

**Otázka:** Projekt přestavba objektu na rodinný dům

**Předmět:** Pozemní stavitelství – maturitní práce

**Přidal(a):** Honzzak

Střední průmyslová škola strojní a stavební, Tábor

**Téma:** Projekt přestavba a rekonstrukce užitného objektu na rodinný dům.

### **Pokyny k vypracování:**

- Vypracování návrhu domu s přízemím a obytným podkrovím
- Vypracování projektové dokumentace na úrovni prováděcího projektu v měřítku 1:50 v grafickém programu ArchiCad 17
- Vypracování technické zprávy dle vyhlášky č. 62/2013 Sb. o dokumentaci staveb v programu MS Word
- Vypracování prezentace v Power Pointu

### **Anotace**

Vybral jsem si jako téma maturitní práce přestavbu a rekonstrukci užitného objektu na rodinný dům podle norem. K dispozici jsem neměl žádnou dokumentaci a tak jsem vše vyměřoval sám. Snažil jsem se o správné dispoziční a architektonické řešení v celém objektu. Maturitní práce obsahuje vše, co by bylo možné ke stavebnímu povolení. Stávající konstrukce i rekonstrukce jsou v systému HELUZ. Zvláštní pozornost byla věnována vyšší stěně v podkroví, na které je pozednice.

## Annotation

Like a theme of my graduation project I chose the rebuilding and reconstruction of the utility object to family house in compliance with standards. I hadn't to do a correct disposal and architectural solution of the object in its fullness. My graduation project include everything which is needed for building permits. Current constructions and reconstructions are in the system of HELUZ. I paid special attention to the higher wall in the loft, where is the wall plate.

## Úvod

Ke zpracování této práce mě vedl zájem o obor a byl jsem inspirován předmětem pozemní stavitelství, kdy jsme probírali rekonstrukci. Cílem této práce je zhotovit výkresovou dokumentaci a technickou zprávu ke stavebnímu povolení. Projekt by v budoucnu mohl být použit pro skutečnou přestavbu a rekonstrukci. Při své praxi jsem byl rok a půl na stavbě.

**Rozsah a obsah projektové dokumentace pro ohlášení stavby uvedené v § 104 odst. 1 písm. a) až e) stavebního zákona nebo pro vydání stavebního povolení.**

Projektová dokumentace obsahuje části:

1. Průvodní zpráva
2. Souhrnná technická zpráva
3. Situační výkresy
4. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení
5. Dokladová část - Neřeší se.

Projektová dokumentace musí vždy obsahovat části A až E s tím, že rozsah a obsah jednotlivých částí bude přizpůsoben druhu a významu stavby, jejímu umístění, stavebně technickému provedení, účelu využití, vlivu na životní prostředí a době trvání stavby.

## Průvodní zpráva.

## **1 Identifikační údaje:**

### 1.1 Údaje o stavbě

- název stavby: Dílna – Rodinný dům.
- místo stavby: Opařany 83, 711438, 57 a 1360/14 .
- předmět projektové dokumentace: Přestavba dílny na rodinný dům.

### 1.2 Údaje o stavebníkovi

- Jan Kovář, Opařany 83, 39161.

### 1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

- Zodpovědný projektant: Jan Kovář, Opařany 83, 39161.

## **2 Seznam vstupních podkladů:**

Při zpracovávání dokumentace byly použity tyto podklady:

- Dokumentace starého objektu z roku 2014.
- Zaměření současného stavu.

## **3 Údaje o území:**

- Rozsah řešeného území:

Dokumentace řeší rekonstrukci stávajícího rodinného domu na parcele č. 57 a 1360/14.

- Údaje o ochraně území podle jiných právních:

Dům není památkově chráněný, nenachází se v záplavovém území.

- Údaje o odtokových poměrech:
- Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací:

Stavba je situována v současně zastavěném území obce Opařany, přičemž dojde k změně její funkce z dílny na obytný dům.

- Údaje o souladu s územním rozhodnutím..... s územně plánovací dokumentací:

Jde o stávající objekt na okraji obce Opařany. Stavba a její úpravy jsou v souladu s územně plánovací dokumentací.

- Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území:

Stávající dům, obecné požadavky na využití území se nemění.

- Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů:

Požadavky dotčených orgánů budou splněny.

- Seznam výjimek a úlevových řešení:

Výjimky ani jiná řešení nejsou.

- Seznam souvisejících a podmiňujících investic:

Realizace navržených stavebních úprav budovy není podmíněna jinými stavbami v území a žádné jiné stavby s ní nesouvisejí.

- Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí):

Jde o pozemky investora.

Jiné pozemky stavbou nebudou dotčeny, protože se jedná o rekonstrukci stávajícího objektu.

#### **4 Údaje o stavbě:**

- Nová stavba nebo změna dokončené stavby:

Předmětem stavby je rekonstrukce a přestavba dílny spočívající ve změně funkce a účelu objektu na obytný dům, přidání sloupků v krovu, nová střešní okna, nové podlahy, zazdění a starých otvorů, vybourání nových otvorů pro nová okna a dveře, bourání starých příček a vyzdění nových, přidání ocelových táhel do příček pro zachycení stěny, odstranění nájezdu a před dveřním schůdkem, vybetonování nového schůdku před vchodovými dveřmi, rozvod tepelného, elektrického a vodního vedení. Opraveny budou omítky a poškozené části zdiva. Kompletně budou nově provedeny instalace technického vybavení budovy.

- Účel užívání stavby:

Z dílny na Rodinný dům, s jednou bytovou jednotkou.

- Trvalá nebo dočasná stavba:

Trvalá stavba.

- Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů<sup>1</sup>) (kulturní památka apod.):

Stávající přestavba na rodinný dům, dům není památkově chráněný.

- Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb:

Dům nebude využíván jako dílna, ale jako obytný dům.

K navrhované stavbě relevantní požadavky vyhl. č.268/2012 Sb. ve znění vyhl. č.309/2006 a nařízení vlády 591/2006 Sb.

- §10 – Rozptylové plochy a zařízení pro dopravu v klidu

Bez požadavku na navýšení – stávající využití

- §13 – Vliv stavby na životní prostředí

Likvidace komunálního odpadu bude zajištěna v místě obvyklým svozem. Odpady budou shromažďovány v nádobách na odpad.

Za manipulaci a likvidaci odpadů vzniklých při stavbě je zodpovědný zhotovitel stavby, který bude s odpady nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. a vyhláškou č. 383/2001 Sb. o podrobnostech s nakládáním s odpady, kterou se vyhlašuje Katalog odpadů.

Při realizaci bude dbát zhotovitel s ohledem na polohu stavby zejména na ochranu okolí před nepříznivými vlivy stavby na okolí. Proti rozptylování prachu do okolí bude stavba chráněna vhodnými ochrannými prostředky. Hluk a vibrace způsobené stavebními pracemi musí splňovat platné hygienické limity. Zhotovitel stavby zvolí pro realizaci stavby odpovídající strojní vybavení a technologii výstavby.

- §16 – Mechanická odolnost a stabilita

Stavba bude prováděna podle dokumentace pro provedení stavby zpracované zodpovědným projektantem. Bourací práce a podchytávání konstrukcí při jejich provádění budou prováděny podle pokynů projektanta, který bude v předstihu a poté průběžně informován o prováděných pracích (viz část E – Zásady organizace výstavby).

- §17-21 (Oddíl 1 Požární bezpečnost)

provedena podle požadavků PBR.

- §22-25 (Oddíl 2 Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí)

Stavba a její vnitřní prostory splňují požadavky OTP.

Stavební konstrukce budou splňovat požadavky

ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách..., tj. vážená stavební neprůzvučnost konstrukcí R'w: byt / ostatní místnosti téhož bytu : 42 [dB]

Požadavky na zvukovou izolaci obvodového pláště budovy stávající obvodové konstrukce splňují.

- § 26 – Bezpečnost při provádění a užívání staveb

Při provádění stavby se dodavatel stavby (resp. stavebník) řídit platnými bezpečnostními

předpisy

- §27 - Přístup a užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stávající stavební konstrukce neumožňují jednoduchým a přiměřeným způsobem zajistit přístup a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Na stavbu se nevztahují požadavky Vyhl. č.369/2001 Sb. (dle vymezení rozsahu platnosti v § 1 Vyhl.)

- §28 - Úspora energie a ochrana tepla

Nová funkce stavby bude splňovat normové požadavky na tepelně technické vlastnosti (tj. stěny, okna, zateplení stěn, střechy.)

- §29 - Odstraňování staveb

Pro demontáže a bourání částí stavby platí požadavky platných bezpečnostních předpisů, provádění se bude řídit požadavky OTP, stavební suť a odpady budou likvidovány v souladu s požadavky Zákona č.185/2001 Sb. O odpadech.

- §30-49 (Část třetí - Požadavky na stavební konstrukce a technická zařízení staveb)

- Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů2):

Požadavky budou splněny.

