

VD ROZKOŠ - DŮM HRÁZNÉHO ZATEPLENÍ BUDOVY, REKONSTRUKCE STŘECHY A OPLOCENÍ

Investor: Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, Hradec Králové


D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

DOKUMENTACE PRO OHLÁŠENÍ STAVBY

dle vyhlášky č. 62/2013 Sb.

SEZNAM PŘÍLOH:

- D.1.2 a) TECHNICKÁ ZPRÁVA
- D.1.2 b) VÝKRESOVÁ ČÁST
 - VIZ ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
- D.1.2 c) STATICKÉ POSOUZENÍ
- D.1.2 d) PLÁN KONTROLY SPOLEHLIVOSTI KONSTRUKCÍ
 - VIZ TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZODP. PROJEKTANT :	Ing. Radek Vondra	 pridos Na Potocích 648, Hradec Králové 11 tel./fax.: 495539057, IČO:132 07 245 e-mail: pridos@email.cz	
ZODP.PROJEKTANT ČÁSTI:	Ing. Jiří Machač		
INVESTOR :	Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, Hradec Králové		
MÍSTO :	Nahořany, k.ú. Lhota u Nahořan, p.č. 381		
ODDÍL :	D.1.2 Stavebně konstrukční řešení		
AKCE : VD Rozkoš - dům hrázného zateplení budovy, rekonstrukce střechy a oplocení		DATUM :	08/2015
STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ		STUPEŇ :	DSP
		MĚŘÍTKO :	
		D.1.2	


VD ROZKOŠ - DŮM HRÁZNÉHO ZATEPLENÍ BUDOVY, REKONSTRUKCE STŘECHY A OPLOCENÍ

Investor: Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, Hradec Králové

D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

DOKUMENTACE PRO OHLÁŠENÍ STAVBY

dle vyhlášky č. 62/2013 Sb.

ZODP. PROJEKTANT :	Ing. Radek Vondra	 Na Potoce 648, Hradec Králové 11 tel./fax: 495539037, IČO:132 07 245 e-mail: pridos@cmail.cz	
ZODP.PROJEKTANT ČÁSTI:	Ing. Jiří Machač		
INVESTOR :	Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, Hradec Králové		
MÍSTO :	Nahořany, k.ú. Lhota u Nahořan, p.č. 381		
ODDÍL :	D.1.2 Stavebně konstrukční řešení		
AKCE : VD Rozkoš - dům hrázného zateplení budovy, rekonstrukce střechy a oplocení		DATUM :	08/2015
		STUPEŇ :	DSP
		MĚŘÍTKO :	
TECHNICKÁ ZPRÁVA		D.1.2 a)	

D.1.2.a) Technická zpráva

a) popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny

Stavebně konstrukční část dokumentace je zpracována v rozsahu dokumentace pro ohlášení stavby a navrhuje a posuzuje vybrané nosné konstrukce akce – „VD Rozkoš - dům hrázného zateplení budovy, rekonstrukce střechy a oplocení“, navržené v architektonicko-stavebním řešení dokumentace. Ze stavebně konstrukčního hlediska se jedná o stavební úpravy ve stávajícím objektu – zateplení fasády a střechy, výměna střešní krytiny a úprava tvaru zastřešení hospodářské části objektu – prodloužení pultové střechy. Od stávajícího objektu byla k dispozici část dokumentace z doby jeho výstavby – výkresy Sh 2 – půdorysy a Sh 3 – řezy vypracované v červenci 1950. V roce 1971 byla provedena přístavba garáže, nad kterou je navržena úprava tvaru střechy.

Navržené stavební úpravy ve stávajícím objektu jsou dokumentovány v architektonicko-stavebním řešení dokumentace. Zateplení fasád je navrženo zateplovacím systémem ETICS tl. 120 a 140 mm. Při jeho provádění budou respektovány systémem předepsané technologické postupy. Zateplení střech je navrženo v části objektu vložением desek PIR na stávající dřevěné bednění. Na všech střechách bude provedeno odstranění stávající střešní krytiny (azbestocementové šablony), prohlídka a případná oprava stávajícího prkenného bednění a provedení nově navržené skladby střech s krytinou z vláknocementových šablon. Pro úpravu tvaru střechy nad garáží jsou navrženy následující stavební úpravy. Po odstranění stávající krytiny bude rozebrána část prkenného bednění, dozdro obvodové zdivo a proveden monolitický železobetonový věnec. Na věnec bude uložena a kotvena nová pozednice. Na nově navrženou pozednici a stávající pozednici budou uloženy nové krokve v prodloužení stávající střechy a provedena nezateplená varianta skladby střechy.

