

## Vodovod Třinec - Tyra-Stáje - Kozinčany

### SO 01 Nový vodojem s napojením

### DSO 01.03 Napojení přítoku, odtoku, odpadu

## Technická zpráva

Objednatel:	Statutární město Třinec
Místo stavby:	Třinec - Tyra
Datum:	1.2.2023
Stupeň:	DPS
Zakázka číslo:	66605082
Číslo seznamu:	TP-S-32-23
Archivní číslo dokumentu:	TP-4-136-23
Pořadové číslo v seznamu:	1

Zpracoval:	Jan Jastrzembksi	<input type="text"/>
Kontroloval:	Ing. Tomáš Chmiel	<input type="text"/>
Schválil:	Ing. Tomáš Chmiel	<input type="text"/>

## Obsah:

1	Popis .....	3
1.1	Napojení přítoku, odtoku, odpadu .....	3
1.1.1	Přítok .....	3
1.1.2	Odtok .....	3
1.1.3	Odpad .....	4
1.2	Zemní práce .....	4
1.3	Provádění zemních prací .....	5
1.4	Manipulace s výkopem .....	5
1.5	Uložení potrubí .....	5
1.6	Křížení inženýrských sítí .....	5
1.7	Požadavky na vybavení .....	5
1.8	Šoupátka .....	6
1.9	Identifikace potrubí a armatur .....	6
1.10	Zkoušky .....	6
1.11	Napojení na stávající technickou infrastrukturu .....	6
1.12	Vytyčení stavby .....	6
1.13	Vliv na povrchové a podzemní vody .....	6
1.14	Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení .....	7
1.15	Požadavky na postup stavebních a montážních prací .....	7
1.16	Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě .....	7
2	Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce .....	7

## 1 Popis

Pro přítok bude provedena odbočka na stávajícím potrubí GG DN125 napájecího stávající ATS, kde na stávajícím potrubí za odbočkou a na novém potrubí za odbočkou bude provedeno šoupátko. Potrubí bude dále vedeno redukováno na DN100 a potrubí bude provedeno PE100 RC D125. Napojení na technologii vodojemu bude skrz přírubové litinové potrubí provedené skrz stěnu vodojemu.

Skrz stěnu vodojemu budou provedena dvě přírubová litinová potrubí DN80 a DN50, která budou napojena na technologii vodojemu. Potrubí bude dále provedeno plastové PE100 RC a bude napojeno na stávající potrubí pro dolní část vodovodu (D90), resp. na stávající potrubí pro osadu nad vodojmem (D63). U napojení na stávající vodovod budou provedeny PE100 T-kusy a šoupátka. Šoupátka na odbočkách budou provedena pro přepojení mezi stávající ATS a novým vodojmem v rámci nastavování technologie vodojemu a kolaudace.

Odpadní potrubí z armaturní komory bude provedeno nerezové DN100, které bude v rámci betonáže uloženo na dno armaturní komory a bude ve venkovním prostoru napojeno na plastové potrubí KG2000PP DN200, které bude dále vedeno směrem ke stávajícímu propustku, do kterého bude potrubí napojeno skrz jádrový vrt.

### 1.1 Napojení přítoku, odtoku, odpadu

#### 1.1.1 Přítok

Přítok do vodojemu bude proveden od nové odbočky ze stávajícího litinového potrubí vodovodu, na kterém bude provedeno vyříznutí délky 0,6 m. V tomto úseku bude proveden přírubový litinový rovnoramenný T-kus DN125/125 a za ním přírubové uzavírací šoupátko DN125 s teleskopickou zemní soupravou.

Uchycení tvarovky a šoupěte na stávající potrubí bude pomocí litinových přírubových adaptérů na litinové potrubí DN125. Na odbočce T-kusu bude provedeno další přírubové uzavírací šoupátko DN125 s teleskopickou zemní soupravou, na které bude proveden litinový přírubový přechod FFR DN125/100.

