

ZDRAVOTECHNICKÉ INSTALACE

D.1.4a)a01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY (DPS)



Investor:

**DOZP Bystřice nad Úhlavou, příspěvková organizace,
Bystřice nad Úhlavou 44, 340 22 Nýrsko, IČ: 49207300**

Ing. Pavel SOUŠEK
vypracoval

Ing. Ivan ŠILLAR
ČKAIT 0201103 (IP00, TP00)
kontroloval, zodpovědný projektant

Datum:12/2019

č. zak. 18037

Zpracovatel: © ATELIER U5 s.r.o., Rolní 826, 339 01 Klatovy IV, ČR

Provozovna: K Zaječímú vrchu 904, 339 01 Klatovy IV, ČR

Technická zpráva je duševním majetkem firmy ATELIER U5 s.r.o. a nesmí být poskytován dalším osobám bez jejího výslovného souhlasu.

Obsah

ÚVOD	2
VNITŘNÍ DOMOVNÍ VODOVOD	2
DOMOVNÍ TRASA	3
TEPLÁ VODA TV	4
VNITŘNÍ POŽÁRNÍ VODA	5
VENKOVNÍ VODOVOD	6
DOMOVNÍ KANALIZACE	6
BILANCE MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD	6
POPIS	6
PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ	7
ODVOD KONDENZÁTU	7
STOUPACÍ POTRUBÍ	7
LEŽATÝ SVOD	7
VEKNOVNÍ KANALIZACE	7
SPLAŠKOVÁ KANALIZACE	7
DEŠŤOVÁ KANALIZACE	7
MATERIÁL	8
ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY	8
UPOZORNĚNÍ	9

ÚVOD

Předkládaná projektová dokumentace řeší zásobování vodou a odkanalizování nástavby stávajícího objektu nad 1NP DOZP Bystřice nad Úhlavou č. p. 44, st. p. č. 81/1, k. ú. Bystřice nad Úhlavou.

Nově osazované zařizovací předměty budou napojeny na stávající rozvody vody a kanalizace v objektu.

VNITŘNÍ DOMOVNÍ VODOVOD

BILANCE MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD

Výpočet dle Vyhlášky č. 120/2011 Sb. kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., *O vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu. Stávající kapacita 12 lůžek byla navýšena na 15 lůžek (o 3 lůžka více)*

Stávající stav:

Počet lůžek: 12

Směrná čísla roční potřeby vody: $\dot{a} \ 45 \text{ m}^3 \Rightarrow 540 \text{ m}^3/\text{rok}$

Denní spotřeba $Q_{pd,s}$:

$$Q_{pd,s} = 585 / 365 = 1,479 \text{ m}^3/\text{den}$$

Maximální denní potřeba $Q_{md,s}$:

$$Q_{md,s} = Q_{pd,s} \times k_d = 1,479 \times 1,5 = 2,219 \text{ m}^3/\text{den}$$

Maximální hodinová potřeba $Q_{mh,s}$:

$$Q_{mh,s} = (Q_{pd,s} \times k_d \times k_h) / 24 = 1,479 \times 1,5 \times 7,8 / 24 = 0,721 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,217 \text{ l/s}$$

Nový stav:

Počet lůžek: 15

Směrná čísla roční potřeby vody: $\dot{a} \ 45 \text{ m}^3 \Rightarrow 675 \text{ m}^3/\text{rok}$

Denní spotřeba $Q_{pd,n}$:

$$Q_{pd,n} = 675 / 365 = 1,849 \text{ m}^3/\text{den}$$

Maximální denní potřeba $Q_{md,n}$:

$$Q_{md,n} = Q_{pd,n} \times k_d = 1,849 \times 1,5 = 2,774 \text{ m}^3/\text{den}$$

Maximální hodinová potřeba $Q_{mh,n}$:

$$Q_{mh,n} = (Q_{pd,n} \times k_d \times k_h) / 24 = 1,849 \times 1,5 \times 7,7 / 24 = 0,890 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,247 \text{ l/s}$$

Navýšení spotřeby pitné vody:

Denní spotřeba $Q_{pd,na}$:

$$Q_{pd,na} = 1,849 - 1,479 = 0,37 \text{ m}^3/\text{den}$$

Maximální denní potřeba $Q_{md,na}$:

$$Q_{md,na} = 2,774 - 2,219 = 0,555 \text{ m}^3/\text{den}$$

Maximální hodinová potřeba $Q_{mh,na}$:

$$Q_{mh,na} = 0,890 - 0,721 = 0,169 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,047 \text{ l/s}$$

