

REVITALIZACE OBJEKTU BÝVALÉ FARY čp.1 - STARÝ BYDŽOV PŘÍSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY	
DOKUMENTACE DPS	
D.1.2. Stavebně konstrukční řešení (statika)	
<i>D.1.2.a Technická zpráva</i>	
a	Technická zpráva
<i>D.1.2.b Statické posouzení</i>	
b	Statický výpočet
<i>D.1.2.c Výkresová část</i>	
c.1	1.pp - výkres tvaru
c.2	1.np - výkres tvaru
c.3	2.np - výkres tvaru
c.4	podkroví(3.np) - výkres tvaru
c.5	detaily konstrukcí 1.np - příklady
c.6	detaily konstrukcí 2.np - příklady
c.7	základy - schémata vyztužení
c.8	1.pp - schémata vyztužení
c.9	1.np - schémata vyztužení
c.10	2.np - schémata vyztužení
c.11	podkroví (3.np) a výtahová šachta - schémata vyztužení



SCHEMA STAVBY

TK Atelier
architektura

AUTOR NÁVRHU:		AK.Arch. KAREL RULIK	ČKA 01644; Ateliér a09	<div>TK Atelier s.r.o.</div> <div>Šimkova 926</div> <div>500 03 Hradec Králové</div> <div>IČ: 27535819 DIČ: CZ27535819</div> <div>tel.: 495211614 e-mail: vladimir.marx@tk-atelier.cz</div>	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:		ING. VLASTIMIL SKÁLA	IČO: 162 87 266		
ZODP. PROJEKTANT - STATIKA:		ING. VLADIMÍR MARX			
INVESTOR: OBEC STARÝ BYDŽOV, čp.13, STARÝ BYDŽOV, 503 57				FORMÁT	xA4
SPRÁVNÍ ÚŘAD: Městský úřad Nový Bydžov, Odbor výstavby a životního prostředí Stavební úřad, Masarykovo náměstí 1, 504 01 Nový Bydžov				DATUM; REVIZE	11/2020
Název zakázky: REVITALIZACE OBJEKTU BÝVALÉ FARY čp.1 - STARÝ BYDŽOV PŘÍSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY				STUPEŇ	DPS
				ZAKÁZKA Č.	Z/239/2019
				SMLOUVA Č.	-----
				MERITKO	1 :
Profesní oddíl: D.1.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ (STATIKA) D.1.2.a. TECHNICKÁ ZPRÁVA				číslo složky:	číslo výkresu:
Název výkresu: TECHNICKÁ ZPRÁVA				D.1.2.	a

TECHNICKÁ ZPRÁVA – STATIKA

1. POPIS NAVRŽENÉHO KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU STAVBY

UMÍSTĚNÍ OBJEKTU

Objekt čp. 1 se nachází v zastavěném území obce, v její centrální části na křižovatce silnic III/32419 a III/28041. Stavba je umístěna na svažitém území, které je dáno umístěním obce na J a Z úbočí kopce lokální zvlněného území Východolabské tabule. Stavba je samostatný objekt původní fary přes silnici přilehlého kostela sv.Prokopa. V blízké minulosti sloužil objekt pro bytové účely. Aktuálně je budova využita pouze v jižní části přízemí pro pobočku České pošty s.p., v zbývajícím objemu jsou bytové místnosti současně nevyužité, podkroví je půdní prostor. Jedná se o historický objekt. Na stavebním pozemku st.49, navržená přístavba je pak umístěna na pozemku parc.č.82/2.

POPIS OBJEKTU

STÁVAJÍCÍ STAV

V současném stavu stavba občanského vybavení, v části 1.NP umístěna provozovna pošty a v části byt. Ve 2.NP je umístěn jeden byt. Nově bude objekt převážně určen pro bydlení, tj. vzniká bytový dům s 6-ti malými byty do 50m² určené pro sociální bydlení a v části 1.np bude výdejna České pošty s předpokládaným omezeným provozem (předpokládaná provozní doba max.4 hodiny za den). Byty jsou jednopokojové se sociálním zařízením zahrnující umyvadlo, sprchu, WC, pračku. Byty jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky pro "Pečovatelský byt".

Objekt čp.1 je historickou dvoupodlažní budovou s podkrovím a jedním dílčím suterénem. Část objektu v JZ nároží je pouze přízemní s podsklepením. Objekt je zděný z plných cihel, vnější sokl na úrovni přízemí je z dvou až tří řad formátovaného pískovce. Stropní konstrukce nad suterénem je z cihelné klenby. Stropy nad 1.np a 2.np jsou dřevěné trámové kromě dílčí pozice podesty přízemí a části chodby a střední místnosti jižní části, kde jsou stropy klenbové – zrcadlové. Schodiště budovy je z kamenných stupňů. Stavba je zastřešena dřevěným krovem s pálenou taškovou krytinou, přízemní část plechovou.

Historická část objektu je v zásadě provedena jako vícetrakt do tvaru L s vloženým schodišťovým polem ve středu západní části budovy s průchozí spolu s chodbou v přízemí. Na úrovni přízemí je pak objekt díky JZ přístavbě obdélníkový. Zastřešení je dřevěným krovem se střechou s dvěma kolmými hřebeny, s valbou jižního průčelí. Přízemní část objektu má střechu dvousměrně pultovou.

Základní nosné konstrukce budovy jsou dle prohlídky, sond a dostupných podkladů a zjištění (viz podklady a literatura) tyto:

- svislé zděné stěny převážně z cihelného zdiva z plných cihel na vápennou maltu, v přízemí u obvodových zdí se soklem z pískovcových bloků
- nosné konstrukce stropů 1.np a 2.np jsou převážně dřevěné trámové, bez rákosních trámů podhledů
- dřevěné trámové stropy jsou s podbitím a omítkou na rákos, záklopem z prken, násypem, podlahami z prken a částečně podlahovými krytinami, na půdě s topinkovou cihelnou dlažbou na násypu
- stropní trámy jsou uloženy příčně objektem (ve směru menšího půdorysného rozměru) na obvodové stěny a střední stěnu; na SZ okraji je strop 1.np a 2.np vynášen pro zkrácení rozpětí dělicí stěnou a příčkou komory a WC

Vypracoval:

Ing. Vladimír Marx

TK Atelier s.r.o., Šimkova 926, Hradec Králové

Str. 1

REVITALIZACE OBJEKTU BÝVALÉ FARY čp.1 – STARÝ BYDŽOV

PŘÍSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY

Investor: Obec Starý Bydžov, čp.13, 503 57 Starý Bydžov

- zastropení stávajících m.č.1 a 4, schodišťové podesty a mezipodesty jsou z cihelných zrcadlových kleneb, kromě mezipodesty 1.np, která je valená
- zastropení suterénu z cihelných kleneb z plných cihel s klenbovými pasy
- schodišťová ramena jsou skládaná z kamenných stupňů
- konstrukce hlavního krovu je dřevěná vaznicová, plné vazby jsou reprezentovány sloupky a vzpěrami a zdvojenými kleštinami v plné vazbě; vazné trámy jsou umístěny vícesměrně objektem včetně rohových vazeb nad stropní konstrukcí, krokve jsou ve spádu sedlové střechy
- sloupky plných vazeb jsou zajištěny příčnými vzpěrami a podélnými pásky v ose středových vaznic; vzpěry jsou ve směru vazby opřeny do vazných trámů
- okapní vaznice i ve funkci pozednice jsou uloženy na sloupky přímo v podezdívce podkroví
- střešní krytina je z pálené tašky na laťování
- zastřešení přízemní části není přístupné, s nejvyšší pravděpodobností je opět z dřevěného krovu a plechovou krytinou na bednění

NOVÝ STAV

Navržené stavební úpravy domu respektují stávající charakter stavby a zachovávají původní výraz objektu pro bydlení. Z důvodu maximálního využití jednotlivých podlaží a zajištění bezbariérového přístupu do nadzemních podlaží je navržena přístavba s vertikálním propojením novým schodištěm a invalidním výtahem. Přístavba nepřevyšuje hřeben střechy bývalé fary.

Stavebními úpravami je v objektu doplněno cihelné zdivo, stropy železobetonové nad sklepem a zmonolitněné keramické z tvárnic MIAKO, schody železobetonové, železobetonové stěny výtahové šachty a plochá střecha s foliovou krytinou. Stávající objekt má nad upraveným půdorysem nový dřevěný valbový krov a keramickou pálenou krytinu. Stávající objekt je celý zateplený prodyšným kontaktním systémem se zachováním členění fasády. Stávající část bude opatřena hladkou omítkou v odstínu bílém, přístavba obložena deskami Cembit v odstínu světle šedém. Krytina keramická pálená v odstínu cihlově červeném. Okna fary budou dřevěná v odstínu šedomodré, u přístavby pak hliníková okna a dveře v odstínu antracitově šedém.

Součástí řešení stavby jsou bourací práce stávajících konstrukcí – střecha a krov, dílčí část dřevěných trámových stropů, kompletní stropy suterénu (cihelné klenby), klenby stropu v pozicích bouraných nosných stěn, část nosného zdiva, úprava zdiva pro stropy a okenní a dveřní otvory, vybourání dělicích přiček a vybourání stávajícího schodiště. Součástí řešení stavebních úprav je sanace stávajících dřevěných konstrukcí proti škůdcům. Bourací práce a stavební postupy, případně zajištění je v dalších odstavcích textu – v popisu konstrukčního systému objektu jsou uvedeny nosné konstrukce po bouracích pracích tj. jako nový stav.