Dále bude proveden litinový přírubový adaptér pro potrubí PE DN100/125. Potrubí bude dále provedeno PE100 RC D125 a bude vedeno k vodojmu. Napojení na technologii vodojemu bude provedeno pomocí litinového přírubového potrubí DN100 (FF-kus), který bude mít hladký jeden konec (seříznutí potrubí).

Tento bude napojen na přírubu technologie vodojemu DN100 a bude vyveden do venkovního prostoru skrz vyvrtaný otvor Ø200 mm ve stěně vodojemu. Dále bude na potrubí proveden litinový přírubový adaptér na litinové potrubí DN100, na který bude proveden litinový přírubový adaptér pro potrubí PE DN100/125.

Prostor v otvoru bude kolem potrubí utěsněn těsnící vložkou pro potrubí Ø118 mm do otvoru Ø200 mm s tlakovou odolností min 3 bary.

Lože a obsyp potrubí bude proveden štěrkoískem fr. 0-8 mm. Dále bude proveden zásyp kamenivem fr. 16-32 mm.

#### 1.1.2 Odtok

##### 1.1.2.1 Odtok pro dolní část vodovodu DN80

Pro napojení stávajícího vodovodu v dolní části obce bude na stávajícím potrubí PE100 provedeno vyříznutí v délce 0,51 m. V tomto úseku bude proveden přírubový litinový rovnoramenný T-kus DN80/80 a za ním (směrem ke stávající ATS) přírubové šoupátko DN80 s teleskopickou zemní soupravou. Uchycení tvarovky a šoupěte na stávající potrubí bude pomocí litinových přírubových adaptérů pro potrubí PE DN80/90. Na odbočce T-kusu bude provedeno další přírubové uzavírací šoupátko DN80 s teleskopickou zemní soupravou, na které bude proveden litinový přírubový adaptér pro potrubí PE DN80/90. Potrubí bude dále provedeno PE100 RC D90 a bude vedeno k vodojmu. Napojení na technologii vodojemu bude provedeno pomocí litinového přírubového potrubí DN80 (FF-kus), který bude mít hladký jeden konec (seříznutí potrubí). Tento bude napojen na přírubu technologie vodojemu DN80 a bude vyveden do venkovního prostoru skrz vyvrtaný otvor Ø200 mm ve stěně vodojemu. Dále bude na potrubí proveden

litinový přírubový adaptér na litinové potrubí DN80, na který bude proveden litinový přírubový adaptér pro potrubí PE DN80/90.

Prostor v otvoru bude kolem potrubí utěsněn těsnící vložkou pro potrubí Ø98 mm do otvoru Ø200 mm s tlakovou odolností min 3 bary.

Lože a obsyp potrubí bude proveden štěrkopískem fr. 0-8 mm. Dále bude proveden zásyp kamenivem fr. 16-32 mm.

#### 1.1.2.2 Odtok pro horní část vodovodu DN50

Pro napojení stávajícího vodovodu v horní části obce (osada) bude na stávajícím potrubí PE100 provedeno vyříznutí v délce 0,45 m. V tomto úseku bude proveden přírubový litinový rovnoramenný T-kus DN50/50 a za ním (směrem ke stávající ATS) přírubové šoupátko DN50 s teleskopickou zemní soupravou. Uchycení tvarovky a šoupěte na stávající potrubí bude pomocí litinových přírubových adaptérů pro potrubí PE DN50/63. Na odbočce T-kusu bude provedeno další přírubové uzavírací šoupátko DN50 s teleskopickou zemní soupravou, na které bude proveden litinový přírubový adaptér pro potrubí PE DN50/63. Potrubí bude dále provedeno PE100 RC D63 a bude vedeno k vodojemu. Napojení na technologii vodojemu bude provedeno pomocí litinového přírubového potrubí DN50 (FF-kus), který bude mít hladký jeden konec (seříznutí potrubí). Tento bude napojen na přírubu technologie vodojemu DN50 a bude vyveden do venkovního prostoru skrz vyvrtaný otvor Ø125 mm ve stěně vodojemu. Dále bude na potrubí proveden litinový přírubový adaptér na litinové potrubí DN50, na který bude proveden litinový přírubový adaptér pro potrubí PE DN50/63.

