


6			
5			
4			
3			
2			
1			
REVIZE	POPIS	DATUM	SCHVÁLIL

Sweco Hydroprojekt a.s. Ústředí Praha Táborská 31, 140 16 Praha 4; praha@sweco.cz; www.sweco.cz				SWECO 		
VYPRACOVAL	Ing. Holuša	HIP	Ing. Kubová, Ph.D.	T. KONTROLA	Ing. Wallenfels	
PROJEKTANT	Ing. Holuša	ŘEDITEL DIVIZE	Ing. Hanák	DATUM	10/2023	
OBJEDNATEL	Pražská vodohospodářská společnost a.s.			OKRES	Praha - Kbely	
AKCE:  Rekonstrukce ČOV Kbely - aktualizace DPS č. akce: 1/3/L22/00				ČÍSLO ZAKÁZKY	11 2160 04 01	
				STUPEŇ	DPS	
				FORMÁT	19 A4	
				ARCHIVNÍ ČÍSLO	006101/23/1	
ČÁST STAVBY	Demolice			SO/PS	SO 15	
PŘÍLOHA:  Technická zpráva				ČÍSLO PŘÍLOHY	D.1.1.15.1	e
						1

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoliv omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

## OBSAH / SEZNAM PŘÍLOH

<b>1.</b>	<b>ÚČEL OBJEKTU, FUNKČNÍ NÁPLŇ, KAPACITNÍ ÚDAJE.....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>POPIS TECHNOLOGICKÉHO POSTUPU BOURACÍCH PRACÍ A ODSTRANĚNÍ TECHNICKÝCH NEBO TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ .....</b>	<b>3</b>
2.1.	Povinnosti zhotovitele stavby .....	3
2.2.	Přípravné práce .....	3
2.3.	Postup a zásady bouracích prací .....	4
<b>3.</b>	<b>TECHNICKÝ POPIS STAVEBNÍHO OBJEKTU .....</b>	<b>5</b>
3.1.	Stavebně technické řešení .....	5
3.1.1.	Úvodní informace o účelu objektu .....	5
3.1.2.	Napojení na stávající technickou infrastrukturu .....	5
3.1.3.	Vliv navrženého řešení na povrchové a podzemní vody .....	6
3.1.4.	Údaje o zpracovaných technických výpočtech.....	6
3.1.5.	Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí .....	6
3.1.6.	Vliv objektu na životní prostředí a bezpečnost práce.....	6
3.1.7.	Řešení objektu z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	6
3.2.	Popis stavebně technického řešení .....	6
3.2.1.	Popis inženýrského objektu, jeho funkční a technické řešení.....	6
3.3.	Statické posouzení .....	8
3.4.	Důležité bezpečnostní zásady bouracích prací.....	9
3.4.1.	Obecně .....	9
3.4.2.	Ruční bourání.....	9
3.4.3.	Vybouraný materiál .....	10
<b>4.</b>	<b>UPOZORNĚNÍ NA ZVLÁŠTNÍ, NEOBVYKLÉ KONSTRUKCE, KONSTRUKČNÍ DETAILS, TECHNOLOGICKÉ POSTUPY .....</b>	<b>10</b>
<b>5.</b>	<b>SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ .....</b>	<b>10</b>
<b>6.</b>	<b>SEZNAM POUŽITÝCH NOREM, TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ, ODBORNÉ LITERATURY, VÝPOČETNÍCH PROGRAMŮ .....</b>	<b>10</b>

## 1. ÚČEL OBJEKTU, FUNKČNÍ NÁPLŇ, KAPACITNÍ ÚDAJE

Objekt SO 15 – Demolice zahrnuje bourání dvou stávajících objektů umístěných v areálu ČOV Kbely v rámci akce „Stavba č. 0093 TV Kbely, Etapa 0028 ČOV Kbely“.

Jedná se o stávající objekt dočišťovací nádrže a další blíže nespecifikované zasypané objekty původní čistírny a o nadzemní objekt měření.

