

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

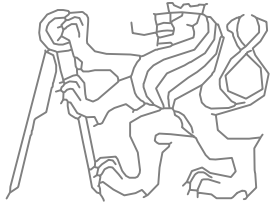
FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra konstrukce pozemních staveb K 124



PŘÍLOHA 2

Stavebně technický průzkum + modernizace venkovského objektu
Building survey + rehabilitation of village house

| | | | | |
|--------------------|---------------------------------|----------------|---|-----------|
| OBOR | KATEDRA | JMÉNO STUDENTA |  | |
| C – POZEMNÍ STAVBY | K124 – POZEMNÍ STAVBY | JANA SOPROVÁ | | |
| ROČNÍK | VYUČUJÍCÍ | | | |
| 4. | prof. Ing. Martin Jiránek, CSc. | | | |
| AKCE : | BAKALÁŘSKÁ PRÁCE | | FORMÁT | – |
| OBSAH : | TECHNICKÁ ZPRÁVA | | MĚŘÍTKO | – |
| | | | DATUM | 27.5.2018 |
| | | | Č. VÝKR. | 2 |

A. VŠEOBECNÉ INFORMACE

Název: Venkovský objekt Žichovice

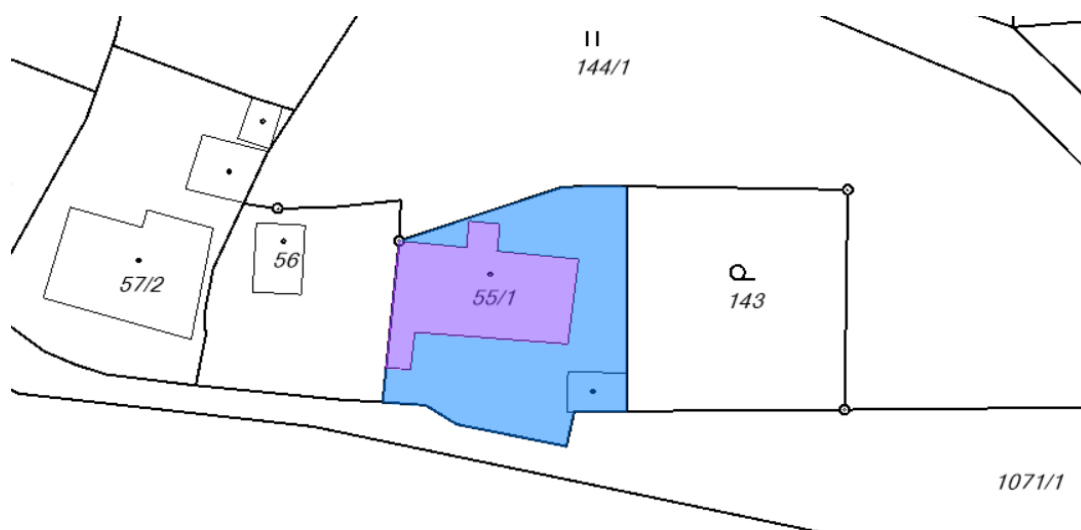
Místo stavby: Žichovice 49 – Sušice

Obec a k.ú.: Žichovice okr. Klatovy

Kraj: Plzeňský

Parcelní číslo: 55/1

Výměra pozemku: 550 m²



Obr. 1 – Katastrální mapa [1]

B.ZÁKLADNÍ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÍCÍ STAVBU

Jedná se o rekonstrukci venkovského objektu na vlastním pozemku, který leží u stávající nezpevněné komunikace. Pozemek je rovinný, mírně se svažující směrem ke komunikaci. Potřebné inženýrské sítě jsou vybudovány v plném rozsahu a je možno provést napojení domu.

1.URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Venkovský objekt je umístěn na levém břehu slepého ramene řeky Otavy v obci Žichovice okres Klatovy. Jedná se o přízemní nepodsklepený objekt obdélníkového tvaru. Na dům navazuje hospodářská přístavba. Objekt je tvořen jedním obytným nadzemním podlažím a podkrovním prostorem, kde bylo skladováno seno pro hospodářské účely. V současné době není objekt využíván, protože tam od povodní v roce 2002 nebyla provedena žádná oprava či rekonstrukce. Podél objektu vede veřejný pozemek, který však není nijak dlážděn. Jedná se pouze o zatravněné plochy. Pozemek je ze všech stran obklopen plotem a v přední části navazuje objekt na dlážděný dvůr. V obci je dobrá občanská vybavenost. Nachází se zde pošta, školka a vlakové nádraží.