Prostor v otvoru bude kolem potrubí utěsněn těsnící vložkou pro potrubí Ø66 mm do otvoru Ø125 mm s tlakovou odolností min 3 bary.

Lože a obsyp potrubí bude proveden štěrkopískem fr. 0-8 mm. Dále bude proveden zásyp kamenivem fr. 16-32 mm.

### 1.1.3 Odpad

#### 1.1.3.1 Odvodnění armaturní komory

Pro odvedení vody z armaturní komory při vypouštění nádrží, poruše nebo havárii bude na dně armaturní komory provedeno nerezové potrubí DN100 délky 0,6 m. Toto bude na dno uloženo před prováděním betonáže vodojemu. Pro utěsnění kolem potrubí bude na potrubí proveden těsnící bobtnavý pásek. Na potrubí vyvedené skrz stěnu vodojemu bude provedena pružná přechodová spojka pro potrubí Ø185-210 / 100-115, na kterou bude napojeno potrubí kanalizace KG2000PP DN200. Přechodová spojka bude po provedení potrubí obetonována. Potrubí bude dále vedeno směrem ke stávajícímu betonovému propustku pod komunikací, do kterého bude potrubí kanalizace napojeno skrz jádrový vrt Ø220 mm. Otvor bude po provedení potrubí utěsněn a obetonován betonem C25/30. Na trase kanalizace bude provedena plastová revizní šachta Ø425 mm s litinovým pojezdovým poklopem pro zatížení D400.

#### 1.1.3.2 Likvidace dešťových srážek

Dešťové svody ze střechy objektu budou svedeny do litinových lapačů střešních splavenin DN100, ze kterých bude potrubí svedeno do plastové vsakovací šachty Ø425 mm bez dna s litinovým poklopem pro zatížení D400 s hloubkou cca 1,5 m. Dno šachty bude provedeno na cca 0,5 m štěrkovém loži fr. 32-64 mm, obsyp šachty bude štěrkem fr. 32-64 mm. Ze šachty bude v hloubce cca 1,2 m od úrovně poklopu provedena drenážní trubka DN100 délky 4 m s obsypem štěrkem fr. 8-16 mm obaleným ve tkané geotextílii.

## 1.2 Zemní práce

Výkopové práce budou prováděny v zemině předpokládané třídy těžitelnosti: 3 - 100%. Otevřená rýha při hloubce přes 1,3 m musí být zajištěna pažením. S ohledem na umístění stavby bude výkop zajištěn příložným pažením v celém rozsahu. Vykopaná zemina v nezpevněných plochách bude uložena nejméně

0,5 m od okraje zapažené stěny rýhy. Vzdálenost okraje výkopu od sloupů el. vedení min. 1 m, sloupky se v místě výkopu zajistí vzpěrami nebo táhly.

V prostoru výkopu mimo zpevněné plochy bude sejmuta vrstva ornice tl. 250 mm a odděleně uložena od ostatního výkopku. Po dokončení terénních úprav se zatravněné plochy osejí travní směsí, plochy orné půdy se uvedou do původního stavu.

### 1.3 Provádění zemních prací

Před začátkem stavby je nutno provést vytýčení podzemních sítí, trvale vyznačit jejich polohu informovat pracovníky zhotovitele a během výstavby respektovat pokyny jejich správců (viz. doklady). Trasy podzemních inženýrských sítí jsou dle podkladů jednotlivých správců přeneseny do výkresu situace. Základní pokyny pro práce v blízkosti vedení inženýrských sítí jsou obsaženy ve vyjádřeních správců sítí dokumentovaných v dokladové části.

Křížující se vedení musí být v rýze řádně zajištěna, aby se zabránilo jejich poškození. Při provádění zásypu rýhy je nutno zajistit dostatečné hutnění, aby se zabránilo poškození podzemních vedení v důsledku dodatečného sedání zásypu.

V místě křížení s podzemními vedeními budou před zahájením pokládky nového potrubí vykopány kontrolní sondy pro ověření polohy a hloubky.

Poznámka: Křížení stávajících inženýrských sítí s trasou vodovodu v podélném profilu a situaci jsou vyznačeny orientačně.