- Seznam výjimek a úlevových řešení:

Výjimky a úlevová řešení nejsou.

- Navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.):

Zastavěná plocha domu je 105 m<sup>2</sup>. V objektu je jedna bytová jednotka. Její užitná plocha je 78 m<sup>2</sup>. Užitná plocha bude rozšířena o 50 m<sup>2</sup> obytného prostoru v podkroví. Prostory v domě budou užívány jako jedna funkční jednotka.

- Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.):

Základní bilance stavby se nemění.

- Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy):

Stavba bude zahájena po nabytí právní moci povolení,

předpokládané zahájení stavby      05/2015

předpokládané dokončení stavby   9/2017

Výstavba bude postupovat podle obvyklých technologických postupů a logické návaznosti stavebních prací. Vzhledem k povaze úprav není nutné zvláštním způsobem postup výstavby korigovat.

- Orientační náklady stavby:

Orientační náklad stavby 800 tis.

## **A5. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení:**

Rekonstrukce stávajícího domu – jeden stavební objekt.

### **Souhrnná technická zpráva.**

#### **1 Popis území stavby:**

- Charakteristika stavebního pozemku:

Stavba je existující budova v zastavěném území na pozemku 57. (zastavěná plocha a nádvoří). Stavba i pozemek jsou v majetku stavebníka.



- Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.):

V rámci projektové přípravy stavby byl proveden průzkum stavebních konstrukcí. Byly provedeny sondy do stropních kcí. v rozsahu nezbytném pro vyhotovení dokumentace k ohlášení stavby, které upřesnily materiálové a konstrukční provedení stavby. Výsledky průzkumu jsou zapracovány do dokumentace – stavební a konstrukční část.

Geologický a hydrogeologický průzkum není k zamýšleným úpravám potřebný.

- Stávající ochranná a bezpečnostní pásma:

Dům se nenachází v bezpečnostním ani ochranném pásmu.

- Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.:

Dům se nenachází ve výše uvedeném území.

- Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území:

Stavební úpravy nemají vliv na výše uvedené.

- Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin:

Nejsou žádné požadavky asanace, demolice, kácení..apod.

- Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé):

Nejsou žádné požadavky.

- Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu):

Jde o stávající dům, který je napojen na infrastrukturu.

- Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice:

S navrhovanými úpravami nesouvisí žádné vazby ani jiné investice.

## **2 Celkový popis stavby:**

### 2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek:

Dílna – na rodinný dům.

### B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení:

- Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení:

Stavební úpravy realizovány tak, aby byly zůstaly v maximálně možné míře zachovány stávající stavební konstrukce (Nosné zdi, krovy, stropy).

Nově bude pro bydlení využit prostor podkroví. Dispoziční úpravy rozsáhlé, navrženy podle požadavků stavebníka.

Urbanistické řešení stavby je dáno existujícími vazbami, tzn. vstup do dvora z obecní

komunikace.

- Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení:

Dům je přístupný z nádvoří. Má osmi - úhelníkový tvar, který nenavazuje na žádné kce. Jde tedy o stávající přízemní objekt s volným půdním prostorem. Obsahem dokumentace je jeho rekonstrukce, kdy poškozené části zdiva a konstrukcí budou odstraněny a nahrazeny novými. Střecha domu je sedlová, hřeben je orientován kolmo k veřejné komunikaci v obci. Budou nově osazena nová střešní okna.

Výška hřebene se po rekonstrukci nemění. Budou vybourané nové otvory pro nová okna a dveře a staré otvory zazděny. Všechna budou dřevěná - plastová.

### 2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby:

Dílna na rodinný dům.

### 2.4 Bezbariérové užívání stavby:

Stávající stavební konstrukce neumožňují jednoduchým způsobem zajistit přístup a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Na stavbu se nevztahují požadavky Vyhl. č.369/2001 Sb. (dle vymezení rozsahu platnosti v § 1 Vyhl.).

### 2.5 Bezpečnost při užívání stavby:

Bezpečnost při užívání stavby bude zajištěna dodržením technologických postupů a obecných technických požadavků na výstavbu a provedením všech částí stavby v souladu s platnými bezpečnostními předpisy a normami. Užívání stavby je možné pouze po provedení potřebných revizí a zkoušek.

## 2.6 Základní charakteristika objektů:

### a) Stavební řešení, b) Konstrukční a materiálové řešení:

Jde o stávající dílnu s volným půdním prostorem.