Vysvětlivky:

- $Q_{pd,x}$ - prům. denní potřeba vody (l/den)

- $Q_{md,x}$ - max. denní potřeba vody (l/den)
- $Q_{mh,x}$ - max. hodinová potřeba vody (l/hod)
- k_d - koeficient denní nerovnoměrnosti
- k_h - koeficient hodinové nerovnoměrnosti

POTŘEBA TV

Specifická potřeba TV - výroba:

45 l/(ob . den)

$$V_{W,day} = \frac{V_{W,rday} \cdot f}{1000}$$

Stávající stav

$$V_{W,day,s} = (45 \cdot 12)/1000 = 0,540 \text{ m}^3/\text{den}$$

Nový stav

$$V_{W,day,n} = (45 \cdot 15)/1000 = 0,675 \text{ m}^3/\text{den}$$

Navýšení spotřeby pitné vody:

$$V_{W,day,na} = 0,675 - 0,540 = 0,135 \text{ m}^3/\text{den}$$

DOMOVNÍ TRASA

Vedení nového vnitřního potrubí k jednotlivým zařizovacím předmětům bude provedeno z PP-R STABI PN 20. Nová potrubí se budou napojovat na stávající objektové rozvody v 1NP z místnosti 1.02 chodby. Za novými připojeními budou vždy osazeny uzávěry (viz výkresová část). Před samotnou realizací je nutné ověřit technický stav, umístění a dimenzi stávajících trubních vedení pro napojení nových rozvodů. Stoupačí potrubí SV, TV a CV budou vedena v předstěnách, v podhledu a v drážkách ve stěně. Prostupy pro potrubí budou dále opatřeny požárními manžetami. Nové potrubí bude provedeno tak, aby vždy mělo spád minimálně 0,3 % k výtakovým nebo vypouštěcím armaturám. Délkové kompenzace na rozvodech teplé a cirkulační vody budou provedeny pomocí L, Z a U kompenzátorů nebo pomocí smyčkových kompenzátorů dle pokynů výrobce.

Kotvení stoupačích potrubí bude provedeno pomocí objímek s pryžovou vystýlkou, které budou kotveny do stěn dle pokynů výrobce. Níže v Tabulce 01 a 02 jsou uvedeny maximální vzdálenosti kotvení potrubí

Tabulka 01 - Maximální vzdálenost podpor celoplastových trubek PP-R S 2,5 (PN20) - vodorovné potrubí

Ø potrubí [mm]	Vzdálenost podpor [cm] při teplotě vody					
	20 °C	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C	80 °C
16	90	85	85	80	80	65
20	95	90	85	85	80	70
25	100	100	100	95	90	85
32	120	115	115	110	100	90
40	130	130	125	120	115	100
50	150	150	140	130	125	110
63	170	160	155	150	145	125
75	185	180	175	160	155	140
90	200	200	185	180	175	150
110	220	215	210	195	190	165
125	235	230	225	210	200	170

Tabulka 02 - Maximální vzdálenost podpor celoplastových trubek PP-R S 2,5 (PN20) - svislé potrubí

Ø potrubí [mm]	Vzdálenost podpor [cm] při teplotě vody					
	20 °C	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C	80 °C
16	117	110,5	110,5	104	104	84,5
20	123,5	117	110,5	110,5	104	91
25	130	130	130	123,5	117	110,5
32	156	149,5	149,5	143	130	117
40	169	169	162,5	156	149,5	130
50	195	195	182	169	162,5	143
63	221	208	201,5	195	188,5	162,5
75	240,5	234	227,5	208	201,5	182
90	260	260	240,5	234	227,5	195
110	286	279,5	273	253,5	247	214,5
125	305,5	299	292,5	273	260	221

Veškeré potrubní rozvody budou tepelně izolovány. Potrubí SV je izolováno proti tepelným ziskům a orosování tepelnou izolací v tl. 13 mm, potrubí TV a CV proti tepelným ztrátám. Potrubní rozvody budou chráněny návlekovou izolací, na bázi pěněného polyetylénu. Tloušťka jednotlivých izolantů je daná průměrem potrubí a je provedena v souladu s vyhláškou č.193/2007, kdy budou dodrženy určující součinitele prostupu tepla pro vnitřní rozvody uvedené níže:

