

D. 1. 4. Technika prostředí staveb

Dle vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb,

Identifikační údaje

Objekt:	bytový dům
Název stavby:	STAVEBNÍ ÚPRAVY BYTOVÉ JEDNOTKY DOMAŽLICE MICHLOVA
Počet podlaží:	5
Počet bytů:	12
Počet osob:	2 dle informací stavebníka
Lokalita:	Domažlice, Michlova č.p.595

a) Technická zpráva**1) Kanalizace****a) Splašková kanalizace**

Projekt splaškové kanalizace zahrnuje nové přípojovací potrubí od nově osazených zařízení předmětů. Trasy a potrubí jsou zakresleny ve výkresové části této dokumentace.

Úchytky potrubí a jejich rozmístění bude provedeno v souladu s požadavky výrobců potrubí. Přípojovací potrubí a veškeré rozvody budou kotveny do stěn k obytným místnostem. Budou použity pružné úchyty. Na trubní rozvody bude použita zvuková izolace.

Svody a přípojovací potrubí bude v min přípustných spádech podle ČSN 73 6760 nebo větších. Na odpadech a svodech budou osazeny čistící tvarovky v souladu s ČSN 73 6760. Zároveň bude podle požadavku výrobce materiálu osazena dilatační hrdla.

Při dalším stupni zpracování projektové dokumentace a při montáži je nezbytně nutné dodržet zásady jednotlivých materiálů a jejich požadavky na osazení dilatačních hrdel, úpravy odskoků na odpadech, napojení zařízení předmětů u odskoků na odpady, uchycení potrubí, osazení pevných a kluzných uložení apod.

Při realizaci musí být dodrženy předepsané spády potrubí. Trasy potrubí jsou patrné z výkresové části této dokumentace.

Zařizovací předměty:

Konkrétní typy jednotlivých zařízení předmětů jsou předmětem vlastního výběru investora a budou specifikovány v průběhu vlastní realizace. Zařizovací předměty jsou schematicky vyznačeny ve výkresech půdorysů a ZTI.

Nově budou osazeny 1x WC, 1x umyvadlo, 1x sprcha, 1x dřez, 1x pračka.

Přesné typy zařízení upřesnit po konzultaci s investorem.

- WC – Závěsný keramický klozet, sedátko, nosná k-ce se splachovací nádrží Geberit Duofix, splachovací tlačítko Geberit
- Umyvadlo – Keramické umyvadlo, sifon DN 40, (0,6 m nad podlahou), stojánková páková baterie
- Dřez – Nerezový dřez, dřezový sifon DN 50, stojánková dřezová páková baterie, dřez vč. baterie dodávkou kuchyně. Baterii a odtok koordinovat s konkrétním výrobkem

b) Dešťová kanalizace

Není součástí záměru stavebních úprav objektu.

c) Závěr

Veškeré výpočty a práce jsou prováděny dle příslušných norem platných pro Českou republiku. Před zaplomentováním a uvedením do provozu budou provedeny následující zkoušky potrubí:

- ✓ vizuální prohlídka potrubí
- ✓ tlaková zkouška těsnosti potrubí
- ✓ konečná tlaková zkouška

Před začátkem užívání stavby budou zaplombovány všechny vodoměry. Veškeré práce smí provádět pouze odborná osoba s odpovídající způsobilostí. Všechny platné předpisy a normy jsou pro stavbu závazné. Při provádění stavebních prací i během provozu stavby musí být dodržovány všechny závazné články platných ČSN a předpisy BOZP.

2) Vodovod**a) Vnitřní vodovod**

Rozvody vnitřního vodovodu budou provedeny z potrubí PPR. Jsou vedeny pod omítkami, při stěnách nebo v podlahách. Rozvod studené vody bude z potrubí PPR PN16, rozvod TUV bude proveden z potrubí PPR PN20. Dimenze a trasy potrubí jsou patrné z výkresové části projektové dokumentace.

