

VD LIPNO I. - DH 125 - CELKOVÁ REKONSTRUKCE

TEXTOVÁ ČÁST

D. Technická zpráva

DOKUMENTACE PRO ZADÁNÍ STAVBY

ZHOTOVITEL		INVESTOR	
 <p>Riegrova 51, 370 01 České Budějovice IČO: 182 72 355</p>		 <p>Holečkova 8, Praha 5 IČO: 708 89 953</p>	
Datum	Číslo zakázky	Číslo přílohy	Číslo kopie
ÚNOR 2017	0402016	D	

D. Technická zpráva

D1. Všeobecné údaje

Celková rekonstrukce objektu řeší částečně dispoziční řešení 3 a 4 NP, ale zejména nové rozvody TZB – vody, kanalizace a elektro a datové rozvody a kompletní rekonstrukci UT včetně nových elektrokotlů. Rekonstruována bude přípojka vody od stávající studny. Budova leží na pozemku p.č. 594, k.ú. Lipno nad Vltavou.

Návrh projektové dokumentace vycházel z požadavků a podkladů předaných investorem a zaměřením na místě samém s přihlédnutím k potřebám investora. Navrhovanou stavbou nejsou dotčeny žádná ochranná pásma ani nedojde k dotčení vodních toků, vodohospodářských děl a nedojde ani k negativnímu ovlivnění vodohospodářských poměrů v zájmovém území.

Pozemek je ve vlastnictví České republiky s právem hospodařit s majetkem státu, druh pozemku je charakterizován jako zastavěná plocha a nádvoří.

D2. Architektonické a stavební řešení

Architektonické řešení je odvislé od funkční náplně a nosného systému navrženého objektu. Jedná se zejména o změnu dispozičního řešení 2 NP, 3 NP a 4 NP. Objekt je zastřešen sedlovou střechou nepravidelného sklonu s výškou hřebene +13,50 m. Pro rekonstrukci objektu navržena výměna stávajících oken a vstupních dveří (bunkr).

Dispozice jednotlivých podlaží je tvořena příčkami z přesných tvárnic Ytong, Navrženy dveřní obložkové zárubně a další dokončovací práce (omítky, povrchy podlah, obklady), bude osazeno nové vnitřní monolitické schodiště a venkovní ocelové schodiště s porošty.

V rámci stavebních úprav navrženy nové instalace elektro, vody a kanalizace, plynu a UT. Instalace jednotlivých profesí viz samostatné projekty.

D3. Stávající stav

Objekt má 4 nadzemní podlaží a je částečně podsklepen. Nosná konstrukce je tvořena pravděpodobně z cihel pálených tl. 300 a 400 mm, střecha je sedlová, nepravidelného tvaru. Okna jsou plastová. Hlavní vstupní dveře objektu jsou plastové prosklená.

Elektroinstalace je provedena se zařízením 240/400 V. Budova je opatřena hromosvodem s uzemněním. Vytápění přímotopy.

Celkový stav budovy je dobrý, stavební úpravy se týkají změny vnitřních dispozic v jednotlivých podlažích, výměny oken a vstupních dveří a zateplením půdního prostoru objektu.

Objekt byl postaven v 70 letech minulého století jako domek hrázného. Poté byl přestavěn a uzpůsoben pro potřeby provozu přehrady a z části pro bydlení.

Jedná se o 4 podlažní objekt přibližně čtvercového tvaru, s půdorysnými rozměry 14,10 x 16,35 m, se vstupem z nádvoří přes zastřešenou terasu, s výškou hřebene střechy +13,50 m, tvořený zděným nosným systémem, zastřešený nepravidelnou sedlovou střechou.

D4. Bourací a demontážní práce

Před započítím bouracích prací je nutné demontovat veškeré interiérové vybavení, včetně obkladů stěn a podlah. Sanitární zařízení budou rovněž demontovány.

Bude nutné provést výpomocí profesí (vysekání zdiva pro rozvody elektro, vody, kanalizace a topení) a odvoz sutí na skládku apod.

Vzhledem k tomu, že v současné době je v uvažovaných prostorách provoz a v bytových jednotkách se bydlí, nebylo možné provést hlubší průzkum, případně sondy do stávajících konstrukcí, bourací práce jsou proto navrženy podle stávajícího stavu a bez provedení sond a průzkumů.

