

akce: **Stavební úpravy objektu Damnice č.p. 36**  
investor: **Obec Damnice; Damnice 141, 671 78 Jiřice u Miroslavi**

**akce: Stavební úpravy objektu Damnice č.p. 36;**

**investor: Obec Damnice; Damnice 141, 671 78 Jiřice u Miroslavi**

**MÍSTO: Damnice č.p. 36, parc.č. st. 206; k.ú. Damnice [624675]**

**vypracoval : Ing. Radek Dřevěný**

**datum: květen 2019**

## **D.1.4.1 Technika prostředí staveb**

### **Technická zpráva**

- . vnitřní vodovod,**
- . kanalizace**
- . odvětrání**

číslo paré:      **1      2      3      4      5      6**

## Obsah

1.PRŮVODNÍ ZPRÁVA.....	3
1.1.Identifikační údaje.....	3
1.2.Základní údaje.....	3
1.3.Použité podklady.....	3
2.Vnitřní vodovod .....	3
2.1.Vodovodní přípojka.....	3
2.2.Vnitřní rozvody.....	4
2.3.Technické podmínky.....	5
2.4.Zařizovací předměty.....	5
3.Vnitřní kanalizace.....	5
3.1.Kanalizační přípojka.....	5
3.2.Vnitřní kanalizace .....	6
3.3.Technické podmínky.....	6
4.Vzduchotechnika.....	7
4.1.Technické řešení.....	7

akce: **Stavební úpravy objektu Damnice č.p. 36**  
investor: **Obec Damnice; Damnice 141, 671 78 Jiřice u Miroslavi**

## **1. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

### **1.1. Identifikační údaje**

a) název stavby: Stavební úpravy objektu Damnice č.p. 36  
b) místo stavby: Damnice [624675];  
parc.č. st.76; 2005/28  
c) předmět dokumentace: k územnímu řízení a stavebnímu povolení  
Údaje o žadateli  
investor: Obec Damnice, Damnice 141 671 78 Jiřice u Miroslavi  
IČ 00600270

Údaje o zpracovateli dokumentace

projektant: Ing. Radek Dřevěný  
zodp. projektant Ing. Jaroslav Dvořák  
specializace: Pozemní stavby  
ČKAIT: 1000909

### **1.2. Základní údaje**

Stavební úpravy a realizace nové střechy a podkroví bude řešit přestavbu stávajícího rodinného domu na dům bytový se 4 samostatnými bytovými jednotkami.

Objekt stávajícího domu je postaven tradiční cihelnou technologií s obvodovými nosnými zdmi a hlavní středovou zdí. Objekt má 1 podzemní a 2 nadzemní podlaží. Nově vzniklé obytné podkroví (3.n.p.) bude obsahovat část mezonetových bytů 2.n.p. a terasu.

Stropní konstrukce je tvořena cihelnými klenbami a žb stropní deskou. Nové stropní konstrukce pak budou ze skládaného stropu, montovaná konstrukce pro stropy a střechy, která se zhotovuje na stavbě z ŽB nosníků, pórobetonových vložek, vyztužení. Konstrukce po zmonolitnění tvoří železobetonový žebrový strop. Nové zdivo bude z tvárnic z autoklávovaného porobetonu. Samostatně je řešeno nové schodiště, jako samostatný blok, který komunikačně propojí všechna podlaží vyjma podkroví. Toto je přístupné pouze bytovým schodištěm mezonetových bytů.

Předpokládá se kompletní výměna výplní otvorů, nových podlah a omítek. Také se provede nový vstup do sklepních prostor.

Architektura stávajícího domu tak nezůstane zachována, změní střešní konstrukce a její roviny. Jako vzor pro nový architektonický vzhled posloužila nedaleká, historická stavba rodinného domu, která také v nedávné době prodělala stavební úpravy. Hlavní prvek, který se z této stavby převzal byl lomený tvar střech.

Barevné řešení – stávající fasáda zateplena a bude provedena nová omítka.

Urbanistické řešení lokality nebude jinak dotčeno.