Potrubí vnitřního vodovodu od HUV a zdroje TUV je navrženo nejvýhodnější trasou k jednotlivým odběrným místům.

Pro přípravu TUV bude sloužit zásobník, který je součástí elektrického kotle v chodbě.

Rozvody vodovodního potrubí se musí montovat a upravit tak, aby byla zachována předepsaná provozní pevnost trubek a spojů, zabezpečena poloha potrubí, přenášení hmotnosti a dynamických účinků na potrubí. Montáž potrubí musí být provedena podle ČSN a v souladu s montážními předpisy výrobce potrubí. Vzdálenost podpor a uchycení potrubí je dána ČSN 73 6660 a montážními předpisy výrobce.

Přípojovací potrubí a veškeré rozvody nebudou kotveny do stěn obytných místností. Budou použity pružné úchyty. Na trubní rozvody bude použita zvuková izolace.

DOKUMENTACE PRO SPOLEČNÉ ROZHODNUTÍ

Po prohlídce vnitřního rozvodu, po montáži příslušenství, zařizovacích předmětů, přístrojů a zařízení se provedena tlaková zkouška vnitřního vodovodu a dezinfekce potrubí dle ČSN 73 6660. Během realizace je třeba dodržovat veškerá nařízení a pokyny výše uvedených norem a současně respektovat směrnice týkající se bezpečnosti práce.

Zařizovací předměty:

Konkrétní typy jednotlivých zařizovacích předmětů jsou předmětem vlastního výběru investora a budou specifikovány v průběhu vlastní realizace. Zařizovací předměty jsou schematicky vyznačeny ve výkresech půdorysů a ZTI.

Nově budou osazeny V 1.NP: 1x WC, 1x umyvadlo, 1x sprcha, 1x dřez, 1x pračka.

Přesné typy zařízení upřesnit po konzultaci s investorem.

- WC – Závěsný keramický klozet, sedátko, nosná k-ce se splachovací nádrží Geberit Duofix, splachovací tlačítko Geberit
- Umyvadlo – Keramické umyvadlo, sifon DN 40, (0,6 m nad podlahou), stojánková páková baterie
- Dřez – Nerezový dřez, dřezový sifon DN 50, stojánková dřezová páková baterie, dřez vč. baterie dodávkou kuchyně. Baterii a odtok koordinovat s konkrétním výrobkem

b) Závěr

Veškeré výpočty a práce jsou prováděny dle příslušných norem platných pro Českou republiku. Před zaplomentováním a uvedením do provozu budou provedeny následující zkoušky potrubí:

- ✓ vizuální prohlídka potrubí
- ✓ tlaková zkouška těsnosti potrubí
- ✓ konečná tlaková zkouška

Před začátkem užívání stavby budou zaplombovány všechny vodoměry. Veškeré práce smí provádět pouze odborná osoba s odpovídající způsobilostí. Všechny platné předpisy a normy jsou pro stavbu závazné. Při provádění stavebních prací i během provozu stavby musí být dodržovány všechny závazné články platných ČSN a předpisy BOZP.

3) Zemní práce:

Nejsou součástí záměru stavebních úprav objektu.

4) Vytápění

Vytápění bytové jednotky je zajištěno novými deskovými topidly. Ústřední vytápění bytové jednotky je nově elektrickým kotlem umístěným v chodbě. Elektrický kotel je vybaven zásobníkem pro ohřev TUV o objemu 80 litrů.

Objekt je vytápěn: ano
Hlavní zdroj tepla pro vytápění: elektrický kotel, výkon 6-9 kW, se zásobníkem na ohřev vody
Umístění: chodba
Palivo: elektřina
Záložní zdroj vytápění: není řešen
Ohřev TUV: zásobník elektrického kotle

a) Zdroj tepla

Pro krytí tepelných ztrát objektu bude použit elektrický kotel

PARAMETRY PLYNOVÉHO KOTLE

Energetická třída topení	D
Materiál zásobníku TUV	nerezová ocel
Nejvyšší teplota vody	85 °C
Objem zásobníku TUV	80 l
Provozní rozsah venkovních teplot	-20 / +35 °C
Topný jmenovitý výkon	6,0-9,0 kW

b) Ohřev TUV

Ohřev teplé vody je zajištěn elektrickým kotlem se zásobníkem umístěným v chodbě.