Tabulka 03 - Určující součinitele prostupu tepla pro vnitřní rozvody

DN [mm]	U _o [W / m K]
DN 10 - DN 15	0,15
DN 20 - DN25	0,18
DN 40 - DN 65	0,27
DN 80 - DN 125	0,34
DN 150 - DN 200	0,4

Tloušťky tepelné izolace se součinitel tepelné vodivosti $\lambda_{iz}=0,037$ W/mK dle výše uvedených předpisů pro TV a CV jsou uvedeny níže v tabulce 04:

Tabulka 03 – Tloušťky tepelné izolace v závislosti na průměru potrubí

DN [mm]	Tloušťka izolace [mm]
d20x2,8	40
d25x3,5	30
d32x4,4	40
d40x5,5	50

TEPLÁ VODA TV

TV pro hygienické zařízení bude přiváděna novým potrubím, které se bude napojovat na stávající rozvod studené, teplé a cirkulační potrubí.

Zpracovatel: © ATELIER U5 s.r.o., Rolní 826, 339 01 Klatovy IV, ČR

Provozovna: K Zaječím vrchu 904, 339 01 Klatovy IV, ČR

Technická zpráva je duševním majetkem firmy ATELIER U5 s.r.o. a nesmí být poskytován dalším osobám bez jejího výslovného souhlasu.

Rozvod TV bude navržen s cirkulací teplé vody.

Z důvodu délkové kompenzace budou na rozvodech osazeny kompenzátory tepelné roztažnosti, kompenzační smyčky, nebo bude provedena délková kompenzace ohybem.

VNITŘNÍ POŽÁRNÍ VODA

Na základě požárně bezpečnostního řešení je pro nastavbu v 2NP v místnosti 2.09 – chodba navržen jeden vnitřní požární hydrant D-25 s minimálním průtokem 0,3 l/s, minimálním přetlakem 0,2 MPa s tvarově stálou hadicí o délce 30 m a s dostřikem 40 m. Hydrant je obsluhovatelý jednou osobou. Nový vnitřní hydrant bude osazen ve výšce 1,1 - 1,3 m nad čistou podlahou a bude dále prověřena jeho funkčnost, provozuschopnost. Při kolaudaci budou na hydrant doloženy doklady v souladu se Zák. č. 22/1997 Sb. Rozvod vody k nově navrženému hydrantu D-25 situovaného ve 2NP bude napojen ze stávajícího domovního rozvodu vody. Nové potrubí požární vody bude provedeno z nehořlavého materiálu (nerez nebo pozinkovaná ocel).

PROPLÁCHNUTÍ VNITŘNÍHO VODOVODU

Proplachování potrubí bude provedeno dle ČSN EN 806-4 *Vnitřní vodovody pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 4: Montáž*. Objem vody spotřebované při proplachu se zaznamená vodoměrem. Voda pro propláchnutí potrubí pitného vodovodu musí být čistá a zdravotně nezávadná. Po propláchnutí vnitřního vodovodu bude potrubí na nejnižších místech odkaleno a na nejvyšších místech odvzdušněno.

ZKOUŠKA VNITŘNÍHO VODOVODU

Zkouška vnitřního vodovodu bude provedena ve třech krocích:

1. prohlídka potrubí;
2. tlaková zkouška potrubí;
3. konečná tlaková zkouška;

Prohlídkou bude zkontrolováno, je-li vnitřní vodovod proveden podle projektu, v souladu s ustanoveními technických norem, s hygienickými předpisy a podmínkami stanovenými stavebním úřadem. Při prohlídce musí být potrubí a armatury nezakryté (např. v instalačních šachtách nebo drážkách). Závady zjištěné při prohlídce se musí odstranit ještě před tlakovou zkouškou.

Tlaková zkouška potrubí vnitřního vodovodu může být provedena pomocí vody, nízko - tlakého čistého vzduchu nebo inertního plynu. Voda použitá pro tlakovou zkoušku potrubí musí být pitná. Tlakoměry a záznamová zařízení určené pro tlakovou zkoušku musí mít přesnost 0,02 MPa a musí být připojeny k nejnižšímu místu potrubí. Měřící rozsah tlakoměru musí být od 0 MPa do 1,6 MPa.