Dále zahrnuje také původní objekty ČOV, jakými byly biofiltry a kalová pole původní čistírny v JV části areálu, které jsou dnes pravděpodobně zasypány a upraveny jako parková plocha s jehličnatými dřevinami. Bohužel se nedochovala původní projektová dokumentace těchto objektů a s ohledem na skutečnost, že byly tyto objekty v minulosti zasypané, není dnes známo, zda tehdy byly pouze zasypány nebo zda byly v minulosti odbourány. Tyto skutečnosti budou známy až po odhalení horních, dnes zasypaných, vrstev zeminy.

Rovněž ostatní objekty menšího rozsahu, které nebudou využity v rámci rekonstrukce a rozšíření provozů PČOV budou bourány v rámci příslušných objektů.

## 2. POPIS TECHNOLOGICKÉHO POSTUPU BOURACÍCH PRACÍ A ODSTRANĚNÍ TECHNICKÝCH NEBO TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

### 2.1. POVINNOSTI ZHOTOVITELE STAVBY

Zhotovitel vykonává o průzkumu provedeném před zahájením bouracích prací pro stanovení technologického postupu bourání písemný zápis.

Zhotovitel zajišťuje zpracování technologického postupu na základě provedeného aktuálního stavebně technického průzkumu bourané stavby.

Bourací práce se vždy zahajují na základě písemného příkazu vydaného osobou určenou zhotovitelem.

Před zahájením bouracích prací je třeba stanovit signál, kterým dá v naléhavém případě osoba určená zhotovitelem pokyn k opuštění pracoviště. Všechny osoby musejí být s tímto signálem prokazatelně (písemně) seznámeny.

Osoby určené zhotovitelem mohou provádět bourání nebo strhávání svislých konstrukcí od výšky 3 m, bourání vysunutých částí staveb, bourání schodišť, strojní bourání a řezání kyslíkem. Navíc musí být zajištěn stálý dozor vykonávaný osobou k tomu zhotovitelem pověřenou. Stálý dozor je potřeba zajistit také v těch případech, kdy bourací práce probíhají na více místech jedné bourané stavby současně.

Pokud by mohly být osoby provádějící bourací práce ohroženy padajícími předměty nebo materiálem, musejí být v technologickém postupu vykonána taková opatření, aby zajistila jejich bezpečnost.

Pokud jsou při bourání zjištěny další nové skutečnosti, zajistí zhotovitel vždy bez zbytečného odkladu změnu technologického postupu podle těchto nově vzniklých skutečností. Je-li to nutné pro další bezpečné pokračování bouracích prací, práce dočasně přeruší.

### 2.2. PŘÍPRAVNÉ PRÁCE

Jak již bylo řečeno, před započatím bouracích prací se musí uskutečnit stavebně technický průzkum stavu objektu, z hlediska jeho statiky, použitých materiálů, technického vybavení,

zajištění rozvodů a vedení, dále stav dotčených sousedních objektů, a o provedeném průzkumu musí být proveden zápis, který uvede zjištěné skutečnosti. Průzkumu musí být přítomen kompetentní zástupce zhotovitele. Na základě tohoto průzkumu vypracuje zhotovitel bouracích prací technologický postup s ohledem na bezpečnost práce.

Technologický postup se vždy zpracovává pro konkrétní bouranou stavbu nebo její část. Technologický postup musí obsahovat návaznost a souběh jednotlivých pracovních operací, pracovní postupy pro jednotlivé pracovní činnosti, způsob odstraňování materiálu, způsob svislé a vodorovné dopravy, skladování materiálu, zajištění staveniště a pracoviště, použití pomocných stavebních konstrukcí – lešení a podpěr, zajištění inženýrských sítí, použití prozatímních rozvodů energií, stanovení osobních ochranných pracovních prostředků. Na základě závěrů uvedených ve stavebně technickém průzkumu z hlediska statiky bouraného objektu se zajistí, aby v průběhu prací bouraný objekt neztratil stabilitu.

Před vlastním započítáním prací musí být vymezen ohrožený prostor, a to na základě technologie bourání. Ohrožený prostor musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob a musí splňovat podmínku, že bude bezpečně zajištěna ochrana veřejného zájmu ohroženého bouracími pracemi. V zastavěném území může být vymezen plným oplocením do výšky 1,8 m, nebo zajištěn střežením či vyloučením provozu.