Zdivo stavby je ze stavebního zdiva HELUZ. Nad přízemím je keramický strop HELUZ, střecha je sedlová, krov vaznicový. Pro zajištění stěny v podkroví se musí umístit táhla do příček a stáhnout stěnu směrem dovnitř. Stávající keramické stropy budou prohlédnuty a posouzeny po rozkrytí konstrukcí. Podle výsledků průzkumu budou opraveny. Přidají se sloupky pro podepření vaznic, které budou postaveny na ocelových U profilech.

Poškozené části krovu budou vyměněny. Tvar a sklon střechy se nemění. Bude kryta skládanou pálenou krytinou, klempířské výrobky jsou navrženy z titanzinkového plechu.

Malá část zdiva stavby je ve špatném technickém stavu, bude tedy vyspraveno

Příčky v přízemí z tvarovek jsou navrženy z tvarovek -HELUZ.

Nové příčky v podkroví a podkrovní stěny jsou navrženy z tvarovek HELUZ.

Do podkroví je navrženo dřevěné borové schodiště.

- Mechanická odolnost a stabilita.

Stavba je navržena tak, aby byla zajištěna mechanická odolnost a stabilita stavby.

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek

a) zřícení stavby nebo její části,

b) větší stupeň nepřípustného přetvoření,

c) poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,

Projektová dokumentace řeší celkovou rekonstrukci, přestavbu rodinného domu.

Statický propočít, návrh jednotlivých nosných prvků a posouzení stávajících konstrukcí na zatížení novým stavem bylo provedeno ve smyslu ustanovení příslušných norem:

ČSN 73 0035 - Zatížení stavebních konstrukcí, resp. ČSN EN 1991-1 3:2005/Z1:2006

ČSN 73 1001 - Základová půda pod plošnými základy,

ČSN 73 1401 - Navrhování ocelových konstrukcí,

ČSN 73 1701 - Navrhování dřevěných konstrukcí,

ČSN 73 1101 - Navrhování zděných konstrukcí.

Provedena byla vizuální kontrola stavu konstrukcí, podrobné průzkumy a posudky budou v případě nutnosti provedeny po jejich obnažení a rozkrytí skladeb a souvrství v celém rozsahu.

## 2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení:

- Technické řešení:

### 1. Výčet technických a technologických zařízení.

Stávající rodinný dům - technická a technologická zařízení nejsou.

## 2.8 Požárně bezpečnostní řešení:

a) až e) - byla by doložena samostatná příloha - PBŘS

Pro stavbu bylo zpracováno požárně bezpečnostní řešení:

- a) Stavba splňuje požadavky požárních norem.
- b) Omezuje rozvoj a šíření ohně a kouře
- c) Omezuje šíření požáru na sousední stavbu a pozemky
- d) Umožňuje evakuaci osob.
- e) Umožňuje zásah jednotek požární ochrany

Stavba bude provedena podle požadavků PBŘS.

## 2.9 Zásady hospodaření s energiemi:

### Kritéria tepelně technického hodnocení:

Stavba bude po rekonstrukci splňovat normové požadavky na tepelně technické vlastnosti.

Stavba bude zateplena (podlahy, střecha). Nová okna budou provedena s tepelně izolačními dvojskly, součinitel prostupu tepla celého okna  $U=1,1 \text{ W/Km}^2$ .

- Energetická náročnost stavby:

Stávající dům, navržená tepelná izolace stropů, střech, podlah-součinitel prostupu tepla  $U_{\text{stavby}}$  odpovídá hodnotám podle ČSN 730540-1 až 4.

- Posouzení využití alternativních zdrojů energií:

Stávající dům, neuvažuje se zatím o využití alternativních zdrojů.

- 2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.):

Stavba nemá negativní vliv na okolí (vibrace, hluk, prašnost...apod)

Stavebně konstrukční a dispoziční řešení stavby splňuje požadavky Vyhl. č.268/2012 Sb. zajišťující splnění požadavků na hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí.

Obytné místnosti domu budou dostatečně osvětleny, osluněny a přirozeně větrány okny. Všechny ke stavbě použité materiály a stavební budou nezávadné.

Ochrana zdraví při provádění stavby bude zajištěna splněním požadavků OTP a příslušných hygienických požadavků, a to ve vztahu k zaměstnancům prováděcí firmy i okolí stavby.

Ochrana životního prostředí v průběhu provádění stavby i během jejího užívání je zajištěna zákonným požadavkem uplatňování zákona o odpadech. Jiné negativní vlivy stavby na okolí se nepředpokládají.