- Zkušební přetlak při tlakové zkoušce potrubí vodou $TP = 1,00$ MPa.
- Zkušební přetlak při tlakové zkoušce potrubí vzduchem $TP = 0,25$ MPa.

Konečná tlaková zkouška se provádí zásadně vodou, kterou je vnitřní vodovod zásobován. Před zahájením zkoušky musí být potrubí řádně propláchnuto čistou nezávadnou vodou. Zkouška bude provedena po montáži všech zařizovacích předmětů, výtokových a pojistných armatur a příslušenství vnitřního vodovodu. Potrubí se napouští vodou z nejnižšího místa a postupně se odvzdušňují všechna přípojovací potrubí. Při tlakové zkoušce vodou nesmí zůstat v potrubí vzduch. Vodovod bude před zkouškou ponechán pod provozním přetlakem nejméně 24 hodin (max. 7 dnů). Konečná tlaková zkouška bude provedena provozním přetlakem dosaženým v okamžiku zahájení zkoušky. Zkušební přetlak nesmí po dobu jedné hodiny od zahájení zkoušky klesnout o více než 20 kPa. Při větším poklesu je nutno odstranit příčinu poklesu tlaku a tlakovou zkoušku provést znovu.

Časové intervaly, poklesy tlaků a protokoly o tlakových zkouškách budou v souladu s ČSN 75 5409.

DEZINFEKCE VNITŘNÍHO VODOVODU

Dezinfekce před uvedením vnitřního vodovodu do provozu (zahájením odběru vody) bude provedena po úspěšném provedení tlakových zkoušek a propláchnutí.

Dezinfekce vnitřního vodovodu bude provedena samostatně pro vnitřní vodovod studené vody, vnitřní vodovod teplé vody a cirkulační vody. Nejprve se provádí dezinfekce vodovodu studené vody.

Pokud výrobce dezinfekčního prostředku nestanoví jinak, musí být voda s dezinfekčním prostředkem ponechána v dezinfikovaném vnitřním vodovodu nejméně 2 hodiny. Po uplynutí této doby nebo doby stanovené výrobcem se odeberou vzorky za účelem zjištění koncentrace dezinfekčního prostředku. Po dokončení dezinfekce se provede propláchnutí vnitřního vodovodu postupem podle ČSN EN 806-4. V průběhu tohoto proplachování se musí voda ve vnitřním vodovodu nejméně 5 krát vyměnit.

Pokud provoz vydezinfikovaného vnitřního vodovodu nebude zahájen do 7 dnů od ukončení dezinfekce a vodovod nebude v týdenních intervalech proplachován, musí být před zahájením provozu (zahájením odběru vody) znovu dezinfikován.

VENKOVNÍ VODOVOD

Stávající beze změny. Stavební úpravy se týkají pouze vnitřních domovních rozvodů.

DOMOVNÍ KANALIZACE

BILANCE MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD

Výpočet dle Vyhlášky č. 120/2011 Sb. kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., *O vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu. Stávající kapacita 12 lůžek byla navýšena na 15 lůžek (0 3 lůžka více)*

Stávající stav:

Denní spotřeba $Q_{pd,s} = 1,479 \text{ m}^3/\text{den}$

Maximální denní potřeba $Q_{md,s} = 2,219 \text{ m}^3/\text{den}$

Maximální hodinová potřeba $Q_{mh,s} = 0,721 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,217 \text{ l/s}$

Nový stav:

Denní spotřeba $Q_{pd,n} = 1,849 \text{ m}^3/\text{den}$

Maximální denní potřeba $Q_{md,n} = 2,774 \text{ m}^3/\text{den}$

Maximální hodinová potřeba:

$Q_{mh,n} = (Q_{pdc} \times k_d \times k_h) / 24 = 1,849 \times 1,5 \times 7,7 / 24 = 0,890 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,247 \text{ l/s}$

Navýšení spotřeby pitné vody:

Denní spotřeba Q_{pd} :

$Q_{pd,na} = 1,849 - 1,479 = 0,37 \text{ m}^3/\text{den}$

Maximální denní potřeba:

$Q_{md,na} = 2,774 - 2,219 = 0,555 \text{ m}^3/\text{den}$

Maximální hodinová potřeba:

$Q_{mh,na} = 0,890 - 0,721 = 0,169 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,047 \text{ l/s}$

Vysvětlivky:

- Q_{pd} - prům. denní potřeba vody (l/den)
- Q_{md} - max. denní potřeba vody (l/den)
- Q_{mh} - max. hodinová potřeba vody (l/hod)
- k_d - koeficient denní nerovnoměrnosti
- k_h - koeficient hodinové nerovnoměrnosti

POPIS

Zařizovací předměty budou odkanalizovány gravitačně pomocí systému stoupaček a svodného potrubí do stávající oddílné splaškové kanalizace.