Ve 2NP bude vybouráno parapetní zdivo okna v zasedací místnosti tak, aby bylo možné osadit vstupní dveře.

Ve 3 a 4 NP budou zčásti vybourány nenosné příčky, pro změnu dispozice podlaží.

Vybouráno bude stávající dřevěné schodiště mezi 2 NP a 4 NP. Při bouracích pracích je nutné dodržet zásady bezpečnosti práce a postupovat tak, aby nedošlo k porušení nosných konstrukcí.

D5. Navrhované konstrukce

D5.1. Dispoziční řešení

Jedná se o celkovou rekonstrukci stávajícího objektu DH 125, který bude komunikačně propojen s ostatními místnostmi objektu. Vstup do objektu zůstává zachován. Podlaha $\pm 0,000$ je cca 500 mm nad úrovní terénu

Výška hřebene je na úrovni +13,50 m.

Pro úpravu dispozičního řešení se vycházelo ze stávající konstrukce nosných zděných částí, konstrukce stropu v kombinaci se zděnými příčkami tl. 150 mm. Stavební úpravy se nedotýkají tvaru ani hmoty původního objektu. Návrh počítá s vytvořením vyhovujících dispozic jak provozu tak i obytné části.

D5.2. Svislé konstrukce

Zdivo nových příček bude provedeno z přesných tvárníc YTONG tl. 100 a 150 mm lepených na lepidlo.

D5.3. Vodorovné konstrukce

Konstrukce stropu navržena na stávající dřevěný trámový strop a to železobetonový z válcovaných I profilů a trapézového plechu s betonovou výplní, beton C25/30 a vloženou kari sítí.

V úrovni stropní desky je navržen železobetonový ztužující věnec o rozměrech 150x350 mm.

Nadezdívka je ukončena železobetonovým ztužujícím věncem o rozměrech 150x350 mm s ocelovou pásovitou, rozměru 60/8 mm po cca 1000 mm pro ukotvení pozedního trámu.

D5.4. Podlahové konstrukce

V koupelně a WC a na chodbě navržena keramická lesklá dlažba 400x400 mm s keramickým soklem. Barevnost bude upřesněna projektantem a investorem v rámci autorského dozoru.

D5.5. Schodiště

V místě vybouraného schodiště navrženo nové železobetonové. Na stávající podesty budou ukotvena nová žel.bet. monolitická schodišťová ramena. Povrchová úprava keramická dlažba se soklíkem. Zábradlí navrženo ocelové s nátěrem.

D5.6. Výplně otvorů

Stávající výplně otvorů budou dle projektové dokumentace nahrazeny novými plastovými výplněmi.

Vstupní dveře bunkru, zasedací místnosti a inspekčního pokoje navrženy plastové, prosklené s izolačním dvojsklem a bezpečnostním kováním, osazené do plastové zárubně. Dveře bunkru osazené s nadsvětlíkem. Barva bílá.

Dveře vnitřní navrženy dřevěné profilované, prosklené nebo plné, osazené do dřevěné nebo ocelové zárubně.

Výplně okenních otvorů budou provedeny standardním způsobem. Navržena okna plastová otevíravá a sklápěcí se zasklením izolačním dvojsklem ($k=1,0$). Barva bílá.

Parapety z vnější strany potahovaný plech v odstínu tmavě šedá RAL 7035, přesah parapetů 45 mm před fasádu. Vnitřní parapety bílé poplastované nebo z bílého lamina s nosem. Rozměry a počet jednotlivých výrobků je patrný z výkresové dokumentace.

Rozměry a počet jednotlivých výrobků je patrný z výkresové dokumentace, tabulka oken a dveří.