### **1.3. Použité podklady**

Požadavky investora, normy ČSN, část stávající dokumentace objektu.

akce: **Stavební úpravy objektu Damnice č.p. 36**  
investor: **Obec Damnice; Damnice 141, 671 78 Jiříce u Miroslavi**

## **2. Vnitřní vodovod**

### **2.1. Vodovodní přípojka**

Objekt je napojen stávající přípojkou PE 2" s vodoměrnou šachtou vně objektu.

Vodovodní přípojka zůstane zachována, provede se pouze stavba nové vodoměrné šachty, kdy stávající šachta je již nezpůsobitelná.

### **2.2. Vnitřní rozvody**

Montáž vnitřního vodovodu bude provedena v souladu s zákonem č.50/1976 Sb. ve znění pozdějších změn (Stavební zákon), s zákonem č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, s ČSN 05 0705, ČSN 640011, ČSN 640011, ČSN 640090, ČSN 756660, ČSN 755402

Nové rozvody se napojí na stávající systém rozvodů vnitřního vodovodu v 1.p.p. Za stávajícím vodoměrem. Stoupací potrubí do nových podlaží se pak povede schodišťovým prostorem. V 1.p.p. Se osadí na nové potrubí podružný vodoměr.

Potrubí v upravovaných podlažích se povede v podhledech a v nových montovaných příčkách a částečně ve drážkách v obvodovém zdivu.

Plastové potrubí vnitřního vodovodu musí být vyrobeno v souladu DIN8077, DIN8078, DIN 16962, DIN 4726, a prEN 12 202.

Potrubí rozvodu studené vody v materiálu PPR - ( rozsah pro teploty 0oC až 90 oC, min. PN10) a pozinkovaná ocel jakost 11 353.0 - vedeno zasekané ve zdivu nebo v podlaze. Uložení potrubí musí být provedeno tak, aby nedošlo k deformaci vlivem tepelné roztažnosti materiálu. (Dle montážních pokynů od jednotlivých výrobců).

Potrubí rozvodu teplé užitkové vody v materiálu PPR - ( rozsah pro teploty 0oC až 90 oC, min. PN16) a pozinkovaná ocel jakost 11 353.0 - vedeno zasekané ve zdivu nebo v podlaze.

Uložení potrubí musí být provedeno tak, aby nedošlo k deformaci vlivem tepelné roztažnosti materiálu. (Dle montážních pokynů od jednotlivých výrobců).

Minimální teplota okolního prostředí pro montáž plastových trubek s ohledem na svařování je +5oC , pro ohýbání trubek min. +15 oC

Potrubí bude opatřeno tepelnou izolací , viz. níže.

Nové rozvody potrubí a zvláště plastové musí být opatřeno dilatačním smyčkami osazených ve vzdálenosti dle pokynů jednotlivých výrobců.

Potrubí rozvodu teplé užitkové vody bude vedeno většinou v souběhu s potrubím studené vody a bude opatřeno izolací z pěnového polyethylenu, součinitel tepelné vodivosti 0,039 W/m/K, pro rozsah teplot 0-97 oC , odolnost hoření B1 .

Tloušťka tepelné izolace na potrubí pro studenou vodu je navržena dle dimenze potrubí :

6 mm (potrubí DN 15 až DN30)- potrubí vedeno zasekané ve zdivu

20 mm (potrubí DN 15 až DN30)- potrubí uložené v podlaze

Tloušťka tepelné izolace na potrubí pro teplou vodu je navržena dle dimenze potrubí :

20 mm (potrubí DN 15 až DN30 ) - potrubí vedeno zasekané ve zdivu

30 mm (potrubí DN 15 až DN30)- potrubí uložené v podlaze

#### **ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY – vnitřní vodovod**

- uzavírací ventil , (mosazné , ocel- nerez)
- filtr (mosaz, popř. ocel- nerez)
- výtokový ventil myčka (ocel-nerez, mosaz)
- výtokový ventil záchodový (ocel-nerez, mosaz)

akce: **Stavební úpravy objektu Damnice č.p. 36**  
investor: **Obec Damnice; Damnice 141, 671 78 Jiřice u Miroslavi**