Nosná konstrukce objektu v novém řešení je přizpůsobená navrženému tvarovému řešení stavby. Těmto podmínkám jsou přizpůsobeny velikosti a tvary jednotlivých nových konstrukčních prvků při maximálním zachování stávajících konstrukcí.

Z výše uvedených důvodů je dále popisován v textu projektu konstrukční systém pouze v novém stavu. Pro specifikaci materiálů je přijata zásada uvedená v závěru kap.2.

KONSTRUKČNÍ SYSTÉM OBJEKTU

GEOLOGIE

Geologické poměry byly ověřeny provedeným průzkumem stávajících základových poměrů. Kvartérní pokryv lokality je tvořen eolickými sedimenty. Jedná se o sprašové uloženiny charakteru jemně písčitých až prachovitých jílu, poněkud tuhé až pevné konzistence. Po-

Vypracoval:

Ing. Vladimír Marx

TK Atelier s.r.o., Šimkova 926, Hradec Králové

Str. 2

REVITALIZACE OBJEKTU BÝVALÉ FARY čp.1 – STARÝ BYDŽOV

PŘÍSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY

Investor: Obec Starý Bydžov, čp.13, 503 57 Starý Bydžov

vrch terénu je upraven a urovnán hlinito-úlomkovitými navážkami, které převážně zcela nahrazují kvartérní sedimenty.

Sondami K-1 a K-3 bylo zastiženo kamenné zdivo sahající do hloubky cca 1,8 m pod povrch terénu (resp. do hl. cca 2,3 až 2,7 m, měreno od soklu objektu). Úroveň základové spáry v těchto sondách je pouze přibližná, neboť vzhledem k stísněným poměrům sondy hloubené rypadlem nebylo možno dostatečně očistit stěnu sondy a stanovit úroveň základové spáry s dostatečnou přesností. Základy spočívají na eluviích předkvartérního podloží, slínech (CH) sahajících do hloubky více jak 2,6 m pod povrch terénu. Slíny (CH) pod základovou spárou objektu jsou pevné konzistence, místy s ojedinělou příměsí drobných úlomků zvětralé mateční horniny. Zemina tuhé konzistence (lab. č. 581) dokumentuje stav zeminy na dně ručně kopané sondy, navlhčené prosakující vodou. Sondou K-2 byly pod 0,4 m cihelného zdiva zastiženy pevné slíny (CH) sahající do hloubky více jak 0,7 m pod úroveň podlahy suterénu.

Dle prohlídky v sondách je základové zdivo (kamenné i cihelné) v poměrně dobrém stavu, bez viditelných poruch. Úroveň základové spáry sklepa a úroveň základové spáry obvodového zdiva zhruba výškově odpovídá.

V přirozeném stavu zemin podloží jsou základové poměry objektu stabilní s odpovídající hloubkou založení. Tomu nasvědčuje i stav historického objektu bez zásadních poruch. Je však nutno zamezit případnému průniku srážkových nebo odpadních vod do podzákladí, neboť tím dochází k zhoršení základového prostředí. Zastižené zeminy jsou v souvislosti se změnou vlhkosti náchylné k objemovým změnám i k změnám konzistence (se vzrůstající vlhkostí se konzistence zemin snižuje).

Minimální hloubka založení s ohledem na klimatické vlivy a výskyt tzv. citlivých jílu tř. F8 (náchylných k bobtnání nebo naopak k smršťování) je doporučena volit pro nové konstrukce 1,6 m pod upraveným terénem.

Hydrogeologické poměry lokality jsou ovlivněny klimatickými poměry a propustností půdního profilu. Podzemní voda je zde vázána na puklinový systém svrchní rozpuštěné partie předkvartérního podloží. Vytváří se zde dočasný, místně a časově proměnlivý obzor podzemní vody, vydatnost takového zvodně bude patrně nízká. Srážková voda odtéká po povrchu terénu resp. po téměř nepropustných slínech do nižších poloh.

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

STÁVAJÍCÍ OBJEKT

Stávající základové konstrukce byly ověřeny v kopaných sondách geologického průzkumu. Obvodové zdivo a zdivo nepodsklepené části je založeno na základových pasech z kamenného zdiva. Suterénní zdivo má základy z plných pálených cihel. Úroveň založení všech nosných stěn objektu dle provedeného průzkumu koresponduje. V novém řešení objektu je respektován požadavek na maximální zachování odpovídající celkové hmoty konstrukcí (zdivo, stropy) obdobné stávajícímu zatížení. Důvodem je značná hmota stávajících zděných konstrukcí a převažující podíl tohoto zatížení, který „odčerpává“ převažující část z únosnosti podloží. Tento požadavek je v podstatných pozicích splněn zachováním lehkých dřevěných trámových stropů. V pozicích se stavebními úpravami a vložením tuhých stropů bude provedena úprava založení.

Základové konstrukce nosných stěn nedotčených dle nového uspořádání změnou zatížení - přitížením, zůstávají nezměněné.

Pro založení nových stěn suterénu na JZ nároží objektu je navržen nový základový pas z prostého betonu C16/20 XC1. Založení bude na podloží tvořeném pevnými slíny (F8-CH). Základové konstrukce budou uloženy hlouběji než stávající základová spára objektu a nové

Vypracoval:

Ing. Vladimír Marx

TK Atelier s.r.o., Šimkova 926, Hradec Králové

Str. 3

REVITALIZACE OBJEKTU BÝVALÉ FARY čp.1 – STARÝ BYDŽOV

PŘÍSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY

Investor: Obec Starý Bydžov, čp.13, 503 57 Starý Bydžov

základové pasy budou zataženy pod navazující stávající základy (podbetonováním). Přes základové pasy bude přetažena na hydroizolaci podlahová železobetonová deska tl.160mm – viz dále podchycení stávajícího zdiva.

Statickým posouzením základů se změnou zatížení byla zjištěna nedostatečná únosnost pro nově uvažovaný stav a základové konstrukce budou zesíleny. Jedná se vesměs o pozice podsklepené části objektu. Zároveň se zesílením základů bude provedeno snížení úrovně podlah v suterénu. O cca 400mm (což je úroveň ověřené základové spáry stávajících základů suterénu). Na této upravené snížené úrovni a na podkladním betonu tl.50mm bude provedena železobetonová deska o tl.160mm s výztuží sítěmi KARI 6/6-150/150mm a z betonu C20/25 XC1. Stávající základové zdivo bude podchyceno prohloubením základů a jejich rozšířením ve formě základového pasu výšky min.450mm, lokálně 600mm. Provádění bude v postupných prvních záběrech ne větších než 1,3m v šíři výkopu a podbetonování v délce 1,0m. Prohloubení základů bude prováděno v rámci postupných výkopů a vystřídanně v celé délce příslušné suterénní stěny. Nové základové konstrukce budou provedeny z betonu C16/20 XC1. Základové pasy budou z prostého betonu. Betonáž základů bude provedena vytěsněním do svislého výkopu. Součástí stabilizace je následné provedení vetknuté podlahové desky suterénu tl.160mm uložené na hydroizolaci. Navazující řešení izolačních vrstev je popsáno ve stavební části projektové dokumentace. Deska bude prováděna v šíři prvních záběrů 700mm s oboustranným vyztužením sítí KARI 6/6-150/150mm a připraveným přesahem do strany (do výkopu) 300mm a do pole rovněž, případně na oboustranně stěny u vnitřní společné stěny. Nad tuto desku bude stávající stěna podezděna z plných cihel s dokonalým vyklínováním a výplní spár zdíci maltou.

PŘÍSTAVBA

Pro základové konstrukce objektu je vhodné založení plošné na základových pasech na podloží tvořeném pevnými slínami (F8-CH). Založení objektu je navrženo jako nenáročný objekt v jednoduchých základových poměrech podle zásad 1. geotechnické kategorie, s využitím ČSN 731001. Založení je v hloubce ~ 2,1m pod upraveným terénem. Založení plošné je reprezentováno základovými pasy jak pro obvodové zdivo, tak pro výtahovou šachtu. Základové pasy jsou provedeny jako monolitické dvoustupňové. Spodní stupeň předpokládané minimální výšky 600mm je z prostého betonu C16/20 XC1. Spodní stupeň základů je betonovaný do svislého výkopu bezprostředně po otevření základové spáry a jejím ručním dočištěním. Do lehce zavadlého betonu pasů spodního stupně bude zaražena styková výztuž horního stupně. Vrchní stupeň je proveden jako podzemní stěna (základový dřík) do betonových dílců ztraceného bednění tl.400mm a výšky 250mm. Dříky jsou opatřeny vloženou výztuží a dobetonované betonem C20/25 XC1. Podkladní betonová deska tl.150mm podlahy 1.np a dojezdu výtahu je provedena jako vyztužená síť KARI 6/6-150/150 a uložena přes základové pasy. Základové pasy jsou dilatovány od stávajícího objektu.

VÝKOPY, NÁSYPY A ZÁSYPY ZÁKLADOVÝCH KONSTRUKCÍ

Před zahájením výkopových prací musí být provedeno skrytí minimální humózní vrstvy zemin z prostoru budoucí přístavby. Sejmутá zemina bude deponována na pozemku ve vlastnictví investora (pro budoucí použití v rámci sadových úprav pro zpětné ohumusování po dokončení stavby). Z takto vzniklé pláně budou prováděny výkopy pro základové konstrukce.