Při provádění výměny výplní otvorů je nutné dodržet následující technologické postupy:

a) Výměna výplně otvorů se standardně provádí z vnitřní strany, aby nedošlo k narušení venkovní fasády, na kterou se bude provádět nové zateplení a tím omezením dodatečných oprav podkladu před vlastním prováděním zateplovacího systému. Vzhledem k tomu, že v tomto případě po výměně výplně otvoru bude provedena celková rekonstrukce obvodového pláště, je nutné posoudit místa, kde by bylo z montážních důvodů výhodnější provést odstranění stávající výplně z vnější strany. Je proto ponecháno na vybraném dodavateli stavby jak se dohodne s uživatelem, z které strany bude v těchto případech výměnu provádět. Volba strany může být po dohodě s uživatelem zvolena individuálně, s ohledem na provoz a možného nerušeného užívání jednotlivých místností.

b) Prvním krokem při odstranění stávající výplně, je vysazení křidel, demontáž vnitřního parapetu, demontáž venkovního parapetu a následná demontáž celého původního výrobku.

c) Druhým krokem je úprava a příprava vzniklého otvoru pro montáž nového výrobku, tj. očištění a odstranění uvolněných částí omítky, odstranění suti a eventuální zednické vyspravení velkých nerovností ostění z pohledu montážní spáry.

d) Následuje osazení nového výrobku, jeho ustavení ve vodorovném a svislém směru, fixace v konečné poloze a ukotvení příslušnými kotevními prvky.

e) Dalším krokem je vyplnění připojovací spáry montážní polyuretanovou (PU) pěnou.

f) K usazenému a ukotvenému výrobku se pak namontují doplňky, tj. vnější a vnitřní parapet.

g) Po vytvrdnutí montážní pěny se provede zednické zapravení nebo zališťování montážní spáry

h) Dokončovací práce pak obsahují: očištění okna, odstranění ochranných folií, instalace krytek, konečné seřízení výrobku a kontrola jeho funkčnosti.

Technické požadavky na nové výplně otvorů

1. Součinitel prostupu tepla UN:	1,00 W/m ² .K (okna) 1,20 W/m ² .K (vstupní dveře)
2. Referenční průvzdušnost:	třída 3
3. Spárová průvzdušnost:	0,87 .10-4m ³ /(m.s.Pa0,67)
4. Vzduchová neprůzvučnost:	minimálně Třída 1
5. Vodotěsnost:	minimálně třída 4B
6. Odolnost proti zatížení větrem:	minimálně třída 3B
7. Odolnost proti zatížení v rovině křídla:	třída 3
8. Klasifikace pevnostních požadavků:	u oken: třída 3 u dveří: třída 4
9. odolnost proti nárazu:	třída 5
10. odolnost proti opakovanému u otvírání a zavírání:	okna - minimálně třída 2 dveře - minimálně třída 6
11. Reakce na oheň:	klasifikace reakce na oheň C- s3,d2

Nové otvorové výplně musí umožnit větrání dle hygienických požadavků, popřípadě je nutné minimální hygienické větrání řešit jiným způsobem. Přitom nesmí dojít k výměně vzduchu větší, než je maximálně přípustná výměna vzduchu dle ČSN 73 0540-2, informativní část.

Okna musí mít třídu zvukové izolace TZI 3 a lepší, a to po osazení do stavby, tedy vč. napojovacích spár. Otvorové výplně musí splnit požadavky na minimální povrchové teploty, požadavky na maximální součinitel prostupu tepla, požadavky na minimální teplotní faktor a další požadavky dle ČSN 73 0540-2 a dalších platných znění příslušných norem.

Při montáži nesmí být PUR pěna vystavena účinkům denního osvětlení déle jak 3 dny. Schéma kotvení bude provedeno podle výrobcem schváleného montážního schématu, zejména vzdálenost kotev bude maximálně 150 mm od rohu a max. 700 mm od sebe navzájem na jedné hraně otvoru, přičemž je nutné kotvit otvorovou výplň celoobvodově. Kotvení otvorových výplní bude provedeno dle technologického postupu výrobce tak, aby celá výplň vč. jejího ukotvení odolala zatížení větrem a dalším statickým zatížením v daném místě stavby.

Okna jsou stavební výrobky, u kterých musejí být před jejich zabudováním do stavby zkouškou nebo výpočtem ověřeny jejich užité vlastnosti v rozsahu umožňujícím řádný návrh stavby ve smyslu § 156 Stavebního zákona č. 183/2006 Sb. Ten stanoví, že výrobky pro stavbu, které mají rozhodující význam pro výslednou kvalitu stavby a představují zvýšenou míru ohrožení oprávněných zájmů, jsou proto stanoveny a posuzovány podle zákona č. 221/1997 Sb. a příslušných nařízení vlády.