Navržené stavební úpravy jsou dokumentovány v architektonicko-stavebním řešení dokumentace pro ohlášení stavby.

b) navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky jsou dokumentovány v architektonicko-stavebním řešení dokumentace pro ohlášení stavby. Monolitický železobetonový věnec 300×180mm je navržen z betonu C20/25 do prostředí XC1 s podélnou výztuží 4× ØR12 a třmínky ØR6 á 250mm. Nové dřevěné prvky jsou navrženy z rostlého dřeva C22. Jedná se o krokve 80/140 a pozednici 140/120mm.

Předběžně navržené rozměry a rozmístění nosných prvků stavebních úprav stávajícího domu hrázného je dokumentováno ve výkresové části architektonicko-stavebního řešení dokumentace.

Předběžně navržené nosné konstrukce jsou v souladu s půdorysným a výškovým řešením, které je navrženo v architektonicko-stavebním řešení dokumentace pro ohlášení stavby.

c) hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Zatížení stavebních konstrukcí je uvažováno podle normy ČSN EN 1991.

Charakteristické hodnoty stálých zatížení jsou počítány z normových hodnot, případně jsou počítány z hodnot předaných výrobcí jednotlivých stavebních materiálů.

Charakteristická hodnota proměnného užitného zatížení v podlaží objektu pro bydlení je uvažována hodnotou:

Proměnné užitné zatížení:

Kategorie – A

Stanovené použití - plochy pro domácí a obytné činnosti

Příklad - místnosti obytných budov a domů, lůžkové pokoje a čekárny
v nemocnicích, ložnice hotelů a ubytoven, kuchyně a toalety

Užitná zatížení stropů pozemních staveb:

Zatěžovaná plocha	q_k (kN/m ²)	Q_k (kN)
Kategorie - A		
stropy	1,50	2,00
schodiště	3,00	2,00
balkóny	3,00	2,00

Kategorie – H

Stanovené použití – střechy nepřístupné, s výjimkou běžné údržby a oprav

Užitná zatížení stropů pozemních staveb:

Zatěžovaná plocha	q_k (kN/m ²)	Q_k (kN)
Kategorie - H		
střechy	0,75	1,00

Klimatická zatížení jsou uvažována podle platných map sněhových a větrných oblastí. Objekt se nachází ve sněhové oblasti III. s charakteristickou hodnotou zatížení sněhem 1,50 kN/m² a ve větrné oblasti II. s referenční rychlostí větru 25m/s.

Součinitelé kombinace zatížení jsou stanoveny v souladu s normou ČSN EN 1990 a ČSN EN 1991 (běžně pro stálá zatížení 1,35 a pro proměnná zatížení 1,5). Kombinace zatěžovacích stavů jsou stanoveny dle příslušných norem pro navrhování konstrukcí.

d) návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů

Ve stavbě nejsou navrženy zvláštní neobvyklé konstrukce ani konstrukční detaily a technologické postupy. Veškeré navrhované konstrukce, konstrukční detaily a technologické postupy budou upřesněny buď v projektu stavby, nebo v dokumentacích jednotlivých zhotovitelů stavebních úprav.

e) zajištění stavební jámy

V rámci stavebních úprav objektu nebudou probíhat zemní práce.

f) technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Veškeré stavební úpravy jsou navrženy tak, aby při jejich odborném provádění nedošlo ke ztrátě stability stávajícího a upravovaného objektu domu hrázného a ani ke změně nosnosti jednotlivých prvků stávajících a nově navrhovaných nosných konstrukcí a to ani z hlediska únosnosti (napětí) a ani z hlediska použitelnosti (deformace).

g) zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či postupů

Bourací práce jsou součástí architektonicko-stavebního řešení dokumentace. Podchycovací práce a zpevňovací konstrukce či postupy budou součástí dokumentace zhotovitelů jednotlivých stavebních úprav.

h) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí budou součástí dokumentace jejich zhotovitelů a musí být v souladu s platnými normami. Dřevěné konstrukce je potřeba opatřit nátěry proti plísním, houbám a dřevokaznému hmyzu.

i) seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software

Inženýrsko-geologický průzkum:

Pro navrhované stavební úpravy není potřeba inženýrsko-geologický průzkum. *Rozpracované architektonicko-stavební řešení dokumentace pro ohlášení stavby. Normy ČSN EN platné pro navrhování a posuzování betonových a dřevěných nosných konstrukcí.*

j) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem

Zpracovaná dokumentace stavebně konstrukčního řešení v rozsahu dokumentace pro ohlášení stavby dle vyhlášky č. 62/2013 Sb. slouží pro jednání s orgány státní správy. Dokumentace je podkladem pro vypracování dalších stupňů dokumentace – projektu stavby nebo dokumentace zhotovitele stavby.

k) plán kontroly spolehlivosti konstrukcí

Charakter objektu – stavební úpravy ve stávajícím domu hrázného – nevyžadují vypracování plánu kontrol spolehlivosti konstrukcí. Nosné konstrukce stavebních úprav objektu jsou navrženy z běžných stavebních materiálů, u kterých je kontrola spolehlivosti stanovena jejich výrobcem. U objektu bude prováděna běžná údržba, která vyplývá z požadavků výrobců jednotlivých použitých výrobků.