Zemní práce budou prováděny v I. třídě těžitelnosti dle ČSN P 73 1005 (ponejvíce 3. třída těžitelnosti dle bývalé ČSN 73 3050).

Sklony svahů výkopů doporučujeme volit v navážkách 1 : 1 (nebo je nutno navážky pažit), v pevných slínech pak 1 : 0,5. Provedení výkopu pro horní stupeň základů tedy bude svahovaný v poměru 1:0,5, pro spodní stupeň základových konstrukcí bude výkop se svislými stě-

Vypracoval:

Ing. Vladimír Marx

TK Atelier s.r.o., Šimkova 926, Hradec Králové

Str. 4

REVITALIZACE OBJEKTU BÝVALÉ FARY čp.1 – STARÝ BYDŽOV

PŘÍSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY

Investor: Obec Starý Bydžov, čp.13, 503 57 Starý Bydžov

nami v otevřené stavební rýze. Provedení výkopu pro spodní stupeň u stupňovitého základu musí být dle platných ČSN. Výkopové práce je nutné provádět dle ČSN tak, aby nedošlo k narušení základové spáry vlivem stavební činnosti a k neporušenosti přirozeného stavu zemin. Výkopy budou realizovány tak, aby prodleva mezi výkopem a betonáží pasů byla co nejkratší a nedošlo k poškození základové spáry a stěn výkopů vlivem povětrnostních podmínek. Základová spára bude bezprostředně před betonáží dočištěna ručně. Je nutné provádět výkopy v klimaticky stálém období bez výrazných dešťových srážek. Výkopek vhodných zemin bude deponován na pozemku ve vlastnictví investora.

Dle ČSN 736133 jsou zastižené zeminy nevhodné pro použití do násypů. Z hlediska vhodnosti zemin pro použití do konstrukčních násypů a zásypů hodnotíme zastižené zeminy rovněž jako nevhodné

Pro zásypy výkopů základových konstrukcí a pro vyrovnávací násypy polštáře podlahy 1.NP stavby bude použit vhodný dovezený materiál nebo podmíněčně materiál z výkopů základů stavby. Mezi dířky základů a podél základů je třeba zásypy a hutnění provádět rovnoměrně z obou stran. U výkopů dířků základů je nutné provést dokonalý zpětný zásyp z méně propustných až jílovitých zemin v optimálním vlhkostním stavu a výkop utěsnit.

Zásyp a zhutnění násypových konstrukcí s provedením úpravy terénu do úrovně dle projektu bude realizován v co nejkratší době. Hutnění bude prováděno po vrstvách max. tl.150mm na $E_{def,2min}=30,0MPa$ při $E_{def,2min}/E_{def,1min}\leq 2,5$. Pod podkladní betonovou desku podlahy 1.NP bude provedena úprava pláňe hutněním a štěrkopískovým polštářem (alt. štěrkodrtí fr. 8/16/32) min. tl.200mm. Výsledný parametr hutněných vrstev by na povrchu polštáře měl být min. $E_{def,2min}=45,0MPa$ $E_{def,2min}/E_{def,1min}\leq 2,5$.

Součástí zásypů výkopů je položení drenáže okolo celého objektu. Drenáž bude realizována, tak aby zamezila průsakům povrchových vod zejména z mírně svažitého terénu na severním průčelí objektu k základovým konstrukcím. Drenáž PVC-U DN100 bude obalena filtrační geotextilií a uložena do štěrkového štěrkového obsypu z drceného kameniva fr.16/32 s rozměry min.300/300mm. Tento štěrkový obsyp bude opět ochráněn filtrační geotextilií. Drenáž bude sespádována od severního průčelí okolo celého objektu a vyústěna do vhodné pozice k odvedení vod v rámci výkopů pro kanalizaci po svahu jižním směrem.

SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

STÁVAJÍCÍ OBJEKT

Svislé nosné konstrukce zůstávají nadále z cihelného zdiva z plných pálených cihel. Tloušťka zdiva je (zaměření Černý, r.2004) 300-600mm dle umístění v systému stavby. Stávající zdivo je doplněno dozdívkami z plných pálených cihel min.P20 na maltu M5,0 pro vytvoření nových okenních a dveřních otvorů, dozdívky a zazdívky otvorů stávajících nevyužitých. Pro tyto účely je možno využít i kvalitní nepoškozené cihly z bouracích prací (včetně kleneb suterénu). Veškeré dozdívky nosného zdiva budou provedeny na dokonalou vazbu, případně budou kotveny pomocí stykovacích trnů z betonářské výztuže (min. 2ø8-400mm B500B v každé třetí spáře dozdívky, vrt ø12mm hl.200mm, výplň otvoru cementová malta na bázi speciálních výrobků).

Nové nosné zdivo jsou dle určení pozice z cihel PTH 38 Profi pevnosti staviva P10 nebo PTH 30AKU Z Profi a PTH 25AKU Z Profi pevnosti P15 na tenkovrstvou zdící maltu Porotherm Profi. Pozední věnce jsou v úrovních odpovídajících zastropení podlaží. Nové pozice nosného zdiva jsou provázány se stávajícím zdívem pomocí stykovacích trnů z betonářské výztuže (min. 2ø8-400mm B500B v každé spáře nového zdiva, vrt ø12mm hl.200mm, výplň otvoru cementová malta na bázi speciálních výrobků).

Vypracoval:

Ing. Vladimír Marx

TK Atelier s.r.o., Šimkova 926, Hradec Králové

Str. 5

REVITALIZACE OBJEKTU BÝVALÉ FARY čp.1 – STARÝ BYDŽOV

PŘÍSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY

Investor: Obec Starý Bydžov, čp.13, 503 57 Starý Bydžov

Nové nosné zdivo obou podlaží je v tloušťce 250mm navrženo v severní části objektu a je vyneseno na novém stropu 1.pp. Ve východní části je nosnou stěnou tl.300mm v 2.np, která navazuje na vnitřní nosnou stěnu 1.np po snesení klenby původního vstupu.

Nosné zdivo rozšíření suterénu (sklep I) je vyžděno z tvarovek ztraceného bednění. Tvarovky jsou tloušťky 400mm a jsou ve výškovém modulu 250mm. V pozici schodiště do suterénu je nová vnitřní nosná stěna provedena obdobně z tvarovek ZB30 v tl.300mm. Konstrukční výztuž je umístěna ve svislém i vodorovném směru. Beton a vyztužení je z betonu C20/25 XC1 a z oceli B500B.

Pozední věnce jsou v úrovních odpovídajících zastropení podlaží na všech nově provedených obvodových, vnitřních stěnách a dělicích příčkách tl.175mm. Pozední věnce jsou z betonu C25/30 XC1 a z oceli B500B. Výztuž musí být řádně provázána ve styku věnců, případně zakotvena do stávajícího nosného zdiva z plných cihel. Kotvení výztuže věnce (dle konkrétního vyztužení z oceli B500B), vrt $\varnothing 16\text{mm}$ pro $\varnothing 10\text{mm}$ věnce na hl.300mm do stávajícího zdiva, výplň otvoru opět cementová malta na bázi speciálních výrobků.

Překlady otvorů oken a dveří budou u stávajícího zdiva provedeny z ocelových válcovaných profilů. Pro nově vyždívané otvory je možno úložné kapsy připravit již při vyždívce. Překlady otvorů nových nosných stěn jsou prefabrikované systému Porotherm (PTH). Ze systému jsou využity nosné překlady KP7, KP11,5, KP14,5 a ze systému Heluz H17,5.

Dělicí zdivo (příčky) jsou provedeny v 1.np z cihel PTH 17,5 Profi P15, PTH11,5 Profi a PTH8 Profi pevnosti staviva P10 na tenkovrstvou zdící maltu Porotherm Profi. Zdivo příček je založeno na úrovni přízemí na nosném zdivu, podkladním betonu nebo na tuhé stropní konstrukci 1.pp. Dělicí příčky 2.np jsou u konstrukcí založených na nosném zdivu nebo navazující z 1.np opět shodného systému keramického systému. Navazující dělicí zdivo tl.175mm z cihel PTH 17,5 Profi musí být v úrovni stropu 1.np opatřeno pozedním věncem kotveným do nosných stěn. U stropů dřevěných trámových je realizace dělicích konstrukcí ze sádrokartonového systému.

Stávající svislé nosné konstrukce jsou převážně neporušeny, nosné stěny navazují po celé výšce objektu včetně částečného podsklepení. Lokální trhliny obvodového zdiva jsou v pozici JV nároží 1.np a 2.np (m.č.5 a 23 - Černý, 2004) – parapety V a J okna, šikmá trhlina. Trhliny zdiva budou zajištěny jednak stabilizací – výplň speciální maltou a objekt bude v úrovni stropů 1.np a 2.np stažen ocelovými táhly (viz kap.6).

Stávající nosné zdivo bude podřezáno a do spáry vložena nová hydroizolace (viz D.1.1). Délky záběrů podřezání musejí vždy respektovat lokální stav nosné konstrukce zdiva. Pro řešení na obvodovém zdivu v úrovni terénu bude nutné vyjmout stávající soklový blok z pískovcových formátů a ihned po vložení izolace provést zpětnou vyždívku z CP. Řešení izolačních vrstev je popsáno ve stavební části projektové dokumentace D.1.1.

