



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## REKONSTRUKCE

RECONSTRUCTION

## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

## AUTOR PRÁCE

AUTHOR

VOJTĚCH ŠVEJNOHA

## VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. IVANA KOŠÍČKOVÁ, Ph.D.

BRNO 2020



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

<b>Studijní program</b>	B3607 Stavební inženýrství
<b>Typ studijního programu</b>	Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
<b>Studijní obor</b>	3608R001 Pozemní stavby
<b>Pracoviště</b>	Ústav pozemního stavitelství

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

<b>Student</b>	Vojtěch Švejnoha
<b>Název</b>	Rekonstrukce
<b>Vedoucí práce</b>	Ing. arch. Ivana Košíčková, Ph.D.
<b>Datum zadání</b>	30. 11. 2019
<b>Datum odevzdání</b>	5. 6. 2020

V Brně dne 30. 11. 2019

---

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.  
Vedoucí ústavu

---

prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc.  
Děkan Fakulty stavební VUT

## PODKLADY A LITERATURA

(1) Směrnice děkana č. 19/2011 s dodatky a přílohami; (2) Stavební zákon č. 183/2006 Sb. v platném a účinném znění; (3) Vyhláška č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění; (4) Vyhláška č. 268/2009 Sb. v platném a účinném znění; (5) Vyhláška č. 398/2009 Sb.; (6) Platné normy ČSN, EN; (7) Katalogy stavebních materiálů, konstrukčních systémů, stavebních výrobků; (8) Odborná literatura; (9) Vlastní dispoziční řešení budovy a (10) Architektonický návrh budovy.

## ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Zadání: Zpracování určené části projektové dokumentace pro provádění stavby rekonstrukce zadané budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Cíle: Vyřešení úpravy dispozice budovy pro nový účel s návrhem stavebních úprav na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků. Dokumentace bude v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění a bude obsahovat část A, část B, část C a část D v rozsahu části D.1.1 a D.1.3. Dále bude obsahovat studie obsahující předběžné návrhy změny budovy, návrhy nového dispozičního řešení a přílohou část obsahující prostorovou vizualizaci budovy. Výkresová část bude obsahovat výkresy situací, případnou úpravu základů, půdorysů podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 konstrukčních detailů, úpravy stropní konstrukce. Součástí dokumentace budou i dokumenty podrobností dle D.1.1. bod c), stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů, popř. další specializované části, budou-li zadány vedoucím práce. V rámci stavebně fyzikálního posouzení objektu budou uvedeny údaje o splnění požadavků stavebního řešení pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Dokumentace bude dále obsahovat koncepci větrání, vytápění a ohřevu vody. Výstupy: VŠKP bude členěna v souladu se směrnicí děkana č. 19/2011 a jejím dodatkem a přílohami. Jednotlivé části dokumentace budou vloženy do složek s klopami formátu A4 opatřených popisovým polem a s uvedením obsahu na vnitřní straně každé složky. Všechny části dokumentace budou zpracovány s využitím PC v textovém a grafickém CAD editoru. Výkresy budou opatřeny popisovým polem. Textová část bude obsahovat i položky h) "Úvod", i) "Vlastní text práce" jejímž obsahem budou průvodní a souhrnná technická zpráva a technická zpráva pro provádění stavby podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění a j) "Závěr". V souhrnné technické zprávě a ve stavebně fyzikálním posouzení objektu budou uvedeny použité zásady návrhu budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Součástí elektronické verze VŠKP bude i poster formátu B1 s údaji o objektu a jeho grafickou vizualizací.

## STRUKTURA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část závěrečné práce zpracovaná podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (povinná součást závěrečné práce).
2. Přílohy textové části závěrečné práce zpracované podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání, a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (nepovinná součást závěrečné práce v případě, že přílohy nejsou součástí textové části závěrečné práce, ale textovou část doplňují).

---

Ing. arch. Ivana Košíčková, Ph.D.

Vedoucí bakalářské práce

## ABSTRAKT

Bakalářská práce řeší rekonstrukci objektu bývalé hospody v obci Dobročkovice a její přestavbu na Obecní dům. Jedná se o jednopodlažní, částečně podsklepenou stavbu. V Obecním domě jsou navrženy prostory pro obecní úřad a dvě bytové jednotky. K Obecnímu domu náleží také novostavba Zázemí technických služeb obce.

Stávající svislé nosné i nenosné konstrukce jsou z cihel plných pálených a obvodové stěny jsou doplněny o kontaktní zateplovací systém ETICS. Obvodové stěny Zázemí technických služeb jsou z pórobetonových tvárnic YTONG. V objektu se nachází stávající dřevěné trámové stropy, nově doplněny ze strany interiéru o SDK podhled a ze strany půdy o zateplení minerální vlnou.

Oba objekty jsou zastřešeny pálenou střešní krytinou. Nad Obecním domem je navržen nový dřevěný krov, nad Zázemím technických služeb pak krov ze sbíjených dřevěných vazníků.

## KLÍČOVÁ SLOVA

Rekonstrukce, Obecní dům, zděný objekt, částečné podsklepení, Dobročkovice

## ABSTRACT

Bachelor thesis deals with documentation for execution of the reconstruction of current building of former tavern in the village Dobročkovice and its adjustment to Municipal house. The building has one above-floor and partial basement. In the Municipal house is area for Municipal office of village Dobročkovice and two flats. To the Municipal house belongs also a new building for technical services of village Dobročkovice

The current loadbearing masonry is from clay bricks and is added with contact thermal insulation system. Building for technical services has loadbearing masonry from aerated concrete blocks YTONG. In the building of Municipal house is current joist floor, added with mineral wool insulation and plasterboard suspended ceiling.

Both buildings are roofed with clay tile roofing. Above the Municipal house is designed new traditional timber roof truss and above building for technical services is timber truss girder roof.

## KEYWORDS

Reconstruction, Municipal house, masonry building, partial basement, Dobročkovice

## **BIBLIOGRAFICKÁ CITACE**

Vojtěch Švejnoha Rekonstrukce, Brno, 2020, 41 s., 281 s. příl. Bakalářská práce.

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství, vedoucí práce Ing. arch. Ivana Košíčková, Ph.D.

## PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce s názvem *Rekonstrukce* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 4. 6. 2020

.....  
Vojtěch Švejnoha

autor práce

## PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem *Rekonstrukce* zpracoval samostatně a že jsem a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 4.6. 2020

.....  
Vojtěch Švejnoha

autor práce

## **PODĚKOVÁNÍ**

Chtěl bych poděkovat mojí vedoucí práce, paní Ing. arch. Ivaně Košíčkové, Ph.D za odborné rady a vedení během celého zpracovávání a její ochotu konzultovat postup mojí práce bez osobního setkání. Dle bych rád poděkoval mojí rodině a manželce za podporu během celé doby studia a nejvíce v posledních dnech.

## **OBSAH**

1. ÚVOD
2. VLASTNÍ TEXT PRÁCE
  - A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA
  - B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
  - D – TECHNICKÁ ZPRÁVA
3. ZÁVĚR
4. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ
5. SEZNAM PŘÍLOH
6. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

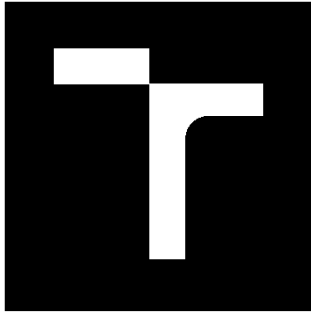
## 1. ÚVOD

Hlavním cílem mé bakalářské práce je vypracování projektové dokumentace pro provedení stavby dle platných českých státních norem, vyhlášek a zákonů. Dotčenou stavbou je bývalá hospoda v obci Dobročkovice. V rámci této práce se budu zabývat způsobem, jak lze provádět pasport stávajících staveb, jak co nejlépe a nejpřehledněji zakreslovat rekonstrukce stávajících staveb a způsoby značení nových, či bouraných konstrukcí.

