

**Stavební úpravy č.p. 122 na „Turistické centrum  
hřebčina Slatiňany“**

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE**

Projekt pro stavební povolení

**OBSAH:**                **D.1 Dokumentace stavebního objektu**  
                              **D.1.1 Architektonicko-stavební řešení**  
                              **SO 01 - D.1.1 a – Technická zpráva**

**Investor:**    **Národní hřebčín Kladruby nad Labem, státní příspěvková  
organizace, č. p. 1, 533 14 Kladruby nad Labem**

**Místo stavby:**        **k.ú. Slatiňany [749796], par.č. 156**

**Projektant:**        **Ing. Václav Pohorský, ČKAIT 0701248**  
                              **Ing. Petr Hoffmann**

**DATUM:**                **listopad 2017**

**PARÉ č.:**                **1.**

## D Technická zpráva

### D.1 Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Jedná se o rekonstrukci domu č.p. 122 se změnou užívání. Proto návrh vycházel z funkčního řešení při následném užívání a z požadavků investora, při zachování jednotlivých hmot. Záměrem bylo zachovat vnější charakter i dispozici jednotlivých místností s možností implementace nového využití. Nově by měl dům sloužit jako informační středisko hřebčína Slatiňany.

Stavba se nachází na pozemku pod parcelním číslem 156, v katastru nemovitostí je veden jako zastavěná plocha a nádvoří. Dům je jednopodlažní částečně podsklepený. Vstup do chodby je chráněn půdorysně odstupňovaným závětrím, které je kryté střechou. V přízemí je hala se vstupem na WC po levé straně, vstupem na schodiště na půdu, vstupem na schodiště do suterénu, vyvýšeným vstupem do koupelny dále do kuchyně a pokoje. Další pokoj je zpřístupněn z prvního pokoje. Jednotlivé místnosti i koupelna jsou neudržované a jednotlivé konstrukce (podlaha, omítky, strop, okna, dveře) vykazují konstrukční i estetické závady.

Nově bude objekt sloužit pro veřejnost a z tohoto hlediska bude nutná kompletní rekonstrukce všech místností se změnou užívání některých z nich. Závětrí i hala si ponechají svůj účel. Pouze při vstupu bude instalována bezbariérová rampa se zábradlím pro tělesně postižené. Také půda a suterén budou pouze rekonstruovány. WC bude nově sloužit jako WC pro zaměstnance, kde bude také nově umístěno umyvadlo v nice pro potřeby zaměstnanců. Koupelna bude změněna na denní místnost pro zaměstnance a místo kuchyně budou zřízeny toalety pro tělesně postižené a pro muže. Toaleta pro ženy bude společná s toaletou pro tělesně postižené. Pokoj přístupný z haly bude sloužit jako prodejna a informační místnost a další pokoj jako výstavní místnost.

Jednotlivé konstrukční prvky (omítky, zdivo, střešní krytina, okna, atd.) budou zachovány. Pouze v případě degradace a nemožnosti obnovy budou nahrazeny. Objekt je chráněná památka, a proto bude postupováno citlivěji při obnově.

Stávající obvodové nosné stěny objektu jsou z cihel plných pálených. Stávající vnitřní nosné a příčkové zdivo je také z cihel plných pálených. Nové příčkové zdivo bude provedeno z keramických bloků Porotherm, dozdivka stávajících otvorů bude z cihel plných pálených. Stávající založení objektu je na základových pasech. Na objektu je polovalbová střecha, na které jsou použity šablony bobrovky. Stávající dřevěná špaletová okna, která jsou ve fasádách, budou repasována, kromě okna v koupelně, WC a okna na schodišti na půdu. Novou výplň otvorů budou tvořit dřevěná špaletová okna viz tabulka oken. Ve stávajících dveřních otvorech budou provedeny nové dřevěné kazetové dveře. Členění nových okenních a dveřních výplní je navrženo v souladu s architektonickým řešením. Klempířské prvky jsou navrženy z barevného hliníkového plechu v hnědém odstínu dle ČSN 73 3610 – odstín bude odsouhlasen při kontrolním dni investorem. Zpevněné plochy jsou navrženy v souladu s areálem zámku z lomového kamene. Bezbariérová rampa je navržena z ocelových profilů tak, aby nenarušila ráz objektu a byla demontovatelná bez poškození objektu. Odstín rampy je navržen grafit – kovářská barva.