PŘÍSTAVBA

Systém zděných stěn představuje základní svislou nosnou konstrukci obvodového zdiva a železobetonové výtahové šachty. Obvodové stěny jsou zděné z cihel PTH 44 Profi pevnosti staviva P10 na tenkovrstvou zdící maltu Porotherm Profi. Pozední věnce jsou v úrovních odpovídajících zastropení podlaží a jsou chráněny tepelnou izolací navazující u střechy na zateplení atiky. Pozední věnce jsou z betonu C25/30 XC1 a z oceli B500B. Výztuž musí být řádně provázána s výztuží stropu.

Výtahová šachta je železobetonová stěnová konstrukce. Tloušťky stěn jsou 200mm a jsou uvažovány s postupnou výstavbou po jednotlivých podlažích s příslušnými pracovními spárami. Nosná výztuž je umístěna ve svislém i vodorovném směru. Beton a vyztužení je z betonu C25/30 XC1 a z oceli B500B.

Vypracoval:

Ing. Vladimír Marx

TK Atelier s.r.o., Šimkova 926, Hradec Králové

Str. 6

REVITALIZACE OBJEKTU BÝVALÉ FARY čp.1 – STARÝ BYDŽOV

PŘÍSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY

Investor: Obec Starý Bydžov, čp.13, 503 57 Starý Bydžov

Betonová atika ploché střechy je vyzděna z tvarovek ztraceného bednění na stropní desce podkroví (3.np). Tvarovky jsou tloušťky 200mm a jsou ve výškovém modulu 250mm. Výztuž atiky je vytažena z pozedního věnce. Ve věnci je zajištěna příslušnou kotevní délkou. Beton a vyztužení je z betonu C20/25 XC1 a z oceli B500B.

Pro uložení stropu na zdivo platí zásada uvedená dále v odstavci pro vodorovné konstrukce. Vodorovná drážka pro uložení desek schodiště bude v nosném zdivu předem vyzděna v přesně vytyčené pozici. Překlady otvorů jsou prefabrikované systému Porotherm (PTH). Ze systému jsou využity nosné překlady KP7.

Přístavba je dilatačně oddělena od stávající stavby. V úrovni zastropení 3.np (střecha) je stropní konstrukce v dilataci a v návaznosti na stávající objekt opatřena smykovými trny.

VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

1.PP – železobetonové stropy

Nové stropní konstrukce 1.pp budou realizovány v pozici snesených cihelných kleneb. Stropní konstrukce jsou jednotně navrženy jako oboustranně křížem vyztužené železobetonové monolitické desky tloušťky 160mm a 200mm. Stropní konstrukce jsou uloženy na nové nosné zdivo 1.pp a do vysekané drážky ve stávajícím zdivu na hloubku min.150mm resp. na odstupek suterénního zdiva daný odlišnou tloušťkou zdiva 1.pp a 1.np. Desky budou vyztuženy žebírkovou betonářskou ocelí s vnějším směrem výztuže vždy v kratším příčném směru rozpětí desky. Beton desek je C25/30 XC1 a výztužná ocel B500B.

1NP, 2.NP, 3.NP – keramické stropy, železobetonová deska výtahové šachty

Stropní konstrukci přístavby a chodby stávající části tvoří stropy z keramických prvků MIAKO POROTHERM v zmonolitněné tloušťce 210mm z tvarovek 15/50PTH, 15/62,5PTH a trámů POT. Osová vzdálenost nosných trámů POT je uvažována 500 a 625mm s případným znásobením trámů vzhledem k zatížení a rozponu konstrukce. Minimální skutečné uložení trámů na zdivu bez omítky musí být 125mm, uložení tvarovky MIAKO na zdivo pak 25mm. Dílčí dobetonávky jsou dány polohou trámů a jejich osovou vzdáleností.

Stropní konstrukce bude provedena dle montážních a technických pokynů výrobce v aktuálním znění (TP15) včetně příslušných detailů, včetně provizorního podepření při montáži a uložení nosníků a věnců na zdivo (podložení těžkým asfaltovým pásem). Součástí stropu je pozední věnec na obvodových stěnách. Stropní konstrukce je navržena včetně podporových přílozek stropních trámů, které je nutno zakotvit do věnce. Stropní konstrukce je zmonolitněna betonem C25/30 XC1 CI 0,2 Dmax16 S3. Betonáž pozedních věnců je nutné provést současně se zmonolitněním stropu. Součástí tvarování stropů je vytvoření prostoru pro uložení výztuže speciálních prvků přerušení tepelného mostu balkonů. V dané pozici je vždy položena nízká tvarovka systému a provedena dobetonávka na celou tloušťku stropu.

Pro řešení v stávající části budou pro uložení nosníků na zdivo vysekané kapsy ve stávajícím zdivu. Do úložných kapes jsou uloženy podporové příložky stropních trámů – horní přídavná výztuž. Nutno osadit podporové příložky do každého konce trámu. Součástí této části stropu je pozední věnec podél chodbových stěn. Věnec je navrženy k provedení pomocí nízkých tvarovek PTH8/50(62,5).

Výztuž věnců a stropu je navržena z oceli B500B Celoplošně je strop opatřen rozdělovací výztuží ze sítě KARI 5/5-200/200. Krytí výztuže je 20mm (horní úroveň třmínků stropu 30mm, pro uložení sítě). Prostupy stropní konstrukcí je třeba založit v předstihu nebo následně odvrátit v pozici stropní vložky. Prostup nesmí procházet v místě stropního trámku.

Stropní konstrukce nad výtahovou šachtou je navržena jako oboustranně křížem vyztužená železobetonová monolitická deska tloušťky 120mm. Stropní konstrukce je uložena na

Vypracoval:

Ing. Vladimír Marx

TK Atelier s.r.o., Šimkova 926, Hradec Králové

Str. 7

REVITALIZACE OBJEKTU BÝVALÉ FARY č.p.1 – STARÝ BYDŽOV

PŘÍSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY

Investor: Obec Starý Bydžov, čp.13, 503 57 Starý Bydžov

nosné zdivo výtahové šachty. Deska bude vyztužena žebírkovou betonářskou ocelí s vnějším směrem výztuže v kratším příčném směru rozpětí desky. Beton desky je C25/30 XC1 a výztužná ocel B500B. Součástí stropní desky je osazení montážních ok pro technologii výtahu.

1NP, 2.NP – dřevěné trámové stropy

Stávající dřevěné trámové stropní konstrukce s dřevěnými podlahami na násypech se záklopem; podbití s rákosovými omítkami budou ve svém půdorysném rozsahu zachovány a doplněny i v nových pozicích půdorysu objektu. Dřevěné trámové stropy budou provedeny v upravené skladbě dle D.1.1. Ze stropů budou využity stropní trámy a dle skutečného stavu a možnosti zpětné instalace záklopy a podlahová prkna a prkna podhledů. Ze stávajících stropů budou odstraněny násypové vrstvy a stropy budou doplněny novými skladbami podlah (typ Fermacell), akustickou izolací a sníženými podhledy místností. Celková hmotnost stropů se oproti stávajícímu stavu sníží. Trámové stropy v nové pozici budou provedeny shodně v nové skladbě příslušného podlaží.

Dřevěné konstrukce stropů spolu se stávajícím krovem byly podrobeny průzkumu a byl vypracován odborný posudek napadení dřevěných stropů a krovu bývalé fary č.p. 1 ve Starém Bydžově (08-10/2019). Průzkum byl zaměřen na zjištění charakteru a rozsahu napadení přístupných dřevěných konstrukcí krovu a dřevěných stropů v rozsahu provedených sond. Dle závěrů průzkumu je stropy nad 1.NP možné po jejich kompletní kontrole a ošetření téměř ponechat, nad 2.NP jsou zhlaví trámů na Z a částečně SV objektu poškozené, s předpokladem (zejména na Z straně objektu) výměny trámů resp. náhradou a opravou zhlaví. Krov bude vzhledem k řešení objektu celý nový. Zároveň u všech stropních trámů bude provedena úprava uložení stropních trámů na zdivo (viz vzorová úprava ve výkresové části D.1.2). Všechny dřevěné konstrukce budou opatřeny ochranným nátěrem, postřikem proti dřevokazným houbám a plísním. Podrobný rozsah opravy a případně výměny stropních trámů dle zásad provedeného průzkumu bude možné stanovit až na základě skutečného zjištění při kompletním rozkrytí stropních konstrukcí. Provedený průzkum dřevěných konstrukcí a zásady v něm uvedené jsou nedílnou součástí podkladů pro zpracování aktuálního stupně projektu (DPS – projekt pro provádění stavby). Zároveň je třeba přiměřeně zohlednit časový odstup od zpracování průzkumu a skutečné doby realizace a rozsah opatření pro sanaci trámů upřesnit. Zásady sanace stropních trámů s ohledem na jejich napadení a ověření zpracovaným průzkumem jsou uvedeny v kap.5.

BALKONY 1.NP

Balkony jsou oboustranně křížem vyztužené železobetonové monolitické desky tloušťky 210mm s obvodovým žebrem pro kotvení zábradlí. Nosné desky balkonů jsou navrženy jako nezateplené a jsou uloženy na obvodové zdivo přístavby v shodné úrovni stropu pomocí speciálních výztužných prvků přerušení tepelného mostu např. HIT. Pro osazení speciálních prvků platí montážní a konstrukční zásady výrobce. Beton desek je C30/37 XC4 a výztužná ocel B500B. Beton bude řešen jako pohledový. Do desky balkonu je třeba uložit odvodnění dle zásad v oddílu D.1.1 a ZTI.

