

D1.1+1.2 Technická zpráva

Architektonicko stavební a stavebně konstrukční řešení

Projektant: ing. Josef Motl, 561 56 Horní Čermná 335, IČO: 601 45 595, tel.: 736 767 521 autorizovaný inženýr pro pozemní stavby č. 0700398		
Akce: DPH Žampach-stavební úpravy rodinného domu č.p. 224 Místo: Českých bratří č.p. 224 Žamberk st.p.č. 58 Výkres: Technická zpráva	Formát:	Datum: 4/2019
	Měřítko:	Evid. č.: 2001
	Stupeň: Ohlášení	Příloha: D1.1+1.2
Investor: Domov pod hradem Žampach, IČ: 00854271 564 01 Žampach 1		

Technická zpráva

Architektonicko stavební a stavebně konstrukční řešení

Vzhledem ke značné geometrické nepřesnosti stávajícího rodinného domu a nepřístupnosti některých konstrukcí při zaměřování stavby je nutné při realizaci rozměry a skladby stávajících konstrukcí ověřovat a nové konstrukce případně přizpůsobit stávajícímu stavu.

1. Bourací práce

V rámci bouracích prací bude provedeno:

- odbourání ploché střechy a zdiva garáže pod úroveň souvrství podlahy pod pergolou (-0,220 až -0,450) vč. stropu nad 1PP s ponecháním stěny na hranici pozemku (nosná konstrukce střechy a stropu – stropní desky do I nosníků se škvárovým násypem a betonovou mazaninou, střešní krytinou je falcovaný plech)
- vybourání stropu nad 1PP (dřevěný s betonovou mazaninou) vč. ocel. schodiště v technické místnosti (původně šatna)
- vybourání příček z cihelného zdiva (podkroví), dřevěné (v 1NP) a ze skleněných tvárnic (2x zádveří 1NP)
- vybourání otvorů ve zdivu (plné cihly popř. smířené zdivo) vč. drážek pro osazení překladů pro nové či posunuté dveře
- vybourání podlah v jídelně a bezbarierové koupelně na úroveň -0,700 s následným zásypem po provedení odsávacích vrtů na úroveň -0,400 (keram. dlažba, beton)
- vybourání betonové podlahy a násypu v podschodišťovém prostoru na úroveň -0,400
- demontáž dřevěné podlahy v půdním prostoru a dřevěné podlahy v podkrovní ložnici
- vybourání zařízení předmětů, vestavěné skříně, kuchyňské linky a rozvodů v bezbarierové koupelně, vestavěných skříní na chodbě a původní šatně a kuchyňské linky ve zrušené kuchyni
- vybourání výplní oken a dveří určených k zazdění nebo výměně (dřevěná jednoduchá či dvojité okna, okna ze skleněných tvárnic, dřevěné dveře s dřevěnou rámovou, tesařskou či ocelovou zárubní)
- otlučení části vápenných a vápenocementových vnitřních omítek a keramických obkladů
- demontáž zábradlí na terasách v úrovni podkroví
- demontáž oplocení
- demontáž oplechování atiky zvýšené zdi terasy
- odstranění stávajících pochůzných (původní vedlejší vstup, terasová dlažba) a pojízdných (vjezd do garáže, beton) zpevněných ploch vč. zídky při vjezdu do garáže
- vysekání prostupů a drážek pro vedení nových instalací

2. Výkopy

Zemní práce budou prováděny pro:

- nové vnitřní podlahy s protiradonovým opatřením (jídelna, bezbarierová koupelna, podschodišťový prostor)
- základ nové podezdívky oplocení (šíře 400 mm, hloubka 1000 mm)
- opravu (výměnu) vodovodní a kanalizační přípojky s rozebráním dlážděného a asfaltového krytu městské komunikace
- nový domovní plynovod z pilířku HUP do objektu
- vnitřní a vnější kanalizaci
- uzemnění hromosvodu

Dále bude proveden odkop pro nové souvrství pochůzných zpevněných ploch.

Vykopaná zemina bude odvezena na skládku.

Venkovní zemní práce lze provádět strojně s ručním začišťením, zemní práce uvnitř objektu budou prováděny ručně.

Nepředpokládám zemní práce pod hladinou spodní vody.

3. Základy

Základový pás podezdívky oplocení pod úroveň terénu bude z betonu C12/15. Nad úroveň terénu bude podezdívka z betonu C 16/20 betonovaná do bednění. Pilířek 800/300 mm u vstupní branky bude vyzděn s hladkých tvárnic tzv. ztraceného bednění tl. 300 mm s vyztužením 2x 4 pruty R10 v krajních otvorech. V pilířku bude osazeno tablo videotelefonu a případně poštovní schránka.