Zpracovatel: © ATELIER U5 s.r.o., Rolní 826, 339 01 Klatovy IV, ČR

Provozovna: K Zaječím vrchu 904, 339 01 Klatovy IV, ČR

Technická zpráva je duševním majetkem firmy ATELIER U5 s.r.o. a nesmí být poskytován dalším osobám bez jejího výslovného souhlasu.

Dešťová voda ze střechy nástavby a zpevněných ploch bude odváděna pomocí gravitačního potrubí do stávající oddílné dešťové kanalizace.

PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ

Nové zařizovací předměty budou připojeny do stoupacích potrubí pomocí přípojovacího potrubí z polypropylénových trub (HT systém). Přípojovací potrubí bude provedeno ve sklonu minimálně 3% a bude vedeno přednostně v před-stěnách, v příčkách a dále pak v drážce ve stěnách a při stěně.

Nové zařizovací předměty budou připojeny do nově provedených stoupaček pomocí přípojovacího potrubí z polypropylénových trub (HT systém) DN/ID 32-100 mm. Přípojovací potrubí bude provedeno ve sklonu min. 3% a bude vedeno přednostně v před-stěnách, v podhledu, dále pak v drážce, v příčkách a stěnách nebo při stěně. Odbočky na přípojovacím potrubí pro zařizovací předměty musí mít boční úhel připojení 45° – 60°. Přípojovací potrubí napojená na odpadní potrubí odbočkou s úhlem větším jak 75°, musí mít mezi dnem přípojovacího potrubí v místě připojení a hladinou vody v napojované zápachové uzávěry svislou vzdálenost větší nebo rovnou vnitřní světlosti přípojovacího potrubí. Odpadní vody proudící v potrubí nesmí zpětně zatékat do zápachových uzávěr připojených zařizovacích předmětů. Přípojovací potrubí bude napojeno na stoupací potrubí pomocí odboček s úhlem připojení 87°.

ODVOD KONDENZÁTU

Odvod kondenzátu není navržen.

STOUPACÍ POTRUBÍ

Nově provedené stoupací potrubí 01 a 03 budou procházet v celé výšce objektu a budou vyvedeny nad střechu, kde budou nad střechou ve výšce minimálně 0,5 m ukončeny větrací hlavicí o průměru 75 mm. Zbýlá stoupací potrubí budou v 2NP ukončeny pod stopem přívzdušňovacím ventilem. Veškerá stoupací potrubí budou provedena z polypropylenového potrubí (HT systém), která budou opatřena zvukovou izolací, případně budou stoupací potrubí provedena z odhlučného polypropylenového potrubí třívrstvé konstrukce. Kotvení potrubí bude zajištěno pomocí odhlučňujících objímek s pryžovou vystýlkou kotvených do stěn. Na jednotlivých kanalizačních stoupačkách v nejnižším podlaží budou osazeny čistící tvarovky ve výšce cca 1,1 m nad čistou podlahou. Veškerá nová stoupací potrubí budou napojena v rámci současného objektu do stávajícího ležatého svodu pomocí redukce na větší dimenzi a dvou kolen větší dimenze s úhlem 45°.

Prostupy stropem a požárními dělicími konstrukcemi pro jednotlivá potrubí budou opatřeny protipožárními manžetami.

LEŽATÝ SVOD

Nová část ležatého svodu bude napojena do stávajících ležatých potrubí v rámci stávajícího objektu. Ležaté svody kanalizace budou provedeny z materiálu PVC (KG systém) se sklonem min. 2%.

ZKOUŠKA VODOTĚSNOSTI KANALIZACE

Zkouška vodotěsnosti kanalizačního potrubí se provede dle ČSN 75 6909 (lze provádět zkoušku vodotěsnosti vzduchem metodou „L“ nebo vodou pomocí metody „W“). O průběhu zkoušky bude veden záznam, který bude poté předán investorovi.

VEKNOVNÍ KANALIZACE

SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Stávající beze změny. Stavební úpravy se týkají pouze vnitřních domovních rozvodů.

DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Střešní svody budou napojeny na stávající dešťovou kanalizaci přes lapače střešních splavenin. Velikost odvodňovaných ploch se nemění – stávající beze změn.

MATERIÁL

VODOVOD

Všechny vnitřní rozvody k zařizovacím předmětům budou z PP-R STABI PN 20. Rozvody studené, teplé vody a cirkulace budou tepelně izolovány izolací, na bázi pěněného polyetylenu.

Potrubí rozvodů požární vody budou provedeny z nehořlavého materiálu (nerez nebo ocelové pozinkované potrubí).

KANALIZACE

Stoupací a přípojevací potrubí vnitřní domovní kanalizace budou provedena z polypropylenového potrubí. Ležatá svodná potrubí uložená v zemi budou provedena z PVC potrubí KG systému.

ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

Nově osazované zařizovací předměty jsou navrženy standardní. Jejich dodávka bude upřesněna mezi stavebníkem a prováděcí firmou. Umyvadla jsou navržena keramická bílá s keramickým krytem sifonu. Pro umyvadla jsou navrženy baterie stojánkové a pro dřez je navržena baterie nástěnná. Koupací systém pro mycí vozík bude upřesněn dle výběru investora.

BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Při práci je třeba dodržovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v souladu s příslušnými předpisy. Je třeba dodržovat platná ustanovení. Po zajištění bezpečnosti práce v průběhu realizace stavby je třeba respektovat ustanovení závazných předpisů a nařízení platných v době výstavby.

Veškeré stavební práce musí být prováděny v souladu s platnými technologickými a bezpečnostními předpisy a ustanoveními ČSN.

Do vydání prováděcích právních předpisů k provedení zákona 309/2006 § 2 odst. 2, § 4 odst. 2, § 5 odst. 2, § 6 odst. 2 a § 7 odst. 7 se postupuje podle :

- a) nařízení vlády č. 362/2005 Sb., *O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,*
- b) nařízení vlády č. 101/2005 Sb., *O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,*
- c) nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,
- d) nařízení vlády č. 28/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru,
- e) nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky,
- f) nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb.,
- g) nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- h) nařízení vlády 591/2006 *O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.*

- i) nařízení vlády 592/2006 *O podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti.*

Způsob vedení stavebního deníku určuje podle par. 157 odst. 4 Stavebního zákona (183/2006) prováděcí vyhláška 499/2006 O dokumentaci staveb v příloze č. 5.

Při stavebních pracích musí být dodrženy podmínky provádění v ochranném pásmu energetických zařízení podle zákona 458/2000 Sb. - *O podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon).* Při souběhu se stávajícími inženýrskými sítěmi musí být respektovány jejich ochranná pásma a při křížení musí být zemní práce prováděny ručně.

V průběhu realizace stavby je nutno respektovat platné požární bezpečnostní a hygienické předpisy, týkající se ochrany zdraví pracujících, zejména pak:

- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášek č. 207/1991 Sb. a č. 352/2000 Sb.
- ČSN 73 6005 – Prostorová úprava vedení technického vybavení
- ČSN 73 6006 – Označování podzemních vedení výstražnými fóliemi

UPOZORNĚNÍ

Před zahájením zemních prací musí investor s dodavatelem stavby zajistit vytyčení všech stávajících podzemních sítí, aby tak nedošlo k jejich poškození.

Veškeré výkopové práce v blízkosti těchto rozvodů sítí se musí provádět ručně. Při jejich odkrytí je nutné uvědomit správce těchto rozvodů a zajistit ochranu zařízení proti porušení a jiným vnějším účinkům. Odkrytá podzemní vedení a zařízení musí být zakreslena do dokumentace skutečného provedení stavby.

V projektu nelze odhadnout všechny možné komplikace vyplívající z nedostatku podkladů o přesné poloze stávajících inženýrských sítí. Tyto skutečnosti budou řešeny přímo na stavbě podle skutečné situace.

Dokumentace pro provedení stavby byla zpracovaná dle dostupných informací, které měl projektant k dispozici. Tomuto stavu odpovídá i přesnost a podrobnost jednotlivých specifikací výrobků a materiálů. Na stavbě může dojít k úpravě návrhu řešení vzniklého problému a projektant si tedy vyhrazuje právo pro provedení dílčích změn.