### 1.4 Manipulace s výkopem

Vykopaná zemina z nepevněných ploch bude ukládána v prostoru stavby nejméně 0,5 m od zapaženého okraje výkopu. Sejmutá ornice se uloží odděleně od ostatního výkopku a použije se ke konečné úpravě terénu. Zemina nebude ukládána na plochy komunikací a v blízkosti stromů.

### 1.5 Uložení potrubí

Pod potrubím bude provedeno štěrkopískové lože tl. 100 mm a obsyp pískem min. 300 mm nad potrubí. V místech výkopů se pro zasypání použije kamenivo fr. 16-32 mm.

### 1.6 Křížení inženýrských sítí

V případě křížení jiného podzemního vedení budou dodrženy odstupové vzdálenosti, podle ČSN 73 6005. Výkopy v ochranných pásmech podzemních vedení budou prováděny ručně. Podrobnosti při křížení jsou uvedeny v části E. doklady.

V prostoru stavby se z podzemních sítí nachází:

Vodovody, SmVaK Ostrava

Poloha podzemních vedení je vyznačena v situaci orientačně z mapových podkladů provozovatele.

### 1.7 Požadavky na vybavení

Vodovodní potrubí pro přepojení do nového vodojemu bude provedeno plastové PE100 RC SDR11 D125.

Vodovodní potrubí pro přepojení na stávající větev vodovodního řadu budou provedena PE100 RC D90, resp. D63 (u výtlačku). PE potrubí bude provedeno SDR 11.

Tvarovky pro napojení stávajících potrubí budou provedeny litinové PN16.

Odpadní kanalizační potrubí zabraňující zalití prostoru armaturní šachty bude provedeno plastové KG2000PP SN 10 DN200 s plastovou šachtou Ø425 mm s litinovým poklopem pro zatížení D400. Pro provedení potrubí skrz betonovou stěnu bude proveden jádrový vrt. Otvor bude po provedení potrubí vhodně utěsněn a obetonován.

Potrubí dešťové kanalizace bude provedeno KG2000PP SN10 DN160 a bude napojeno do vsakovací šachty Ø425 mm s litinovým poklopem pro zatížení D400. Drenážní potrubí bude provedeno PE DN100.

## 1.8 Šoupátka

Budou provedena dvě přírubová šoupátka DN125, a to na stávajícím litinovém potrubí (GG) a na odbočce k tomuto potrubí pro přepojení nátokového potrubí ze stávající ATS do nového vodojemu.

Dále budou provedena dvě přírubová šoupátka DN80 u napojení na stávající potrubí pro spodní část obce a dvě přírubová šoupátka DN50 u napojení na stávající potrubí pro horní část obce.

## 1.9 Identifikace potrubí a armatur

Na vrchol potrubí se ve výkopu upevní vyhledávací vodič z izolovaného měděného drátu CY min. průřezu 4 mm<sup>2</sup>. Vodič bude spolu s potrubím protažen chráničkou.

Nad obsyp potrubí se uloží výstražná folie bílé barvy.

Označování polohy armatur na vodovodním řadu a na přípojkách orientačními tabulkami bude navrhováno v souladu s ČSN 75 5025 – Orientační tabulky rozvodné vodovodní sítě. Výjimkou bude označování vzdálenosti armatury od tabulky, která bude uváděna v dm.

Poloha šoupátek, hydrantů bude vyznačena na plotech a zdech budov blízkých budov, případně na sloupcích. Ve volném terénu se orientačními sloupky vyznačí poloha armatur včetně lomových bodů trasy potrubí.

## 1.10 Zkoušky

Bude provedena tlaková zkouška dle ČSN 75 5911 a zkouška funkčnosti identifikačního kabelu. Po provedení tlakové zkoušky dezinfekce a následně výplach potrubí, budou odebrány vzorky pro mikrobiologické přezkoumání (krácený rozbor). Na vodovodní systém je možno připojit potrubí po úspěšném provedení všech zkoušek.