Výrobce musí být deklarováno použití okna pro venkovní konstrukce, dále deklarovat vlastnosti výrobků na základě provedených zkoušek a výpočtu - např. formou technického listu výrobku nebo klasifikačního osvědčení. Je nutno doložit prohlášení o shodě výrobku.

D5.7. Konstrukce klempířské

V rámci klempířských konstrukcí bude provedeno oplechování parapetů oken, z potahovaného plechu v odstínu tmavě šedá RAL 7035.

D6. Úprava povrchů

Vnitřní omítky stěn i stropů budou vápenné štukové. Vnější omítky navrženy akrylátové probarvené – součást a dodávka zateplovacího systému. Při provádění těchto omítek je nutno dodržovat předepsané receptury a pracovní postup dodavatele těchto nátěrů.

D7. Keramické obklady a dlažby

Obklady navrženy keramické rozměru 200x300 mm.

V prostorách chodeb a sociálních zařízení je navržena podlaha z lesklých keramických dlaždic tl. 8 mm, kladených do cementového lože, na schodišti je navržena podlaha z lesklých keramických dlaždic tl. 8 mm se soklíkem. alternativně je možné po dohodě s investorem použít jinou podlahovou krytinu. Barevnost jednotlivých obkladů bude upřesněna projektantem a investorem v rámci autorského dozoru.

Podlahy z keramických dlaždic budou vyspraveny v ploše rekonstruovaných místností a dodavatelem bude dodržena barevnost stávajících dlažeb.

D8. Nátěry a malby

Veškeré zámečnické výrobky budou odrezivěny, opatřeny základním nátěrem a 2x natřeny syntetickým nátěrem v odstínu dle výběru investora.

Malby budou provedeny dvojnásobným vápenným nátěrem s dvojnásobným pačokováním.

D9. Likvidace odpadů

Beze změn.

D10. Požární zabezpečení stavby

Návrh stavebních úprav rodinného domu je zpracován v souladu s požadavky vyhlášky č. 246/2001 Sb., § 41 odst. 2 o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) pro stavební povolení.

D11. Likvidace dešťové vody

Beze změn.

D12. Napojení stavby na stávající technické a dopravní vybavení území

Beze změn.

D13. Ochrana životního prostředí

Beze změn.

D14. Rozvody TZB

D17.1. Zdravotní instalace

Objekt je napojen na veřejný vodovodní řad stávající přípojkou. Není znám technický stav a proto bude přípojka zhotovená nová. Nově bude vodoměrná sestava osazena místnosti 104 (prádelna) v nice v první obvodové zdi. Stávající mokroběžný vodoměr $Q_n=2,5\text{m}^3/\text{h}$ bude demontován ze šachty pod schody a bude znovu osazen do prádelny. Odtud bude rozvod pokračovat ke kotli se zásobníkem TUV a k jednotlivým výtokovým armaturám. Byty budou mít vlastní podružný vodoměr.

Kanalizace bude kompletně vyměněna a bude provedena z PVC a PP trub. Současně budou vyměněny všechny zařizovací předměty vč. výtokových armatur.

Podrobnosti viz samostatný projekt ZTI.

D17.2. Elektroinstalace

Stávající objekt je napojen zemní kabelovou přípojkou ukončenou v kabelové pojistkové skříni před vstupem do objektu. Přípojka bude ponechána stávající. Za vstupními dveřmi je osazen hlavní rozvaděč s fakturačním měřením spotřeby el. energie. Stávající rozvaděče a el. instalace je na hranici životnosti a v části neodpovídá platným novým normám ČSN. Z tohoto důvodu bude nahrazena kompletně novou el. instalací.

Z hlavního rozvaděče se napojí podružné rozvaděče v jednotlivých patrech. Nová el. instalace bude provedena kabely CYKY vedenými převážně pod omítkou, případně v trubkách v podlaze. Osvětlení bude provedeno novými svítidly s úspornými LED zdroji.

