

TECHNICKÁ ZPRÁVA ZTI

1. Úvod

Návrh zdravotně technických instalací byl vypracován na základě předaných stavebních výkresů a požadavků stavebníka. Tato složka je zpracována pro stavební povolení s podrobnostmi pro provedení stavby pro opravu výpravní budovy železniční stanice Mirošov. Dojde k výměně a opravě podkladových vrstev podlah, kompletní výměně nášlapných vrstev, k výměně oken, k opravě a zateplení fasády, k úpravě rozvodů, k výměně střešní krytiny. Stavba je trvalá a dojde k opravě části vnitřních prostor.

Výpravní budova je zděný objekt se třemi nadzemními podlažími, částečně podsklepen. V 1.np jsou v současné době prostory nocležen, kotelná pro byty, služební místnost. Ve 2.np se nachází dvě bytové jednotky, půdní prostor je prázdný. Hlavní část je zastřešena sedlovou střechou s plechovou krytinou.

Projektová dokumentace řeší zdravotně technické instalace (nové vnitřní rozvody studené a teplé vody, cirkulace a vnitřní rozvody splaškové kanalizace) v objektu výpravní budovy. Umístění jednotlivých zařízení a dimenze potrubí jsou zřejmé z výkresové dokumentace. Dešťová kanalizace zůstává beze změn – není součástí projektové dokumentace ZTI.

Vzhledem k nedochovaným podkladům ohledně kanalizačních splaškových přípojek, projektant pracoval s možnou hypotézou polohy kanalizačních a vodovodních přípojek dle předaného podkladu od provozovatele. Hloubky a dimenze je nutné ověřit při stavbě sondami. Dále projektant doporučuje stavebníkovi provést kamerové zkoušky kanalizačních přípojek pro ověření jejich přesné polohy.

2. Podklady pro zpracování projektu

Při zpracování projektu se vycházelo ze stavebních podkladů předaných projektantem stavby, z požadavků investora, souvisejících norem a odborné literatury.

Zřízení zdravotně technických instalací instalovaných v jednotlivých prostorech splňují požadavky platných vyhlášek a zákonů.

2.1 VNITŘNÍ VODOVOD

ČSN 06 0320: 2006	Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé vody – Navrhování a projektování
ČSN 75 5409: 2013	Vnitřní vodovody
ČSN EN 806-1: 2002	Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě – Všeobecně
ČSN EN 806-2: 2005	Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě – Navrhování
ČSN EN 806-3: 2006	Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě – Dimenzování potrubí – zjednodušená metoda
ČSN EN 806-4: 2010	Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě – Montáž
ČSN 75 5455: 2007	Výpočet vnitřních vodovodů

2.2 VNITŘNÍ KANALIZACE

ČSN 73 6005: 1994	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 75 6101: 2004	Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN 75 6760: 2003	Vnitřní kanalizace
ČSN EN 12056-1/5: 2001	Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy

3. Technické řešení

3.1 VODOVOD

Vodovodní přípojka:

Předmětem řešení vodovodu jsou vnitřní rozvody studené vody s napojením na stávající vodovodní přípojku umístěnou v suterénu budovy. Dimenze vodovodní přípojky je odhadnuta na DN25 – nutno ověřit na místě. Jedná se o vodovodní přípojku z vodovodního veřejného řadu. Stávající vodovod vstupuje do objektu

01. TECHNICKÁ ZPRÁVA - ZTI

v suterénu a na stěně je osazena vodoměrná sestava s obchodním měřením. Dále vodovod pokračuje chodbou, kde je odbočka do levé části objektu s osazenou podružnou vodoměrnou sestavou – tato odbočka bude ponechána. Dále je z hlavní trasy odbočka do pravé části objektu, na které je osazena podružná vodoměrná sestava – tato větev bude ponechána. Dále je z hlavní trasy stávající odbočka s podružným měřením, která stoupá do 1.NP – tato odbočka bude ponechána, ale podružné měření bude demontováno se zachováním odbočky do 1.NP.

Teplá voda bude zajištěna pomocí průtokových nebo zásobníkových elektrických ohřivačů a zásobníku TV pro 1.NP v rámci dodávky UT viz. výkresová dokumentace objektu.