### D.2 Konstrukční a stavebně technické řešení

#### **zemní práce (ČSN 73 6133 – Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací)**

Zemní práce budou prováděny vzhledem k celkovému rozsahu částečně strojně. Dočištění bude provedeno ručně. Jedná se o výkop rýh pro splaškovou i dešťovou kanalizaci, plynovod, venkovní domovní vodovod, vsak a obnažení venkovního líce stěn až po základovou spáru dle jednotlivých výkresů. Výkop rýhy pro vodovod, kanalizaci (dešťovou i splaškovou) a plynovod se předpokládá strojně. Vytěžená přebytečná zemina bude rozprostřena na pozemku stavebníka a použita pro upravení a vyrovnaní dosavadního terénu. Ostatní zemina bude vrácena zpět.

**Pozor!!! Před zahájením zemních prací je investor povinen zajistit vytyčení stávajících podzemních sítí a vedení!!!**

#### **základy**

Předpokládá se, že základy jsou provedeny ze skládaného kamene do cementového lože. Zemní sonda obnažení základového pasu nebyla provedena. Objekt nevykazuje žádné statické poruchy, které by byly zapříčiněny statickou nesoudržností základových pasů (sedání, praskliny ve zdivu, apod.).

#### **svislé konstrukce**

Stávající obvodové nosné stěny objektu jsou z cihel plných pálených. Stávající vnitřní nosné a příčkové zdivo je také z cihel plných pálených. Nové příčkové zdivo bude provedeno z keramických bloků Porotherm. Dozdivka stávajících otvorů bude z cihel plných pálených.

Svislé konstrukce vykazují značnou vlhkost, která degraduje zdivo i omítky. Z tohoto důvodu je navržena nová hydroizolace. Dle vyznačení ve výkresové dokumentaci bude provedeno podřezání jednotlivých svislých konstrukcí

s následným proložením hydroizolačních pásů. Tato sanace vyžaduje odbourání podlahových konstrukcí a částečné odkopání zeminy ze strany interiéru u dotčených stěn.

### **překlady**

Překlady nového vnitřního zdiva jsou navrženy jako systémové Wienerberger. U okenních otvorů je nutné provést sondu, zda jsou v místech nahrazovaných otvorů (změna velikosti otvoru) překlady s dostatečným uložením, popřípadě klenba. Pokud ne, budou tyto otvory podepřeny a nad otvory budou vybourány kapsy pro nové překlady RZP dle projektové dokumentace. Překlady budou vyklínovány a uloženy do maltového lože.

### **vodorovné konstrukce**

V místnostech, kde bude probíhat sanace vlhkého zdiva, bude odstraněna kompletní podlahová konstrukce a nahrazena novou. Nové podlahy nad zeminou budou tvořeny podkladní betonovou mazaninou rozprostřenou na ztuhlý štěrkopískový násyp, do kterého je proložena ocelová Kari síť 150/150/6 mm. Všechny podlahy budou opatřeny novou izolací proti vlhkosti. Dále bude v objektu položena tepelná izolace polystyren EPS 150S a 100S a vylit betonový potěr, na který bude položena podlahová krytina. U podlah, kde nebude prováděna sanace proti vlhkosti (m.č. 1.01, 1.02, 1.03), bude podlahová krytina odbourána, podklad vyspraven a vyrovnán samonivelační stěrkou. Následně bude položena nová podlahová krytina. Okapový chodník a ostatní plochy u objektu budou zpevněny lomovým kamenem položeným do betonového lože tl. min. 60 mm. Podklad bude tvořit vrstva z drceného kameniva o kalibru 8/ 16 mm v tl. min. 150 mm.

### **komín**

V objektu je jednopřůduchový komín vyžděný z plných pálených cihel. Komínové těleso nebude využito, ale bude zachováno v původní výšce. Sanace komínového tělesa bude provedena na horní část nad rovinou střešní krytiny. Tato část bude odbourána a opětovně vyžděna.

### **střecha**

Střecha je řešena jako polovalbová s různým sklonem jednotlivých střešních rovin. Jako střešní krytina je použita pálená taška - šablona bobrovka rezná. Střešní krytina je zchovalá. Pouze místně je pokryta mechem, respektive nečistotami.

