




SO 340 - ÚPRAVA VODOVODŮ - ULICE KLADENSKÁ  
SO 341 - ÚPRAVA VODOVODŮ - ULICE REVOLUČNÍ  
SO 342 - ÚPRAVA VODOVODŮ - ULICE PALACKÉHO - NÁMĚSTÍ  
SO 343 - PŘÍPOJKA VODOVODU A PÍTKO

Č.	Datum	Popis	Vypracoval	Schválil
REVIZE				

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

Objednatel:		<b>Město Buštěhrad</b> <b>Revoluční 1, 273 43 Buštěhrad</b>
-------------	---	--

Navrhl/vypracoval: Ing. Vladislav Chalupa	Zodpovědný projektant: Ing. Jan Šetelík	Subdodavatel:  <b>ŠETELÍK OLIVA s.r.o.</b> <small>PROJEKTOVÁNÍ VODOHOSPODÁŘSKÝCH A PLYNOVODŮ</small> ŠETELÍK OLIVA s.r.o. HELENY MALÍŘOVÉ 11 169 00 PRAHA 6	Zpracovatel:  <b>4roads s.r.o.</b> Slunná 541/27 162 00 Praha 6 IČ: 06327354
Technická kontrola: Ing. Robert Oliva	Hlavní inženýr projektu: Ing. Karel Fazekas, Ph.D.		

Kraj: Středočeský	Čís.sm.obj.:
Katastrální území: Buštěhrad	Čís.akce: 21031
Stavba:  <b>Revitalizace Kladenské ulice, Buštěhrad</b>	Datum: 02/2024
	Formát: 9 x A4
	Měřítko: . . .
	Stupeň: PDPS
Část: D.1.3.2 - VODOHOSPODÁŘSKÉ OBJEKTY	Číslo kopie:
Objekt: SO 340, SO 341, SO 342, SO 343	
Příloha: TECHNICKÁ ZPRÁVA	Číslo přílohy: D.1.3.2.01

<b>1 IDENTIFIKACE STAVBY .....</b>	<b>2</b>
<b>2 ÚVOD .....</b>	<b>2</b>
<b>3 VODOVODY .....</b>	<b>2</b>
3.1.1 STÁVAJÍCÍ STAV.....	2
3.1.1 NAVRŽENÝ STAV .....	3
<b>3.2 NAVRŽENÉ VODOVODY A PŘELOŽKY .....</b>	<b>3</b>
<b>3.3 RUŠENÉ VODOVODY .....</b>	<b>4</b>
<b>3.4 ZMĚNY POKLOPŮ KRYTŮ HYDRANTŮ .....</b>	<b>4</b>
<b>3.5 PROVÁDĚNÍ, ZEMNÍ PRÁCE .....</b>	<b>4</b>
<b>3.6 MATERIÁL .....</b>	<b>5</b>
<b>3.7 TLAKOVÉ ZKOUŠKY .....</b>	<b>6</b>
<b>3.8 KŘÍŽENÍ A SOUBĚH S OSTATNÍMI IS A DŘEVINAMI .....</b>	<b>6</b>
<b>4 BEZPEČNOST PRÁCE .....</b>	<b>6</b>
<b>5 ZÁVĚR.....</b>	<b>7</b>
<b>5.1 POUŽITÉ NORMY A SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY .....</b>	<b>7</b>

# 1 IDENTIFIKACE STAVBY

<b>Stavba:</b>	<b>Revitalizace Kladenská ulice, Buštěhrad</b>
<b>Investor:</b>	<b>Město Buštěhrad</b> <b>Revoluční 1</b> <b>273 43 Buštěhrad</b>
<b>Zpracovatel části:</b>	<b>ŠETELÍK OLIVA s.r.o</b> Heleny Malířové 11, 169 00 Praha 6 Autorizovaný projektant Jan Šetelík ČKAIT 0007729
<b>Generální projektant:</b>	<b>4roads s.r.o.</b> Slunná 541/27 162 00 Praha 6
<b>Stupeň:</b>	PDPS
<b>Část:</b>	D.1.3.2_ 300-Vodohospodářské objekty
<b>Stavební objekty:</b>	SO 340 Úprava vodovodů – ulice Kladenská SO 341 Úprava vodovodů – ulice Revoluční SO 342 Úprava vodovodů – ulice Palackého a Náměstí SO 343 Přípojka vodovodu a pítka