Podkladní beton v místnosti jídelna, technická místnost, podschodišťový prostor a bezbarierová koupelna v 1NP a nad zásypem 1PP v podlaze pergoly bude z betonu C16/20 tl. 80 až 100 mm vyztužený ocel. sítí KARI 150/150/6.

Zásyp prostorů 1PP (technická místnost, garáž) ze stavebního recyklátu je nutné po vrstvách ztuhn timer, aby nedošlo k poklesu a následnému popraskání podkladního betonu.

4. Svislé konstrukce

Stávající zdivo rodinného domu je z plných, případně děrovaných cihel, zdivo nejstarší může být smíšené. Dozdívky stávajícího zdiva budou z plných cihel, větší dozdvky z cihelných bloků popř. porobetonových tvárnic.

Stěny mezi ložnicemi v podkroví a podstřešním prostorem jsou dřevěné roubené, ze strany ložnic s vápennou omítkou, ze strany podstřešního prostoru holé nebo obložené dřevovláknitými deskami, které budou odstraněny. Stěny budou ze strany podstřešních prostorů zatepleny minerální vatou na pomocnou konstrukci s hranolků 80/120 s překrytím vysocedifúzní podstřešní folií.

Nová příčka v 1NP mezi zádveřím a šatnou je z porobetonových tvárnic tl. 100 mm na tenkovrstvou zdící maltu.

Nová příčka koupelny v podkroví je sádkartonová typu SK 12 tl. 100 mm s konstrukčními profily CW 75, 1x opláštěná sádrovláknitými deskami 12,5 mm a minerální vatou UNI tl. 60 mm.

Nadpraží nad novými či posunutými otvory ve stávajícím zdivu tvoří železobetonové RZP překlady.

Ohradní zeď bude vyzděna na stávající podezdívku oplocení z plných cihel nebo cihelných bloků tl. 300 mm.

5. Vodorovné konstrukce

Strop nad 1PP tvoří stropní desky do I nosníků s násypem a betonovou mazaninou.

Stropní konstrukci nad 1NP v obytné části tvoří nový dřevěný trámový strop s prkenným podbitím a vápennou omítkou. Ve většině místností (ložnice, obývací pokoj, kuchyně) je proveden sádkartonový podhled. Na stropních trámech je záklop s násypem a betonovou mazaninou a podlahovou krytinou. Pouze v ložnici, v níž bude provedena vestavba koupelny, je, dle vyjádření původního majitele, dřevěná podlaha, která bude vybourána a nahrazena podlahou suchou s položením prošroubovaných dřevotřískových desek 2x 12 mm na doplněný násyp. V koupelně je nutné na násyp provést betonovou mazaninu M20 tl. 50 mm s izolací proti vodě. **V rámci těchto prací bude provedena kontrola stavu stropních trámů.**

Strop nad bezbarierovou koupelnou tvoří cihelná klenba s násypem a betonovou mazaninou v podstřešním prostoru.

Vodorovný strop nad podkrovím tvoří hambálky konstrukce krovu s prkenným podbitím a vápennou omítkou. V podstřešním prostoru je prkenná podlaha. Podlaha bude demontována, prostor mezi hambálky vyčištěn s vložením tepelné izolace mezi hambálky, položením dřevěných hranolů 100/140 přes hambálky opět s vložením tepelné izolace a provedením prkenné podlahy z nehoblovaných prken na sraz tl. 35 mm.

V podkrovní koupelně bude proveden sádkartonový podhled s RBI 12,5 mm a parozábranou na konstrukční kovové profily CD 60/27 uchycené pomocí přímých závěsů na stávající podhled.

Stropní resp. střešní konstrukci zadní a boční přístavby s plochou střechou s terasami tvoří stropní desky do I nosníků s omítkovým podhledem, násypem a betonovou mazaninou. Krytinou je střešní mPVC folie. Tato konstrukce zůstane bez úprav, pouze na užívané terase bude na folii položen pochozí koberec umělého trávniku.

6. Střecha

Střechu obytné části tvoří tesařsky vázaný krov sedlové střechy s polovalbičkami a s pultovými vikýři na severovýchodní a jihozápadní straně. Střešní krytinou jsou nedávno položené plastové šablony Cappaco na prkenné bednění. Tato střecha zůstane bez úprav, pouze bude osazeno 5 nových prostupů odvětrání a dále budou osazeny 2-tyčové protisněhové zábrany ve 2 úrovních nad pozemkem p.č. 56.