Během projekčních prací probíhala také dílčí jednání s investorem celé stavby, tj. s obcí Dobročkovice, a její požadavky, připomínky a návrhy dispozičního řešení byly do projektové dokumentace postupně zapracovávány.

Tvar a prostorové uspořádání stavby respektuje její původní podobu a snaží se ji napodobit. Pozemek, na kterém se stavba umísťuje leží v centru obce Dobročkovice a je mírně svažité jihozápadním směrem. V okolí stavby je klasická vesnická zástavba řadových rodinných domů podél hlavní místní komunikace obcí.

Bakalářská práce je členěna na hlavní textovou část a přílohovou část. Přílohová část obsahuje výkresy a technickou zprávu pasportu stavby, dále pak výkresy bouracích prací a nového stavu, požárně bezpečnostní řešení a posudek stavební fyziky daného objektu. Je rozdělena do devíti složek a respektuje rozsah a členění projektové dokumentace pro provedení stavby dle vyhlášky č. 405/2017 Sb.



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## REKONSTRUKCE

RECONSTRUCTION

## A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

VOJTĚCH ŠVEJNOHA

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. IVANA KOŠÍČKOVÁ, Ph.D.

BRNO 2020

## **A.1. Identifikační údaje**

### **A.1.1. Údaje o stavbě**

a) *název stavby*

Rekonstrukce; přestavba bývalé hospody na obecní dům

b) *místo stavby - adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků*

RD č. p. 111, parc. č. St. 144, katastrální území Dobročkovice 627305, okres Vyškov, kraj Jihomoravský.

c) *předmět dokumentace - nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby.*

Projektová dokumentace pro provedení stavby rekonstrukce bývalé hospody a změny užívání stavby na Obecní dům, ve kterém budou prostory nového obecního úřadu a dvě bytové jednotky. Dále je v rámci PD řešena přístavba nového objektu, sloužícího jako zázemí technických služeb Obce Dobročkovice a výstavba všech potřebných inženýrských sítí.

### **A.1.2. Údaje o stavebníkovi**

a) *jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo*

b) *jméno, příjmení, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající, pokud záměr souvisí s její podnikatelskou činností) nebo*

c) *obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba).*

Obec Dobročkovice

Dobročkovice 92, 683 33 Dobročkovice

statutární zástupce: starosta Josef Pištělák

datová schránka: rw9bpdw

Tel: 517 367 120

E-mail: dobrockovice(zvn)email.cz

### **A.1.3. Údaje o zpracovateli společné dokumentace**

a) *jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba).*

Pospíšil & Švejnoha, spol. s r.o.

Zahradní 1141/2a, 683 01 Rousínov,

IČO: 26253607

Tel: 517 371 400, e-mail: info(zvn)pospisilsvejnoha.cz

- b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,

Ing. Jiří Pospíšil

Nová 449, Letonice 683 55

Autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby veden pod číslem 1002350

- c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí společné dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.

Projektová dokumentace části: A, B, C, D.1.1, D.1.2, D.1.3, D.1.4

Vojtěch Švejnoha

Tománkova 59, Rousínov 683 01

Tel: 733 2\*\* 8\*\*

e-mail: svejnoha.v(zvn)pospisilsvejnoha.cz

## **A.2. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

Projektová dokumentace je zpracována na rekonstrukci objektu bývalé hospody a její využití jako nový Obecní dům, s prostorami pro obecní úřad a dvěma bytovými jednotkami a všechny ostatní objekty nutné ke správnému fungování budovy.

SO.01 – Obecní dům

SO.02 – Zázemí technických služeb

SO.03 – Zpevněná plocha chodníků a nádvoří

- SO.04 – Parkovací stání
- SO.05 – Dělicí zed'
- SO.06 – Přípojka vodovodního řadu
- SO.07 – Přípojka splaškové kanalizace
- SO.08 – Přípojka nadzemního vedení NN
- SO.09 – Dešťová kanalizace
- SO.10 – Retenční nádrž
- SO.11 – Vsakovací průleh
- SO.12 – Místo pro popelnice

### **A.3. Seznam vstupních podkladů**

- Katastrální situace řešeného území
- Územní plán obce Dobročkovice (výkresová, i textová část)
- Vyjádření o existenci sítí v okolí dotčeného pozemku
- Fotodokumentace a zaměření z místního šetření
- Požadavky obce na využití objektu

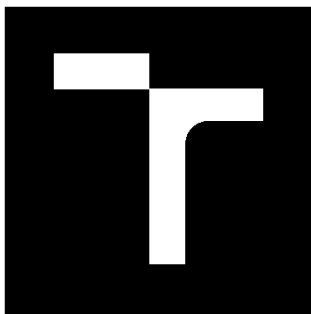
### **Identifikace zpracovatele**

Dne 20.5. 2020

Vypracoval: Vojtěch Švejnoha

.....

*podpis*



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## REKONSTRUKCE

RECONSTRUCTION

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

VOJTĚCH ŠVEJNOHA

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. IVANA KOŠÍČKOVÁ, Ph.D.

BRNO 2020

## **B.1 Popis území stavby**

*a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,*

Řešené území se nachází v Jihomoravské kraji, na jihovýchodním okraji okresu Vyškov, v obci Dobročkovice. Rekonstruovanou stavbou je samostatně stojící RD č.p. 111, který stojí na pozemku parc. č. St. 144 s výměrou 567 m<sup>2</sup>. Pozemek je mírně svažité jihozápadním směrem. Na jeho SV okraji přiléhá ke krajské silnici č. III/0509 v obci Dobročkovice a na JZ okraji vede zatrubněný Dobročkovický potok. Pozemek je veden v KN jako zastavěná plocha a nádvoří a je v majetku obce Dobročkovice

*b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,*

Stavba je v souladu s územním plánem obce Dobročkovice.

*c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,*

Žádná vydaná rozhodnutí.

*d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,*

Stanovisko odboru výstavby stavebního úřadu města Bučovice. Vyjádření správců sítí dotčených výstavbou.

*e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,*

Pro fázi projektování byl proveden pasport stavby, který obsahuje popis zjištěných konstrukcí a odhaduje jejich stav. Před započítí prací bude nutné provést ještě stavebně-technické posouzení celého objektu a geologický a hydrogeologický průzkum dané lokality.

*f) ochrana území podle jiných právních předpisů*

V místě stavby se nachází ochranná a bezpečnostní pásma nadzemního vedení NN a zatrubněného Dobročkovického potoka. V obou případech je nutné tato pásma respektovat a při pracích v nich dbát na požadavky správců a vlastníků

*g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,*

Stavba se nachází v záplavové zóně č.2

*h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,*

Činnosti, které by mohly obtěžovat okolí hlukem, budou prováděny v denních hodinách pracovních dnů. Po dobu provádění stavby nesmí být okolní prostor ovlivňován nadměrným hlukem,

vibracemi a otřesy nad mez stanovenou v nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Při stavbě budou dodržovány vydané požadavky Odboru životního prostředí – Krajský úřad Kraje Jihomoravského. Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, a v co největší míře šetřit stávající zeleň. V případě znečištění veřejných komunikací bude zajištěno jejich čištění. Odpad ze stavby bude tříděn a likvidován ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Po ukončení stavby je zhotovitel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci stavby používal a uvést je do původního stavu.