Součástí předání díla budou certifikáty o použití materiálu a jeho nezávadnosti pro styk s pitnou vodou podle zákona č. 258/2000 Sb.

## 1.11 Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Bude provedeno napojení na stávající potrubí GG napájecího stávající ATS odbočkou. Na stávajícím potrubí za odbočkou a na novém potrubí za odbočkou provedeno šoupátko. Potrubí bude odbočkou napájet nový vodojem. Z vodojemu budou provedena dvě potrubí PE100 RC, která budou napojena na stávající potrubí vodovodu oblouky na tupo. Napojení na stávající vodovod DN50 (výtlak) a DN80 bude provedeno až po zprovoznění a správném nastavení vodojemu a jeho kolaudaci.

## 1.12 Vytyčení stavby

Prostorové vytyčení trasy je zřejmé ze situace stavby. Trasa vodovodu je zřejmá dle situace. Výškové řešení je zřejmé z kladečského schéma.

Po ukončení stavebních prací bude provedeno zaměření skutečného stavu, včetně místopisu jednotlivých objektů a napojení přípojek.

Výškový systém	:	Balt po vyrovnání
Souřadnicový systém	:	S-JTSK

## 1.13 Vliv na povrchové a podzemní vody

S ohledem na konfiguraci terénu nepředpokládáme, že stavbou dojde k ovlivnění hladiny podzemní vody. Stavba nezasahuje do koryta potoka a břehového opevnění.

Během provádění stavby je nutno dbát, aby při přívalových deštích nedocházelo ke splachům vykopané zeminy.



## 1.14 Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení

Vodovodní potrubí bude ukládáno do otevřeného výkopu v běžných hloubkách. Profil potrubí odpovídá požadavkům na zásobování rozptýlené bytové zástavby pitnou vodou.

## 1.15 Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Realizace vodovodního potrubí musí být v souladu s podmínkami stanovenými v TNV 75 5402 Výstavby vodovodního potrubí a ČSN EN 805 Vodárenství – Požadavky na vnější síť a součásti.

Realizace zemního vodojemu musí být v souladu ČSN 73 6650 Vodojemy a ČSN EN 1508 Požadavky na systémy pro akumulaci.

Vodovod a jeho napojení, vodojem s vystrojením a redukční šachta s vystrojením bude provedena dle standardů SmVaK.

Zahájení stavebních prací předchází vytyčení stavby, odstranění dřevin a vytyčení podzemních sítí.

Plochy použité pro stavbu a plochy komunikací se předají příslušným vlastníkům.

Přístup na staveniště je možný pouze po nebezpečných cestách. V případě narušení je nutno přístupové cesty obnovit. Doporučujeme práce provádět v suchém období.

## 1.16 Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě

Jedná se o rekonstrukci stávajícího potrubí (změna dokončené stavby), nedochází ke změně provozu.

Provoz vodovodu se řídí provozním řádem společnosti SmVaK Ostrava a.s. Stavby v provozu nemá nároky na dodávku materiálu, energie nebo zajištění dopravy. Přístup pro údržbu vodovodu je možný po stávajících komunikacích.

## 2 Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Při provádění stavebních prací nutno dodržovat na stavbě vyhlášky a předpisy zajišťující bezpečnost práce, zejména č. 48/1982 Sb. „Bezpečnost práce a technických zařízení“, zákon č. 262/2006 Sb. (zákoník práce), zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci v pracovně právních vztazích, doplněné nařízením vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, a dalšími s nimi souvisejícími.

Stavební práce budou probíhat za provozu v objektech a komunikacích, a proto dodavatelé stavby musí ve smyslu výše zmíněných vyhlášek a předpisů projednat s dotčenými provozovci způsob zajištění bezpečnosti pracovníků a jejich prokazatelné seznámení se všemi skutečnostmi zajišťující jejich bezpečnost. Rovněž veškerí pracovníci dodavatelských firem budou proškoleni o zásadách pohybu a práce v areálu průmyslového podniku a souvisejících pracovních rizicích – toto školení zajistí investor a všichni proškolení pracovníci budou uvedeni v prokazatelné dokumentaci.