## 2 ÚVOD

Projekt je zpracován v rozsahu dokumentace pro provedení stavby místní komunikace a veřejné účelové komunikace dle přílohy 11 k vyhlášce 499/2006 Sb. Projekt řeší přeložky vodovodů v ulici Kladenská a změnu nivelety podzemních hydrantů a ukončení ovládání uzavíracích armatur, které jsou vyvolány změnou nivelety chodníků v ulici Kladenská. Důvod přeložky je výstavba nové opěrné stěny.

Trasy vodovodu, které se nepřekládají, zůstávají bezezměn. Opraví se jen ukončení ovládacích armatur podle výšky nové nivelety komunikace.

## 3 VODOVODY

### 3.1.1 Stávající stav

V ulici Kladenská je stávající vodovod z litiny. Vodovody, které nejsou v kolizi s novými navrženými sítěmi zůstanou bezezměn. Jen se musí opravit délka ovládacích tyčí od ovládacích armatur, jak se bude měnit niveleta komunikace.

### 3.1.1 Navržený stav

Před zahájením výkopových prací bude provedena rekognoskace nejbližších staveb. V blízkosti staveb je potřeba výkopy dělat po krátkých úsecích, aby výkop neohrozil stavbu.

V ulici Kladenská je navržena přeložka V2 z litiny DN 150 délky 10 m a litiny DN 100 délky 15,69 m, na kterou je napojena přeložka V2a z litiny DN 80. Přeložka je kvůli základům nové opěrné stěny. V místě napojení V2a je na potrubí osazeno šoupě DN 80 se zemní soupravou.

Pro pítko bude postavena přípojka vodovodu z potrubí PE 100 sdr 11 32x3 mm. Přípojka je ukončena ve vodoměrné šachtě DN 1200 hluboké 1,3 m s komínkem 0,3 m. Poklop šachty je pochozí. V šachtě je vodoměrná sestava a fakturační vodoměr  $Q_3=2,5 \text{ m}^3/\text{hod}$ . Z vodoměrné šachty vede potrubí vodovodu k pítku. Na zimu se potrubí vypouští.

Na konci ulice Kladenská u kruhového objezdu na silnici č. II/61 je přesunut podzemní hydrant DN 80 kvůli kolizi s novým obrubníkem. Hydrant je DN 80 a v místě napojení je osazeno šoupě DN 80 se zemní soupravou. Původní hydrant bude zrušený.

V ulici Kladenská je navržena přeložka V6 je z litiny DN 150 délky 110,46 m kvůli kolizi s novou lampou před domem na parcele 1043/1 a lampou před domem na parcele 660. Na přeložku jsou přepojeny stávající přípojky vodovodu a vodovod do ulice Hutnická DN 50. V místě přepojení bude osazeno šoupě se zemní soupravou. Obě přeložky kvůli dvou lampám jsou spojeny do jedné. Propojení 2 přeložek do jedné je požadavek vodáren z jednání dne 9.11.2022.

Upraví se výška stávajících hydrantových poklopů i poklopů od ovládacích prvků uzávěrů vody mimo komunikaci. Pokud to nepůjde, budou poklopy nahrazen novým hlubším nebo teleskopickým. Hydranty a poklopy v komunikaci jsou řešeny v druhém projektu, kde je investor Krajská správa a údržba silnic střeďočeského kraje.

V místech přeložek bude stávající potrubí zrušeno a vykopáno při realizaci prvku, kvůli kterému byla přeložka provedena.

Po dobu přepojení vodovodu bude provedeno nouzové zásobování pitnou vodou. Při realizaci přeložky bude vodovod uzavřen v nejbližším sekčním uzávěru.

Ostatní vodovody se nemění. Změní se jen délka ovládacích tyčí od ovládacích armatur, jak se bude měnit niveleta komunikace. Změní se i niveleta podzemních hydrantů.