C.STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

1.PŘÍPRAVA ÚZEMÍ, ZEMNÍ PRÁCE A ZALOŽENÍ OBJEKTU

1.1.Zemní práce, radonový průzkum, založení objektu:

Výkresová dokumentace k základovým konstrukcím není k dispozici. Na základě odhadu se předpokládá, že obvodové stěny jsou založeny na základovém pasu z lomového kamene do hloubky 0,8 metru. Bohužel však nelze zjistit rozměry, ty by byly zjištěny sondou do základového podloží. Radonový průzkum nebyl proveden a ani nebyla měřena koncentrace radonu uvnitř stavby. Ze statických údajů, které jsou k dispozici pro obec Žichovice na <https://mapy.geology.cz/radon/> vyplývá, že radonový index pozemku bude pravděpodobně nízký a že průměrná koncentrace radonu v domech na daném katastrálním území je 347 Bq.m⁻³ (viz obr. 5 a tab. 1).

1.2.Násypy zeminou, hutnění

Násypy se budou provádět a hutnit po vrstvách 150 mm. Podkladní beton na násypech je nutno vyztužit síťovinou 2xKARI 150/150/6,3.

1.3.Odvoz zeminy

Zemina se uskladní na přilehlém pozemku a později bude použita na úpravy okolo objektu.

2.SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

V objektu se nachází stěny a stěnové pilíře. Všechny obvodové zdi ze smíšeného zdiva tl. 600 mm zůstanou zachovány. Z vnější strany je na obvodových zdích fasádní břizolitová omítka, která zůstane taktéž zachována pouze se opatří novým zateplovacím systémem a fasádní omítkou. Současná vápenocementová omítka v interiéru bude nahrazena novou sanační omítkou. Vnitřní nosné stěny jsou z lomového kamene tl. 600 mm a zůstanou zachovány. Vnitřní nenosné příčky budou zbourány. Nové vnitřní nenosné příčky budou postaveny z pórobetonových tvárnic YTONG tl. 150; 100 mm. Stejně jako obvodové stěny budou opatřeny sanační omítkou.

3.STROPNÍ KONSTRUKCE

Sondou do stropu bylo zjištěno, že v objektu je nad obytnými místnostmi 1.NP dřevěný trámový strop s dřevěným záklopem, škvárovým násypem a rákosovou omítkou. Tento strop bude zachován a pro zlepšení tepelně technických vlastností bude prostor mezi stávající horní hranou stropní konstrukce a spodní hranou vazného trámu vyplněn foukanou celulózovou izolací v tloušťce 100 mm. Klenbový strop nad kuchyní a koupelnou bude z designového hlediska zachován a prostor mezi budoucí podlahou podkrovních místností a horní hranou klenby bude taktéž vyplněn foukanou tepelnou izolací. Strop nad stávajícím mlatem a pernou bude nahrazen novým trámovým stropem stejné skladby jako stávající strop nad obytnými místnostmi, aby se zachoval jednotný ráz objektu.

4.SCHODIŠTĚ

Venkovní schodiště do podkrovních prostorů bude na západní fasádě mezi obvodovou zdí a zděným plotem ohraničujícím pozemek. Schodiště bude jednoramenné, ocelové a bude mít celkem 20 stupňů. Rozměry jednotlivých stupňů budou 180 x 270 mm. Zábradlí je tvořeno svislicemi (obdélníkový průřez) s průměrem 50/35 mm a vodorovná výplň (čtvercový průřez) s průměrem 35/35 mm. Osová vzdálenost jednotlivých sloupků je 0,9 m.

5.ŠIKMÁ STŘECHA

Jedná se o šikmou střechu s klasickou skladbou a s odvodněním do střešních žlabů. Sklon střechy je 33°.

- Střešní krytina TONDACH
- Střešní latě 30/50
- Kontralať 60/40
- Difúzně otevřená fólie
- Tepelná izolace ze skelných vláken tl. 160 mm
- Tepelná izolace PIR desky tl. 80 mm
- Parotěsnící fólie
- KVH lať 60/40

- SDK rošt
- SDK podhled

Střešní okna budou od firmy VELUX (rozměry dle přiložené dokumentace). K střešní výlezu pro případné opravy budou sloužit nůžkové shrnovací schody z hliníkové slitiny. Oplechování je z titanzinku tloušťky 0,7 mm.

6.PŘÍČKY

Příčky v objektu jsou zděné z přesných tvarovek YTONG P2-500 tl. 100 a 150 mm. Příčky budou omítnuty sanační omítkou. Pevnost tvarovky v tlaku je 8 MPa. Příčky jsou kotveny do nosných stěn a navzájem prostorově ztuženy.

7.PODLAHY

V obytných místnostech je stávající podlaha tvořena pouze z nevyztužené betonové mazaniny tloušťky 100 mm a linolea. Tato podlaha bude odstraněna a bude nahrazena novým souvrstvím obsahujícím provzdušňovací tvarovky „IGLÚ“. Tloušťka této nové podlahy bude 380 mm.