SCHODIŠTĚ

Nosnou konstrukci schodiště tvoří oboustranně křížem vyztužené železobetonové monolitické desky tloušťky 140mm s nadbetonovanými stupni. Nosné desky jsou uloženy na obvodové zdivo přístavby a na stropní konstrukci v pozici znásobených stropních trámů MIAKO. Drážka pro uložení desek schodiště bude v nosném zdivu předem vyžděna v přesně vytýčené pozici. Desky budou vyztuženy žebírkovou betonářskou ocelí výztuží s vnějším směrem výztuže vždy v delším směru rozpětí desky. Beton desek je C25/30 XC1 a výztužná ocel B500B.

Vypracoval:

Ing. Vladimír Marx

TK Atelier s.r.o., Šimkova 926, Hradec Králové

Str. 8

REVITALIZACE OBJEKTU BÝVALÉ FARY čp.1 – STARÝ BYDŽOV

PŘÍSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY

Investor: Obec Starý Bydžov, čp.13, 503 57 Starý Bydžov

KROV

Nová konstrukce krovu je navržena jako vaznicová s krokviemi ve spádu sedlové střechy. Krokve jsou ve vzdálenosti max.1,0m. Krytina střechy je tašková z betonové krytiny Bramac. Základní uspořádání krovu je vaznicové se středovou vaznicí a pozednicí na obvodovém zdivu. Vaznice jsou podpírány sloupky vyneseny ve stropu 2.np ocelovými průvlaky z profilů HEA. Stabilitu krovu zajišťuje uložení vaznic na zdivo podkroví (kotvením do věnce), pásy sloupků v ose vaznice, příčné ocelové polotmy a kleštiny.

Styky konstrukce krovu jsou uvažovány běžné tesařské a zajištěné svorníky (např. kleština*krokev, kleština*sloupek, krokev*krokev v hřebeni). Kleštiny budou na středové vaznici vyvěšeny dvojicí třmenů pro každou kleštinu. Sloupky na ocelové průvlaky jsou zajištěny pomocí patního třmenu. Pozednice je kotvena k pozednímu věnci pomocí svorníku dodatečně vlepeným do věnce pomocí technologie chemického kotvení např. HILTI HIT HY-200A.

Tvar, dimenze prvků a umístění jsou patrné z části D.1.1-AR projektové dokumentace. Ocelové konstrukce jsou na výkresu této části dokumentace. Dřevěné konstrukce budou ošetřeny vhodným bezbarvým přípravkem proti dřevokazným škůdcům a houbám. Dřevěné konstrukce budou povrchově opracovány dle požadavků části D.1.1-AR. Ocelové konstrukce jsou opatřeny ochranným vícevrstevným nátěrem (2*základní, 2*vrchní). Ocelové prvky styku krovu budou pozinkované.

2. NAVRŽENÉ VÝROBKY, MATERIÁLY A HLAVNÍ KONSTRUKČNÍ PRVKY

Základním materiálem nosných konstrukcí stavby je cihelné zdivo, železobeton, dřevo a ocel. Nosné železobetonové konstrukce jsou opatřeny betonářskou žebírkovou výztuží. Kvalita a třída betonu, pevnost cihel je odvislá od použití a typu konstrukce a působícího zatížení resp. odpovídající možnosti rozměrů konstrukce a statické způsobilosti. Základní přehled použitých materiálů v konstrukci stavby je následující:

- základy
 - základové pasy beton C16/20 XC1
 - betonáž tvarovek ztraceného bednění, podkladní betonová deska (tl.150mm) a základová deska tl.160mm C20/25 XC1 CI 0,2 Dmax22 S3
 - tvarovky ztraceného bednění ve výškovém modulu 250mm a tloušťce 400mm typu ZB40
 - ocel B500B, síť KARI
 - keramický strop MIAKO Porotherm
 - tl. po zmonolitnění 1.NP tl. 210mm OVN625 a 500mm
 - zmonolitnění beton C25/30 XC1 CI 0,2 Dmax16 S3, krytí výztuže 20mm
 - ocel B500B, síť KARI
 - železobetonové monolitické konstrukce (věnce)
 - beton C25/30 XC1 CI 0,2 Dmax16 S3
 - ocel B500B, síť KARI
 - speciální prvky přerušení tepelného mostu a smykové trny
 - ocelové konstrukce (překlady, strop, krov)
 - ocel S235 JR (11375)
 - svařovací materiál – elektrody E-B121
 - výrobní kategorie PC1 dle ČSN EN 1090-2
- POZN.: ocelové konstrukce krovu a vynesení krovu opatřeny ochranným nátěrem min. 2*základním a 2*vrchním

Vypracoval:

Ing. Vladimír Marx

TK Atelier s.r.o., Šimkova 926, Hradec Králové

Str. 9

REVITALIZACE OBJEKTU BÝVALÉ FARY čp.1 – STARÝ BYDŽOV

PŘÍSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY

Investor: Obec Starý Bydžov, čp.13, 503 57 Starý Bydžov

- zděné konstrukce (umístění viz stavební část) – dozdivky, nové zdivo
 - zdivo nosné
cihly plné CP P20 na maltu min.M5,0
POROTHERM PTH 44 Profi P10
POROTHERM PTH 38 Profi P10
POROTHERM PTH 30 AKU Z Profi P15
POROTHERM PTH 25 AKU Z Profi P15
- vše na tenkovrstvou zdící maltu M10

tvarovky ztraceného bednění ve výškovém modulu 250mm a tloušťce 400, 300 a 200mm typu ZB40(400mm), ZB30(300mm) a ZB20(200mm)
dobetonování beton C20/25 XC1 Cl0,2 Dmax16 S3, ocel B500B
 - zdivo příček
POROTHERM PTH 17,5 Profi P15
POROTHERM PTH 11,5 Profi P10
POROTHERM PTH 8 Profi P10
- vše na tenkovrstvou zdící maltu M10
SDK systémové
- dřevěné konstrukce (nové prvky)
 - dřevěné konstrukce
dřevo tř. C24 a D30; stykové svorníky ocel tř.5.8(min.)
ocel třmenů vazeb S235 (11375)

POZNÁMKA K NAVRŽENÉMU MATERIÁLOVÉMU ŘEŠENÍ:

Vzhledem k požadované statické způsobilosti a fyzikálním parametrům dle požadavků oddílu D.1.1 projektu jsou materiály zděných konstrukcí, systémy prefabrikovaných překladů, zmontované montované stropy a speciální výrobky pro železobetonové konstrukce uvedeny typovým názvem. Toto určení zahrnuje především s ohledem na statickou způsobilost konkrétní parametry dle požadavku statického výpočtu. Použití jiných odpovídajících výrobků se nevylučuje při dodržení všech statických parametrů a případně požadavků oddílu D.1.1 na fyzikální vlastnosti.

3. HODNOTY UŽITNÝCH, KLIMATICKÝCH A DALŠÍCH ZATÍŽENÍ

ZATÍŽENÍ KONSTRUKCÍ

Nosná konstrukce je navržena na běžné normové hodnoty zatížení dle ČSN EN 1991 v platném znění. Z hlediska statického působení jako celku je konstrukce v novém uspořádání navržena pro své konečné působení. Zásady provedení konstrukcí z hlediska stability a únosnosti jsou uvedeny v textu příslušného odstavce.

Zatížení jsou ve výpočtu umístěna dle stavebně dispozičního uspořádání. U zděných prvků je zohledněna jejich konstrukční výška a roznesení zatížení výškou prvku např. na stropní a základové konstrukce. Zatížení větrem je dopočítáno na účinky jednotlivých zatěžovacích ploch a směrů zatížení (podrobně viz statický výpočet). Dílčí zatěžovací stavy a stavy vznikající z postupu výstavby nejsou u stavby tohoto typu objektu uvažovány. Případné montážní stavy budou řešeny v dalším stupni projektové dokumentace (dokumentace pro provádění stavby).

Nosná konstrukce a charakter stavby nevyžaduje zpracování plánu kontroly spolehlivosti konstrukcí z hlediska jejich budoucího využití ve smyslu §110, odst.2, pís.c zákona ř.183/2006Sb.(Stavební zákon).

Vypracoval:

Ing. Vladimír Marx

TK Atelier s.r.o., Šimkova 926, Hradec Králové

Str. 10

REVITALIZACE OBJEKTU BÝVALÉ FARY čp.1 – STARÝ BYDŽOV

PŘÍSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY

Investor: Obec Starý Bydžov, čp.13, 503 57 Starý Bydžov

4. NÁVRH ZVLÁŠTNÍCH, NEOBVYKLÝCH KONSTRUKCÍ, KONSTRUKČNÍCH DETAILŮ, TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ

Významně odlišné a specifické požadavky na konstrukce objektu a postup výstavby od běžných zásad nejsou stanoveny. Železobetonové konstrukce jsou navrženy v třídě konstrukce S4 pro návrhovou životnost 50 let dle ČSN EN 1992-1-1. Železobetonové a zděné konstrukce budou provedeny dle platných ČSN EN a u zdiva rovněž dle TP výrobce. Základní technologické principy jsou uvedeny v následující kapitole č.5 a č.6. Základní konstrukční detaily spojené s prováděním nových nosných konstrukcí jsou uvedeny na příloze této dokumentace.

5. TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ, KTERÉ BY MOHLY OVLIVNIT STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE, PŘÍPADNĚ SOUSEDNÍ STAVBY

STAVEBNÍ POSTUPY

Bourací práce stávajících konstrukcí jsou popsány v kapitole 6. a v kapitole 1. Detailní řešení včetně upřesnění rozměrů musí být předmětem dokumentace pro provádění stavby včetně případných navazujících výrobních výkresů zajištění ve smyslu vyhl. č. 499/2009Sb. Rozsah bouracích prací je nezbytný s ohledem na nové řešení střechy a konstrukce krovu, nevyhovující pozice konstrukce vnitřního zdiva a obvodového zdiva a vytvoření přístupové komunikační chodby na místě stávajícího schodiště.