## 3.2 Navržené vodovody a přeložky

SO 340 Úprava vodovodů – ulice Kladenská

V2 – přeložka vodovodu	LT DN 150	10,01 m
	LT DN 100	15,69 m
V2a – přeložka vodovodu - zkrácení	nové LT DN 80 – k napojení	1,0 m
V6 – přeložka vodovodu	LT DN 150	110,46 m
Přepojení vodovodu ulice Hutnická	LT DN 50	

Přepojení přípojek P.V 660, P.V.658, P.V 1040, P.V. 1039, P.V. 1038, P.V. 648

SO 343 Přípojka vodovodu a pítka

Přípojka vodovodu	PE 100 SDR 11 32x3 mm	3,8 m
-------------------	-----------------------	-------

### 3.3 Rušené vodovody

RV2 – Rušený vodovod	LT DN 150	9,0 m
	LT DN 80	2,7 m
	LT DN 60	15,67 m
RV6 – Rušený vodovod	LT DN 150	108 m

### 3.4 Změny poklopů krytů hydrantů

Stávající podzemní hydranty budou rektifikovány na novou výšku komunikace. Pokud to nepůjde, budou hydranty vyměněny za nové.

### 3.5 Provádění, zemní práce

Před zahájením výkopových prací bude provedena rekognoskace nejbližších staveb. V blízkosti staveb je potřeba výkopy dělat po krátkých úsecích, aby výkop neohrozil stavbu.

Pokládka vodovodu bude realizována v paženém výkopu se svislými stěnami. Výkop bude pažen přílohným pažením. Předpoklad: zemní práce budou prováděny v zeminách těžitelnosti I. - II. tř. se zvýšenou hladinou spodní vody. Třída těžitelnosti bude určena geologickým průzkumem do úrovně min. nejhlubšího výkopu.

Potrubí z tvárné litiny dle ČSN EN 545. Vnitřní ochrana cementová, vnější ochrana standardní (pozinkování potrubí vrstvou min. tloušťky 200 g/m<sup>2</sup> s bitumenovým nátěrem, gumový kroužek ve spoji trub). Předpisy pro použití vnějších ochranných povrchových vrstev pro vodovodní potrubí z tvárné litiny dle norem ČSN EN 545 a ISO 2531.

Tvarovky jsou navrženy z tvárné litiny dle ČSN EN 545. Tvarovky budou litinové hrdlové nebo přírubové s těžkou antikorozií ochranou vnějšího i vnitřního povrchu. Přírubové spoje budou spojované pomocí nerezových šroubů.

Před započítáním prací bude provedeno měření bludných proudů na základě kterého se případně navrhne potrubí se zlepšenou povrchovou úpravou. Potrubí bude uloženo na pískové lože tl. 10 cm a bude obsypáno štěrkopískem 30 cm nad horní líc potrubí a zasypano štěrkopískem nebo vhodnou zeminou. Zásyp bude hutněn po vrstvách 30 cm na 95 % PCs nebo na  $I_d = 0,9$ . Přebytkový výkopek bude odvezen na trvalou skládku. Na obsyp bude položena výstražná folie modré barvy nebo bílá s potiskem VODA, VODOVOD. Před záhozem musí být proveden proplach, desinfekce a tlaková zkouška.

Místo opěrných bloků se použijí hrdlové spoje zámkově zajišťované návarkem, ozuby, zajišťovací přírubou nebo tahovou spojkou. Na ostatních spojkách se ve vzdálenosti od kolen provede uzamčení dle kladečského schématu. Betonové opěrné bloky budou použity pouze v místě napojení na stávající potrubí, kde se předpokládá, že na stávajícím potrubí nejsou zámkové spoje. Betonové bloky jsou z betonu o měrné hmotnosti 2 300 kg/m<sup>3</sup>.