c) Otopná soustava:

Rozvod potrubí je proveden z mědi, je veden drážkách svislé konstrukce. Vytápění objektu je pomocí deskových topidel..

d) Měření a regulace

K měření teploty a tlaku budou použity teploměry a manometry na přívodním potrubí. Regulace bude zajištěna termostatickými hlavicemi, které budou osazeny na každém tělese.

e) Zkoušky zařízení

Po osazení a připojení nových otopných těles je nutné provést zkoušky těsnosti, tlaku a funkčnosti.

f) Nátěry a izolace

Stávající zařízení nebudou zasaženy stavebními úpravami. Nátěry a izolace tedy neproběhnou.

DOKUMENTACE PRO SPOLEČNÉ ROZHODNUTÍ

g) Závěr

Před uvedením zařízení do trvalého užívání je třeba provést výchozí revizi dle platných ČSN. Před uvedením do provozu bude celé zařízení řádně propláchnuto a odvzdušněno. Provozovatel bude řádně proškolen a seznámen se zařízením. Instalace bude provedena dle instrukcí výrobce.

Elektroinstalace

a) **Předmět projektu:**

Projekt elektroinstalace řeší úpravu a doplnění stávajících elektro rozvodů uvnitř bytové jednotky.

b) **Základní technické údaje:**

<u>Napěťová soustava</u>	3+N+PE, 50Hz, 400/230V, TN-C-S
<u>Součinitel soudobosti</u>	$\beta = 0,77$
<u>Soudobý příkon</u>	$P_s = 30\text{kW}$
<u>Instalovaný příkon</u>	$P_n = 30\text{kW}$
<u>Hlavní jistič před elektroměrem</u>	In 25A/3f
<u>Stupeň elektrizace</u>	B

Ochrana před úrazem el. proudem podle ČSN 33 2000-4-41 ed.2

Ochrana proti přetížení a zkratu je podle ČSN IEC 33 2000-5-623 a ČSN IEC 33 2000-4-473

Ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN IEC 33 200-4-41: Samočinným odpojením od zdroj pospojováním

c) **Přípojka a rozvodnice**

Bytová jednotka je napojena na stávající rozvody bytového domu. Dojde k osazení nového elektroměru a pojistkové skříně. Odběr elektrické energie objektem bude měřen třífázovým dvousazbovým elektroměrem. Před elektroměrem bude 3-fázový jistič 25A a jednofázový jistič pro cívku sazbového spínače (relé) 6A. V rozvodnici RD50 budou umístěny jističe jednopólových obvodů.

d) **Hlavní ochranná přípojnice a ochranné rozvody:**

Hodnota uzemnění musí být maximálně 15 Ohmů dle normy. Hlavní ochrana pospojování bude provedena žlutozeleným vodičem CY 6mm². Toto pospojování je připojeno na ekvipotenciálu ABL 1241 a dále na uzemňovací přívod, kovové konstrukční části topení, vodovodní potrubí, kanalizace, a všechny vodivé části které přicházejí do objektu, jsou pospojovány co nejbližší ke vstupu do objektu. Doplnkové pospojování v koupelně je provedeno žlutozeleným vodičem CY 6mm².

e) **Světelné a zásuvkové obvody:**

Elektrické obvody pro osvětlení budou provedeny vodiči CYKY 3Cx1,5mm² pod omítkou a nad SDK podhledy, zásuvkové obvody budou pod omítkou a v podlaze rozvedeny vodiči CYKY 3Cx2,5mm². Poloha umístění zásuvek a vypínačů je provedena dle ČSN 33 2180, spínače jsou umístěny ve výšce 1-1,2 m nad podlahou u vstupu tak, aby nebyly zakryty dveřmi při otevírání. Zásuvky alespoň 0,2m nad podlahou, v koupelně 1,2 m nad podlahou s ohledem na platné normy pro koupelny. Stropní vývody budou ukončeny objímkami. Pro osvětlení budou použita žárovková svítidla dle volby investora. Krytí svítidel budou odpovídat prostředí, ve kterém budou instalována. Zásuvky a světla v koupelnách jsou chráněny proudovým chráničem s citlivostí 30mA.