*i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,*

V rámci výstavby bude nutné pokácet dva vzrostlé ořešáky, stojící za řešeným objektem. Starosta obce se zavázal k jejich náhradě. Taktéž bude nutné zdemolovat nevyhovující objekty přilehlých skladů a cihelnou zeď. V interiéru jsou bourací práce naznačeny ve výkresech a jejich rozsah se nebude měnit. Suť a odpady vzniklé demolicí budou ekologicky likvidovány, např. na skládce, recyklací nebo odvozem do sběrného dvora.

*j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,*

Pozemek je veden jako zastavěná plocha a nádvoří.

*k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,*

Do Obecního domu bude vybudován nový přístup z SZ strany. Přístup bude bezbariérový a bude napojen na stávající komunikaci pro pěší v obci. Na JZ straně objektu bude vybudována parkovací plocha pro OA pro potřeby Obecního domu. Objekt bude napojen na všechny potřebné inženýrské sítě.

*l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,*

Stavba není podmíněna jinými investicemi.

*m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje,*

Parcela č. St. 144

*n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.*

Po realizaci stavby vzniknou na parcele St. 144 ochranná a bezpečnostní pásma nových přípojek.

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

*a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,*

Jedná se o rekonstrukci.

*b) účel užívání stavby,*

Stavba bude nově využívána jako budova Obecního domu s prostorami obecního úřadu, dvou malých sociálních bytů a zázemí technických služeb obce.

*c) trvalá nebo dočasná stavba,*

Trvalá stavba.

*d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,*

Bez požadavků.

*e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,*

Všechny požadavky a podmínky závazných stanovisek byly zapracovány do projektové dokumentace.

*f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů,*

Bez požadavků.

*g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, apod.,*

Celková plocha pozemku:	567 m <sup>2</sup>
Půdorysná plocha Obecního domu:	321 m <sup>2</sup>
Půdorysná plocha Zázemí tech. služeb:	20 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor Obecního domu:	1465,1 m <sup>3</sup>
Obestavěný prostor Zázemí tech. služeb:	87,75 m <sup>3</sup>
Plocha parkovacích stání:	187,6 m <sup>2</sup>

V Obecním domě se nachází dva menší byty s dispozicí 1+kk a 1+1 s podlahovou plochou: 60,1 m<sup>2</sup> (byt 1+1) 30,0 m<sup>2</sup> (byt 1+kk)

*h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.,*

Dešťová voda bude ze střech odváděna do centrální retenční nádrže, umístěné na jižním okraji objektu a bude pomocí domácí vodárny zpětně využívána jako užitková. Přepad z nádrže bude veden do nově vybudovaného vsakovacího průlehu.

Odpad bude vznikat pouze od osob, které budou využívat služeb Obecního domu, popřípadě zde budou bydlet a bude skladován v oddělených nádobách na nově vybudovaném místě u hlavní místní komunikace k tomu určeném.

*i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,*

Předpokládané zahájení stavby: březen 2021

Předpokládané dokončení stavby: říjen 2022

*j) orientační náklady stavby.*

Orientační náklady na stavbu činí: 5 000 000 Kč včetně DPH.

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

*a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,*

Řešený objekt stojí v centru obce a vždy byl ve středu pozornosti obyvatel. V minulosti sloužil jako obecní hostinec. Orientace objektu je ze SV na JZ přímo u hlavní komunikace obcí. Objekt zabírá téměř celou parcelu St. 144, je jednopodlažní, zastřešen klasickým valbovým dřevěným krovem a pálenou střešní krytinou.

*b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.*

Objekt působí klasickým venkovským dojmem. Půdorysný tvar je do L a celá stavba je zastřešena klasickým dřevěným valbovým krovem s využitím moderních materiálů a technik. Dešťová voda bude ze střechy sváděna po vnější straně objektu pomocí dešťových svodů. Barva objektu bude béžová s tmavšími šambránovými prvky a římsami.

## **B.2.3 Dispoziční, technologické a provozní řešení**

Objekt bude sloužit jako Obecní dům. Nachází se v něm prostor obecního úřadu, dva sociální byty a nově bude také přistavěna stavba zázemí technických služeb. Vstup do prostor ObÚ bude ze SZ strany objektu po zpevněném dlážděném chodníku; tento vstup bude bezbariérový. Oba vstupy do bytových jednotek budou z prostoru dvora. Větší byt bude mít dispozici 1+1 a ze vstupní chodby bude přístup do koupelny s WC a do obývacího pokoje. Z něj bude vstup do samostatné ložnice a do kuchyně. Menší byt má dispozici 1+kk a ze zádveří bude přes šatnu vstup do jediné obytné místnosti s kuchyňským koutem a prostorem pro lůžko. Ze šatny bude také vstup do koupelny s WC. Prostory v objektu jsou navrhovány na přání a dle požadavků obce Dobročkovice.

#### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

*Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.*

Bytové jednotky v objektu nejsou řešeny jako bezbariérové, nicméně přístup do prostor obecního úřadu je navržen v souladu s požadavky na bezbariérový vstup do administrativních objektů.

#### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Při provádění stavby a užívání stavby nesmí být ohrožena bezpečnost provozu. K jednotlivým zařízením, instalacím a rozvodům, u nichž je to požadováno, budou vystaveny revizní zprávy a protokoly o způsobilosti k bezpečnému provozu. K veškerým technologickým zařízením v objektu budou doloženy doklady o způsobu bezpečného užívání.

#### **B.2.6 Základní technický popis staveb**

##### *a) stavební řešení,*

Jedná se o jednopodlažní, částečně podsklepenou budovu. Nepočítá se s využitím suterénních prostor. V nadzemním podlaží jsou prostory pro potřeby obecního úřadu a dva obecní byty. V současné době je objekt volný, nevyužívaný.

##### *b) konstrukční a materiálové řešení,*

Obvodové nosné zdivo hlavní stavby je stávající, předpoklad z cihel plných pálených, nejmenší tloušťka je 495 mm. Zdivo je dodatečně zetepleno kontaktním zateplovacím systémem ETICS s využitím fasádní minerální vlnou tl. 180 mm, u upraveného terénu polystyrenem XPS tl. 160 mm. Obvodové konstrukce nového zázemí technických služeb je z pórobetonových tvárnic YTONG tl. 250 mm, zděných na lepidlo a

nezatepleno, založené na základových pasech z prosté Nová venkovní stěna je z betonových tvarovek ztraceného bednění tl. 150 mm.

Vnitřní nosné zdivo stávající je z cihel plných pálených.

Stropní konstrukce tvoří dřevěný trámový strop s násypem a půdovkami.

Vnitřní příčky a stěny instalačních stěn jsou sádkartonové příčky, montované na hliníkové profily s výplní tl. 50mm z minerální vlny.

c) *mechanická odolnost a stabilita.*

Samotné statické řešení objektu se nemění, protože je ve vyhovujícím stavu pro odolání účinkům nově navrženého provozu

### **B.2.7 Základní popis technických a technologických zařízení**

a) *technické řešení,*

Objekt bude ústředně vytápěn a temperován pomocí deskových otopných těles. Větrání hygienického zařízení bude zajištěno okny. Tam kde toto nebude možné bude nainstalován pomocný ventilátor pro odvod vlhkosti. Návrh vytápění a vzduchotechniky není součástí této projektové dokumentace a bude řešen specializovaným projektantem.

b) *výčet technických a technologických zařízení.*

Ústřední vytápění bude řešeno z technické místnosti v prostoru obecního úřadu elektrickým kotlem. Ten bude zajišťovat pomocí samostatných okruhů vytápění, jak těchto prostor, tak obou bytových jednotek. Návrh kotle a jeho přesná specifikace bude zadána specializovanému projektantovi.