Při stavbě musí být respektovány podmínky jednotlivých dotčených orgánů státní správy (DOSS) a jednotlivých správců sítí. Pokud není ve vyjádření správců dotčených inženýrských sítí uvedeno jinak, musí být při souběhu a křížení dodržena norma ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Přípojky budou z PE potrubí PE potrubí bude pokládáno na pískový podsyp tl. 100 mm. Tento podsyp bude před zahájením pokládky trub urovnán do předepsané nivelety. Na potrubí bude připevněn signalizační vodič 2x vodič CYY 4 mm<sup>2</sup> nebo 1 dvoužilový vodič CYKY 2x 4 mm<sup>2</sup>. Podle ČSN 73 6006 (8/2003) bude potrubí označeno výstražnou folií nejméně 30 cm nad vrcholem trubky. Folie bude modré barvy nebo bílá s potiskem VODA, VODOVOD.

Zemní práce budou prováděny strojně, s ohledem na stávající sítě – viz vyjádření ostatních správců. Souběh a křížení sítí dle ČSN 73 6005.

Potrubí pro dopravu pitné vody se ukládají do nezamrzne hloubky s přihlédnutím k ustanovení ČSN 73 6005 (chodník a volný terén mimo zástavbu minimálně 1,00 až 1,60 m dle místních podmínek /druh a vlastnosti zeminy/, vozovka min. 1,5 m). Uložení se řídí ustanoveními ČSN 75 5401. Před započítáním výkopových prací bude provedeno sejmutí ornice. Hloubka uložení je uvedena ve výkresové části projektové dokumentace.

PE potrubí může být nahrazeno PE potrubím s ochranou vrstvou např. potrubí PE100RC. V takovém případě se provádění a zemní práce provádějí dle montážního předpisu výrobce.

## 3.6 Materiál

Potrubí bude z tvárné litiny dle ČSN EN 545. Vnitřní ochrana cementová, vnější ochrana standardní (pozinkování potrubí vrstvou min. tloušťky 200 g/m<sup>2</sup> s bitumenovým nátěrem, gumový kroužek ve spoji trub). Předpisy pro použití vnějších ochranných povrchových vrstev pro vodovodní potrubí z tvárné litiny dle norem ČSN EN 545 a ISO 2531. Spoje převážně hrdlové. Místo betonových bloků budou osazeny zámkové spoje (zajištění návarkem, ozuby, přírubou nebo tahovou spojkou). U přechodů na armatury se používají spoje přírubové, preferují se příruby otočné a těsnění s kovovou vložkou

Tvarovky jsou navrženy z tvárné litiny dle ČSN EN 545. Tvarovky budou litinové hrdlové nebo přírubové s těžkou antikorozií ochranou vnějšího i vnitřního povrchu. Přírubové spoje budou spojované pomocí nerezových šroubů.

Přípojky vody a některé vodovodní řády budou z PE potrubí PN 16 s ochranou vrstvou např. potrubí PE100RC. U přípojek z PE delších než 5 m se na potrubí osadí signalizační vodič. Signalizační vodič bude z 2x vodič CY 4 mm<sup>2</sup> nebo 1 dvoužilový vodič CYKY 2x 4 mm<sup>2</sup>. Signalizační vodič je připevněn PE páskou po 1 m na vrch trubky. Nové signalizační vodiče budou vodivě napojeny na stávající vodiče. V místě napojení PE a litiny je signalizační vodič napojen na litinové potrubí pájením na měko. Napojení nového potrubí PE na stávající PE potrubí je pouze elektrotvarovkou. Spojování nového PE potrubí je elektrotvarovkami.

Místo opěrných bloků se použijou hrdlové spoje zámkově zajišťované návarkem, ozuby, zajišťovací přírubou nebo tahovou spojkou. Na ostatních spojkách se ve vzdálenosti od kolen provede uzamčení dle kladečského schématu. Betonové opěrné bloky budou použity pouze v místě napojení na stávající potrubí, kde se předpokládá, že na stávajícím potrubí nejsou zámkové spoje. Betonové bloky jsou z betonu o měrné hmotnosti 2 300 kg/m<sup>3</sup>.

Navrtávací pasy pro přípojky vody, když je řad z PE, mají objímku navrtávacího pasu z tvárné litiny pro použití bezzávitového systému napojení uzávěru. Šířka navrtávacího pasu je minimálně 100 mm. Standard je Hawle 5320.

Navrtávací pasy pro přípojky vody, když je řad z litiny, mají objímku navrtávacího pasu z tvárné litiny nebo tvárné litiny s nerezovým třmenem pro použití bezzávitového systému napojení uzávěru. Standard je Hawle 3810.