f) **Ochrana před nebezpečným dotykem:**

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí bude provedena izolací, krytím a doplňkovým proudovým chráničem v koupelně. Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí je provedena samočinným odpojením od zdroje, uzemněním, pospojováním a zvýšená ochrana proudovým chráničem dle ČSN 33 100-4-91.

g) **Stupeň dodávky: 3**

Stupeň dodávky bude podle ČSN 34 1610 ve stupni č. 3 (dodávka z jednoho místa bez zvláštních opatření)

h) **Hromosvod**

Řešení hromosvodů není součástí navržených stavebních úprav, ty nijak nezmění systém hromosvodů na bytovém domě.

i) **Bezpečnost a ochrana zdraví, závěr**

Z hlediska ochrany zdraví a bezpečnosti při práci je nutno dodržovat následující zásady:

1. Pracemi na elektroinstalaci může být pověřena pouze firma k tomu oprávněná, s patřičně kvalifikovanými a dle příslušných předpisů a vyhlášek řádně přezkoušenými pracovníky, zdravotně způsobilými.
2. Pracoviště, tj. prostory, kde probíhají montáže, musí být zbaveno hrubých mechanických překážek a nečistot.
3. Pro osvětlení pracoviště provizorním rozvodem může být použito pouze bezpečné napětí. Použitá svítidla musí být tovární výroby, nepoškozená, opatřená ochrannými skly a koši s předepsaným světelným zdrojem.
4. Elektrické nářadí používané při montáži musí projít předepsanou revizní zkouškou, opakovanou v předepsaných intervalech.
5. Žebříky, schůdky a podobně musí být tovární výroby, nepoškozené, řádně evidované.
6. Při práci v prostorech s nebezpečím pádu předmětů a i při dalších pracích, kdy to vedoucí práce nařídí, je nutno používat ochranné přilby.
7. Při práci ve výškách je nutno dbát na řádné zabezpečení osob bezpečnostními postroji nebo prostředky srovnatelné bezpečnosti, k takovým účelům určeným.
8. Pro použití nastřelovací pistole platí zvláštní přepisy a pracovat s ní může pouze pracovník s příslušnou kvalifikací.

DOKUMENTACE PRO SPOLEČNÉ ROZHODNUTÍ

9. Svařováním mohou být pověřeni pouze patřičně kvalifikovaní pracovníci. Při manipulaci s otevřeným ohněm je nutno dbát základních ustanovení požární bezpečnosti.
10. Pro případ úrazu musí být pracoviště vybaveno odpovídajícím zdravotnickým vybavením a pracovníci musí být seznámeni s jeho umístěním, dostupností a musí být seznámeni s pravidly první pomoci.
11. Při montážních pracích na elektrickém zařízení musí práce, zejména pod napětím, vykonávat pracovníci s příslušnou kvalifikací za dodržování bezpečnostních předpisů a ČSN.

Uvedený přehled nenahrazuje bezpečnostní předpisy montážní organizace a pouze upozorňuje na základní body, které tyto předpisy musí splňovat a se kterými musí být všichni pracovníci seznámeni v rámci nástupního nebo periodického školení o bezpečnosti práce.

Veškeré práce budou provedeny dle platných ČSN a EN a jako výchozí zpráva bude „Zpráva o revizi“ zpracovaná způsobilým pracovníkem dle vyhl. 50/1978 Sb.

Vzduchotechnika

Vzduchotechnika není součástí řešených stavebních úprav a v objektu není řešena. Větrání je řešeno přirozené okny.