Detailní bezpečnostní a technologický předpis provádění stavby musí investorovi před zahájením prací předat vybraný dodavatel stavebních prací.

Staveniště bude ohraničeno částečně mobilním oplocením, hlavně na místech s očekávaným možným pohybem osob. Ostatní místa postačuje uzavřít výstražnou páskou. Na viditelných místech se osadí výstražné tabulky „staveniště, nepovolaným vstup zakázán“, „pozor, demolice, padající materiál“ apod.

Všechny prostory pod místem práce ve výšce musí být dodavatelem montážních prací vyznačeny a vstup do nich musí být zakázán příslušnými bezpečnostními značkami.

Veškeré montážní a stavební práce ve výšce budou realizovány na postavených lešeních, resp. střešní a jiné plošiny s pohybem osob se opatří zábradlím. Bezpečný pohyb pracovníků bude proti pádu zajištěn

zábradlím výšky min. 1100 mm dvoutýčovým, rámkovým, z vyztužených plechových dílců apod. Při práci na výškových lávkách a malých automobilových plošinách, příp. při pohybu na místech ve výškách nezajištěným zábradlím, je nutno používat individuální bezpečnostní pásy s originální atestovanou připojovací karabinou. Klasické lezecké práce však tento projekt a navrhovaná technologie demolice nepředpokládá. Výstup na plošiny a lešení bude zajištěn kovovými žebříky dle výše zmíněných vyhlášek a předpisů.

Stroje, mechanismy a zařízení, které svou konstrukcí, technickým stavem a provedením odpovídají předpisům k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení a jsou vybaveny pokyny pro obsluhu a údržbu s návodem k obsluze v českém jazyce.

Pro ochranu života a zdraví jsou pracovníci povinni používat ochranné pomůcky v souladu se zákoníkem práce v platném znění a seznamem poskytovaných osobních ochranných a pracovních pomůcek zaměstnavatele.

Odbornou způsobilost osob v elektrotechnice řeší vyhláška ČÚBP č. 50/1978 Sb. ve znění vyhlášky č. 98/1982 Sb. Stanoví stupně odborné způsobilosti pracovníků, kteří se zabývají obsluhou el. zařízení nebo prací na nich

Před předáním staveniště dodavateli stavebních prací je nutné provést přesné vytýčení a specifikaci rozvodů správci těchto sítí nebo přímo investorem.

Zařízení a technologie budou odpovídat ustanovením vyhlášky ČÚBP č. 48/82 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášek č. 324/90 Sb., č. 207/91 Sb. a nař. vlády č. 352/00 Sb. a nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

Zařízení může být použito pouze k účelům a za podmínek, pro které je určeno, v souladu s provozní dokumentací a místním provozním bezpečnostním předpisem.

Opravy, seřizování, údržba a čištění zařízení se provádějí, jen je-li zařízení odpojeno od přívodů energií.

Obsluha musí být před uvedením díla do provozu řádně seznámena s obsluhou, tj. zejména se spouštěním, zastavováním a údržbou zařízení dle návodu výrobce a dalších zvláštních předpisů, dále pak používáním předepsaných ochranných pomůcek.

Pracovníci musí být provozovatelem seznámeni s předpisy pro obsluhu a se souvisejícími bezpečnostními předpisy, s požárním řádem, poplachovými směrnicemi a musí být zaškoleni v obsluze těchto zařízení a přezkoušení.

Pracovníci budou zaškoleni a seznámeni s bezpečnostními předpisy, vybaveni příslušnými osobními ochrannými pracovními pomůckami.

#### Základní povinnosti zhotovitelů stavebních prací

Zajistit, aby zaměstnanci měli příslušnou zdravotní a odbornou způsobilost a udělit jim pokyny činností, které mají provádět.

Podle ohrožení pracovníka dle pracoviště musí být zaměstnanci vybaveni vhodnými OOPP a pracovními pomůckami a prostředky.

Zajistit, aby činnosti zaměstnavatele a práce jeho zaměstnanců byly organizovány, koordinovány a prováděny tak, aby současně byli chráněni také zaměstnanci dalšího zaměstnavatele.