Pergola

Klasickou dřevěnou konstrukci pergoly tvoří sloupky 140/140, vodorovné hranoly 140/140 (osazené na sloupky a do ponechané zdi garáže), vaznice 140/160 a krokve 100/160. Zavětrování je provedeno pásky 100/160. Střešní krytinou je kotvená střešní mPVC folie tl. 1,2 mm s podkladní textilií a příslušnými doplňky (okapový plech, závětrná lišta, lemování zdi ap.) položená na jednostranně hoblovaná prkna s polodrážkou tl. 24 mm. Pergola je prosvětlena 2 pásy 3 x 1 m komůrkového polykarbonátu tl. 8 mm s příslušnými doplňky (uzavírací a kotevní profily) položeným na hoblované střešní latě. Všechny viditelné prvky krovu budou ohoblovány.

7. Schodiště

Stávající schodiště z 1PP do 1NP je betonové bez úprav.

Stávající schodiště z 1NP do podkroví je betonové s teracovými stupni a zůstane bez úprav. Stávající trubkové zábradlí bude demontováno a bude nahrazeno novým zábradlím s nosnou konstrukcí z nerezových profilů probíhajících v zrcadle od podlahy 1NP nebo podkroví po strop podkroví. Výplň bude z bezpečnostního skla výšky 1,5 m. V horní části schodiště bude osazena uzavírací branka.

8. Komín

Stávající komín s vyvložkováním a odtahem spalin od plynového kotle zůstane stávající bez úprav.

9. Podlahy

Ve většině místností zůstane stávající podlaha vč. krytiny – keramické dlažby (zádveří, chodba, WC, kuchyň, koupelna, kotelna, původní kuchyň), parket (ložnice, obývací pokoj), lamel (ložnice v podkroví, část chodby v podkroví). Budou provedeny pouze opravy či doplnění podlah v místě nových či posunutých dveří, v místě vybouraných příček a zrušené vodoměrné šachty.

Nová podlaha v celém souvrství dle návrhu protiradonových opatření bude provedena v jídelně, technické místnosti, podschodišťovém prostoru a bezbarierové koupelně (geotextilie, ventilační tvarovky, podkladní beton, izolace mPVC folií, tepelná izolace, vrchní beton, keramická dlažba). Tyto podlahy je nutné provést dle skladby uvedené v projektu protiradonových opatření, vč. utěsnění na přechodu podlaha – stěna.

Nová podlaha bude provedena v koupelně v podkroví – betonová mazanina M20 tl. 50 mm vyzt. oc. sítí KARI 100/100/4, stěrková hydroizolace s bandáží na přechodu podlaha – stěna, keramická dlažba. A dále v ložnici podkroví – doplněný násyp, 2x prošroubovaná dřevotřísková 2x 12 mm, PVC s podložkou.

Skladba podlah je patrná z přílohy technické zprávy skladba konstrukcí a z legendy místností.

Jednotlivé druhy keramické dlažby a PVC určí stavebník.

10. Úprava povrchů

a) vnitřní

Opravy stávajících omítek a nové vnitřní omítky stěn a stropů budou dvouvrstvé vápenocementové (jádrová a štuková). Zdivo příčky YTONG bude se stěrkou s perlínkou a vrchní štukovou omítkou. V technické místnosti a koupelnách bude proveden keramický obklad stěn.

b) vnější:

Sokl po odsekání kabřincových pásků na straně k p.č. 60 i sokl v zadní části k p.č. 56 bude omítnut soklovou omítkou se sanačním štukem.

Stávající zvětralá vnější omítky na zadní straně rodinného domu a vnitřní omítky po odbourání garáže budou otlučeny, vnější omítky v dobrém stavu bude pouze vyspravena vápenocementovou maltou nebo napenetrována a přestěrkována s perlínkou (břizolit).

Po napenetrování bude provedena vrchní minerální omítky v barvě a struktuře, jako je barva (šedá) a struktura opravené omítky na obytné části.

11. Výplně otvorů

Stávající hlavní vstupní dveře budou dřevěné typu EURO s izolačním 2-sklem ($U_d=1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ a lepší)) a dřevěnou rámovou zárubní osazenou do stávajícího očištěného pískovcového ostění. Dveře budou ve stejném členění jako dveře stávající.

Nové dveře hlavního vstupu budou plastové s izolačním 2-sklem z 2/3 prosklené ($U_d=1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ a lepší) s madlem ve výši 800 až 900 mm na vnitřní straně.

Nová okna (bezbarierová koupelna, chodba, koupelna zaměstnanci, schodišť.mezipodesta) budou plastová OS1A a OS2A min. 5-komorová s izolačním 2-sklem ($U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ a lepší) v designu oken plastových stávajících.