Při provádění stavebních prací budou dodržována veškerá ustanovení vyhlášky č. 309/2006 a nařízení vlády 591/2006 Sb.

2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí:

Ochrana před pronikáním radonu z podloží:

Ochrana před bludnými proudy:

Ochrana před technickou seizmicitou:

Ochrana před hlukem:

Protipovodňová opatření:

Není potřeba řešit.

### **3 Připojení na technickou infrastrukturu:**

Napojovací místa technické infrastruktury:

Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky:

Stavba je v současné době napojena na dopravní a technickou infrastrukturu.

### **4 Dopravní řešení:**

Popis dopravního řešení:

Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu:

Doprava v klidu:

Pěší a cyklistické stezky:



Stávající objekt – stavba nemá souvislost s dopravním řešením.

## **5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav:**

Terénní úpravy:

Použité vegetační prvky:

Biotechnická opatření:

Stávající objekt, vegetace a terénní úpravy projekt nezahrnuje, nesouvisí s řešenými úpravami objektu.

## **6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana:**

Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,:

Vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,:

Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,:

Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,:

Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení...:

Jde o stávající objekt, jehož rekonstrukce, přestavba nemá vliv na životní prostředí z hlediska bodů a) až e)

Existující stavba se změnou využití nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

## **7 Ochrana obyvatelstva:**

V případě navrhovaných úprav stávajícího rodinného domu není předepsána.

## **8 Zásady organizace výstavby:**

Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění:

Ze stávajících zdrojů.

Odvodnění staveniště:

Není potřeba odvodnění.

Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu:

Napojení staveniště na dopravní i technickou infrastrukturu je stávající.

Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky:

Provádění stavby nebude mít vliv na okolní stavby a pozemky.

Při realizaci bude dbát zhotovitel na ochranu okolí před nepříznivými vlivy stavby na okolí. Ochrana stavby a jejího okolí před nepříznivými účinky hluku a vibrací při provádění stavebních prací a během provozu budou respektovat požadavky nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Stavební práce budou prováděny běžnými stavebními postupy, vzhledem k rozsahu stavby a situaci bez použití těžké mechanizace.

Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin:

Nepředpokládají se negativní účinky při provádění stavby, požadavky na úpravy okolí nejsou.

Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé):

Zábory pro staveniště nejsou nutné.

Pro provádění stavby nebude třeba zřizovat zábory okolních pozemků – komunikací s výjimkou záboru pro lešení a dočasných záborů pro přistavení kontejneru na stavební materiál, resp. suť.

Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace:

Bude malé množství odpadů.

Likvidace komunálního odpadu bude zajištěna v místě obvyklým svozem. Zhotovitel stavby bude odpady zařazovat podle druhů a kategorií, zajišťovat přednostní využití odpadů, ověřovat nebezpečné vlastnosti odpadů a podle toho s nimi nakládat, shromažďovat je podle druhů a kategorií.

Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin:

Budou se vykopávat základy pro schodiště a pro nosnou stěnu uvnitř objektu. Není vyžadovaný přísun nebo odvoz zeminy.

Ochrana životního prostředí při výstavbě:

Nové stavební konstrukce budou provedeny z certifikovaných stavebních hmot a budou splňovat požadované hygienické a stavebně technické požadavky (akustické, zdravotní nezávadnosti, tepelně technické a další)

Během realizace stavby se nepředpokládá narušení ani poškození životního prostředí. Veškeré použité materiály budou splňovat příslušné normy a ekologické předpisy. V případě provádění prací, při kterých může být do okolí rozptýlován prach (bourání, nakládání suti apod.) bude zdroj prašnosti klopen vodou, v případě svislé dopravy pak budou použity uzavřené shozy a plachty.

Lešení a jiná zařízení zasahující do veřejných prostranství budou výrazně označeny a zabezpečeny. V noci a za špatných světelných podmínek (v době kdy bude v provozu veřejné osvětlení) bude existence těchto zařízení signalizována výstražným červeným světlem.

Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů<sup>5</sup>):

Z hlediska bezpečnosti práce budou dodrženy všechny požadavky zákona č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006Sb.

Stavba bude prováděna jedním zhotovitelem a nepřesáhne plánovaným objemem 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu.

Rozsah prací a časové nasazení pracovníků nevyžaduje zřízení funkce koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví na staveništi.

Během výstavby nebudou vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu ohrožení života nebo poškození zdraví, proto není nutné před zahájením prací zpracovat plán bezpečnosti a ochrany zdraví.

- Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb:

Výstavbou nebudou dotčeny žádné stavby.