Před započítáním prací se musí odpojit a zajistit všechny rozvodné sítě, kanalizace a zařízení instalované v bouraných objektech, aby nedošlo k jejich zneužití. V případě, že je pro bourání nutný rozvod elektrické energie a pro snížení prašnosti zdroj vody, musí se v objektu zřídit samostatné vedení, které bude zabezpečeno proti poškození. Pracoviště musí být vybaveno pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami popsány v technologickém postupu. Před zahájením bouracích prací je třeba stanovit signál, kterým dá v naléhavém případě osoba určená zhotovitelem pokyn k opuštění pracoviště! Všechny osoby musejí být s tímto signálem prokazatelně (písemně) seznámeny!

## 2.3. POSTUP A ZÁSADY BOURACÍCH PRACÍ

Bourací práce mohou začít až na základě písemného příkazu odpovědného pracovníka zhotovitele a po vybavení pracoviště pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami určenými v technologickém postupu.

Před zahájením bouracích prací musí být objekt zcela vyklizen.

Před zahájením bouracích prací na jednotlivých objektech bude provozovatelem zajištěno odpojení objektů od zdrojů elektrické energie a veškerých ostatních inženýrských sítí – vytápění, vodovodu, kanalizace a sdělovacích vedení.

Bourací práce musí být prováděny za světla a ohrožený prostor bude vymezen oplocením.

Podle pokynů provozovatele bude postupně provedeno odpojení každého bouraného objektu od elektrické energie, vody, vytápění a kanalizace. Přívod vody bude používán pro potřeby stavby po přeložení vodovodní přípojky do předem určeného prostoru. Elektrická energie bude bezpodmínečně odpojena před zahájením jakýchkoli demoličních prací.

Bourací práce budou prováděny dle technologických postupů při dodržení všech bezpečnostních opatření, a to ve směru shora dolů, při ručním bourání ze zvýšených pracovních podlah musí být provedena opatření stanovená pro práce ve výškách.

Bourací práce nad sebou jsou zakázány, pokud nejsou stanoveny podmínky k zabezpečení pracovníků v technologickém postupu. Tato činnost, nebo je-li bourání prováděno více čtati, případně u bouracích prací složitějších objektů, smí být prováděna pouze za stálého dozoru

Demolice SO 15

odpovědného pracovníka. Stálým dozorem se rozumí nepřetržité sledování pracovní činnosti pracovníků a stavu pracoviště osobou, která nesmí být zaměstnána ničím jiným než kontrolou stanoveného postupu a nesmí se z daného místa vzdálit. Stálý dozor je potřeba zajistit také v těch případech, kdy bourací práce probíhají na více místech jedné bourané stavby současně. Při bouracích pracích musí pracovníci vždy používat ochranné přilby.

Bourání nebo strhávání svislých konstrukcí od výšky 3 m, bourání vysunutých částí staveb, bourání schodišť, strojní bourání a řezání kyslíkem mohou provádět osoby určené zhotovitelem. Jestliže konstrukce bourané stavby nemá dostatečnou únosnost, provádí se bourání z pomocných konstrukcí.

Pokud by mohly být osoby provádějící bourací práce ohroženy padajícími předměty nebo materiálem, musejí být v technologickém postupu vykonána taková opatření, aby zajistila jejich bezpečnost.

Při vlastním provádění bouracích prací budou nejprve ze stropů i stěn budov demontována zářivková i ostatní svítidla. Poté bude snesena střecha objektu. Tyto práce budou zajišťovány pomocí mobilního jeřábu.

Po demontáži střešní konstrukce se přistoupí k demontáži zděných konstrukcí (bude prováděno z lešení směrem shora dolů).

Po vybourání nadzemních částí objektu budou demontovány základové konstrukce v plném rozsahu, včetně případných podzemních inženýrských sítí.

### 3. TECHNICKÝ POPIS STAVEBNÍHO OBJEKTU

#### 3.1. STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Obsahem stavebně technického řešení je způsob provedení bouracích prací jednotlivých výše uvedených objektů, nebo jejich částí.