Krov je tvořen klasickou trámovou konstrukcí stojatá stolice na vazných trámech s uzavřeným vaznicovým věncem, na kterém jsou osedlány krokve. Na krokvích jsou kontralatě, latě a výše popsaná střešní krytina. Při prohlídce objektu bylo zjištěno, že místo pojistné hydroizolace byla položena parozábrana, která neplní funkci pojistné hydroizolace. Dále byly zjištěny konstrukční statické závady na krovu, které mohou vést až ke zborcení krovu. Z těchto důvodů je nutné provést sanaci krovu a výměnu parozábrany za pojistnou hydroizolaci.

Sanace si vyžádá sejmutí cele střešní krytiny, demontáž laťování, sejmutí parozábrany, a opravu popřípadě výměnu jednotlivých vadných prvků krovu viz výkres krovu. Po opravě nosné trámové konstrukce bude proveden nátěr proti hnilobám a dřevokaznému hmyzu, Opětovně instalováno laťování s novou pojistnou hydroizolací a položena zpět původní střešní krytina. Předpokládá se 20 % náhrada střešní krytiny z důvodu degradace některých šablon, nevhodné manipulace, apod.

### **výplně otvorů**

V objektu jsou instalovaná špaletová okna, typu castle s nadsvětlíkem. Nová navržená okna jsou dřevěná špaletová okna, typu castle. Budou mít vnější i vnitřní křídlo zaskleno jednoduchým sklem,  $U_w = 2,35 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Členění bude provedeno dle stávajících oken.

Dveřní otvory nejsou původní a byly nahrazeny MDF s voštinovou výplní s plechovou zárubní. Tyto otvory budou nahrazeny novými odpovídající dobové zvyklosti. Nové dveře budou kazetové z dřevěného masivu. Také zárubeň bude z dřevěného masivu.

Specifikace oken i dveří je obsažena ve výkresové dokumentaci. Odstíny a přesné profilace prvků oken a dveří budou schváleny na kontrolním dni.

Z důvodu nízkého prosvětlení denní místnosti budou instalovány dva světlovody. Světlovod bude v průměru 350 mm a délky 2 180 mm včetně 1 × koleno (vyústění ve stropě místnosti č.m. 1.03). Střešní sklo světlovodu bude tvrzené s omyvatelnou povrchovou úpravou. Provedení tubusu bude ze skelného vlákna nebo hliníku s vnitřní úpravou tubusu s vysoce reflexním povrchem. Oplechování střešního zasklení bude provedeno buď originál od výrobce světlovodu, nebo dle požadavků výrobce světlovodu. Barevné provedení oplechování světlovodu bude korespondovat se střešní krytinou (barva červená cihlová).

### **omítky (ČSN 73 3710 – Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek)**

Stávající vnitřní omítky vykazují mírnou degradaci a nerovnosti. Místně jsou nevhodně opraveny sádrováním, apod. Vnitřní omítky budou zbaveny malby a opraveny. Předpokládá se rozsah do 50 %. Dále budou napenetrovány, přeštukovány a obíleny v celé ploše.

Stávající vnější omítky jsou provedeny jako imitace režného zdiva s imitací hrázděného zdiva. Imitace hrázděného zdiva je tvořena deskami. Imitace režného zdiva je tvořena vyškrábáním ložných spar a malbou. Venkovní omítky vykazují místně značnou degradaci z důvodu vlhkého zdiva. Tato místa budou osekána na zdivo a bude provedena nová jádrová omítka a štukování se vzorem dle původní omítky. Pro provedení vnějších omítek budou použity terakotové směsi. Imitace hrázděného zdiva, konkrétně použité desky budou obroušeny a ošetřeny novým nátěrem proti povětrnostním podmínkám.

#### **obklady (ČSN 73 3451 – Obecná pravidla pro navrhování a provádění keramických obkladů)**

Původní obklady budou odstraněny. Nové vnitřní obklady sociálního zařízení budou provedeny takto: na toaletách do výšky 1500 mm, v kuchyňském koutku denní místnosti bude proveden obklad mezi kuchyňské skříně.