Nové vnitřní dveře budou hladké plné nebo z 1/3 zasklené (mezi 101 a 105, 110 a 105, 111 a 105, 111 a 114, 201 a 203, 201 a 202), laminované (rám MDF, vnitřní výplň vytlačovaná dřevotřísky). Vnější kování ve střední kvalitě.

Vnitřní dveře mezi 106 a 105, 101 a 105 a mezi 1PP a 101 budou utěsněny dle projektu protiradonových opatření.

12. Izolace

a) tepelné

Nová podlaha 1NP (jídlna, technická místnost, podschodišťový prostor, bezbarierová koupelna) je tepelně izolována pěnovým polystyrenem EPS 100S tl. 70 mm a EPS 200S tl. 70 mm.

Podlaha v podstřešním prostoru je tepelně izolována pěnovým polystyrenem EPS 100S v celkové tl. 200 mm.

Roubené stěny v podkroví jsou tepelně izolovány ze strany podstřešního prostoru minerální vatou UNI tl. 120 mm.

Strop nad podkrovím je tepelně izolován minerální vatou v celkové tl. 280 mm.

b) vodotěsné

Nová podlaha 1NP (jídlna, technická místnost, podschodišťový prostor, bezbarierová koupelna) je proti vodě a radonu izolována svařovanou mPVC folií tl. 1,5 mm s podkladní a krycí syntetickou geotextilí s vytažením na stěny.

V technické místnosti, bezbarierové koupelně 1np i v koupelně v podkroví bude provedena stěrková izolace vytažená 100 mm na stěny (ve sprchovém koutě do výšky 2 m) s bandážovací páskou ve svislých koutech a na přechodu podlaha - stěna.

Veškeré napojení vodotěsné izolace a prostupy vodotěsnou a zároveň protiradonovou izolací musí být utěsněny dle projektu protiradonových opatření.

13. Klempířské konstrukce

Stávající klempířské prvky sedlové střechy vč. žlabů a svodů i teras jsou měděné a zůstanou zachovány. Zachováno zůstane i oplechování teras se střešní mPVC folií.

Nově bude provedeno oplechování atiky zvýšené zdi terasy, ponechané zdi garáže a ohradní zdi, osazeny budou parapety vyměněných oken. Materiálem bude pozinkovaný plech s povrchovou úpravou v barvě hnědé (cca odstín zoxidované mědi). Podokapní žlab a upravený svod pergoly bude měděný.

14. Zámečnické výrobky

V bezbarierové koupelně budou nainstalována madla dle přílohy souhrnné zprávy:

WC – 1x sklopné + 1x pevné

umyvadlo – 1x pevné svislé 500 mm

sprcha – sklopné sedátko, vodorovné madlo 600 mm, svislé madlo 500 mm

Zábradlí na terase

Nosnou konstrukcí budou žárovězinkované tenkostěnné profily s výplní z bezpečnostního skla. Výška zábradlí bude 1,5 m.

Oplocení

Oplocení bude s žárově zinkovanými sloupky 48/1750 a žárově zinkovanými plotovými rámy s pletivem typu ÚPA. Obdobná bude i 2-křídla vstupní branka s klikou a zámkem FAB. Výška oplocení vč. podezdívky bude 1,5 m.

Dále půjde o drobný připevňovací a kotevní materiál.

15. Malby, nátěry

Vnitřní omítky a sádkartonové konstrukce budou vymalovány disperzní barvou. Případný barevný odstín určí stavebník.

Venkovní dřevěné konstrukce budou natřeny 3x lazurovací barvou. Zámečnické výrobky (zárubně) budou natřeny základní a vrchní syntetickou barvou.

16. Venkovní úpravy

Pochůzná zpevněné plochy

Pochůzná zpevněné plochy budou tvořit zhutněné podkladní vrstvy pod zámkovou dlažbu - štěrkopísek 0/32 tl. min. 50 mm, štěrk 32/63 prosypaný drtí tl. min. 200 mm, na něž bude položena zámková dlažba tl. 60 mm do drtě 2/5. Dlažbu ohraničí zahradní obrubník 1000/200/50 osazený do betonového lože.

Okapový chodníček bude z betonových dlaždic HBB 40/40/4 položený ch do štěrkového lože.

Pod pergolou bude na betonovou desku nalepena gumová dlažba 400/400/25 a bude ohraničena gumovým obrubníkem 1000/250/40, obojí v červené barvě.