- Zásady pro dopravně inženýrské opatření:

Dopravně inženýrská opatření nejsou třeba.

- Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu,

opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.):

Vzhledem k rozsahu stavby není třeba speciální podmínky stanovit.

- Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny:

Rozhodující dílčí termíny není nutné stanovit.

### **Situační výkresy.**

1 Situační výkres širších vztahů:

2 Celkový situační výkres stavby:

3 Koordinační situace:

4 Katastrální situační výkres:

5 Speciální situační výkresy:

Situační výkres obsahuje projektová dokumentace stávajícího stavu.

### **Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení.**

#### **1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu:**

##### 1.1 Architektonicko-stavební řešení:

Technická zpráva

Cílem stavební úprav v domě je celková změna jeho užitných a stavebně technických vlastností.

Jde o stávající dílnu v obci Opařany, která nebyla nikdy obývána.

Bude provedena celková přestavba a rekonstrukce, přičemž dispozice bude upravena tak, aby dům splnil požadavky stavebníka. Nově bude k bydlení užíváno přízemí i podkroví.

Zdivo stavby je z tvarovek HELUZ. Nad přízemím je keramická stop HELUZ, střecha je sedlová, krov vaznicový.

Výška stavby se nemění, zachován bude tvar střechy, osazena budou střešní okna do nově zřízených podkrovních místností.

Dále se do příček v podkroví přidají ocelová táhla ke stažení stěny a nové sloupky, které jsou usazeny do ocelových U nosníků, které zatížení roznesou do stropní kce.

### **Bourací práce**

Rozsah bourání je značený v půdoryse přízemí.

Části obvodového zdiva určené k bourání - otvory pro nová okna a dveře - zdivo HELUZ.

Příčky, které se budou bourat, jsou z tvárnic HELUZ.

Podlahy v přízemí i v místnosti v podkroví budou rozebrány. Bude provedeno odstranění betonu po celé ploše v tloušťce potřebné pro provedení podlah v nové skladbě.

Strop nad přízemím je keramický HELUZ. Podle stavu, který bude podrobně posouzen, budou stávající stropní konstrukce zachovány nebo opraveny, aby strop vyhověl použití pro podkrovní bydlení. Musí se vybourat otvor pro schodiště a přidají se dva stropní nosníky pro uložení schodiště.

Prvky krovu budou po kontrole ponechány, případně narušení vyměněny.

### **Zakládání nových konstrukcí**

Založení vnitřních příček v přízemí bude provedeno na zesílenou betonovou mazaninu tl. 300

mm, založení základu pod 1. stupeň schodiště, bude na základové pasy z betonu C16-20, hloubka základové spáry min. 800 mm pod upravený terén.

### **Hydroizolace**

Hydroizolace podlah bude provedena nově, po odkrytí vrstev současné podlahy.

Pod dlažbami a obklady (koupelny, sprcha, WC) bude provedena před lepením dlažeb a obkladů vodotěsná stěrková izolace podlah a stěn (př.Dichtflex DF-firma Commenda CR).

### **Nosné a obvodové zdivo, příčky, podkrovní stěna**

Stávající zdivo domu je z tvarovek HELUZ.

Nové nosné zdivo i příčky v přízemí je navrženo z keramických tvárnic HELUZ FAMILY. Viz legenda materiálů. Zazdívky a vysprávký původního zdiva budou provedeny vápeno - cementovou maltou. Podkrovní dělicí příčky jsou navrženy z tvarovek HELUZ.

Nové příčky jsou z tvarovek HELUZ.

Staré schůdky se vybourají a před hlavním vchodem se vytvoří nový

### **Vodorovné konstrukce, překlady**

Strop nad přízemím je keramický HELUZ. Podle stavu, který bude podrobně posouzen po celkovém rozkrytí konstrukcí, budou stávající stropní konstrukce zachovány nebo opraveny.

Překlady nad novými otvory budou z keramických nosných překladů s vloženou tepelnou izolací. Překlady nad otvory bouranými v původním zdivu budou keramické HELUZ. Údaje o překladech jsou uvedeny ve výkresech půdorysů.

Musí se vybourat strop pro schodiště a přidat dva nosníky pro uložení schodiště.

Budou se vybourávat nové otvory a osazovat nové překlady.

## **Krov**

Krokve jsou uloženy na pozednicích a na středních vaznicích. Vaznice jsou podepřené na štítových zdech. Nevyhovující prvky krovu budou opraveny či vyměněny.

Bude provedeno zavětrování krovu v podélném směru kříži z prken v mezi krokvelemi.