Technické řešení vnitřního vodovodu:

Vnitřní rozvody studené vody, teplé vody a cirkulace jsou navrženy z trub PPR. Rozvod studené vody je navržen v technologii trub PPR S5 (PN 10), rozvod teplé vody a cirkulace je navržen v technologii trub S3,2 (PN 20). Spojování potrubí bude prováděno polyfúzním svařováním. Dimenze a trasy potrubí jsou patrné z výkresové části projektové dokumentace.

Vodovod bude v prostoru suterénu ponechán ve stávajícím stavu – je proveden v plastu. Stávající podružné měření na stoupačce do 1.NP bude demontováno a stoupačka bude nově vyvedena do 1.NP, kde bude vysazena odbočka pro 1.NP s podružnou vodoměrnou sestavou a stoupačka dále pokračuje do 2.NP, kde bude rozdělena na dvě větve do bytů s osazením podružného měření pro každý byt. Jedná se o jednu stoupačku.

Z hlavní stoupačky V1 bude odbočka v 1.NP pro zázemí, kde bude umístěno podružné měření v technické místnosti. Prostor v 1.NP bude sloužit pro přenocování pracovníků s hygienickým zázemím a šatnou. V prostoru hygienického zázemí budou umístěny klozety, umyvadla, pisoár, sprchy a v šatně bude dřež. Dále je zde úklidová místnost/WC, kde bude umístěna i baterie pro úklid. U umyvadla a klozetu bude umístěn elektrický průtokový ohřivač se zásobníkem na 10l. Zásobování hygienického zázemí teplou vodou bude zajišťovat zásobník teplé užitkové vody na 250l, který je dodávkou profese UT. Zásobník bude opatřen bezpečnostními, uzavíracími a regulačními armaturami. Na cirkulaci bude osazeno cirkulační čerpadlo s nastavitelným programem. Zásobník je umístěn v technické místnosti a hlavní potrubí v třítrubkovém provedení bude pod stropem. Od stropu budou odbočky pro jednotlivé zařizovací předměty. Svislé odbočky jsou v příčkách nebo ve stěnách a dále je potrubí vedeno ve stěně nebo v příčce.

Dále jsou ve 2.NP dva byty s koupelnami. Jsou zde klozety, umyvadla, sprchy, vany, dřezy, pračky a myčky. V každém bytě budou umístěny elektrické závěsné zásobníky na TUV o velikosti 125l. Objem teplé vody v potrubí k nejvzdálenějšímu výtokovému místu je menší než 3l, takže zde není cirkulační potrubí. Potrubí SV je vedeno od podružného měření v chodbě ve stěně do bytu a dále je potrubí rozvedeno s teplou vodou v příčkách a stěnách. Umístění niky pro měření je nutné koordinovat s dalšími profesemi.

V suterénu bude ve stávající šachtě osazena nová pvc jímka. Stávající šachta bude vyčištěna a srovnána cementovou mazaninou a stěny cementovou stěrkou. Prostor šachty bude zaměřena a bude vyrobena svařením jímka z pvc pro zachytávání drenážních vod z podlahy suterénu. Drenážní potrubí je stavební dodávkou. Jímka bude mít přívodní hrdlo a výstupní otvor pro tlakové potrubí od čerpadla a bude opatřeno revizním poklopem 600/600 v podlaze. V šachtě bude umístěno čerpadlo s nízkou hladinou s hlídáním hladiny a tepelnou ochranou. Tlakové potrubí od čerpadla DN20 bude zaústěno do odbočky na kanalizaci pod stropem.

Připojovací potrubí :

Připojovací potrubí je vedeno v drážkách ve zdivu, příčkách, v podhledu nebo v předstěnách – potrubí teplé vody nad rozvody studené vody. Potrubí je vedeno cca 500 mm nad podlahou, kde jsou napojeny jednotlivé vodovodní baterie nebo armatury zařizovacích předmětů. Drážka pro vedení izolovaného potrubí musí být volná a umožňovat dilataci potrubí. Potrubí je vedeno v minimálním spádu 0,3% směrem k nejbližšímu místu vypouštění. Přechody plast-kov jsou řešeny pomocí přechodek se zalisovanými mosaznými dílci, opatřenými odpovídajícím vnitřním nebo vnějším závitem.