Předpokladem provedení je postup v sledu bouracích prací a pravidelná kontrola provádění stavby s odpovídajícím zabezpečením a technickým vybavením zhotovitele. Při dodržení navržených postupů a zabezpečení stavby nejsou nijak ohroženy sousední pozemky a na nich umístěné stavební objekty.

ŽELEZOBETONOVÉ A ZMNOLITNĚNÉ KONSTRUKCE

Železobetonové konstrukce zmonolitnění keramických stropů MIAKO budou provedeny dle EN1991-1, EN206-1 a EN 13670. Pracovní spáry jsou uvažovány vždy v úrovni horního líce stropní desky. Pozední věnce budou betonovány společně se stropní deskou. Betonáž se předpokládá vždy v jednom záběru. Konstrukce stropů bude plně podepřena do doby nabytí požadované pevnosti betonu – min. 28 dní od jeho vybetonování. Pro vedení instalací budou připraveny základní a sdružené prostupy vždy v pozici stropní vložky. Prostupy do velikosti 100mm budou odvrtny dle pozice příslušného vedení instalací nebo založením chrániček dle projektu jednotlivých profesí. Případné řešení prostupů bude provedeno po konzultaci s projektantem statiky. Pro řešení vrtů je nutné zajistit nepoškození stropních trámů POT.

Železobetonové konstrukce budou provedeny dle EN1991-1, EN206-1 a EN 13670. Pracovní spára je uvažována pouze v úrovni horního líce stropní desky pro navazující provedení zdiva vyššího podlaží nebo atiky. Betonáž se předpokládá vždy v jednom záběru celého pole konstrukce. Železobetonová konstrukce stropů bude plně podepřena do doby nabytí požadované pevnosti betonu – min. 28 dní od jeho vybetonování. Výztuž konstrukce je navržena s ohledem na únosnost a průhyb konstrukce. Pro vedení instalací budou připraveny základní prostupy (např. komín, vedení ZT, VZT). Prvky přerušení tepelného mostu HIT u balkonů budou osazeny dle TP výrobce.

Pro provádění železobetonových konstrukcí bude stanovena prováděcí třída konstrukce dle ČSN EN 13670 min. tř.2 a min. tř. CC2 ve vztahu k ČSN EN 1990 pro management kvality a spolehlivosti staveb.

Vypracoval:

Ing. Vladimír Marx

TK Atelier s.r.o., Šimkova 926, Hradec Králové

Str. 11

REVITALIZACE OBJEKTU BÝVALÉ FARY čp.1 – STARÝ BYDŽOV

PŘÍSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY

Investor: Obec Starý Bydžov, čp.13, 503 57 Starý Bydžov

ZDĚNÉ KONSTRUKCE

Nové zděné konstrukce a oprava stávajících budou realizovány dle ČSN EN 1996-1 a 1996-2. Nové keramické zdivo ze systému PTH Profi na tenkovrstvou maltu pro zdění bude provedeno dle technologických postupů výrobce. Monolitické konstrukce stropů a stropu MI-AKO budou ve vodorovné spáře uloženy na speciální krycí fólii nebo odpovídající asfaltový pás. Nosné zdivo nesmí být oslabováno vodorovnými a šikmými drážkami pro instalace. Svislé drážky jsou limitovány konstrukčními pravidly pro nosné zdivo. Pro provádění a rozměry dodatečných svislých drážek a výklenků, stejně tak pro dodatečné dílčí vodorovné a svislé drážky v nosném zdivu bez nutnosti statického posouzení platí ustanovení ČSN EN 1996-1-1, článek 8.6. Drážky je třeba v novém zdivu prioritně provádět jako zděné. Totéž platí pro drážky v rámci dozdivek stávajících stěn. Zdivo s výplňovou a dělicí funkcí musí být pružně uloženo ve vrcholu k tuhé stropní konstrukci, aby nedocházelo k přenosu zatížení vlivem deformace stropu do zdiva (polystyren, montážní pěna apod.).

ZTZ Spáry a trhliny nosného a obvodového zdiva budou postupně zbaveny zvětralé malty (proškrábnutím spáry a vyčištěním nejlépe stlačeným vzduchem). Trhliny a rozevřené spáry budou zajištěny klíny a hloubkově spárovány aktivovanou speciální nebo polymercementovou maltou. Před spárováním bude povrch cihel penetrován. Výplň spáry bude provedena speciální nebo polymercementovou maltou v celé hloubce porušení. Trhliny zdiva budou zajištěny po odstranění omítky sepnutím pomocí krátkých spon helikální výztuže Ø6mm přes trhliny v rozteči cca 300mm tj. cca 3 spony na 1,0m trhliny resp. minimálně dvě spony na délku trhliny. Sepnutí bude oboustranné z obou líců zdiva. Spona bude vložena do vyříznuté drážky. Spára i otvory budou vyplněny aktivovanou polymercementovou maltou nebo speciální maltou. Následná opravená omítka v ploše bude opatřena výztužným pletivem (perlinkou).

Zdivo stávajícího objektu v oblasti uložení stropních trámů bude sanováno proti dřevokazným škůdcům dle zásad uvedených následujícím odstavci.

DŘEVĚNÉ KONSTRUKCE (STROPY A KROV)

Dřevěné konstrukce krovu budou provedeny jako tesařská vázaná konstrukce s odpovídajícími styky posílenými a zajištěnými svorníky. Provedení konstrukce bude dle ČSN 732810 a zásad ČSN EN 1995-1. Dřevěné konstrukce stropů a krovu budou ošetřeny vhodným přípravkem proti dřevokazným škůdcům a houbám v bezbarvém provedení. Nová konstrukce krovu bude kompletně ošetřena vhodným přípravkem s preventivním účinkem. Zásady sanace stropních trámů a prvků stropu s ohledem na jejich napadení a ověření dle zásad zpracovaným průzkumem budou použity v odpovídajícím a upřesněném rozsahu.

Základní zásady (citace ze závěru průzkumu s odpovídajícím upřesněním):

- kompletní rozkrytí stropní konstrukce, odstranění nevyužitých vrstev podlah a obnažení zhlaví stropních trámů
- poškozené stropní trámy budou kompletně vyměněny nebo bude dle rozsahu poškození zvážena možnost v dílčí části (zejména zhlaví – nastavení trámů)
 - Poškozené části stropních trámů a ostatních dřevěných součástí stropu vyměnit za nové z měkkého jehličnatého dřeva. Nové dřevo musí být úplně odkorněné, bez větších oblín (ostrohranně tesané nebo řezané), vysušené na vlhkost pod 20%, očištěné od nečistot, mastnoty a prachu a ošetřené 2x postřikem 5% roztoku Lignofix Super. Výrazně levotočivé, nebo dřevo s jinými zjevnými vadami, bránícími jeho využití ke stavebním konstrukcím, je třeba vyřadit. Dřevo se v případech napadení houbou odstraní ještě ve vzdálenosti alespoň 0,5 m od zjevné hniloby, projevující se např. změnou barvy nebo pevnosti nebo od výskytu mycelia.

Vypracoval:

Ing. Vladimír Marx

TK Atelier s.r.o., Šimkova 926, Hradec Králové

Str. 12

REVITALIZACE OBJEKTU BÝVALÉ FARY čp.1 – STARÝ BYDŽOV

PŘÍSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY

Investor: Obec Starý Bydžov, čp.13, 503 57 Starý Bydžov

- stávající stropní trámy budou ošetřeny postřikem dle doporučení

- Úložné kapsy zhlaví všech stropních trámů upravit podle následujícího obrázku č. 1. Zhlaví vysekat z plného zazdění tak, aby kolem povrchu dřeva vznikla vzduchová mezera cca 30 mm široká. Odstranit obal z dehtové lepenky kolem zhlaví. Narušit fabion stropního podhledu a ze zdiva vysekat a odstranit podkladní a vyrovnávací trámek instalovaný pod zhlavími stropnic. Drážku po trámku ve zdivu zpětně zazdit cihlami. Zdivo v kapse a dřevo zhlaví po očištění od zbytků malty, prachu a jiných nečistot chemicky ošetřit 2x postřikem 10% roztoku Lignofix Super. Zhlaví trámů podložit na zdivu (pouze v šířce trámu) impregnovaným dubovým nebo akátovým prkénkem a proužkem asfaltového izolačního pásu. Doporučenou úpravou se výrazně a trvale zvýší konstrukční ochrana jinak rizikových zhlaví stropních trámů.

- uložení trámů bude v kapse s mezerou 35mm na podkladním prkénku tl.35mm a asfaltovém pásu (viz výkresová část)

- V ohniscích poškození dřeva houbou nutno odstranit všechny násypy podlah, případné zásypy kleneb a sanovat i zdivo, vše do vzdálenosti alespoň 0,7 m od hranice ohniska. Vzhledem k menší intenzitě houbového napadení (které bylo zatím zjištěno v sondách) není pravděpodobné, že houbové mycelium je prorostlé do hloubky zdiva. Proto navrhuji zdivo v oblasti uložení stropu ošetřit povrchově. Kapsy pro uložení trámů a povrch okolního zdiva v blízkosti kontaktu se dřevem (např. záklop, podbití) odspárovat do hloubky 3 až 4 cm, očistit od prachu a chemicky ošetřit 3x postřikem 10% roztoku Bochemit QB Profi¹.