Budou se přidávat nové sloupky, které budou stát na ocelových U profilech pro dostatečné roznesení.

Bude se provádět stáhnutí stěny směrem do interiéru (táhla budou ukryta v příčkách).

Všechny prvky krovu budou opatřeny impregnací proti plísni a hmyzu.

## **Schodiště**

Obytné prostory podkroví budou užívány stále. Proto je do podkroví navržen přístup po dřevěném schodišti viz Projekt.

## **Střecha, klempířské práce**

Střecha je kryta pálenou střešní krytinou cihlově červené barvy (bez glazury). Součástí budou doplňkové tašky (krajové tašky, hřebenáče, sněhové zábrany)

Klempířské práce jsou navrženy z titanzinkového plechu. Zahrnují žlaby půlkruhové podokapní r.š. 330 mm, odpadní trouby kruhové 100 mm.

## **skladba střechy**



- KRYTINA BRAMAC 20mm
- LATĚ 30x50mm
- KONTRALATĚ 60x40mm
- STŘEŠNÍ FOLIE EUROTOP 2mm
- KROKEV 100/160 mm
- TEPLENÁ IZOLACE ORSIL 225mm
- PAROTĚSNÁ IZOLACE VELUX BBX 2mm
- SÁDROKARTONOVÉ PODHLEDY 15mm

### **Tepelné izolace**

V podlahách přízemí je vložena izolace EPS Stabil 150 tl.: 80 mm, podkroví bude izolováno minerální vatou min. tl.: 200 mm.

### **Akustické izolace**

Do podlah podkroví bude vložena minerální vložka MIRELON 15mm s pásy po obvodu místností.

### **Podlahy**

Podlahy jsou vypsány v legendě místností ve výkresech půdorysů. V přízemí jsou navrženy podlahy dřevěné z plovoucí podlahy, v koupelně, vstupní chodbě a kuchyni bude použita keramická dlažba.

V patře budou v chodbě dřevěná plovoucí podlaha a v pokojích a ložnici koberec. Přesné skladby podlahy ve stávající části budou sestaveny po odkrytí stávajících vrstev konstrukcí. Předpokládá se následující skladba:

### **podlahy přízemí**

### Stávající

1. BETONOVÁ PODLAHA 15mm
2. BETON 75mm
3. SEPARAČNÍ FOLIE PE
4. PĚNOVÝ POLYSTYRÉN 80mm
5. BETON + HYDROIZALACE 150mm
6. PODSYP ŠTĚRKOPÍSEK 100mm
7. ROSTLÝ TERÉN

### Budoucí

- KERAMICKÁ DLAŽBA + LEPÍCÍ TMEL ,
- PLOVOUCÍ PODLAHA + PODLAŽKA MIRELON 15mm
- BETON 55mm
- SEPARAČNÍ FOLIE PE
- PĚNOVÝ POLYSTYRÉN 80mm
- HYDROIZALACE 150mm
- PODSYP ŠTĚRKOPÍSEK 100mm
- ROSTLÝ TERÉN

## **podlahy podkroví**

### Stávající

1. BETON 55m
2. PĚNOVÝ POLYSTYRÉN 80mm
3. SEPARAČNÍ FOLIE PE
4. KERAMICKÝ STROP HELUZ 250mm
5. VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA 10m

## Budoucí

- KERAMICKÁ DLAŽBA + LEPÍCÍ TMEL , PLOVOUCÍ PODLAHA + PODLAŽKA MIRELON 15mm
- BETON 55m
- PĚNOVÝ POLYSTYRÉN 80mm
- SEPARAČNÍ FOLIE PE
- KERAMICKÝ STROP HELUZ 250mm
- VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA 10m

## Úpravy povrchů stěn a stropů, podhledy

Povrchy nových stěn a stropů a dozdivky budou opatřeny štukovými omítkami, ostatní omítky budou opraveny. V přízemí bude provedena nová omítka.

Podhledy podkroví budou nehořlavé ze sádrokartonových desek.

Desky ze sádrokartonu budou upraveny podle technologických pokynů výrobce. Sádrokarton bude od svislých stěn oddílatován z pružnou výplní spár.

Koupelny a záchody budou mít keramické obklady. V kuchyni bude obklad proveden dle řešení linky.

Oprava a nátěr fasády stávající i nové bude provedena v závěru všech úprav, barevnost a technologie bude upřesněna po výběru dodavatele a provedení zkušebních vzorků.