### **B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

Požárně bezpečnostní řešení je řešeno samostatnou přílohou této dokumentace, viz. D.1.3.

### **B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

Stavba je v souladu s předpisy a normami týkajícími se úspor energií a ochrany tepla.

### **B.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.*

Objekt je dostatečně vzdálen od zdrojů hluku – není vyžadováno žádné zvláštní opatření. Místnosti, které to vyžadují jsou prosluněny a

větrány okny, místnosti bez oken jsou odvětrány odtahovým potrubím nad střechu objektu. Návrh se řídí následujícími vyhláškami: Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, Rozmístění a dispozice je volena s ohledem na požadavky investora. Odkanalizování celého objektu je řešeno napojením přípojky na kanalizační síť, střecha je odvodněná do dešťové kanalizace, která je napojená na retenční nádrž s bezpečnostním přepadem do vsakovacího průlehu. Přívod pitné vody je zajištěn přípojkou z vodovodního řadu. Stejně tak bude do objektu elektrická energie přípojkou z nadzemního vedení elektrického napětí. V objektu se nenachází zdroj hluku ani vibrací.

### **B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

#### *a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,*

Podle mapy výskytu radonu je navržena izolace proti radonu na riziko nízké.

#### *b) ochrana před bludnými proudy,*

Korozní průzkum a monitoring bludných proudů nebyl proveden, jedná se o běžnou stavbu. Ochrana proti bludným proudům bude řešena pomocí antikorozních nátěrů v místech předpokládaných účinků.

#### *c) ochrana před technickou seizmicitou,*

Jelikož se v blízkosti novostavby nenachází zdroj technické seizmicity, není nutno objekt speciálně chránit.

#### *d) ochrana před hlukem,*

Obvodové konstrukce včetně otvorových výplní poskytnou dostatečnou ochranu objektu před hlukem v souladu s NV 148/2007 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

#### *e) protipovodňová opatření,*

Objekt se nachází na mírně svažitém pozemku. Stavba se nachází v záplavové zóně č.2 s nízkým stupněm nebezpečí výskytu povodní/záplav.

#### *f) ochrana před ostatními účinky - vlivem poddolování, výskytem metanu apod.*

Stavba se nenachází na poddolovaném území, ani zde nedochází k výskytu metanu.

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

#### *a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky,*

Přeložky není nutné řešit. Všechny potřebné přípojky technické infrastruktury budou vybudovány a napojeny na stávající.

*b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.*

Propojení stávající přípojkové skříně a nového elektroměrového rozvaděče na objektu je zemním kabelem CYKY. Vodovodní přípojka je po obvodovou zeď objektu navržena z potrubí HDPE PE 100 SDR 17 PN 10, dále pak je vedeno potrubí neveřejné vodovodní přípojky HDPE PE 100 SDR 11 PN 10 do centrální technické místnosti v objektu. Splašková kanalizace je svedena do kanalizační sítě plastovým potrubím PVC DN 200 mm. Dešťová kanalizace je vedena před i za retenční nádrží potrubím PVC DN 110 mm.

## **B.4 Dopravní řešení**

*a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,*

Pro pěší je objekt přístupný po nově zbudovaném chodníku z betonové zámkové dlažby, která vede přímo k hlavnímu vstupu do Obecního domu. Dále pak pokračuje rampou pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace podél objektu k parkovacím stáním.

*b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,*

Řešená lokalita se nachází v centru obce Dobročkovice a není tedy nutné budovat nové dopravní komunikace. V rámci navazujících investic bude pouze opravena svrchní vrstva MK, vedoucí z hlavní komunikace k novým parkovacím stáním za Obecním domem a bude součástí další projektové dokumentace.

*c) doprava v klidu.*

Na JZ straně objektu bude vybudováno celkem 6 parkovacích stání, včetně jednoho určeného výhradně pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Počet a rozměry parkovacích stání je navržen v souladu s ČSN 73 5608.

*d) pěší a cyklistické stezky.*

Projekt řeší vybudování nových pěších stezek podél objektu o šířce 1500 mm a počítá s navazující výstavbou komunikace pro pěší SZ směrem od objektu.

## **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

*a) terénní úpravy,*

Pozemek je mírně svažité a budou provedeny terénní úpravy pozemku pomocí svahování.

b) *použité vegetační prvky,*

Po dokončení terénních úprav budou okolní plochy ohumusovány, nově zatravněny a vysázeny keře.

c) *biotechnická opatření.*

Dešťová voda ze střechy bude svedena svislými svody po obvodové stěně objektu a bude shromažďována v retenční nádrži, s bezpečnostním přepadem do dešťové kanalizace. Voda z nádrže bude zpětně využívána v objektu jako užitková.

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

a) *vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,*

Činnosti, které by mohly obtěžovat okolí hlukem, budou prováděny v denních hodinách pracovních dnů. Během realizace budou dodržovány požadavky MML-OŽP. Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, a v co největší míře šetřit stávající zeleň. Po ukončení stavby je zhotovitel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci stavby používal a uvést je do původního stavu. V dokončené stavbě nebude umístěn zdroj hluku. Během užívání nebude mít objekt negativní vliv na životní prostředí.

b) *vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,*

Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu.

c) *vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,*

V dosahu stavby se nenachází evropsky významné lokality ani ptačí oblasti pod ochranou Natura 2000. Stavba nebude mít vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

d) *způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,*

Zjišťovací řízení a stanovisko EIA se na tento typ stavby nepožaduje.

e) *v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,*

Nebylo vydáno, tudíž není řešeno.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Viz. Požárně bezpečnostní řešení v části: D.1.3

V případě, že je dokumentace podkladem pro územní řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Objekt není určen pro ochranu obyvatelstva.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,

Spotřeba médií a hmot je zajištěna a s časovým předstihem přivezena na staveniště a uložena na místa určená ke skladování.

b) odvodnění staveniště,

Zpevněné plochy budou řešeny pomocí zhutněného šterku, a proto se voda vsákne do zeminy pod šterkem, z tohoto důvodu není potřeba řešit odvodnění staveniště.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Dopravně je staveniště přímo přístupné s hlavní zpevněné místní komunikace. Objekt je napojen na NN. Jako první bude vybudována vodovodní přípojka, která bude osazena staveništním vodoměrem.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Provádění stavby nebude mít vliv na okolní stavby a pozemky. Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, a v co největší míře šetřit stávající zeleň. Po ukončení stavby je zhotovitel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci stavby používal a uvést je do původního stavu.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Po dobu provádění stavebních prací bude staveniště oploceno. Při realizaci stavby musí být dodrženy všechny technologické předpisy, předepsané pracovní postupy a veškeré předpisy o bezpečnosti práce. Po celou dobu stavby musí být účinným způsobem udržován bezpečný stav pracovních ploch a přístupových komunikací na staveništi (pracoviště). Při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí být zajištěno dostatečné osvětlení.

f) *maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,*

Stavba bude vyžadovat trvalý zábor pozemku, vedeném v ZPF. Dočasné zábory veřejných ploch budou konzultovány s vlastníkem, tj. s obcí Dobročkovice

g) *požadavky na bezbariérové obchozí trasy,*

Staveniště nebude zasahovat do pěších cest a tím pádem nemusí být řešeny obchozí trasy.

h) *maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,*

Při provádění stavebních prací je potřeba minimalizovat vliv činnosti na životní prostředí.