- výtokový ventil pro kotel (ocel-nerez, mosaz)
  - Dřezová nástěnná baterie páková , délka výtokového ramínka 210 až 250mm dodávka a montáž , lesklá chromová DN 15(10) vč, flexibilních hadic
  - Umyvadlová baterie - páková, stojánková , délka výtokového ramínka max 250mm - lesklá chromová DN 15(10) vč, flexibilních hadic
- BOX - na záchodový toaletní papír, plastový, papír role,  
vč. náplně – toaletní papír

### **2.3. Technické podmínky**

Montáž vnitřního vodovodu bude provedena v souladu s zákonem č.50/1976 Sb. ve znění pozdějších změn (Stavební zákon), s zákonem č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, s ČSN 05 0705, ČSN 640011, ČSN 640011, ČSN 640090, ČSN 756660, ČSN 755402

Plastové potrubí vnitřního vodovodu musí být vyrobeno v souladu DIN8077, DIN8078, DIN 16962, DIN 4726, a prEN 12 202.

Potrubí rozvodu studené vody v materiálu PPR - ( rozsah pro teploty 0oC až 90 oC, min. PN10) a pozinkovaná ocel jakost 11 353.0 - vedeno zasekané ve zdivu nebo v podlaze. Uložení potrubí musí být provedeno tak, aby nedošlo k deformaci vlivem tepelné roztažnosti materiálu. (Dle montážních pokynů od jednotlivých výrobců).

Potrubí rozvodu teplé užitkové vody v materiálu PPR - ( rozsah pro teploty 0oC až 90 oC, min. PN16) a pozinkovaná ocel jakost 11 353.0 - vedeno zasekané ve zdivu nebo v podlaze.

Uložení potrubí musí být provedeno tak, aby nedošlo k deformaci vlivem tepelné roztažnosti materiálu. (Dle montážních pokynů od jednotlivých výrobců).

Minimální teplota okolního prostředí pro montáž plastových trubek s ohledem na svařování je +5oC , pro ohýbání trubek min. +15 oC

Potrubí bude opatřeno tepelnou izolací , viz. níže.

**!!! Nové rozvody potrubí a zvláště plastové musí být opatřeno dilatačním smyčkami osazených ve vzdálenosti dle pokynů jednotlivých výrobců. !!!**

Potrubí rozvodu teplé užitkové vody a potrubí cirkulační vody bude vedeno většinou v souběhu s potrubím studené vody a bude opatřeno izolací z pěnového polyethylenu, součinitel tepelné vodivosti 0,039 W/m/K, pro rozsah teplot 0-97 oC , odolnost hoření B1 .

TLouška tepelné izolace na potrubí pro studenou vodu je navržena dle dimenze potrubí :

6 mm (potrubí DN 15 až DN30)- potrubí vedeno zasekané ve zdivu

20 mm (potrubí DN 15 až DN30)- potrubí uložené v podlaze

TLouška tepelné izolace na potrubí pro teplou vodu a cirkulační potrubí je navržena dle dimenze potrubí :

20 mm (potrubí DN 15 až DN30 ) - potrubí vedeno zasekané ve zdivu

30 mm (potrubí DN 15 až DN30)- potrubí uložené v podlaze

Bytový vodoměr na studenou vodu (do 40 oC), PN 10, Qn= 1,5 m3/hod včetně šroubení před vodoměrem a za vodoměrem a 2ks kulových plno průtočných uzávěrů (osazení před a za vodoměrem)

### **2.4. Zařizovací předměty**

- uzavírací ventil , (mosazné , ocel- nerez)
- filtr (mosaz, popř. ocel- nerez)
- výtokový ventil myčka (ocel-nerez, mosaz)
- výtokový ventil záchodový (ocel-nerez, mosaz)
- výtokový ventil pro kotel (ocel-nerez, mosaz)
- Dřezová nástěnná baterie páková , délka výtokového ramínka 210 až 250mm dodávka a montáž , lesklá chromová DN 15(10) vč, flexibilních hadic

akce: **Stavební úpravy objektu Damnice č.p. 36**  
investor: **Obec Damnice; Damnice 141, 671 78 Jiřice u Miroslavi**

- Umyvadlová baterie - páková, stojánková , délka výtokového ramínka
- max 250mm - lesklá chromová DN 15(10) vč, flexibilních hadic
- BOX - na záchodový toaletní papír, plastový, papír role,
- vč. náplně – toaletní papír
- 

### **3. Vnitřní kanalizace**

#### **3.1. Kanalizační přípojka**

Předmětný objekt bude napojen kanalizační přípojkou na stávající řad splaškové kanalizace.