Uzávěry navrtávacích pasů mohou být pouze šoupátka. Šoupátka jsou litinová s povrchovou úpravou GSK – tepelně nanesený práškový epoxid dle GSK – sdružení jakosti těžké protikorozií ochrany. Napojení na navrtávací pas je pomocí bezzávitového systému. Vřeteno z nerez oceli, minimálně 2x těsnící kroužek. Pogumovaný klín vně i uvnitř. Preferována jsou přípojková šoupátka s výstupním ISO spojem. Standard je Hawle 2810.

K ovládání šoupat se používají univerzální teleskopické tyče s plastovou posuvnou chráničkou, ovládací tyče s povrchovou antikorozií úpravou (pozink nebo nerez) a spojovací prvky (čepy) v provedení nerez. Zemní souprava musí být po montáži pevně spojená s ovládanou armaturou, toto spojení však musí umožnit i případnou jednoduchou demontáž. Unášecí čtyřhran zemní soupravy v provedení z tvárné litiny nebo nerez.

Poklopy pro podzemní hydranty a chrániče ovládacích prvků zemních souprav šoupat jsou z litiny. Poklop musí být stabilně osazen na podkladové desce, prefabrikátu, výškově přizpůsoben okolnímu terénu, zpevněné ploše, je-li to možné, terén směrem od poklopu se vyspádává. Poklopy musí být označeny symbolem voda nebo vodovod. Označení armatur musí být v souladu s ČSN 75 5025, orientační tabulky rozvodné vodovodní sítě.

### 3.7 Tlakové zkoušky

Tlakové zkoušky úsekové se provádějí při nezasypaném potrubí (viditelný musí být povrch trub a spoje), pokud není výrobcem potrubí stanoveno jinak. Prokazuje se jimi odolnost vůči vnitřnímu přetlaku a vodotěsnost úseku řadu. Délka úseků se u rozváděcích řadů volí do 500 m, u ostatních řadů do 1000 m, přičemž rozdíl nivelety potrubí by v úseku neměl překročit 20 m. Provedení zkoušky při zasypaném potrubí musí být předem schváleno správcem a provozovatelem vodovodu v rozsahu jejich kompetencí.

Potrubí se naplní vodou (plní se zpravidla z nejnižšího místa), odvzdušní se a až do provádění tlakové zkoušky se udržuje pod provozním přetlakem. Vlastní úseková zkouška se může provádět:

- nejdříve po 12 hodinách u potrubí PE,

Zkušební přetlak se volí u potrubí:

- z PE - min. jako 1,3násobek maximálního provozního přetlaku,

Maximální provozní přetlak nesmí překročit nejvyšší dovolený přetlak daný pro použitý trubní materiál, armatury a tvarovky.

Zkouška má tři fáze:

- kontrola pevnosti a vodotěsnosti - po zvýšení přetlaku na zkušební přetlak se přeruší čerpání na 15 min. a po tuto dobu se sleduje pokles tlaku,
- prohlídka zkoušeného potrubí - opět se zvýší přetlak na zkušební a min. po dobu 30 min se udržuje a přitom se provádí prohlídka zkoušeného úseku, nikde nesmí být viditelný únik vody,
- zkouška pevnosti a vodotěsnosti - opět se zvýší přetlak na zkušební, přeruší se čerpání na 15 min. a kontroluje se pokles tlaku – zkouška vyhoví, pokud v této fázi pokles tlaku není větší než 0,02 MPa.

### 3.8 Křížení a souběh s ostatními IS a dřevinami

Hloubka uvedená v řezech je předpokládána, po odkrytí skutečné polohy řadu bude ověřena případné kolize s navrhovanou stokou – v případě, že nebude možné dodržet křížení, bude provedena konzultace s projektantem na stavbě.

V areálu dochází ke křížení s navrhovanými sítěmi, toto křížení odpovídá požadavkům na vzdálenosti při křížení sítí dle ČSN 736005.

Souběh IS je dle požadavků ČSN 736005 a standardů.