Budou dodržovány závazné i doporučené normy a zákony:

- **Vyhláška 185/2001 Sb. O odpadech** a o změně některých dalších zákonů
- Vyhláška 383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady.
- **Vyhláška 381/2001 Sb.**, kterou se stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů).
- Zákon 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny.
- Nařízení vlády 148/2006 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Odpady vzniklé stavební činností (dle Katalogu odpadů)

Druh odpadu	Číselné označení v katalogu	Doporučená likvidace
Beton	O 17 01 01	Skládka
Cihly	O 17 01 02	Skládka
Dřevo	O 17 02 01	Skládka
Sklo	O 17 02 02	Sběrný dvůr
Plasty	O 17 02 03	Sběrný dvůr
Směs. stav. a demol. odpady	O 17 09 04	Skládka
Železo a ocel	O 17 04 05	Sběrný dvůr

Zatřídění odpadu je provedeno dle katalogu odpadů 381/2001 Sb. Shromažďování a skladování odpadu kategorie N (nebezpečný): tyto odpady budou shromažďovány do nepropustné nádoby (např. plastové, popelnice) a tato nádoba bude umístěna pod přístřeškem. Odpady vznikající při provozování objektu se budou v maximální možné míře třídit do kategorií:

- komunální odpad
- odvoz odbornou firmou (v rámci obecního svozu)
- bioodpad
- odvoz odbornou firmou (zajišťuje obec)
- papír, sklo, plasty
- oddělené nádoby, odvoz odbornou firmou, sběrné suroviny

- zářivky
- vyčleněna speciální nádoba, odborná likvidace mimo komunální odpad

i) *bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,*

Stavba bude založena na mírně svažitém pozemku. Po sejmutí ornice (tloušťka bude určena geologickým průzkumem, provedeným v místě záměru) se zemina uloží na pozemek investora. Při hloubení základových pasů pro objekt zázemí technických služeb a dělicí zeď bude zemina deponována na pozemek investora a po dokončení stavby bude použita pro terénní úpravy v blízkosti novostavby. Bilance výkopů a zásypů nebude vyrovnaná, po dokončení terénních úprav bude přebytečná zemina přemístěna na skládku.

j) *ochrana životního prostředí při výstavbě,*

Po dobu provádění stavby nesmí být okolní prostor ovlivňován nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad mez stanovenou v nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (hladina hluku ze stavební činnosti nesmí přesáhnout ve venkovním prostoru hodnotu 65 dB v době od 7 do 21 hodin a v době od 21 do 7 hodin 45 dB). V případě znečištění veřejných komunikací bude zajištěno jejich čištění. Povrchy zasažené nebo narušené stavební činností budou po ukončení stavebních prací uvedeny do původního stavu. Při výstavbě budou všechny odpady ekologicky likvidovány a při provádění jednotlivých výtvarných procesů bude dbáno na okolní přírodu.

k) *zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,*

Při provádění stavby je nutno dodržet všechny příslušné normy a předpisy a při stavební činnosti musí být respektovány zásady bezpečnosti práce podle příslušných zákonů, vyhlášek, nařízení a ČSN. Jedná se zejména o: - Zákon 183/2006 Sb. Stavební zákon - Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce - Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky 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) - Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky - Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích - Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů a technických zařízení - Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci - Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků. - Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí – Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby –

Vyhláška č. 48/1982., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhl.č. 207/1991 Sb., vyhl.č. 352/2000 Sb., a vyhl. č. 192/2005 Sb. Nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní a ochranné prostředky.

l) *úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,*

V okolí dotčeného pozemku se žádné takové stavby nevyskytují.

m) *zásady pro dopravní inženýrská opatření,*

Při zásobování staveniště bude respektován provoz veřejné dopravy a chodců. V rámci dopravně – inženýrského řešení bude zajištěn bezpečný výjezd OA a NA na staveniště z místní pozemní komunikace.

n) *stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,*

Jelikož se pozemek nachází v blízkosti zástavby RD, bude výstavba prováděna tak, aby nezatěžovala okolní zástavbu hlukem, vibracemi prašností. Z těchto důvodů bude dodržována stanovená pracovní doba a na hranici pozemku bude oplocení opatřeno textilní fólií pro zachycení prachu.

o) *postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.*

Předpokládané zahájení stavby: březen 2021

Předpokládané dokončení stavby: říjen 2022

## **B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

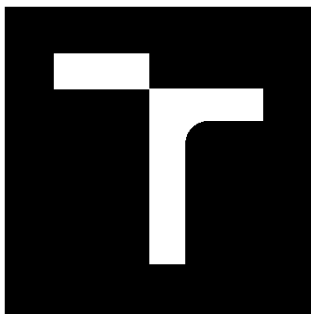
Dešťové vody ze střešních konstrukcí budou svedeny nově vybudovanou dešťovou kanalizací do retenční nádrže. Ta bude vybavena domácí vodárnou pro využití dešťové vody v objektu jako užitkové. Bezpečnostní přepad z retenční nádrže bude veden do nově vybudovaného vsakovacího průlehu za objektem. Dešťová voda ze zpevněných ploch (pozemní komunikace a pěší stezky) je řešena spádováním a zásakem přímo v místě.

## Identifikace zpracovatele

Dne 23.5. 2020

Vypracoval: Vojtěch Švejnoha

.....  
*podpis*



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## REKONSTRUKCE

RECONSTRUCTION

## D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

### BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

VOJTĚCH ŠVEJNOHA

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. IVANA KOŠÍČKOVÁ, Ph.D.

BRNO 2020

## D.1. Dokumentace stavebních objektů

### D.1.1. Architektonicko-stavební řešení

#### D.1.1.1. Účel objektu

<i>Název stavby:</i>	<b><u>Rekonstrukce – přestavba bývalé hospody na Obecní dům</u></b>
<i>Účel stavby:</i>	Obecní dům Dobročkovice
<i>Obestavěný prostor:</i>	1465,1+87,75 m <sup>3</sup> (SO.01+SO.02) = 1552,85 m <sup>3</sup>
<i>Celková zastavěná plocha:</i>	339 m <sup>2</sup>
<i>Užitná plocha:</i>	Byty: 90,91 m <sup>2</sup> ObÚ: 136,76 m <sup>2</sup> Zázemí tech. služeb: 15,75 m <sup>2</sup>
<i>Plocha pozemku:</i>	567 m <sup>2</sup>
<i>Procento zastavění:</i>	57,7%

#### D.1.1.2. Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby

Jedná se o rekonstrukci samostatně stojící stávající stavby bývalé hospody v obci Dobročkovice, katastrálním území obce Dobročkovice, na parcel č. St. 144, objekt má číslo popisné 111. Stavba bude zachována přízemní a částečně podsklepená. Objekt bude využíván jako Obecní dům, s prostory pro obecní úřad a dvě bytové jednotky k pronájmu, primárně určené pro sociálně slabší občany obce. K stávajícímu objektu bude také přistavěna novostavba, sloužící jako zázemí technických služeb obce.

Do hlavního objektu (SO.01 – Obecní dům) se vstupuje ze severozápadní strany hlavními vstupními dveřmi a přes zádveří je vchod na hlavní chodbu v prostoru obecního úřadu. Zde jsou přístupy do kanceláří tajemníka a starosty, dále pak do hygienického zázemí pro občany, jako jsou toalety a na konci chodby je vstup do zasedací místnosti, která je dimenzována také na pořádání menších kulturních a společenských akcí. Celý prostor obecního úřadu je projektován s důrazem na splnění všech požadavků na bezbariérové užívání.

Obě bytové jednotky mají samostatné vchody ze dvora za objektem z jihovýchodní strany. První bytová jednotka má dispozici 1+1 a je situována v severovýchodní části objektu. Z chodby je přístup do koupelny s WC a z chodby dále pak přes obývací pokoj do ložnice nebo kuchyně. Druhá, menší bytová jednotka má dispozici 1+kk a jedná se o jedinou obytnou místnost s kuchyňským koutem, do které se vstupuje přes zádveří a šatnu, ze které je vstup do koupelny s WC.