#### **3.2. Vnitřní kanalizace**

Montáž vnitřní splaškové kanalizace bude prováděn ve shodě s zákonem č.50/1976 Sb. ve znění pozdějších změn (Stavební zákon), s zákonem č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, s ČSN 736760, ČSN 736005.

Ležatá část vnitřní kanalizace bude provedena z potrubí z trub kanalizačního PVC (polyvinylchlorid (PVC-U) neměkčený, barva oranžovohnědá RAL 8023 nebo PP (polypropylén) , barva korálově zelená , RAL 3016 . Potrubí bude uloženo pod novou podlahou sklepa 1.p.p. Část ležaté kanalizace půjde v podhledech a bude uchycena na konzolách vynesných stávající i novou stropní konstrukcí.

Ležatá část kanalizace musí být uložena pod min. sklonem rovněž 3% u potrubí do dimenze trub DN 125mm a v min. sklonu 2 % u potrubí DN150mm.

Ležatá část kanalizace musí být uložena pod podlahou nejméně 0.30m – niveleta potrubí.

Po zkoušce těsnosti kanalizace se přistoupí k úplnému zakrytí konstrukcí podlahy. V podlaze se vynechají revizní otvory, v místech čistících kusů.

Šikmé a svislé potrubí připojovací bude provedeno z trub PP (polypropylenu) vyrobených dle ČSN EN 1451 v souladu s DIN 19560. U prvků vnitřní kanalizace je zvýšena požární odolnost materiálu potrubí . Nejmenší sklon šikmého připojovacího potrubí je 3 %.

Na stoupačkách budou osazeny čistící kusy. Stoupačky budou vyvedeny nad střechu objektu a opatřeny ventilačními hlavicemi.

Proti vniknutí zápachu do bytových prostor budou všechny zařizovací předměty opatřeny zápachovou uzávěrkou.

#### **ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY – vnitřní kanalizace**

WC kombi mísa s nádržkou se spodním odpadem s napouštěním z boku  
včetně všech armatur (splachování dual) pro funkčnost dílu, + sedátko plastové  
bílá keramika

#### **ZÁCHODOVÁ MÍSA VČETNĚ SPLACHOVACÍ NÁDRŽKY a SEDÁTKA**

zvýšená výška dle vyhl.398/2009 Sb.o techn. požadavcích  
zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Umyvadlo bílé 55/44 m včetně zápachové uzávěrky,šroubů (sifonu) -dodávka a montáž  
s otvorem pro stojánkovou baterii, keramika bílá

UMYVADLO pro osobu se sníženou schopností pohybu a orientace,  
se stojánkovou pákovou baterii se zápachovou uzávěrkou,  
vč. madel a ostatních prvků dle vyhl.398/2009 Sb.o techn. požadavcích  
zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Sifon dřezový (dřez v dodávce kuchyňské linky), dodávka a montáž  
s napojením na myčku

Sifon pro myčku, dodávka a montáž .

akce: **Stavební úpravy objektu Damnice č.p. 36**  
investor: **Obec Damnice; Damnice 141, 671 78 Jiříce u Miroslavi**

Sifon pro pračku, dodávka a montáž .

Napojení kondenzátu od vzduchotechniky- provedeno pomocí hadičky PVC průměru 10mm , na které bude provedena smyčka zadržující odtékající kondenzát a zabraňující proniknutí zápachu z kanalizace do vzduchotechniky. Smyčka bude v provedení min. lomu (oblouku) ... 8cm.

### **3.3. Technické podmínky**

Montáž vnitřní splaškové kanalizace bude prováděn ve shodě s zákonem č.50/1976 Sb. ve znění pozdějších změn (Stavební zákon), s zákonem č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, s ČSN 736760, ČSN 736005.