- násypy odstraněny kompletně s ohledem na nové řešení stropů a zdivo v oblasti uložení bude ošetřeno plošně cca 0,5*0,5m okolo trámu

- Před chemickým ošetřením doporučuji všechna odhalená zhlaví prohřát mikrovlnným ohřevem na sterilizační teplotu nad +55°C. Při aplikaci je nutné dodržet všechna bezpečnostní opatření, zejména proti vzniku požáru
- Ponechané dřevěné prvky stropu chemicky ošetřit v rizikových oblastech (především partie zhlaví stropních trámů a záklop do vzdálenosti 0,7 m od vnitřního líce zdiva - tedy především stropní prvky v rozsahu pásových sond podél zdí) 2x postřikem 5% roztoku Lignofix Super. Povrch dřeva před provedením chemického ošetření očistit od zbytků kůry a lýka, prachu, mastnoty a všech ostatních nečistot.

- kompletní ošetření bude u všech dřevěných prvků (např. trámy, záklop, ...) uložených do stropní konstrukce

- **Bezpečnostní upozornění :** Při provádění chemického ošetření je nutné dodržet všechna bezpečnostní a hygienická opatření, předepsaná v příslušném bezpečnostním listu použitého biocidního prostředku a v dalších závazných bezpečnostních předpisech. Především je třeba věnovat pozornost dřevu a zdivu přicházejícímu do přímého styku s pitnou vodou, potravinami a krmivy a dřevu pro výrobu dětského nábytku a hraček.

Pro manipulaci s napadenými dřevěnými prvky platí tyto základní zásady:

- Pokud je nutné dodatečně opracovat již chemicky ošetřený povrch dřeva (např. otesáním, přiříznutím), musí být na tomto opracovaném povrchu chemická ochrana znovu obnovena ve stejné skladbě jako původně. Chemicky ošetřeny nemusí být části povrchů, které budou navzájem celoplošně slepeny.
- Očištění povrchu dřeva před chemickým ošetřením doporučuji provést šetrně špachtlí a rýžovým kartáčem po dřevních vláknách, odsátím prachu průmyslovým vysavačem a případně stažením prachu z povrchu dřeva hadrem nebo mopem, navlhčeným ve vodě s přídavkem smáčedla². Nedoporučuji provádět celoplošné obroušení dřeva, zejména ne kotoučovou bruskou nebo tahy kolmo na vlákna (kromě případu, kdy je třeba odstranit staré nátěry), ani omytí konstrukce tlakovou vodou³. Povrchové vrstvy dřeva, poškozené hmyzem, odstranit pořízem nebo otesáním.

Vypracoval:

Ing. Vladimír Marx

TK Atelier s.r.o., Šimkova 926, Hradec Králové

Str. 13

REVITALIZACE OBJEKTU BÝVALÉ FARY čp.1 – STARÝ BYDŽOV

PŘÍSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY

Investor: Obec Starý Bydžov, čp.13, 503 57 Starý Bydžov

- Části shnilého dřeva a jiný materiál infikovaný dřevokaznými houbami (násypy podlah, zásypy rubu kleneb, vybourané zdivo a omítky) nutno přenášet v polyetylenových pytlích nebo alespoň opatrně dopravovat do sběrného kontejneru, aby nedošlo k vegetativnímu rozmnožení houby jejími poztrácenými úlomky na dosud zdravé konstrukce. Dřevo napadené houbami nejlépe likvidovat zahrnutím na skládce.
- Dřevo aktivně napadené hmyzem (zejména tesaříkem) je nutné ze stavby neprodleně odstranit a neskladovat v blízkosti obydlí. Takové dřevo je nejlepším likvidovat spaláním.
- Při aplikaci chemických ochranných prostředků je nutné dodržet předepsanou koncentraci roztoku a minimální množství naneseného koncentráту na 1m² povrchu dřeva podle příslušné expoziční třídy, v které je dřevo zabudováno - viz. technický list použitého biocidního prostředku. Při provádění tlakového postřiku je třeba počítat s odpadem chemického prostředku rozstříkem, který může činit podle konkrétní technologie, zvoleného tlaku atd. od 10 do 50%.

POZN.: Zpracované posouzení dřevěných konstrukcí stávající budovy musí být k dispozici dodavateli stavby jako nedílný podklad této dokumentace pro provádění stavby.

SEIZMICITA

SEIZMICITA PŘÍRODNÍ

S ohledem na geologické prostředí, umístění stavby domu v dané oblasti dle ČSN EN 1998-1 a třídu významu objektu II., je návrhové zrychlení podloží dáno hodnotou $a_g \leq 0,10g$. Jedná se o případ malé seizmicity. Stavbu domu s prostorovou a částečně tuhou železobetonovou stropní deskou ve smyslu ČSN EN 1998-1 a NA, splňující zároveň konstrukční zásady dle požadavků čl.9.7 pro jednoduché zděné stavby, není třeba navrhovat a posuzovat na účinky seizmického zatížení a není nutno dodržovat ustanovení ČSN EN 1998. Postačí posouzení dle ČSN EN 1996-1-1.

6. ZÁSADY PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ A ZPEVŇOVACÍCH KONSTRUKCÍ ČI POSTUPŮ

BOURACÍ PRÁCE

Stavební práce na rekonstrukci stávajícího objektu musí být zahájeny bouracími pracemi. Veškeré bourací práce budou prováděny ručně za použití lehké ruční mechanizace a prostorového nebo lokálního montážního přestavitelného lešení objektu. Pro jednotlivé bourané konstrukce a pozice může být lešení modifikováno.

Bourací práce lze technologicky shrnout do základního postupu (v nosných konstrukcích):

- střecha a krov
 - zastropení schodiště podkroví a nosné zdivo podkroví
 - dřevěná trémová konstrukce stropu 2.np v JZ části, rozkrytí a odstranění nevyužitých vrstev stropu 2.np
 - nosné a dělicí zdivo 2.np v nevyužitých pozicích a schodiště do 2.np
 - dřevěná stropní konstrukce 1.np v JZ části, rozkrytí a odstranění nevyužitých vrstev stropu 1.np
 - stropní klenby nevyužitých stropů 1.np
 - nosné a dělicí zdivo 1.np v nevyužitých pozicích a schodiště do 1.np
 - vybourání stropních kleneb 1.np a nosného zdiva obvodové části v JZ části objektu
 - bourací práce stavebních nenosných prvků
- souběžné provádění, kompletní vybourání nevyužitelných prvků stavby
- vybourání podlah přízemí a výkopy pro zajištění odvětrání proti radonu

Provádění demoličních prací na stavbě bude probíhat výhradně na pozemku stavby. Při dodržení všech správných technologických postupů nebudou sousední pozemky ohroženy.

Vypracoval:

Ing. Vladimír Marx

TK Atelier s.r.o., Šimkova 926, Hradec Králové

Str. 14

REVITALIZACE OBJEKTU BÝVALÉ FARY čp.1 – STARÝ BYDŽOV

PŘÍSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY

Investor: Obec Starý Bydžov, čp.13, 503 57 Starý Bydžov

Vnější okolní prostor nesmí být ohrožen žádnou stavební činností. Z těchto důvodů není nutné definovat další ochranu a vymezovat ohrožený prostor.

PODCHYCENÍ ZÁKLADŮ

Stávající základové zdivo bude podchyceno prohloubením základů a jejich rozšířením ve formě základového pasu. Provádění bude v postupných záběrech v šíři prvních záběrů výkopů ne větších než 1,3m. Prohloubení základů bude prováděno v rámci postupných výkopů a vystřídanně v celé délce příslušné suterénní stěny z prostoru suterénu. Jednotlivé stěny budou podchyceny postupně. Nové základové konstrukce budou provedeny z betonu C16/20 XC1. Základové pasy budou z prostého betonu s navazujícím podchycením stěn železobetonovou podlahovou deskou tl.160mm. Součástí stabilizace je následné provedení vetknuté podlahové desky suterénu tl.160mm uložené na hydroizolaci. Navazující řešení izolačních vrstev je popsáno ve stavební části projektové dokumentace. Deska bude prováděna v šíři prvních záběrů 700mm z betonu C20/25 XC1 s oboustranným vyztužením sítí KARI 6/6-150/150mm a připraveným přesahem do strany (do výkopu) 300mm a do pole rovněž, případně na oboustranně stěny u vnitřní společné stěny. Nad tuto desku bude stávající stěna podezděna z plných cihel s dokonalým vyklínováním a výplní spár zdící maltou. Princip vyztužení je patrný z výkresů schémat vyztuže.

POZN.: U základových konstrukcí stávající části objektu může v prováděcí fázi stavby dojít na základě skutečného zjištění po odkrytí základů k vyvolání nutnosti zajištění podchycením jako v již vymezeném rozsahu.