Ve dvorním traktu za objektem je po demolici stávajících nevyhovujících staveb navržena novostavba zázemí technických služeb s možností využití jako garáže a skladovacích prostor.

Materiálově jde v první řadě o návrat budovy do její původní podoby, než byla v devadesátých letech minulého století zdevastována, proto jsou fasády doplněny o makety dobových ozdobných fasádních prvků, jenž jsou ještě dnes na některých místech objektu patrné.

### D.1.1.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

V objektu se nachází tři oddělené provozy. Obecní úřad s podlahovou plochou 136,79 m<sup>2</sup>, byt č.1 (1+1) s podlahovou plochou 60,86 m<sup>2</sup> a druhý menší byt (1+kk) s podlahovou plochou 30,05 m<sup>2</sup>. Zázemí technických služeb má plochu 15,75 m<sup>2</sup>. Všechny prostory jsou od sebe stavebně oddělené a mají své samostatné vchody.

V objektu není žádná výroba ani výrobní zařízení.

### D.1.1.4. Konstrukční a stavebně technické vlastnosti stavby

#### *Výkopy*

Výkopy budou prováděny pod novostavbou objektu SO.02 – Zázemí technických služeb. Z plochy pod budoucím objektem bude sejmuta ornice (tloušťka dle geologického průzkumu). Šířka rýh je odvozena od projektovaných šířek základů (viz výkres D.1.2.01 – Výkres základů). Zemina ze skrývky a ze základových rýh bude dočasně skladována na pozemku investora za objektem a bude použita ke zpětným terénním úpravám okolo objektu.

#### *Základy*

Základy jsou navrženy z prostého betonu C 12/15 – XC3 (viz S.04 – Výpočet základů). Základové konstrukce jsou založené v nezámrzné hloubce. Na základech z prostého betonu pokračují základové konstrukce z tvarovek ztraceného bednění, vylitých prostým betonem. Výztuž v základech bude z oceli B500B a obě základové konstrukce musí být společně provázány.

#### *Svislé nosné konstrukce*

Stávající obvodové zdivo je z cihel plných pálených; další nové nosné konstrukce nebudou v objektu Obecního domu realizovány.

Obvodové zdivo novostavby zázemí technických služeb je navrženo z pórobetonových tvárnic YTONG, tloušťky 250 mm, zděných na zdící lepidlo.

#### *Svislé nenosné konstrukce*

V objektu SO.01 – Obecní dům jsou veškeré svislé nenosné konstrukce tvořeny sádrokartonovými příčkami. Na hliníkový rošt jsou namontovány sádrokartonové desky. Vnitřní prostor příčky je doplněn o 50 mm akustické izolace z minerální vlny.

#### *Překlady*

Stávající překlady jsou předpokládány cihelní, možno čekat i betonové. Ty, které budou realizovány nově, budou z ocelových válcovaných I-nosníků. Jejich dimenze je nutné posoudit statickým výpočtem osobou k tomu způsobilou.

Překlady na novostavbě objektu SO.02 budou ze systémových prvků od firmy YTONG, nad otvorem pro garážová vrata bude překlad proveden jako kombinace systémového prvku a železobetonového monolitického překladu.

#### *Vodorovné konstrukce*

V objektu SO.01 se nachází stávající trémový strop s tradičním řazením jednotlivých vrstev skladby (stropnice – záklop – zásyp – půdovky). Na něj bude přikotven sádrokartonový podhled na hliníkovém roštu v dostatečné výšce, aby vytvořil pod sebou adekvátní světlou výšku a mezi ním a konstrukcí stropu vznikla instalační mezera – její tloušťka se může v závislosti na světlou výšku v jednotlivých

místnostech lišit. Stejným způsobem bude řešena vodorovná konstrukce stropu v objektu SO.02.

### ***Zateplovací systém***

Celý objekt SO.01 – Obecní dům je dodatečně zateplen certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem ETICS s využitím fasádní minerální vlny jako izolantu. Ta bude v systému v tloušťce 180 mm a v soklové části bude nahrazena extrudovaným polystyrenem XPS v tloušťce 160 mm. Stávající trémový strop je taktéž dodatečně zateplen ze strany nevyužívaného půdního prostoru. Je k tomuto účelu použito izolačního systému ISOVER Step Cross v tloušťce 240 mm, který kombinuje izolant z minerální vlny a svislé roznášecí kříže z polystyrenu EPS. (*Podrobný výpočet – viz D.1.4.01 – Stavební fyzika*). Objekt SO.02 není zateplen – nebude vytápěn, proto není vyžadováno.

### ***Schodiště***

Objekt je jednopodlažní, není zde tedy navrženo žádné schodiště.

### ***Komín***

V objektu se nachází stávající komíny, které budou použity pro potřeby provozu v Obecním domě. Bude zařízena jejich revize a případné vyfrézování k tomu způsobilou firmou.

### ***Střešní konstrukce***

Nad Obecním domem je navržen nový dřevěný valbový krov s využitím vaznicové soustavy. Ten je konstruován dle moderních postupů a s využitím ocelových prvků. Průřezy, jak dřevěných, tak ocelových prvků, uvedené ve výkresu krovu, (*D.1.2.02 – Výkres krovu*) jsou pouze orientační a pro jejich přesné navržení je nutno provést statický výpočet. Celý objekt je zastřešen pálenou střešní krytinou.

Objekt SO.02 je taktéž zastřešen pálenou střešní krytinou, ale nosnou konstrukci střechy tvoří krov ze sbíjených dřevěných valbových vazníků.

### ***Výplně otvorů***

Okna i dveře budou vyrobeny na míru projektovaným prvkům. Okna budou dřevěná, s izolačním dvojsklem, venkovní vstupní dveře do prostoru obecního úřadu budou hliníkové; ostatní venkovní dveře budou plastové. Bude také dohlédnuto na sjednocení všech povrchových úprav těchto prvků a na dodržení požadovaných vlastností jednotlivých výplní. Vnitřní dveře jsou dřevěné výplňové. (*Podrobnější specifikace viz D.1.2.08 – Výpis prvků PSV*).

### ***Předstěny a šachty***

Předstěny jsou zhotoveny ze sádrokartonu v koupelnách a na WC u toalet, kde je v předstěně schovaný zásobník vody.

### ***Hydroizolace***

Hydroizolace spodní stavby je současně navržena jako izolace proti radonu. Je tvořena asfaltovými modifikovanými pásy typu S o tloušťce 5 mm. Při natavování je nutné dodržovat technologické postupy výrobce, a to především přesahy a stykování. Průběžně je nutné kontrolovat spoje a těsnost izolace. Na izolovanou konstrukci bude proveden před nanášením izolace penetrační asfaltový nátěr.

### ***Dokončovací práce***

Po dokončení stavby bude v její okolí rozprostřena zemina, získaná z výkopů pod novostavbou objektu SO.02. Bude-li potřeba větší množství zeminy bude dodatečně zajištěna investorem. Zemina se využije na terénní úpravy okolo objektů, bude ohumusována a zatravněna. Na pozemku budou také osázeny okrasné a jiné dřeviny, proveden okapový chodník z vymývaného kameniva, plochy chodníku a veřejného prostranství před Obecním domem z betonové zámkové dlažby a nově navržené parkovací stání za objektem; plocha zpevněna zatravněvacími dlaždicemi (*viz C.02 – Koordinační situace*).