Ležatá část vnitřní kanalizace bude provedena z potrubí z trub kanalizačního PVC (polyvinylchlorid (PVC-U) neměkčený, barva oranžovohnědá RAL 8023 nebo PP (polypropylén) , barva korálově zelená , RAL 3016 . Šikmé a svislé potrubí připojovací bude provedeno z trub PP (polypropylenu) vyrobených dle ČSN EN 1451 v souladu s DIN 19560. U prvků vnitřní kanalizace je zvýšena požární odolnost materiálu potrubí . Nejmenší sklon šikmého připojovacího potrubí je 3 %. Šikmé a svislé potrubí připojovací bude provedeno z trub PP (polypropylenu) vyrobených dle ČSN EN 1451 v souladu s DIN 19560. U prvků vnitřní kanalizace je zvýšena požární odolnost materiálu potrubí . Nejmenší sklon šikmého připojovacího potrubí je 3 %.

Na stoupačkách budou osazeny čistící kusy. Stoupačky budou vyvedeny nad střechu objektu a opatřeny ventilačními hlavicemi.

Proti vniknutí zápachu do bytových prostor budou všechny zařizovací předměty opatřeny zápachovou uzávěrkou.

## **4. Vzduchotechnika**

### **4.1. Technické řešení**

Prostory jsou větratelné okny. Hygienické bloky budou navíc nuceně odvětrávané el. ventilátory na samostatné spínání s časovým doběhem. Na stavbě jsou dva systémy, jednak odvětrání jednotkami přímo přes zeď a jednak vzduchotechnickým potrubím vytaženým nad střechu objektu. Ventilační potrubí ( plechové SPIRO) bude vedeno jako skryté nad podhledem a bude vyvedené mimo budovy do obvodové stěny nebo nad střechu. Potrubí bude odkanalizováno přes sifon do kanalizačního potrubí - odvod kondenzátu.

Odvětrání hygienických prostor posledního podlaží bude řešeno systémem vzduchotechnických potrubí ze spirálně vinutých trub z pozinkovaného plechu s nuceným odtahem vyvedeným do obvodové stěny, nebo nad střešní rovinu, kde bude opatřeno ventilační hlavicí. Toto potrubí bude vždy samostatné pro jednu každou odvětrávanou místnost a bude osazeno el. ventilátorem (dodávka elektroinstalace) do potrubí, se samostatným (časově omezeným) sepnutím, pro lepší odtah par. Ventilátor se osadí do potrubí, v místnostech pak bude v podhledu osazen plastový talířový ventil se středovou regulací.

Všechna potrubí se opatří úkapovou miskou na zachycení kondenzátu. Tato miska se napojí hadičkou (se sifonovitým zatočením) na kanalizační systém pro odvedení kondenzátu.

Všechna potrubí se opatří úkapovou miskou na zachycení kondenzátu. Tato miska se napojí hadičkou (se sifonovitým zatočením) na kanalizační systém pro odvedení kondenzátu.

Montáž vnitřní vzduchotechniky bude prováděn ve shodě s zákonem č.50/1976 Sb. ve znění pozdějších změn (Stavební zákon), s zákonem č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, s ČSN 736760, ČSN 736005.

Šikmé a svislé potrubí vzduchotechniky bude provedeno z plechových trub a odboček.

Stoupačky budou vyvedeny nad střechu objektu a opatřeny ventilačními hlavicemi. Potrubí nad posledním podlažím bude izolováno minerální vlnou!!

Vzájemná vzdálenost mezi ventilační střešní hlavicí odvětrání vzduchotechniky a ventilační střešní

akce: **Stavební úpravy objektu Damnice č.p. 36**  
investor: **Obec Damnice; Damnice 141, 671 78 Jiřice u Miroslavi**

hlavici vnitřní kanalizace je min.1m. Rovněž odstup ventilační hlavice vzduchotechniky od vývodu komínového průduchu je min.1m.

Odvětrání sporáků se provede odsavačem par s filtrem s aktivním uhlím a také s vyvedením nad střechu objektu.

#### **Zařizovací předměty – vnitřní vzduchotechniky**

Ventilátor s mřížkou a automatickou žaluzií do podhledu,  
Ventilátor do potrubí, stěnové vyústění mřížka s přírubou a klapkou.  
Napojení na odvod kondenzátu do vnitřní splaškové kanalizace  
Ventilační střešní hlavice (dodávka stavební část)

Ve Znojmě 04/2019

vypracoval Ing. Dřevěný Radek