#### **větrání**

V objektu je navrženo přirozené větrání okny a dveřmi (pravidelným otevřením oken). Pouze odvětrání místnosti č. 1.08 WC muži bude nucené podtlakové s vyústěním na střešku. Toto lokální vzduchotechnické zařízení zajišťuje podtlakový odvod vzduchu z místnosti. Odvod vzduchu je řešen pomocí ventilátoru se zpětnou klapkou. Odsátý vzduch je vyfukován přes střešku dle výkresové části projektové dokumentace. Odsávací výkon 80 m<sup>3</sup>/h. Zařízení VZT bude ovládáno samostatně z větraného prostoru pomocí tlačítka s časovým doběhem.

#### **izolace proti vodě (ČSN 73 0600 – Hydroizolace staveb)**

Objekt bude izolován proti vodě a zemní vlhkosti asfaltovými izolačními pásy s provedením asfaltového penetračního nátěru. Tato nová hydroizolace bude prováděna při podřezávání objektu dle výkresové dokumentace. Zároveň bude provedena kolem objektu drenáž.

Objekt bude odkopán kolem vnějšího líce stěn až na základovou spáru. Základ bude před vyštěrkováním výkopu izolován novou fólií se záhybem na dně výkopu a dále bude osazena drenážní trubka obalená do geotextílie.

#### **konstrukce klempířské (ČSN 73 3610 – klempířské práce stavební)**

Veškeré oplechování parapetu oken, úžlabí, oplechování komína, štítů střešních rovin, okapů a svodů je provedeno z barevného hliníku, odstín hnědý. Oplechování bude sejmuta a dle detailní prohlídky a posouzení funkčnosti bude popřípadě nahrazeno novým. Předpokládaný rozsah náhrad je 30 %.

#### **konstrukce tesařské – krov (ČSN 73 2810 – provádění dřevěných konstrukcí)**

Krov je tvořen klasickou trámovou konstrukcí stojatá stolice na vazných trámech s uzavřeným vaznicovým věncem, na kterém jsou osedlány krokve. Na krokvích jsou kontralatě, laťe a výše popsaná střešní krytina. Při prohlídce objektu bylo zjištěno, že místo pojistné hydroizolace byla položena parozábrana, která neplní funkci pojistné hydroizolace. Dále byly zjištěny konstrukční statické závady na krovu, které mohou vést až ke zborcení krovu. Z těchto důvodů je nutné provést sanaci krovu a výměnu parozábrany za pojistnou hydroizolaci.

Sanace si vyžádá sejmutí celé střešní krytiny, demontáž laťování, sejmutí parozábrany, a opravu popřípadě výměnu jednotlivých vadných prvků krovu viz výkres krovu. Po opravě nosné trámové konstrukce bude proveden nátěr proti hnilobám a dřevokaznému hmyzu. Opětovně instalováno laťování s novou pojistnou hydroizolací a položena zpět původní střešní krytina. Předpokládá se 20 % náhrada střešní krytiny z důvodu degradace některých šablon, nevhodné manipulace, apod.

#### **krytiny tvrdé**

Střešní krytina je pálená taška bobrovka režná. Předpokládá se 20 % náhrada střešní krytiny z důvodu degradace některých šablon, nevhodné manipulace při demontáži a opětovné montáži, apod.

#### **nátěry a malby**

Nátěry budou provedeny dle ČSN 73 3420 a 73 3421. Dřevěné konstrukce budou před nátěrem dokonale vytmeleny a vybroušeny. Ocelové konstrukce budou vyčištěny a zbaveny rzi. Všechny dřevěné konstrukce střechy budou opatřeny novým protiplísňovým nátěrem. Veškeré nátěry i malby budou nejprve odsouhlaseny na kontrolním dni investorem. Jejich odstín se primárně řídí odstínem původním.

## **D.3 Výpis použitých norem**

Projektová dokumentace je zpracována pomocí výpočetní techniky v softwaru firmy Graphisoft ArchiCAD verze 15. Při zpracování bylo použito vyhl. č. 268/2009 Sb., vyhl. č. 499/2006 Sb., vyhl. č. 501/2006 Sb., vyhl. č. 503/2006 Sb., vyhl. č. 398/2009 Sb., dále pak podkladové materiály výrobců stavebních materiálů, prospekty z jejich webových stránek a knihovny prvky projekčního programu.

K tepelně technickým výpočtům je použito programu Tepelná technika (PROTECH). Tepelně technické výpočty jsou řešeny i dle TNI.