#### **D.1.1.5. Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí**

Při užívání stavby a jejího okolí, související se stavbou, je uživatel povinen přizpůsobit své chování tak, aby nedošlo k újmě, jak na zdraví ostatních uživatelů, tak na majetku. Vzhledem k podlažnosti a rozloze řešeného objektu v něm nejsou žádná taková opatření nutná instalovat.

Vlastník objektu, obec Dobročkovice, je dále povinen na všech provozech, jenž to vyžadují, zajišťovat v pravidelných intervalech revize osobami nebo firmami k tomu způsobilými.

#### **D.1.1.6. Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, proslunění, akustika; popis řešení, zásady hospodaření s energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Stavba je dle výpočtu prostupu tepla obálkou budovy klasifikována do třídy B – úsporná. *Podrobné výpočty viz D.1.4.01 – Stavební fyzika*

#### **D.1.1.7. Požadavky na požární ochranu konstrukcí**

Všechny konstrukce, které to vyžadují musí splňovat minimální požadavky, stanovené v Požárně bezpečnostním řešení stavby (*D.1.3.03 – Technická zpráva – PBŘ*)

#### **D.1.1.8. Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení**

Je povoleno používat výhradně stavební materiály, uvedené v projektové dokumentaci. Ty je možné zaměnit za podobné, pouze za podmínky, že budou řádně certifikované a po dohodě s hlavním projektantem stavby. Provádění jednotlivých stavebních prací budou vždy provádět proškolení a k tomu způsobilí pracovníci. Jejich provedení je stanoveno technologickým předpisem a jsou tolerovány pouze nepatrné odchylky. Větší změny nutno konzultovat, jak s investorem, tak s projektantem stavby. Skryté vady konstrukcí, nové skutečnosti, objevené v průběhu prací a samotný postup rekonstrukčních prací nutno průběžně dokumentovat a provádět pravidelné zápisy do stavebního deníku.

#### **D.1.1.9. Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí**

Žádné netradiční technologické postupy a zvláštní požadavky na provádění a jakost daných konstrukcí se v projektové dokumentaci nevyskytují.

#### **D.1.1.10. Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele**

Nejsou pro účely bakalářské práce vyžadovány.

D.1.1.11. Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami; výpis použitých norem

Není pro účely bakalářské práce vyžadováno.

## Identifikace zpracovatele

Dne 2.6. 2020

Vypracoval: Vojtěch Švejnoha

.....  
*podpis*

### 3. ZÁVĚR

Zadáním mé bakalářské práce bylo vypracovat dokumentaci pro provedení stavby rekonstrukce zadané budovy samostatně stojící bývalé hospody v obci Dobročkovice, která je samostatně stojící, jednopodlažní a částečně podsklepená. Práci jsem zpracovával dle všech platných českých státních norem, vyhlášek a zákonů a oporou mi byly vědomosti a znalosti získané při studiu a v neposlední řadě také cenné rady mé vedoucí práce, paní Ing. arch. Ivany Košíčkové, PhD.

Výkresovou část prováděcí dokumentace jsem zpracovával v návaznosti na další části projektové dokumentace, jako je Požárně bezpečnostní řešení (*Složka č. 8, část D.1.3*) a posudek Stavební fyziky (*Složka č. 9, část D.1.4*).

## 4. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

### České technické normy:

- ČSN 01 3420:2004 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
- ČSN 73 4301:2004+Z1:2005+Z2:2009 Obytné budovy
- ČSN 73 0540-1:2005 Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie.
- ČSN 73 0540-2:2011 + Z1:2012 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky.
- ČSN 73 0540-3:2005 Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin.
- ČSN 73 0540-4:2005 Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody.
- ČSN 73 0532:2010 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky.
- ČSN 730525 -Akustika – Projektování v oboru prostorové akustiky – Všeobecné zásady.
- ČSN 730527 -Akustika – Projektování v oboru prostorové akustiky – Prostory pro kulturní účely – Prostory ve školách – Prostory pro veřejné účely.
- ČSN 73 4301:2004 + Z1:2005 + Z2/2009 Obytné budovy.
- ČSN 73 0580-1:2007 + Z1:2011 Denní osvětlení budov – část 1: Základní požadavky.
- ČSN 73 0580-2:2007 Denní osvětlení budov – část 2: Denní osvětlení obytných budov.
- ČSN 73 0580-3:1994 + Z1:1996 + Z2:1999 Denní osvětlení budov – část 3: Denní osvětlení škol.
- ČSN 73 0580-3:1994 + Z1:1996 + Z2:1999 Denní osvětlení budov – část 4: Denní osvětlení průmyslových budov.
- ČSN 73 0581:2009 Oslunění budov a venkovních prostor – Metoda stanovení hodnot.
- ČSN 73 0810 – PBS – Společná ustanovení
- ČSN 73 0802 – PBS – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0804 – PBS – Výrobní objekty
- ČSN 73 0818 – PBS – Obsazení objektu osobami
- ČSN 73 0872 – PBS – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
- ČSN 73 0873 – PBS – Zásobování požární vodou
- ČSN 73 0834 – PBS – Změny staveb
- ČSN 73 0821, ed. 2 – PBS – Požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 06 1008 – Požární bezpečnost tepelných zařízení
- ČSN 01 3495 – Výkresy ve stavebnictví – Výkresy PBS
- ČSN EN 1990 – Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN 73 0833 – Požární bezpečnost staveb. Budovy pro bydlení a ubytování

## **Zákony, vyhlášky a nařízení vlády:**

Zákon č.183/2006 Sb; o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Zákon č.133/1985 Sb; o požární ochraně

Zákon č.185/2001 Sb; o odpadech a o změně některých dalších zákonů

Zákon č.406/2000 Sb; zákon o hospodaření s energií

Vyhláška č.78/2013 Sb; o energetické náročnosti budov

Vyhláška č.268/2009 Sb; o technických požadavcích na stavby

Vyhláška č.499/2006 Sb; o dokumentaci staveb

Vyhláška č.501/2006 Sb; o obecných požadavcích na využívání území

Vyhláška č.23/2008 Sb; o technických podmínkách požární ochrany

Vyhláška č.246/2001 Sb; o stanovení podmínek požární bezpečnosti

Vyhláška č.398/2009 Sb; o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání stavby

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb; o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

## **Literatura:**

KLIMEŠOVÁ, Jarmila. Nauka o pozemních stavbách. Vyd. 1. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2007, 157 s. ISBN 978-80-7204-530-3.

ZOUFAL, Roman. Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódu. Vyd. 1. Praha: Pavus, 2009, 126 s. ISBN 978-80-904481-0-0.

REMEŠ, Josef. Stavební příručka: to nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2014. Stavitel. ISBN 978-80-247-5142-9.