Skladba podlahy na terénu v obytných místnostech:

- Vinylová podlaha FATRA THERMOFIX v dekoru dřeva tl. 2,5 mm
- Samonivelační stěrka tl. 4 mm
- Penetrace
- Roznášecí vrstva - betonová mazanina s kari sítí 150/150/4 tl. 50 mm
- Separace - fólie
- Tepelná izolace - desky z pěnového polystyrenu se sníženou nasákavostí tl. 80 mm
- Ochranná betonová mazanina tl. 63 mm
- Hydroizolace SBS MAP GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL tl. 4 mm
- Penetrace
- Tvarovky "IGLÚ" zalité betonem s výztuží tl. 160 mm

V ostatních místnostech (komora, kuchyně, chodba) je podlahové souvrství tvořeno pouze betonovými dlaždicemi 200 x 200 mm, které jsou spojeny cementovou maltou a uloženy do pískového lože. Stejně jako u podlahy v obytných místnostech bude tato podlaha odstraněna a bude nahrazena novým souvrstvím. Tloušťka této nové podlahy bude 430 mm.

Skladba podlahy na terénu v ostatních místnostech:

- Keramická dlažba RAKO tl. 10 mm
- Lepící tmel tl. 4 mm
- Ochranná hydroizolační hmota tl. 2 mm
- Penetrace
- Roznášecí vrstva - betonová mazanina s kari sítí 150/150/4 tl. 50 mm
- Systémové desky pro uložení trubek podlahového vytápění tl. 50 mm
- Tepelná izolace - desky z pěnového polystyrenu se sníženou nasákavostí tl. 90 mm
- Ochranná betonová mazanina tl. 60 mm
- Hydroizolace SBS MAP GLASTEK MINERAL SPECIAL tl. 4 mm
- Penetrace
- Tvarovky "IGLÚ" zalité betonem s výztuží tl. 160 mm

Speciálním případem jsou podlahy ve stáji, mlatu a perně, kde je podlahové souvrství tvořeno pouze z větších kamenů v pískovém loži. Tato podlaha zůstane zachována, jelikož investor si zde přeje mít dílnu.

8.OMÍTKY

8.1. vnitřní

Všechny vnitřní omítky na smíšeném zdivu budou z důvodu zvýšené vlhkosti v objektu sanační. Sanační omítky pro vysoký stupeň zasolení se skládají ze 3 částí. První vrstvu v tloušťce minimálně 5 mm tvoří podhoz, který vytvoří spojení mezi zdivem a omítkou. Druhou vrstvu v minimální tloušťce 10 mm tvoří podkladní omítky, která je určena k vyrovnání podkladu a ukládání solí.

Poslední a zároveň vrchní vrstvu v minimální tloušťce 15 mm tvoří sanační omítka. Pro estetický dojem je možné aplikovat štukovou vrstvu.

8.2. vnější

Vnější povrchy jsou řešeny izolační omítkou BAUMIT NANOPORTOP odstín bílá. Sokl je řešen z soklové omítky BAUMIT UNIPRIMER+ BAUMIT MOSAIKTOP odstín světle šedá. Omítka ukončena na kótě +0,150.

9.VÝPLNĚ OTVORŮ

Vstupní dveře do objektu budou dřevěné VEKRA STANDARD do rámové zárubně. Součinitel prostupu tepla těchto dveří $U=1,2 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. Do dveří je osazeno do nich osazeno bezpečnostní kování Rostex R5 s bezpečnostním zámkem s cylindrickou vložkou FAB. Vnitřní dveře jsou atypické dřevěné, osazované do obložkových zárubní. Okna jsou plastová od firmy VEKRA s instalovanou vzduchovou dutinou, kvůli trvalé infiltraci vzduchu. Součinitel prostupu tepla těchto oken $U=1,4 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. Zasklení je izolačním dvojsklem 4-16-4 jemně namodralé barvy. Kování je v barvě hnědé.

10.KLEMPÍŘSKÉ PRÁCE

Většina použitého oplechování je navržena typová. Jedná se o kompletní odvodnění střechy, vnější parapety u oken a příslušné oplechování u střešního výlezu, které je součástí jejich dodávky. Všechny klempířské prvky jsou z titanzinku tloušťky 0,7 mm.

11.TRUHLÁŘSKÉ PRÁCE

Většina truhlářských prací již byla popsána v předchozích kapitolách. Jako další budou osazeny kuchyňské linky Gorenje, včetně napojení na síť. Vestavěné skříně budou provedeny dle přání investora až po dokončení všechny prací.

12.VENKOVNÍ ÚPRAVY

Podél objektu (mimo navazující terasu a přilehlé komunikace) je navržen odvodňovací kamenný chodníček do hutněného zásypu.

V Praze dne : 27.5.2018

Vypracoval: Jana Soprová