Pracovníci budou zaškoleni a seznámeni s bezpečnostními předpisy. Také budou rovněž předem prokazatelně seznámeni s riziky plynoucími z probíhajících provozních procesů v okolí staveniště. Pracovníci musí být provozovatelem rovněž seznámeni s předpisy pro obsluhu a se souvisejícími



bezpečnostními předpisy, s požárním řádem, poplachovými směrnicemi a musí být zaškolení v obsluze těchto zařízení a přezkoušení.

Stavebník je povinen:

- budou-li na staveništi působit současně zaměstnanci více než jednoho dodavatele, musí stavebník, s přihlédnutím k rozsahu a složitosti jeho výstavby a její náročnosti na koordinaci, ve fázi přípravy a ve fázi její realizace určit koordinátora, popř. více koordinátorů (§ 14, odst. 1, zákon č. 309/2006 Sb.). Koordinátorem může být určena fyzická osoba, která splňuje stanovené předpoklady odborné způsobilosti dle § 10, zákona č. 309/2006 Sb.,
- předat koordinátorovi veškeré podklady a informace pro jeho činnost a poskytovat mu potřebnou součinnost a zavázat všechny dodavatele, popř. jiné osoby k součinnosti s koordinátorem po celou dobu přípravy a realizace stavby (§ 14, odst. 4);
- doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce dle místa staveniště (§2, odst. 1, zákona č. 251/2005Sb., o inspekci práce) nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli. Náležitosti oznámení o zahájení prací jsou stanoveny v příloze č. 4, nařízení vlády č. 591/2006 Sb.,
- zajistit, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "plán") z důvodů, že na staveništi budou vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví. Jedná se zejména o činnosti dle bodu 5 a 11 dle přílohy č. 5, nařízení vlády 591/2006 Sb.:
  - o práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

Plán bude zpracován podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení; musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby.

Koordinátor je povinen:

- zachovávat mlčenlivost o všech informacích a skutečnostech, o nichž se v souvislosti s činností dozvěděl, a nelze je sdělovat dalším osobám, nestanoví-li zvláštní právní předpis jinak.

Při přípravě stavby:

- v dostatečném časovém předstihu před zadáním stavby dodavateli předat stavebníkovi přehled právních předpisů vztahujících se ke stavbě, informace o pracovně bezpečnostních rizicích, která se mohou při realizaci stavby vyskytnout, a další podklady k zajištění bezpečnosti a zdraví při práci na staveništi,
- bez zbytečného odkladu předat projektantovi, dodavateli (byl-li již určen), popř. jiné osobě veškeré další informace o bezpečnostních a zdravotních rizicích, které jsou mu známy a které se dotýkají jejich činnosti,
- provádět další činnosti stanovené nařízením vlády č. 591/2006 Sb.

Při realizaci stavby:

- informovat všechny dotčené dodavatele o bezpečnostních a zdravotních rizicích, která vznikla na staveništi během postupu prací,

- upozornit dodavatele na nedostatky v uplatňování požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci zjištěné na pracovišti převzatém dodavatelem a vyžadovat zjednání nápravy; k tomu je oprávněn navrhnout přiměřená opatření,
- oznámit stavebníkovi uvedené nedostatky, nebyla-li dodavatelem neprodleně přijata opatření ke zjednání nápravy,
- provádět další činnosti stanovené nařízením vlády č. 591/2006 Sb.

Dodavatel je povinen:

- doložit nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi, že informoval koordinátora o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil,
- poskytovat koordinátorovi součinnost potřebnou pro plnění jeho úkolů po dobu své účasti při přípravě a realizaci stavby, zejména mu včas předávat informace a podklady potřebné pro zhotovení plánu bezpečnosti na staveništi a jeho změny, brát v úvahu podněty a pokyny koordinátora, zúčastňovat se zpracování plánu bezpečnosti na staveništi, tento plán dodržovat, zúčastňovat se kontrolních dnů a postupovat podle dohodnutých opatření, a to v rozsahu, způsobem a ve lhůtách uvedených v plánu bezpečnosti na staveništi.