STAŽENÍ STÁVAJÍCÍ ČÁSTI OBJEKTU TÁHLY

Stažení objektu bude provedeno dle následujícího popisu:

- táhla stažení objektu v úrovni stropu 1.np a 2.np budou osazena podél obvodového zdiva stavby nad stropními dřevěnými trámy v úrovni první polohy záklopu z prken, souběžně s trámy, případně částečně v drážce vedené v patě stěny (dílní část jižního průčelí)
- pozice táhla je schematicky značena ve výkresové části
- táhla stažení jsou provedena z betonářské oceli Ø20mm tř. min. B500B s kotevním ukončením pomocí Ø20 do zdiva nebo pozedního věnce, nebo se závitem z oceli 11375 pro kotevní plotnu Ø24; bude proveden svarový styk táhla 6V150mm; ukončení na zdivu je provedeno pomocí kotevní desky z plechu P10/300/300mm a maticí s klínovou nebo běžnou podložkou pro ocelové konstrukce; táhla v kotvení budou opatřena závitem M24
- drážka ve zdivu stěny bude provedena naříznutím a dosekáním ruční mechanizací pro rozměr ~ š=50mm, hl=30mm; vrtý stěnou nebo nárožím stěn pro táhlo nebo pro šikmý kotevní prvek ve zdivu budou realizovány vrtákem Ø32mm; pro kotevní desku bude vysekána kapsa hl.50mm
- táhlo bude po osazení a zkompletování fixováno; kotevní desky budou uloženy do cementové malty MC10,0; pro kotvení táhla do šikmých vrtů bude použita speciální in-jektážní malta; táhlo bude postupně aktivováno dotahováním
- drážka ve zdivu bude zabetonována betonem C16/20 XC1
- detailní řešení táhel objektu bude předmětem výrobní dokumentace zhotovitele a při realizaci budou táhla specifikována a umístěna dle skutečného tvaru konstrukcí po rozkrytí konstrukcí stropů

STAVEBNÍ POSTUPY

Stavební postupy bouracích prací musí dodržet základní principy a předpisy pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci. Požadavky na bezpečnosti staveb nebo jejich částí jsou upraveny zvláštním předpisem. Výchozím předpisem je vyhláška č.48/1992 Sb., kterou se

Vypracoval:

Ing. Vladimír Marx

TK Atelier s.r.o., Šimkova 926, Hradec Králové

Str. 15

REVITALIZACE OBJEKTU BÝVALÉ FARY čp.1 – STARÝ BYDŽOV

PŘÍSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY

Investor: Obec Starý Bydžov, čp.13, 503 57 Starý Bydžov

stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů. V souladu na zákon č.262/2006 Sb., zákoník práce, navazuje zákon č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky na bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Před zahájením stavebních prací musí být všichni pracovníci seznámeni s platnými bezpečnostními předpisy a normami, zejména s nařízením vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákonem č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Odpadový materiál vzniklý stavební činností bude likvidován v souladu se zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších změn (dále jen zákon o odpadech) a jeho prováděcích předpisů. Odpad bude na staveništi tříděn a bude ukládán přímo na transportní vozidla nebo do přistavených velkoobjemových kontejnerů. Přednostně budou odpady druhotně využity (stavební recyklát, dřevní hmota, železo). Materiálové využití bude mít přednost před jejich uložením na skládku nebo jiným využitím odpadů. Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny. Doklady o způsobu odstranění odpadu ze stavební činnosti budou uloženy u stavebníka, který je na vyžádání může předložit dotčeným orgánům a stavebnímu úřadu. Vhodné skládky pro ukládání odpadu ze stavební činnosti zajistí zhotovitel stavby v rámci dodávky stavby. Vybourané cihly formátu CP a formáty kamenného zdiva je vhodné samostatně uložit na dočasnou deponii pro případ použití při opravě ponechaných konstrukcí zdiva z plných cihel a kamenného zdiva.

7. POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ

Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí vyplývají u železobetonových nosných konstrukcí přímo z charakteru vlastní konstrukce a příslušné prováděcí ČSN EN 13670 a ČSN EN 206-1. Ze všech závazných ustanovení se například jedná o převzetí bednění, vztuže a všech zabetonovaných speciálních prvků před betonáží.

U zděných konstrukcí s ohledem na rekonstrukci objektu a charakter stávajících konstrukcí stěn budou kontrolovány všechny úrovně odbouraného zdiva a příprava pro uložení ztužujících věnců, nových konstrukcí stěn a pozedních věnců. Dále budou kontrolovány všechny pozice styků nového a stávajícího zdiva.

U ocelových konstrukcí bude proveden návrh konstrukce dle ČSN EN 1993-1-1. Kontrolní prohlídka a provádění konstrukce bude dle ČSN EN 1090-1 a 2 včetně změn a dále ČSN 732604.

U dřevěných konstrukcí budou provedeny kontroly všech kotevních pozic a styky nosné konstrukce před zakrytím např. bedněním.

Pro vlastní realizaci stavby bude provedena kontrola základové spáry a ověření předpokladů návrhu. Základovou spáru před betonáží je třeba převzít oprávněným geologem.

8. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ, ČSN, TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ, ODBORNÉ LITERATURY, SOFTWARE

Podkladem pro zpracování projektu statické části byly:

- ČSN EN1992-1, ČSN EN1991, ČSN EN 1995-1, ČSN EN 1996-1-1, ČSN EN 1998-1, ČSN EN 13670-1, EN206-1 a další související v platném znění včetně změn a doplňků
- ČSN 730035, 730037, 730039, 731201, 731204, 731001, 731101
- Projektová dokumentace „Stávající stav objektu čp.1, Starý Bydžov, zpracovatel J.Černý, Měník, 05/2004, stupeň – stávající stav; archivní dílčí část dokumentace

Vypracoval:

Ing. Vladimír Marx

TK Atelier s.r.o., Šimkova 926, Hradec Králové

Str. 16

REVITALIZACE OBJEKTU BÝVALÉ FARY čp.1 – STARÝ BYDŽOV

PŘÍSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY

Investor: Obec Starý Bydžov, čp.13, 503 57 Starý Bydžov

- Projektová dokumentace „Stavební úpravy objektu čp.1, Starý Bydžov, zpracovatel Ing.J.Březnický, Nerudova 821/15, České Budějovice, 04/2008, stupeň – DSP; archivní část dokumentace
- Statické posouzení „Dům čp.1, Starý Bydžov“, zpracovatel Ing.V.Marx, 05/2019
- Revitalizace objektu bývalé fary čp.1 - Starý Bydžov, Přístavba a stavební úpravy; projekt pro stavební povolení, 10/2019 (Ing.V.Skála, Ing.V.Marx a profese)
- Inženýrsko geologický průzkum – posouzení základových poměrů, Starý Bydžov čp.1, zpracovatel Ing. Josef Stuchlík, HK, 07/2019
- Posouzení dřevěných konstrukcí z hlediska jejich napadení dřevokaznými houbami a hmyzem, Starý Bydžov, bývalá fara čp.1, zpracovatel Ing. Petr Rohlíček, INRECO s.r.o. Hradec Králové, 8-10/2019
- Architektonicko-stavební řešení projektu pro stavební povolení, zpracovatel Ing.Vlastimil Skála, HK, 10/2019
- Rekonstrukce staveb, SNTL Praha 1985, Doc.Ing.T.Vaněk, CSc.
- Průzkumy a opravy stavebních konstrukcí, nakladatelství ARCH, Praha 1993, Ing.D.Pume CSc., Ing.F.Čermák CSc. a kol.
- Konstrukce pozemních staveb 60, Poruchy a rekonstrukce staveb 1. a 2.díl, ČVUT Praha, 1994, Prof.Ing.J.Witzany DrSc. a kolektiv
- Technické podklady pro navrhování zděného systému Porotherm-Wienerberger, akt.14 vydání
- Software pro výpočty a dimenzování železobetonových konstrukcí zejména SCIA Engineer v.2019.1.0031 a další

9. SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA ROZSAH A OBSAH DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY, PŘÍPADNĚ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ JEJÍM ZHOTOVITELEM

Nosná konstrukce je navržena na běžné normové hodnoty zatížení dle ČSN EN 1991. Z hlediska statického působení je konstrukce navržena pro své konečné působení. Montážní stavy a dílčí pracovní záběry nejsou v tomto stupni projektu speciálně uvažovány. Projektová dokumentace byla vypracována na základě dostupných znalostí dle 8) a v rozsahu dle přílohy č.13 vyhlášky č.499/2006Sb., ve znění vyhl.č.405/2017Sb.

Předpokladem pro konstrukční řešení objektu ve statické části nosných konstrukcí je nutné stanovení detailních rozměrů a potvrzení navržených prvků a výztuže železobetonových, ocelových a dřevěných konstrukcí (výrobní dokumentace stavby zpracovaná jejím zhotovitelem). Dále je nutné zpracovat realizační dokumentaci stavby ve stavební části, minimálně v rozsahu nutném pro stanovení potřebných výrobních detailů (opět výrobní dokumentace stavby zpracovaná jejím zhotovitelem).

Veškeré materiály, které budou použity při stavbě, budou splňovat ustanovení zákona č.183/2006 Sb. v platném znění. Stavba bude prováděna dle ustanovení a principů zákona č. 183/2006 Sb. Stavební práce budou prováděny dle příslušných předpisů pro bezpečnost práce a ochranu zdraví pracovníků.

Údaje uvedené v této zprávě jsou závazné a shrnutí do postupu výstavby je nezaměnitelné. V případě návrhu jiných konstrukcí a stanovení jiných postupů prací, než uvádí tento projekt nebo zjištění skutečností odlišných od předpokladů projektu, je nutné provést změnu projektového řešení a je nutné toto konzultovat s projektantem např. i v rámci smluvního AD.

Vypracoval:

Ing. Vladimír Marx, Hradec Králové, 11/2020

AUTORIZACE ČKAIT 0600190

Vypracoval:

Ing. Vladimír Marx

TK Atelier s.r.o., Šimkova 926, Hradec Králové

Str. 17