01. TECHNICKÁ ZPRÁVA - ZTI

Stoupací potrubí:

Stoupací potrubí je na ležaté připojeno tak, aby se vyloučil vliv hmotnosti stoupacího potrubí a teplotních změn na spoje těchto potrubí. Napojení připojovacích potrubí je provedeno s ohledem na možnost dilatace stoupacích potrubí.

Při prostupu stoupacích potrubí chráněnými požárními úseky je potrubí utěsněno protipožárními ucpávkami pro příslušné předepsané požární odolnosti.

Ležaté potrubí:

Ležatý rozvod je vedený pod stropem 1. PP zavěšený pod stropem nebo na stěně a dále ve stěnách a příčkách v bytech. Při montáži potrubí teplé vody je potřeba počítat s délkovou roztažností potrubí dle montážních pokynů systému. Kompenzace roztažnosti a konstrukce pevných bodů musí být provedeny s ohledem na teploty okolí a teploty vedeného média. Prostupy stavebními konstrukcemi budou s volným uložením, potrubí nebude do zdiva fixováno!

Při prostupu ležatých potrubí chráněnými požárními úseky je potrubí utěsněno protipožárními ucpávkami pro příslušné předepsané požární odolnosti. Ostatní prostupy jsou řádně dotěsněny cementovou maltou. Veškeré požární ucpávky musí být označeny štítkem.

Izolace potrubí vnitřního vodovodu:

Jako ochrana vodovodního potrubí proti mechanickému poškození trubek, orosení a zvukové izolaci ve stěnách, podlahách a volně vedených rozvodech bude navržena izolace veškerého vodovodního potrubí dle Vyhlášky č.193/2007 Sb., Ministerstva průmyslu a obchodu.

Stanovení součinitele prostupu tepla:

$$U = \frac{\pi}{\frac{1}{2\lambda_{tr}} \ln \frac{d}{D} + \frac{1}{2\lambda_{iz}} \ln \frac{d_{iz}}{d} + \frac{1}{\alpha_s \times d}} \quad [W/mK]$$

Potrubí TV a TV-C v příčkách, ve zdivu (izolace Tubolit DG):

Ø32x5,4 $U=0,178 \text{ W/mK} < U_0 = 0,18 \text{ W/mK}$ pro izolaci **13 mm**

Ø25x4,2 $U=0,156 \text{ W/mK} < U_0 = 0,18 \text{ W/mK}$ pro izolaci **13 mm**

Ø20x3,4 $U=0,138 \text{ W/mK} < U_0 = 0,15 \text{ W/mK}$ pro izolaci **13 mm**

Potrubí SV bude opatřeno izolací tl.9mm.

Minimální teplota pro montáž potrubních sítí vnitřního vodovodu nesmí poklesnout pod + 5 °C, pro roztažnost a smršťování potrubí za provozu doporučujeme teplotu montáže potrubí + 20 °C. Montáž potrubí bude provedena dle montážních podkladů výrobce.

Uzávěry na potrubí:

Jako uzavírací armatury jsou použity kulové kohouty. Jsou osazeny před každým odběrným zařízením – před zásobníkem vody, stojánkovou baterií atd. dle výkresové dokumentace. Na ležatém rozvodu v 1.PP jsou osazeny na jednotlivých větvích uzavírací kohouty s vypouštěním v rámci podružných vodoměrových sestav.

Tlaková zkouška vnitřního vodovodu:

Po dokončení montáže se na potrubí vnitřního vodovodu provede tlaková zkouška a proplach potrubí zdravotně nezávadnou vodou tlakem 1,5 MPa po dobu 60 min dle ČSN EN 806-1. Začátek zkoušky minimálně 1h po odvzdušnění a dotlakování systému. Maximální povolený pokles 0,02 MPa. Po provedení tlakové zkoušky je proveden proplach potrubí zdravotně nezávadnou vodou.