V rámci tohoto stavebního objektu je navržena demolice dvou stávajících objektů:

- Objekt měření
- Dočišťovací nádrž a další blíže nespecifikované zasypané objekty původní čistírny

##### 3.1.1. ÚVODNÍ INFORMACE O ÚČELU OBJEKTU

Účelem objektu je odstranění již nefunkčních částí jednotlivých objektů z plochy areálu ČOV a úprava terénu pro stavbu nově navržených objektů v tomto prostoru.

##### 3.1.2. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Bourané objekty se nacházejí uvnitř areálu ČOV a v současné době jsou již nefunkční. Se stávající technickou infrastrukturou uvnitř areálu nejsou propojeny.

Před zahájením bouracích prací uvnitř jednotlivých objektů je nezbytné, aby byly v prostoru určeném k demolici označeny veškeré funkční technologické rozvody a v předstihu zajištěny. Demontáž nefunkčního technologického zařízení a příslušných potrubních rozvodů musí být provedeno odbornou technologickou firmou.

Demolice SO 15

### 3.1.3. VLIV NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY

Bourané objekty nemají žádný vliv na povrchové ani podzemní vody. Voda uvnitř dočišťovacích nádrží musí být před zahájením bouracích prací vyčerpána.

### 3.1.4. ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH TECHNICKÝCH VÝPOČTECH

V rámci technického řešení demolice objektu dočišťovací nádrže je zpracován předběžný statický výpočet pažení stavební jámy pro odbourání stávající železobetonové konstrukce objektu. Pažení jámy je navrženo společně se stavební jámou pro realizaci nově navrženého objektu SO 11 – Nové dosazovací nádrže (2 linky), ČS a jímky kalu.

Vzhledem k tomu, že bylo rozhodnuto o tom, že navržený objekt SO 08 je součástí II. etapy výstavby a ta, že nebude v dohledné době realizována, upustilo se od úplného odbourání stávající dočišťovací nádrže, jak bylo původně navrženo, a tím i od provedení zajištění stavební jámy pro bourání tohoto objektu v této etapě výstavby.

Postup bouracích prací musí být v souladu s bezpečností práce a bourací práce budou prováděny v souladu s technologickými postupy zpracovanými zhotovitelem stavby.

### 3.1.5. POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ

Během odbourávání obvodové stěny dočišťovací nádrže provést ve dvou výškových úrovních kotvení záporové stěny, zajišťující roubení stavební jámy jednak pro nově navržený objekt SO 11, jednak pro ubourávaný objekt dočišťovací nádrže.

### 3.1.6. VLIV OBJEKTU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE

Objekt demolice je součástí ČOV, která svou funkcí zlepšuje životní prostředí.

Bezpečnost při bouracích pracích musí být zajištěna zhotovitelem stavby a bourací práce musí být prováděny v souladu s bezpečnostními předpisy na základě technologických postupů zpracovaných zhotovitelem stavby. Jednotliví pracovníci musí být v tomto směru náležitě a prokazatelně proškoleni.

### 3.1.7. ŘEŠENÍ OBJEKTU Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Objekt se nachází uvnitř uzavřeného areálu, do kterého nemají přístup nepovolané osoby.

## 3.2. POPIS STAVEBNĚ TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

### 3.2.1. POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍ A TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

#### 3.2.1.1. DOČIŠŤOVACÍ NÁDRŽ

Demolice SO 15

## Popis stávajícího stavu

Objekt dočišťovací nádrže je podzemní železobetonový objekt obdélníkového tvaru vnějších půdorysných rozměrů 18,69 x 9,52 m. Objekt sestává ze dvou nádrží s prohloubeným kónickým dnem. Obvodové stěny objektu jsou hluboké 5,55 m, kónické dno je prohloubeno na 7,73 m. Obvodové stěny jsou tl. 520 mm, resp. 510 mm a 490 mm. Prohloubené kónické dno má půdorysný tvar čtverce o rozměrech 1,0x1,0 m, tloušťka kónického dna je 650 mm. Stěny kónického prohloubení mají tl. 450 mm. V horní části je každá z dvojice nádrží opatřená dvěma žlaby šířky 1,595 m resp. 1,635 m, hlubokými 850 mm s tl. svislé dělicí stěny 350 mm. Dno žlabu je tl. 100 mm.