Dále bude proveden nový rozvod slaboproudé el. instalace. Ze stávajícího rozvaděče RACK budou provedeny nové datové rozvody v trubkách pod omítkou ukončené datovými zásuvkami na jednotlivých pracovištích. Bude instalován nový systém videotelefonu od hlavního vstupu a audio systému od vstupní branky. V bytech a v zasedací místnosti a v pokojích se osadí televizní zásuvky.

Objekt bude zabezpečen systémem El. zabezpečovací signalizace. Na objektu bude zřízen novýbleskosvod dle platných norem ČSN.

Podrobnosti viz samostatný projekt El.

D17.3. Vytápění

Objekt byl vytápěn elektrickými přímotopy, nově bude objekt vytápěn elektrokotlí, pro každý provoz vlastním. Systém vytápění bude teplovodní s nuceným oběhem topné vody. Teplosměnné plochy budou deskové radiátory a trubková tělesa. V bytech bude jako doplňkový zdroj sloužit krbová kamna.

Podrobnosti viz samostatný projekt UT.

D15. Bezpečnost práce

a) Během provádění stavby

Při provádění stavebních prací je nutné dodržet ustanovení vyhl. 601/2006 Sb. ČÚBP.

Zvláště upozorňujeme na § 4, dle kterého je dodavatel povinen v rámci své dodavatelské dokumentace zpracovat technologický, nebo pracovní postup montáže a stavebních prací, který musí být po dobu provádění těchto prací k dispozici na stavbě. Tento postup musí obsahovat též opatření k zajištění bezpečnosti pracovníků, pracoviště a okolí a dále opatření k zajištění staveniště po dobu, kdy se na něm nepracuje.

b) Během vlastního provozu

Snížení rizikovosti bude zajištěno řádným zaškolením pracovníků, bude vypracována bezpečnostní směrnice pro případy hlášení havárie systému.

D16. Závěrem

Pro stavbu musí být použity pouze materiály a výrobky, které splňují požadavky zaručené osvědčením o jakosti nebo dokladem o vlastnostech výrobků (zákon č. 30/1968 Sb. o státním zkušebnictví, ve znění zákona č. 54/1987 Sb. a zákon č. 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších změn a doplňků).

Veškeré stavební úpravy je nutné provádět po výběru konkrétní technologie a po konzultaci s jejím dodavatelem a projektantem.

Projektová dokumentace byla vypracována v souladu s požadavky vyhlášky 499/2006 Sb., ve znění vyhlášky 62/2013 Sb. a vyhovuje příslušným ustanovením vyhlášky 137/1998 Sb. a 268/2009 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu. Podrobnosti jsou patrné z jednotlivých výkresů a zpráv, které je nutno pečlivě nastudovat a případné dotazy konzultovat s projektanty jednotlivých částí.

Dokumentace byla vypracována v rozsahu dle Výkonového a honorářového řádu České komory autorizovaných techniků a inženýrů činných ve výstavbě. V předložené dokumentaci byly jednoznačně určeny požadavky na kvalitu a charakteristické vlastnosti stavby a instalovaných zařízení.

V případě, že dokumentace neposkytuje zhotoviteli dostatečně podrobný podklad pro provedení díla musí si zajistit výrobní dokumentaci, případně kontaktovat GP pro upřesnění v rámci výkonu AD při realizaci stavby.

Veškeré práce musí být prováděny podle platných technologických předpisů a požadavků, dle platných norem a při dodržování pravidel bezpečnosti práce. Při provádění je nutné respektovat technologické postupy a doporučené systémové detaily výrobce. Nejasnosti konzultovat s projektantem!

Všechny rozměry uvedené v plánové dokumentaci je nutno zkontrolovat a doměřit na stavbě, nejasnosti konzultovat s generálním projektantem. U prvků a výrobků nepodléhající přesné specifikaci je nutné jejich odsouhlasení generálním projektantem. Pro veškeré technologie provádění stavby je nutné dodržovat platné ČSN, OTP a zásady bezpečnosti práce.

Pokud při vypracování nabídky dodavatel zjistí rozpory mezi jednotlivými částmi projektové dokumentace, je povinen o zjištěných rozporech ihned informovat zpracovatele projektu.