01. TECHNICKÁ ZPRÁVA - ZTI

3.2 SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Technické řešení:

Uvnitř objektu je řešena splašková kanalizace, zajišťuje samostatné odkanalizování splaškových vod od zařizovacích předmětů v sociálních zařízeních přes ležaté svodné potrubí mimo objekt. Stávající objekt je napojen na stávající kanalizační přípojku, která leží před objektem a vstupuje do objektu vedle schodišťového prostoru. Tato přípojka bude ponechána a pod podlahou bude pomocí sondy upřesněna její poloha a bude propojena s novou ležatou kanalizací, která navazuje na stoupačku K1. Dále bude provedena nová odbočka z venkovní části kanalizace DN125 do prostoru vedle schodiště pro propojení nové stoupačky K2. Hlavní ležaté svody jsou vedeny pod klenbami v 1.PP nebo pod podlahou. Spád bude v minimálním sklonu 2-3%. Splaškové vody jsou svedeny pomocí dvou kanalizačních přípojek do veřejné stoky v komunikaci, která je umístěna na podélné straně objektu.

Odkanalizování celého objektu je navrženo gravitačním způsobem. Projektant si vyhrazuje právo na úpravu ležatých svodů z důvodu neznámých podmínek konstrukcí, které v době prohlídky nebyly přístupné a nebylo je možné zaměřit.

Část kanalizace na stoupačce K1 odvádí vody z bytu, kde jsou umístěny: klozet, umyvadlo, sprcha, dřez, pračka a myčka. Potrubí jsou vedeny ve zdech nebo přičkách do svislé stoupačky K1. Stoupačka je vyvedena nad střechu a osazena větrací hlavicí. Stoupačka dále klesá do 1.NP, kde přechází do ležaté kanalizace. Na stoupačce bude osazen čistící kus a odbočka pro napojení potrubí, které odvádí odkapy od zásobníku TUV a AKU nádoby. Potrubí je vedeno po stěně a opatřeno sifonem. Zařizovací předměty v zázemí nocožny je odvedněno ležatou kanalizací pod podlahou. Jedná se o sprchy, klozety, umyvadla a dřez. Připojovací potrubí klesá po podlahu a stoupačky u klozetů jsou zaslepeny pod stropem z důvodu vzduchového sloupce. Jsou zde napojeny dna potrubí VZT přes sifon. Ležatá kanalizace je napojena na ležatou kanalizaci od větrané stoupačky K1 a dále do stávající přípojky.

Část kanalizace na stoupačce K2 odvádí vody z bytu, kde jsou umístěny: klozet, umyvadlo, vana, dřez, pračka a myčka. Potrubí jsou vedeny ve zdech nebo přičkách do svislé stoupačky K2. Stoupačka je vyvedena nad střechu a osazena větrací hlavicí. Stoupačka dále klesá do 1.NP, kde usakuje v násypu klenby v podlaze. Na stoupačce bude v 1.NP osazen čistící kus. Stoupačka dále klesá do 1.PP a zavěšena pod stropem. Část kanalizace, která odvádí úklidovou místnost je vedena ve zdi a dále klesá přes odskok v násypu kleny do 1.PP. Jedná se o klozet jako výlevka a umyvadlo. Dále je zde napojen odkap od VZT potrubí se sifonem. Připojovací potrubí klesá po podlahu do 1.PP a stoupačka u klozetu jsou zaslepena pod stropem z důvodu vzduchového sloupce. Ležatá kanalizace v 1.PP je zavěšena pod klenbu a dle dna potrubí na venkovní části kanalizace vystupuje z objektu. Toto je nutné prověřit pomocí sondy na venkovní části kanalizace pro zjištění dna kanalizace. Na ležaté kanalizaci bude vysazena odbočka DN50, která bude v poloze s odbočkou svisle nahoru. Jedná se o odbočku pro napojení tlakové kanalizace od přečerpávání drenážních vod z pod podlahy suterénu. Přečerpávání viz část vodovod.

Materiál vnitřní kanalizace:

Připojovací a odpadní potrubí vnitřní kanalizace je navrženo z trub PP-HT. Tvarovky s hrdly s pryžovým těsnícím kroužkem. Kanalizace pod podlahou bude v provedení KG s obsypem písku.