Nově navržené dřeviny jsou přednostně navrhovány mimo ochranné pásmo vodovodu, dřeviny v ochranném pásmu budou opatřeny koši proti rozrůstání kořenů.

## 4 BEZPEČNOST PRÁCE

Při stavbě sítí je třeba dodržovat všechna bezpečnostní opatření, vyplývající z platných předpisů a vyhlášek, zvláště pak dbát na plnění předpisů směřujících k ochraně zdraví a bezpečnosti pracovníků, provádějících stavbu. Dále je nezbytné respektovat stanoviska a připomínky organizací a orgánů státní správy.

Při zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních a montážních prací je třeba respektovat ustanovení závazných předpisů a nařízení, zejména pak:

- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh č.1-5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a včetně citovaných zvláštních právních předpisů
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 82/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší) včetně změn v č. 521/2002 Sb.

- Nařízení vlády č. 350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší včetně změn v č. 60/2004 Sb. a v č. 429/2005 Sb.
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 356/2002 Sb., kterou se stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování zápachem a intenzity pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich uplatňování včetně změny č. 363/2006 Sb.

## 5 ZÁVĚR

Projekt je zpracován v rozsahu dokumentace pro provedení stavby místní komunikace a veřejné účelové komunikace dle přílohy 11 k vyhlášce 499/2006 Sb. Projekt předpokládá, že provádění se bude řídit platnými předpisy a technickými předpisy výrobců jednotlivých materiálů. Stavba bude realizována autorizovanou (oprávněnou) prováděcí firmou. Všechny použité materiály jsou schváleny k použití v ČR pro daný účel, popř. na ně bylo vydáno prohlášení o shodě. Certifikáty, popř. prohlášení o shodě je nutné předložit ke kolaudaci objektu – zajistí dodavatel části.

Před uvedením vodovodu do provozu je nutné jej propláchnout a desinfikovat dle ČSN 73 6660.

Při výkopových pracích pro přípojky a venkovní vedení je nutné brát ohled na ostatní sítě. Při kladení venkovních vedení je nutné dodržet minimální odstupové vzdálenosti při křížení a souběhu sítí dle ČSN 73 6005. Všechny sítě budou opatřeny příslušnými ochrannými fóliemi. Před započítím výkopových prací je nutné vytyčit ostatní sítě (zajistí dodavatel). Výkopové práce v ochranných pásmech jednotlivých sítí lze provádět jen se souhlasem správců sítí.

### 5.1 Použité normy a související předpisy

#### České technické normy

ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 3050	Zemní práce
ČSN 75 6101	Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN 01 3463	Výkresy kanalizace
ČSN 75 6909	Zkoušení vodotěsnosti stok
ČSN EN 12056	Vnitřní kanalizace
ČSN 75 6760	Vnitřní kanalizace
ČSN 75 5402	Výstavba vodovodních potrubí
ČSN 01 3462	Výkresy vodovodu
ČSN 75 5911	Tlakové zkoušky vodovodního potrubí
ČSN 73 6660	Vnitřní vodovody
ČSN EN 806-1	Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě – Část 1: Všeobecně
ČSN 75 5455	Výpočet vnitřních vodovodů
ČSN 73 0873	Zásobování požární vodou
ČSN 06 0320	Tepelné soustavy v budovách - Příprava teplé vody - Navrhování a projektování
ČSN 75 5411	Vodovodní přípojky

#### Zákony a vyhlášky platné v ČR, zejména:

Zák. 274/2007 Sb.	Zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů v aktuálním znění
Zákon 183/2006 Sb.	Stavební zákon v aktuálním znění
Zákon 22/1997 Sb.	O technických požadavcích na výrobky v aktuálním znění
Vyhl. 362/2005 Sb.	O požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
Vyhl. 591/2006 Sb.	O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích



---

Vyhl. 309/2006 Sb.	Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci v pracovněprávních vztazích
Vyhl. 151/2001 sb.	Vyhláška Ministerstva průmyslu a obchodu, kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie
Vyhl. ČUBP č.324/90 Sb.	O bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích

Vypracoval: Ing. Vladislav Chalupa

Kontroloval: Ing. Jan Šetelík

V Praze 02/2024