FRIŠAROVÁ, Zuzana. Stavební fyzika – Stavební akustika v teorii a praxi, ISBN 978-80-214-4878-. Dostupné z: <http://www.issu.com/oktaedr>

## **Webové stránky:**

ČÚZK [online]. [cit. 2020-06-03]. Dostupné z: <http://www.cuzk.cz/>

ISOVER [online]. [cit. 2020-06-03]. Dostupné z: <http://www.isover.cz/>

Stavebniny DEK [online]. [cit. 2020-06-03]. Dostupné z: <https://www.dek.cz/>

Škola – stavařina [online]. [cit. 2020-06-03]. Dostupné z <http://www.skola-stavarina.cz/>

## Seznam použitých výpočetních programů

AutoCAD 2016

BuildingDesign

Gimp 2.10.14

SketchUP 2018

Microsof Office 365

Adobe Reader IX

PDFsam Basic

## 5. Seznam příloh

### Složka č.1 – Přípravné a studijní práce

<i>název</i>	<i>měřítko</i>	<i>rozsah</i>
S.01 – PŮDORYS 1NP	1:100	2xA4
S.02 – POHLED SV, SZ	1:100	2xA4
S.03 – POHLED JV, JZ	1:100	2xA4
S.04 – VÝPOČET ZÁKLADŮ	-	3xA4
S.05 – VIZUALIZACE	-	2xA4
S.06 – POSTER	-	B1

### Složka č.2 – Situační výkresy

<i>název</i>	<i>měřítko</i>	<i>rozsah</i>
C.01 – SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	1:1000	2xA4
C.02 – KOORDINAČNÍ SITUACE	1:250	4xA4

### Složka č.3 – Pasport stavby

<i>název</i>	<i>měřítko</i>	<i>rozsah</i>
D.1.1.01 – PŮDORYS 1NP	1:50	8xA4
D.1.1.02 – PŮDORYS PŮDY A SKLEPA	1:50	8xA4
D.1.1.03 – ŘEZY A-A', B-B'	1:50	8xA4
D.1.1.04 – POHLEDY SV, SZ	1:50	8xA4
D.1.1.05 – POHLEDY JV, JZ	1:50	8xA4

#### **Složka č.4 – Bourací práce**

<i><b>název</b></i>	<i><b>měřítko</b></i>	<i><b>rozsah</b></i>
D.1.1.07 – PŮDORYS 1NP	1:50	8xA4
D.1.1.08 – ŘEZY A-A', B-B'	1:50	8xA4
D.1.1.09 – POHLEDY SV, SZ	1:50	8xA4
D.1.1.10 – POHLEDY JV, JZ	1:50	8xA4

#### **Složka č.5 – Nový stav**

<i><b>název</b></i>	<i><b>měřítko</b></i>	<i><b>rozsah</b></i>
D.1.1.11 – PŮDORYS 1NP	1:50	8xA4
D.1.1.12 – ŘEZY A-A', B-B'	1:50	8xA4
D.1.1.13 – POHLEDY SV, SZ	1:50	8xA4
D.1.1.14 – POHLEDY JV, JZ	1:50	8xA4

#### **Složka č.6 – Bourací práce + Nový stav**

<i><b>název</b></i>	<i><b>měřítko</b></i>	<i><b>rozsah</b></i>
D.1.1.15 – PŮDORYS 1NP	1:50	8xA4
D.1.1.16 – ŘEZY A-A', B-B'	1:50	8xA4

#### **Složka č.7 – Stavebně-konstrukční řešení**

<i><b>název</b></i>	<i><b>měřítko</b></i>	<i><b>rozsah</b></i>
D.1.2.01 – VÝKRES ZÁKLADŮ	1:50	4xA4
D.1.2.02 – VÝKRES KROVU	1:50	8xA4
D.1.2.03 – DETAIL A	1:5	2xA4
D.1.2.04 – DETAIL B	1:5	4xA4
D.1.2.05 – DETAIL C	1:5	2xA4
D.1.2.06 – DETAIL D	1:5	2xA4
D.1.2.07 – DETAIL E	1:5	2xA4
D.1.2.08 – VÝPIS PRVKŮ PSV	-	6xA4
D.1.2.09 – VÝPIS SKLADEB	-	8xA4
D.1.2.10 – VÝPIS KROKVÍ	-	4xA4

**Složka č.8 – Požárně bezpečnostní řešení**

<i>název</i>	<i>měřítko</i>	<i>rozsah</i>
D.1.3.01 – PŮDORYS 1NP – PBŘ	1:50	8xA4
D.1.3.02 – SITUACE – PBŘ	1:250	4xA4
D.1.3.03 – TECHNICKÁ ZPRÁVA – PBŘ	-	17xA4

**Složka č.9 – Stavební fyzika**

<i>název</i>	<i>měřítko</i>	<i>rozsah</i>
D.1.4.01 – STAVEBNÍ FYZIKA	-	49xA4

**Složka č.10 – Seminární práce**

<i>název</i>	<i>měřítko</i>	<i>rozsah</i>
SEMINÁRNÍ PRÁCE	-	24xA4

## 6. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

RD	rodinný dům
SO	stavební objekt
1.NP	nadzemní podlaží
p.č.	parcelní číslo
k.ú.	katastrální úřad
m <sup>2</sup>	metr čtvereční
m <sup>3</sup>	metr krychlový
M	měřítka
NN	nízké napětí
ŽB	železobeton
PB	prostý beton
m n.m.	metrů nad mořem
B.p.v.	Balt po vyrovnání
S-JTSK	systém jednotné trigonometrické sítě katastrální
ZPF	zemědělský půdní fond
HDPE	vysokohustotní polyetylen
PVC	polyvinylchlorid
PP	polypropylen
BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
PBŘS	požárně bezpečnostní řešení
SPB	stupeň požární bezpečnosti
PÚ	požární úsek
NÚC	nechráněná úniková cesta
PHP	přenosný hasicí přístroj
RŠ	revizní šachta
TI	tepelná izolace
MW	minerální vlna
EPS	expandovaný polystyrén
XPS	extrudovaný polystyrén
DN	jmenovitý vnitřní průměr potrubí
tl.	tloušťka

PT	původní terén
UT	upravený terén
R.Š.	rozvinutá šířka
ČSN	česká státní norma
q	nahodilé zatížení
g	stálé zatížení
A [m <sup>2</sup> ]	plocha
V [m <sup>3</sup> ]	objem
Σ	suma
ρ [kg.m <sup>-3</sup> ]	objemová hmotnost
°C	stupňů Celsia
θ [°C]	teplota vzduchu
Δθ <sub>10,N</sub> [°C]	pokles dotykové teploty
f <sub>Rsi</sub> [-]	teplotní faktor
f <sub>r,si,cr</sub> [-]	teplotní faktor kritický
Θ <sub>ai</sub> [°C]	návrhová teplota interiéru
Θ <sub>e</sub> [°C]	návrhová teplota exteriéru
Θ <sub>si,min</sub> [°C]	minimální teplota na konstrukci v interiéru
φ <sub>i</sub> [%]	vlhkost v interiéru
φ <sub>e</sub> [%]	vlhkost v exteriéru
U [W.m <sup>-2</sup> .K <sup>-1</sup> ]	součinitel prostupu tepla
U <sub>N,20</sub> [W.m <sup>-2</sup> .K <sup>-1</sup> ]	požadovaný součinitel prostupu tepla
U <sub>rec,20</sub> [W.m <sup>-2</sup> .K <sup>-1</sup> ]	doporučený součinitel prostupu tepla
R [m <sup>2</sup> .K.W <sup>-1</sup> ]	tepelný odpor
R <sub>si</sub> [m <sup>2</sup> .K.W <sup>-1</sup> ]	odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce
R <sub>se</sub> [m <sup>2</sup> .K.W <sup>-1</sup> ]	odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce
H <sub>T</sub> [W.K <sup>-1</sup> ]	měrná ztráta prostupu tepla
M <sub>c</sub> [kg.m <sup>-2</sup> .a <sup>-1</sup> ]	zkondenzovaná vodní pára
R <sub>w</sub> [dB]	vzduchová neprůzvučnost
L <sub>w</sub> [dB]	kročejevá neprůzvučnost
s	sekunda
R <sub>dt</sub>	návrhová únosnost zeminy

kPa	kilopascal
$\psi_g$	lineární součinitel prostupu tepla zasklení způsobený tepelnou vazbou
$A_g$ [m <sup>2</sup> ]	celková plocha zasklení
$A_f$ [m <sup>2</sup> ]	celková plocha rámu
$I_g$ [m]	viditelný obvod zasklení