Montáž potrubí vnitřní kanalizace:

Trubky jsou spojovány pomocí zasunovacích hrdel se vsazeným profilovaným těsnícím kroužkem. Montáž ležaté kanalizace a odpadního potrubí, vzdálenosti uchycení potrubí, jsou řešeny v souladu s technickými předpisy výrobce potrubí. Nedoporučuje se montáž při teplotách nižších než 5°C. Potrubí je připevněno speciálními objímkami.

Připojovací potrubí:

01. TECHNICKÁ ZPRÁVA - ZTI

Připojovací potrubí vnitřní kanalizace bude provedeno z HT systému (PP) v příčkách nebo v podhledu. Sklon připojovacího potrubí je minimálně 2-3%. Dimenze jednotlivých připojovacích potrubí jsou patrná z výkresové dokumentace. Zařizovací předměty jsou napojeny přes odpadní ventily a zápachové uzávěrky připojovacím potrubím do odpadního potrubí, napojení na odpadní potrubí je provedeno pomocí jednoduchých odboček 45° popř. jednoduchými odbočkami na hlavní svodné potrubí.

Odpadní potrubí:

Vnitřní kanalizace je odvětrána nad střechu odpadním potrubím. Potrubí vyvedené nad střechu se ukončí větrací hlavicí z plastických hmot HL810, 500 mm nad úroveň střechy. V podlaží dle potřeby a trasy kanalizace se 1 m nad podlahou osadí na odpadní potrubí čistící kusy. Průchody přes stropy jsou provedeny se zvukovou izolací a izolací proti vlhkosti. Pro přechod ze svislého odpadu na ležatou kanalizaci se osadí 2x koleno KGB 45° s podbetonováním. Potrubí uložené v drážce je obaleno minerální vlnou. Dimenze dle projektové dokumentace.

Kondenzáty:

Do kanalizace budou napojeny odvody kondenzátů od komínů včetně pojistných ventilů od elektrických průtokových a zásobníkových ohříváčů. Na přívodních potrubích musí být instalován sifon pro odvod kondenzátu. V bytech ve 2.NP je napojeno potrubí pro odvod digestoří přes sifon pro odvod kondenzátů.

Zkoušení vnitřní kanalizace:

Zkoušení vnitřní kanalizace se skládá:

1. Z technické prohlídky
2. Ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí
3. Ze zkoušky plynotěsnosti potrubí

Technická prohlídka, zkouška vodotěsnosti a zkouška plynotěsnosti se provádí po jednotlivých smontovaných částech, nebo v celku. Z prohlídky a obou zkoušek se provede záznam.

Zkouška vodotěsnosti se provádí vodou bez chemických nečistot. Ve zkoušené části, nebo v celém celku se musí veškeré otvory utěsnit. Před započítáním zkoušky vodotěsnosti se svody zkoušeného celku plní vodou tak, aby se všechen vzduch z potrubí volně vytlačil a aby se dosáhl tlak, potřebný pro vlastní zkoušku. Mezi naplněným potrubím a vlastní zkouškou musí uplynout přiměřený čas, aby se teplota a vlhkost ustálily, stěny potrubí dostatečně nasákly vodou a aby všechen vzduch mohl uniknout. Tento čas je pro potrubí z plastů 30 min. po uplynutí času se provede prohlídka a zjistí se, zda nedochází k viditelnému úniku vody. Vodotěsnost svodného potrubí vnitřní kanalizace se zkouší vodou přetlakem nejméně 3 kPa, nejvíce 50 kPa.

Zkouška plynotěsnosti se může provádět po osazení zařizovacích předmětů a napuštění záchodových uzávěrek vodou. Zkouška se provádí po dočasném utěsnění odpadního potrubí v nejnižších místech odpadních trub. Větrací potrubí zůstane dočasně otevřené a do začátku unikání zkušebního plynu. Zkouška se provádí zdravotně nezávadným, nejedovatým, nevýbušným, nehořlavým, ale zápachajícím nebo barevným plynem. Zkouška se provede z nejnižší položené čistící tvarovky odpadního potrubí přes zkušební víko, které je osazeno plnicím kohoutem a mikromanometrem. Plnicím kohoutem se napouští plnicí plyn z tlakové nádoby nebo kompresorem na přetlak 0,4 kPa při utěsněném větracím potrubí. Zkouška plynotěsnosti je vyhovující, jestliže v celém objektu po dobu 30 min od naplnění potrubí plynem není cítit nebo vidět přítomnost zkušebního plynu.

