

d) údaje o požadované jakosti navržených materiálů,

ocel S235,

dřevo C22,

beton C25/30,ocel B500b

e) popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

dle ČSN a dodavatele

f) stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a ČSN

dle ČSN

g) v případě změn stávající stavby – popis konstrukce, jejího současného stavu, technologický postup s upozorněním na nutná opatření k zachování stability a únosnosti vlastní konstrukce, případně bezprostředně sousedících objektů,

Není předpokládáno narušení stability ani únosnosti stávající konstrukce

h) požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby (obsah a rozsah, upozornění na hodnoty minimální únosnosti, které musí konstrukce splňovat),

Výrobní dokumentace

i) požadavky na protipožární ochranu konstrukcí,

není uvažováno

j) seznam použitých podkladů: předpisů, ČSN, literatury, výpočetních programů

Použité normy

ČSN EN 1990-zásady navrhování 04

ČSN EN 1991-1-1 –užitná zat.

ČSN EN 1991-1-3 –sníh

ČSN EN 1992-1-1 beton

ČSN EN 1992-1-2 beton

ČSN EN 1991-1-4/ 07 –vítr 1

ČSN EN 1993-1-2 ocel

Program Dlubal

ČSN EN 1997-1 geotechnika

ČSN EN 1993-1-1 oce

k)požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí – odkaz na příslušné předpisy a normy.

Zákon č.309/2006 Sb zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

N.v. 591/2006 Sb.-Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

9.2017

Vypracoval: Ing. Vratislav Klíma