

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

akce: **Komunitní centrum Damnice**

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

MÍSTO: **Damnice [624675]; č. pop. 85; parc.č. st.76; 2005/28**

vypracoval : **Ing. Radek Dřevěný**

datum: **červen 2020**

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

1. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1.1. Identifikační údaje

a) název stavby: Komunitní centrum Damnice SO 2 Chodníky a zpevněné plochy
b) místo stavby: b) Damnice [624675]; č.p. 85
parc.č. st.76; 2005/28

c) předmět dokumentace: provedení stavby

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 komunitní centrum Damnice 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, Nebude se realizovat napojení na plyn, využije se stávající.

Předmětné objekty a pozemky jsou situovány v zástavbě domů v centrální části obce Damnice, v jejím zastavěném území a tvoří uzavřený areál. Jedná se o změnu dokončené stavby, která zahrnuje jak stavební úpravy a vestavbu podkroví.

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

Objekt má nepravidelný půdorys s velkým dvorem. Stavba je částečně podsklepená malým sklepem o jedné místnosti, obsahuje tedy jedno podzemní a dvě nadzemní užitné podlaží. Tvar stávajících střech je sedlový se štítů. Hlavní střecha má sklon cca 38 stupňů. Do dvorní části vystupuje také část sedlové střechy se stejným sklonem.

Stavba bude realizována tradiční technologií. Nové nosné vnitřní a vnější zdivo bude z tvárnice z autoklávovaného betonu. Vnitřní příčky budou z příčkových ze stejného materiálu, jako nosné zdivo a ze SDK konstrukcí, stejně jako podhledy. Stropní konstrukce je navržena ze systémových skládaných stropů z betonových a ocelových nosníků a tvárnice z porobetonových vložek s nabetonovávku. betonu. Krovová konstrukce bude kompletně vyměněná, bude dřevěná hranolové konstrukce, tzv., stojaté stolice bez vazných trámů. Část střešního pláště je navržena jako zateplená. Tvar střechy je sedlový se štítů.

Venkovní omítky budou hladké, s kontaktním zateplovacím systémem s dodržením hmoty říms a přesahů. Sokl bude obložen voděvzdorným tepelným izolantem a voděodolnou omítkovinou v šedomodré barvě. Některá okna budou mít šambránu v bílé barvě. Krytina bude realizována z betonových tašek, v červené barvě. Okna a dveře jsou navrženy plastové s bílým rámem.

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

Klempířské prvky se natrou reaktivním nátěrem. Komíny budou mít novou strukturovanou omítku s šedobílou barvou a novou betonovou hlavou. Viditelné tesařské výrobky budou natřeny olejem, odstín teak.

1.3. Použité podklady

Požadavky investora, normy ČSN, část stávající dokumentace objektu.

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 vyhrazeným prostorem.

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

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

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
 - 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 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

2.4. Zařizovací předměty

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

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

- 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
-

3. Vnitřní kanalizace

3.1. Kanalizační přípojka

Předmětný objekt bude napojen kanalizační přípojkou na stávající řad splaškové kanalizace a vynechanou odbočku před průčelím objektu.

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 stropem sklepa a pod podlahou 1n.p.. Část ležaté kanalizace půjde v podhledech a bude uchycena na konzolách vynesených 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 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 vnitřních 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,

akce: **Komunitní centrum Damnice**
investor: **Obec Damnice; Damnice 141, 671 78 Jiříce u Miroslavi**

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.

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 vnitřních 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 (např. plechové) 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 sprch 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

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

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 hlavicí 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 04/2020

vypracoval Ing. Dřevěný Radek