01. TECHNICKÁ ZPRÁVA - ZTI

3.3 ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

Zařizovací předměty a výtokové směšovací baterie jsou navrženy běžných typů – viz legenda na výkresové části. V prostoru zázemí personálu a bytů jsou navrženy standardní zařizovací předměty. Volba pro konkrétní typy je v konečné fázi ponechána na investorovi, po dohodě s dodavatelskou a montážní firmou.

Seznam zařizovacích předmětů 1.NP:

- 3 x záchodová závěsná mísa STANDARD
- 3 x umyvadlo STANDARD
- 1 x příprava pro napojení dřezu
- 2x sprcha
- 1x pisoár

Seznam zařizovacích předmětů 2.NP:

- 2x umyvadlo
- 2 x záchodová závěsná mísa
- 1x vana
- 1x sprcha
- 2x příprava pro napojení pračky a 2x příprava pro napojení myčky
- 2x příprava pro napojení dřezu

4. Požadavky na související profese

4.1 STAVEBNÍ PRÁCE

- zhotovení hlavních prostupů pro rozvody vodovodů a kanalizace, po osazení opětné začištění
- zhotovení prostupů střešní konstrukcí pro prostup odvětrávacího potrubí, po osazení opětné zatěsnění
- zhotovení drážek ve zdivu pro osazení rozvodů vodovodů a kanalizace
- přístupy pro čistící kusy a sifony včetně dvířek
- niky a dvířka pro umístění podružných vodoměrných sestav

4.2 ELEKTRO

- napojení elektrických ohříváčů 2x v 2.NP
- napojení cirkulačního čerpadla v 1.NP
- napojení průtokového elektrického ohříváče v 1.NP
- napojení čerpadla s hlídáním hladiny

5. Montážní podmínky

Potrubí a armatury musí být uloženy s maximální přesností v délkách dimenzí a spádech odpovídajících projektu. Při přerušení prací je nutno konce trubek znepřístupnit proti vniknutí cizích předmětů.

Montáž armatur se provede podle montážních podmínek dodavatele. Při montáži je nutná vzájemná koordinace s ostatními profesemi a v případě nejasností projednat s investorem a projektantem.

Rozvodné potrubí musí po ukončení montáže vyhovovat po stránce montážní a provozní. Jeho způsobilost a provedení je nutné zajistit dle ČSN 73 6660 změna Z2, která je upřesněna Technickým

01. TECHNICKÁ ZPRÁVA - ZTI

předpisem Cechu instalatérů ČR č. W 660-1/2005 – Tlakové zkoušky vnitřních vodovodů. Provoz soustavy nesmí být zahájen, pokud nebude vyhovovat všem bezpečnostním předpisům.

6. Bezpečnostní část

Při zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví se vychází ze zákona č. 262/2006 Sb. – Zákoníku práce a ze zákona č. 88/2016 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zjištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci),

který doplňuje Nařízení vlády č. 136/2016 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, přičemž po vydání zvláštních prováděcích právních předpisů se postupuje též podle nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a podle Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

Při montáži veškerého zařízení a při jeho provozu je nutné dodržovat všechny předpisy o bezpečnosti práce, zejména:

- Nařízení vlády č. 136/2016 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 192/2005 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- ČSN 33 1310 ed. 2, ČSN EN 50110 – 1 ed. 3

7. Závěr

Vzdálenosti uložení všech domovních částí přípojek inženýrských sítí musí odpovídat ČSN 73 6005. Při zpracování dokumentace byly respektovány příslušné ČSN, vyhlášky a další související předpisy a nařízení. Projektová dokumentace byla zpracována jako dokumentace pro provádění stavby.

Všechny platné předpisy a normy jsou pro stavbu závazné. Při provádění stavebních prací musí být dodrženy předpisy bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci. Práce smí provádět pouze odborná firma s odpovídající způsobilostí.