## Okna, balkónové dveře, střešní okna

### Okna plastová, dřevěná... do otvoru:

1	700/500mm	okno jednokřídlé	1P - 2x
---	-----------	------------------	---------

křídlo otvíravá a sklápěcí

2      1500/1500mm      okno dvoukřídle      1P - 3x

křídla otvíravá a sklápěcí

s pevným středním sloupkem.

3      800/700mm      okno jednokřídle okno      2P - 1x

křídla otvíravá a sklápěcí

4      900/1200mm      okno jednokřídle okno      2P - 3x

křídlo otvíravé a sklápěcí

Zasklení izolačním dvojsklem Float k=1,1.

Vnitřní parapety oken dřevěné, vnější oplechované.

### **Dveře:**

Vnitřní dveře budou vyrobeny z dřevěného masivu, plné i částečně zasklené, zárubně obložkové. Provedení dle výběru investora.

1      700/1970 mm      dveře jednokřídle      2x P plné

2      800/1970 mm      dveře jednokřídle      2x L plné

4x P plné

3 900/2100 mm vchodové jednokřídle 1x L  
prosklené

### **Střešní okna:**

Pro osvětlení a větrání podkroví budou použita střešní okna – př. Velux

jsou navržena okna dřevěné, bezúdržbová.

M01 700 / 1300 mm 3x

M02 700/1000mm 2x

Umístění oken je zřejmé z dokumentace. Typ oken a doplňky určí budou vybrány. Bude použito lemování EDH určené pro taškovou krytinu.

### **Fasády**

Bude provedena oprava stávající omítky a nový nátěr. Barevnost bude určena po provedení zkoušek.

b) Výkresová část

viz příložená výkresová dokumentace

### **1.2 Stavebně konstrukční řešení:**

Vzhledem k jednoduchosti stavby je součástí stavební části – viz výše (B. 2.6 c))

### 1.3 Požárně bezpečnostní řešení:

Bylo by doloženo v samostatné příloze PBŘS.

### 1.4 Technika prostředí staveb:

#### Vytápění

Předpokládá se vytápění teplovodní. Bude osazen nový elektrokotel a provedeny nové rozvody. Ohřev TUV je zajištěn el. Ohříváčem.

#### Vodovod

Objekt bude napojen na veřejný vodovod v obci. Rozvody teplé a studené vody k novým zařizovacím předmětům ze stávajícího rozvodu budou provedeny z PE trubek. Zařizovací předměty a výtokové baterie standardní dle výběru investora.

#### Kanalizace

Dům je napojen na veřejnou kanalizaci v obci. Bude provedena nová ležatá kanalizace v domě s napojením do stávající kanalizace ve dvoře. Vnitřní kanalizace bude provedena standardním způsobem z plastových trub.

Kanalizace dešťová je beze změn.

#### Elektroinstalace

Standardní provedení, objekt je v současné době energeticky zajištěn. Nové vnitřní rozvody budou provedeny v souladu s ČSN a dle předpisů pro elektrická zařízení. Dojde ke zvýšení

spotřeby el. Energie.

Ke kolaudaci by byla předložena revizní zpráva elektro.

#### Hromosvod

Není potřeba.

#### Větrání

V domě je zajištěno dostatečné přirozené větrání přirozené - okny.

### **Závěr**

Snažil jsem se správně splnit všechny úkoly, které jsem si vytyčil při zadávání této práce. Za hlavní část práce považuji výkresovou dokumentaci, která se nachází v přílohách. Tento projekt by mohl sloužit k získání stavebního povolení a k přestavbě a rekonstrukci objektu na rodinný dům.

### **Seznam použitých informačních zdrojů**

Rozsah a obsah projektové dokumentace pro ohlášení stavby uvedené v § 104 odst. 1 písm.

a) až e) stavebního zákona nebo pro vydání stavebního povolení.

<http://www.katastralni-mapy.com/mapa-oparany-7553>

<http://www.heluz.cz/>

<http://www.velux.cz/>

<http://www.oknotherm.cz/>

## **Přílohy**

Projektová dokumentace stávajícího objektu:

-Situace

-Přízemí

-Podkroví

-Strop

-Krov

-Řez

-Pohledy

-Specifikace dveří a oken

Projektová dokumentace návrhu úprav:

-Základy

-Výkopy

-Přízemí

-Podkroví

-Strop



-Krov

-Řez

-Pohledy

-Specifikace dveří a oken

Projektová dokumentace nového stavu:

-Základy

-Výkopy

-Přízemí

-Podkroví

-Strop

-Krov

-Řez

-Pohledy