D.1.2.b) Výkresová část

a) základy (plošné, hlubinné)

b) tvar monolitických betonových konstrukcí

c) výkres skladby – sestavy dílců montované betonové konstrukce

d) výkresy sestav kovových a dřevěných konstrukcí apod.

S ohledem na rozsah dokumentace a rozsah podkladů jsou požadované výkresy součástí výkresové části architektonicko-stavebního řešení dokumentace.


Výkresy splňují požadavky dle vyhlášky č. 62/2013 Sb. a slouží pro jednání s orgány státní správy, neslouží pro provedení navrhovaných stavebních úprav.

VD ROZKOŠ - DŮM HRÁZNÉHO ZATEPLENÍ BUDOVY, REKONSTRUKCE STŘECHY A OPLOCENÍ

Investor: Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, Hradec Králové

D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

DOKUMENTACE PRO OHLÁŠENÍ STAVBY dle vyhlášky č. 62/2013 Sb.

ZODP. PROJEKTANT :	Ing. Radek Vondra	 Na Poloce 648, Hradec Králové 11 tel., fax: 495539037, IČO:132 07 245 e-mail: pridos@cmail.cz
ZODP.PROJEKTANT ČÁSTI:	Ing. Jiří Machač	
INVESTOR :	Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, Hradec Králové	
MÍSTO :	Nahořany, k.ú. Lhota u Nahořan, p.č. 381	
ODDÍL :	D.1.2 Stavebně konstrukční řešení	
AKCE : VD Rozkoš - dům hrázného zateplení budovy, rekonstrukce střechy a oplocení		DATUM : 08/2015
STATICKÉ POSOUZENÍ		STUPEŇ : DSP
		MĚŘÍTKO :
		D.1.2 c)

D.1.2 c) Statické posouzení

a) ověření základního koncepčního řešení nosné konstrukce

Navržený konstrukční systém stavebních úprav domu hrázného je ze statického hlediska a s ohledem na předpokládané klimatické poměry lokality výstavby vhodným systémem pro provedení stavebních úprav, které jsou navrženy v architektonicko-stavebním řešení dokumentace.

Dokumentace je podkladem pro vypracování dalších stupňů dokumentace – projektu stavby nebo dokumentace zhotovitele stavby.

b) posouzení stability konstrukce

Veškeré stavební úpravy jsou navrženy tak, aby při jejich odborném provádění nedošlo ke ztrátě stability stávajícího a upravovaného objektu domu hrázného a ani ke změně nosnosti jednotlivých prvků stávajících a nově navrhovaných nosných konstrukcí a to ani z hlediska únosnosti (napětí) a ani z hlediska použitelnosti (deformace).

c) stanovení rozměrů hlavních prvků nosné konstrukce včetně jejího založení

Stavebně konstrukční řešení dokumentace předběžně navrhuje a posuzuje vybrané nosné konstrukce stavebních úprav domu hrázného. Rozměry vybraných nosných konstrukcí jsou předběžně stanoveny na základě podkladů od jejich výrobců a na základě empirických vztahů a zkušeností s obdobnými stavbami. Nosné konstrukce stavebních úprav bude potřeba upřesnit v dalších stupních dokumentace – v projektu stavby nebo v dokumentaci jejího zhotovitele.

d) dynamický výpočet, pokud na konstrukci působí dynamické namáhání

Dynamické namáhání na konstrukce přístavby rodinného domu nepůsobí.

Statický výpočet

Stávající konstrukce střechy bude přitížena pouze tepelnou izolací – deskami PIR.

Dle empirických vztahů stávající prvky krovu vyhoví na přidané zatížení:

Krokve $h=30 \times 4 + 20 = 140 < 150 \text{ mm}$ vyhovuje

Vaznice $h=10 \times 4,8 \times 3,0 + 10 = 154 < 160 \text{ mm}$ vyhovuje

Nově navržená úprava tvaru střechy nad garáží – nezateplená střecha:

Krokve $h=30 \times 4 + 20 = 140 = 140 \text{ mm}$ vyhovuje