

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

akce: **Mateřská škola Damnice**

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

MÍSTO: **Damnice parc.č. 2/4; 27/1; 26/2; 3431; 2005/20; k.ú. Damnice [624675]**

vypracoval : **Ing. Radek Dřevěný**

datum: **leden 2020**

D.1.4. Technika prostředí staveb

Technická zpráva

- . D 1.4.1. - vnitřní kanalizace,**
- . D 1.4.2. - vnitřní vodovod,**

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

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.1. Identifikační údaje

- a) název stavby: Mateřská škola Damnice
D.1.4. Technika prostředí staveb
D 1.4.1. - vnitřní kanalizace,
D 1.4.2. - vnitřní vodovod,
b) místo stavby: Damnice parc.č. 2/4; 27/1; 26/2; 3431; 2005/20 k.ú. Damnice [624675]
c) předmět dokumentace: k územnímu řízení a stavebnímu povolení

Údaje o žadateli

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

Údaje o zpracovateli dokumentace

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

1.2. Základní údaje

Jedná se o novostavbu mateřské školy, a stavby související, jako jsou chodníky, parkoviště, přípojka vodovodní, přípojka NN (samostatné stavební povolení), kanalizační přípojka je již zbudována a je vytažena na pozemek, kde dojde k napojení na vnitřní kanalizační rozvody, dále oplocení a zahrada, zahradní herní prvky jako např. pískoviště, prolézačky, houpačky apod. Nebude se realizovat napojení na plyn.

Architektonické řešení je následující. Architektonické řešení stavby je zvoleno tak, aby architektura odpovídala celkové zástavbě v dané lokalitě a aby respektovala stanovení architektonické regulativy.

Novostavba objektu má nepravidelný půdorys. Stavba je nepodsklepená, přízemní s podkrovím, prozatím nevyužitou půdou. Tvar střech je sedlový se štíty. Hlavní střecha má sklon 40 stupňů.

Venkovní omítky budou strukturované, ve dvou hlavních světlych barevných odstínech. Kytina bude realizována z betonových tašek v červené barvě. Okna a dveře jsou navrženy plastové se tmavým, rámem. Klempířské prvky se natrou reaktivním nátěrem. Viditelné dřevěné prvky se opatří nátěrem na dřevo s olejovou impregnací.

Předpokládá se vypracování dokumentace prováděcího charakteru, která bude obsahovat patřičné detaily a schemata.

1.3. Použité podklady

Požadavky investora, normy ČSN, část stávající dokumentace objektu.

2. Vnitřní vodovod

2.1. Vodovodní přípojka

Objekt bude napojen novou přípojkou PE 2" s vodoměrnou šachtou vně objektu.

Vodovodní přípojka

veřejná část - 7,0m parc.č. 2/4; 3,0 m parc.č. 3431

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

soukromá část parc.č. 3431 – 1,0m; Celkem vodovodní přípojka dl. 11,0m
Vodoměrná šachta bude postavena na pozemku 3431.

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)
- 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
- u baterií dětských umyvadel bude směšovací ventil s nastavením trvalé, bezpečné, teploty vody
- Umyvadlová baterie - páková, stojánková , délka výtokového ramínka max 250mm - lesklá chromová DN 15(10) vč, flexibilních hadic

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

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
- 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
- Mýdelníky, vč náplně mýdla

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

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 na konzoly zakotvené do stávající stropní konstrukce a bude probíhat mezi stávajícími dřevěnými trámy stropní konstrukce pod novou podlahou. Velká část potrubí se povede v nových podhledech 2. a 3. n.p.

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 přípojovací 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 přípojovacího 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 .

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.

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

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.

Ve Znojmě 04/2019

vypracoval Ing. Dřevěný Radek