Skladba konstrukcí

A1 - podlaha v 1NP – místn. 101, 102, 104, 105, 106, 110, 111, 112, 113

- stávající bez úprav, pouze případné opravy a doplnění stávajících podlahových krytin

A2 - podlaha v 1NP – místn. 107, 108, 109, 114 (protiradonové opatření)

- hutněný násyp recyklátu 0 až 1550 mm
- syntetická geotextilie 300g/m2
- ventilační tvarovky 100 mm
- podkladní beton C16/20 vyzt. ocel. sítí KARI 150/150/6 80 mm
- syntetická geotextilie 300g/m2
- mPVC folie 1,5 mm
- syntetická geotextilie 300g/m2
- pěnový polystyren EPS 100S 70 mm
- pěnový polystyren EPS 200S 70 mm
- betonová mazanina M20 vyzt.oc.sítí KARI 100/100/4 50 mm
- hydroizolační stěrka s bandáží podl.-stěna (pouze koupelna, techn.místn.)
- keram. dlažba do tmelu 10 mm

A3 - podlaha v 1NP – místn. 103 – koupelna zaměstnanci

- stávající nosná konstrukce stropu
- pěnový polystyren EPS 200S 50 mm
- betonová mazanina M20 vyzt.oc.sítí KARI 100/100/4 50 mm
- hydroizolační stěrka s bandáží podl.-stěna
- keram. dlažba do tmelu 10 mm

B1 - strop nad 1NP – podl. v místn. 201, 202 – chodba, ložnice

- stávající

B2 - strop nad 1NP – podl. v místn. 203 - ložnice

- stávající sádkartonový podhled
- vzduchová mezera
- stávající omítkový podhled
- stávající prkenné podbití
- stávající stropní trámy
- stávající prkenný záklop
- stávající násyp
- doplněný suchý násyp
- prošroubované dřevotřískové desky 2x12 mm
- PVC s podložkou

B3 - strop nad 1NP – podl. v místn. 204 - koupelna

- stávající sádkartonový podhled (klenba)
- vzduchová mezera
- stávající omítkový podhled (klenba)
- stávající prkenné podbití (klenba)
- stávající stropní trámy (klenba)
- stávající prkenný záklop (klenba)
- stávající násyp

- betonová mazanina M20 vyzt.oc.sítí KARI 100/100/4 50 mm
- hydroizolační stěrka s bandáží podl.-stěna
- keram. dlažba do tmelu 10 mm

B4 - strop nad 1NP – podl. v postřešních prostorech

- stávající sádkartonový podhled (klenba)
- vzduchová mezera
- stávající omítkový podhled (klenba)
- stávající prkenné podbití (klenba)
- stávající stropní trámy (klenba)
- stávající prkenný záklop (klenba)
- stávající násyp
- stávající betonová mazanina
- pěnový polystyren EPS 100S 2x100 mm
- prošroubované dřevotřískové desky 2x12 mm

B5 - strop nad 1NP – využitá pochůzná terasa

- stávající omítkový podhled
- stávající stropní desky do I nosníků
- stávající násyp
- stávající betonová mazanina
- stávající střešní mPVC folie s podkladní textilií
- pochozí koberec umělého trávniku.

C1 - vodorovný strop nad podkrovím

- stávající omítkový podhled
- stávající prkenné podbití
- hambálky, minerální vata 140 mm
- hranolky 100/140, minerální vata 140 mm
- hrubá prkna 35 mm na sráz 35 mm

C2 - vodorovný strop nad podkrovím – koupelna 204

- sádkarton RB 12,5 mm
- parotěsná zábrana
- nosná kovová konstrukce sádkartonu CD 27/60 27 mm
- stávající omítkový podhled
- stávající prkenné podbití
- hambálky, minerální vata 140 mm
- hranolky 100/140, minerální vata 140 mm
- hrubá prkna 35 mm na sráz

D1 – střecha obytné části

- stávající krokve
- stávající prkenné pobití
- stávající pojistná podstřešní folie
- stávající plastové šablony CAPPACO

D2 – střecha pergoly

- krokve 100/160
- 1-stranně hoblovaná prkna s polodrážkou 24 mm
- podkladní textilie
- střešní mPVC folie 1,2 mm

E1 - pochůzná zpevněná plochy

- štěrkopísek 0/32 50 mm
- štěrk 32/63 prosypaný drtí 11/22 min. 200 mm
- zámková dlažba do drtě 2/5 60 mm

E2 - podlaha v pergole

- hutněný násyp recyklátu cca 1500 mm
- podkladní beton C16/20 vyzt. ocel. sítí KARI 150/150/6 100 mm
- modifikovaný asfaltový pás
- betonová mazanina M20 vyzt. oc. sítí KARI 100/100/4 75 mm
- gumová dlažba do lepidla 25 mm