Jiná osoba je povinna:

- poskytnout dodavateli a koordinátorovi potřebnou součinnost a postupovat podle pokynů nebo opatření k zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce stanovených dodavatelem,
- informovat dodavatele nejpozději do 5 pracovních dnů před převzetím pracoviště, a není-li to možné, bez zbytečného odkladu o všech okolnostech, které by při její činnosti na staveništi mohly vést k nadměrným pracovním bezpečnostním rizikům u dalších fyzických osob zdržujících se na staveništi s vědomím zhotovitele,
- dodržovat právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na staveništi a přihlížet k podnětům koordinátora; to se vztahuje také na dodavatele, který na staveništi pracuje,
- používat potřebné osobní ochranné pracovní prostředky podle § 104 Zákoníku práce, technická zařízení, přístroje a nářadí, splňující požadavky stanovené nařízením vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky; to se vztahuje také na dodavatele, který na staveništi pracuje,
- svévolně nevyřazovat, neměnit či nepřestavovat ochranná zařízení strojů, přístrojů a nářadí a používat tato zařízení k účelům a za podmínek, pro které jsou určena; to se vztahuje také na zhotovitele stavby, který osobně na staveništi pracuje.

Přehled předpisů vztahujících se k bezpečnosti práce ve stavebnictví  
Stavebnictví, stavby

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- Zákon č. 309/2006 Sb., ve znění zákona č. 362/2007 Sb., a 189/2008 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění zákona č. 68/2007 Sb.

- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky
- § Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- § Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- § Vyhláška č. 526/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu
- § Vyhláška MMR č. 369/2001 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- § Vyhláška ministerstva stavebnictví č. 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů
- ČSN 33 2000-7-704 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech Oddíl 704: El.zařízení na staveništích a demolicích
- ČSN 34 1090 Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení
- ČSN EN 1538 (73 1061) Provádění speciálních geotechnických prací - Podzemní stěny
- ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí
- ČSN P ENV 13670 - 1 (73 2400) Provádění a kontrola betonových konstrukcí
- ČSN 73 2601 Provádění ocelových konstrukcí
- ČSN 73 3050 Zemné práce. Všeobecná ustanovenia
- ČSN 73 5105 Výrobní průmyslové budovy
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 7505 Sdružené trasy městských vedení technického vybavení
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí. Základní ustanovení
- ČSN 74 4505 Podlahy. Společná ustanovení
- ČSN 74 4507 Stanovení protikluzných vlastností povrchu podlah
- ČSN 74 6930 Podlahové rošty ocelové. Společná ustanovení

#### Stavební stroje a zařízení

- ČSN 33 1500 Revize el. zařízení
- ČSN 33 1600 Revize a kontroly elektrického ručního nářadí během používání
- ČSN 27 2435 Jeřábové dráhy dočasné
- ČSN ISO 9927-1 (27 0041) Jeřáby - inspekce. Část 1: Všeobecně
- ČSN ISO 12480-1 (27 0143) Jeřáby - Bezpečné používání - Část 1: Všeobecně
- ČSN EN 12159 (27 4403) Stavební výtahy pro dopravu osob a nákladů svisle vedenými klecemi
- ČSN EN 12158-1 (27 4404) Nákladní stavební výtahy Část 1: Výtahy s přístupnými plošinami
- ČSN EN 12158-2 (27 4404) Nákladní stavební výtahy Část 2: Nakloněné výtahy s nepřístupnými nosnými zařízeními

- ČSN EN 1808 (27 5003) Bezpečnostní požadavky na závěsné plošiny - konstrukční výpočty, kritická stabilita - Zkoušky
- ČSN EN 280 (27 5004) Pohyblivé pracovní plošiny. Montáž, provoz, zkoušení a údržba
- ČSN EN 1495 (27 5010) Zdvihací plošiny. Stožárové šplhací pracovní plošiny
- ČSN ISO 9244 (27 7509) Stroje pro zemní práce - Bezpečnostní značky a označení rizika - Všeobecné zásady
- ČSN 73 8120 Stavební plošinové výtahy