## Demolice

Bude provedena demolice objektu dočišťovací nádrže, včetně nátokové jímky a přilehlého mělkého obvodového žlabu a odtokové jímky přilehlé k objektu dočišťovací nádrže. Zbourána bude i stávající přítoková šachta včetně stávajícího přítokového i odtokového potrubí DN500.

Po celém obvodu budou ubourány obvodové stěny do hloubky 2,0 m včetně všech vnitřních žlabů. Ubourány budou svislé i šikmé stěny žlabu a dno žlabu. Dále bude zbourána nadzemní vstupní část objektu včetně přístupových schodů. Po obvodě budou odbourány betonové roznášecí a kotevní bloky 400x500x1000 mm (celkem 5 ks).

V následující etapě výstavby (není součástí této etapy) budou stávající stěny v délce 4,0 m od rubu obvodové stěny v místech budoucí výstavby objektu SO 08 ubourány do hloubky 5,80 m (tedy celá svislá část obvodových stěn nádrže).

Kónická část dna nádrží zůstane zachována, stejně jako svislá část obvodových stěn v místech budoucí příjezdové komunikace.

Bouraný materiál železobetonových stěn je možné ukládat na dno obou nádrží, případně v místech, kde není plánovaná budoucí výstavba objektu SO 08, je možné bouraný materiál ukládat i nad stávající kónické dno nádrží.

Po odbourání požadovaných částí se objekt zasype vytěženou zeminou z okolních objektů.

### 3.2.1.2. OBJEKT MĚŘENÍ

## Popis stávajícího stavu

Objekt měření je nadzemní jednopodlažní zděná stavba půdorysných rozměrů 4,0 x 3,85 m s pultovou střechou a plechovou krytinou nad podzemním železobetonovým žlabem, ve kterém je instalováno měření (Parschallův žlab). Výška průčelí je cca 3,0 m, uprostřed je vstup s plechovými dveřmi š. 900 mm osazenými do ocelové zárubně. Tloušťka zdiva je 300 mm.

Uvnitř objektu je podzemní otevřený železobetonový žlab, kolem žlabu podlaha opatřená dlažbou.

Na zadní straně objektu je okno 900 x 1200 mm s osazenou ocelovou mříží. Parapet okna je oplechován. Střešní okap je sveden jedním svislým svodem na terén. Po třech stranách je střešní atika s oplechováním. Sokl obložen kabřincem výšky 200 mm.

## Demolice

Po provedení všech přípravných prací uvnitř objektu (demontáž a odstojení vnitřního zařízení, odpojení od elektrické energie, demontáž osvětlení apod.) se přistoupí nejprve ke snesení střešní plechové krytiny a následně ke snesení střešní konstrukce pomocí mobilního jeřábu.

Po postavení lešení kolem objektu se po odstranění ocelové mříže okna, klempířských výrobků (oplechování atiky a oplechování okna, střešního žlabu a střešního svodu), vysazení okna a plechových dveří přistoupí ke zbourání obvodového zdiva stěn, a to z lešení směrem shora dolů za dodržení všech bezpečnostních předpisů pro práce ve výškách. Po odbourání zdiva a



#### Demolice SO 15

odvezení bouraného materiálu na předem stanovené místo se přistoupí k bourání podlahy (betonová podlaha s dlažbou) a k vybourání betonových základových pasů a odbourání podzemního otevřeného železobetonového žlabu.

Po zbourání celého nadzemního objektu a odvezení stavební suti a jiného bouraného materiálu na předem určené místo, se povrch upraví a dosype zeminou do úrovně stávajícího terénu. Další povrchové úpravy nejsou součástí tohoto objektu.

### 3.2.1.3. PŮVODNÍ OBJEKTY ČOV

#### Popis stávajícího stavu

Jedná se o biofiltry a kalová pole původní čistírny v JV části areálu. O těchto dřívějších objektech nemá projektant žádné informace. Dokumentace těchto objektů je nedostupná a lze se domnívat, že při přestavbě ČOV byly pravděpodobně zasypány a upraveny jako parková plocha s jehličnatými dřevinami.

#### Demolice

Demolice těchto objektů proběhla již v minulosti a není známo, zda byly pouze zasypány nebo zda byly v minulosti odbourány v celém rozsahu nebo jen částečně v horní části objektu. V tomto případě také není známo, zda sutiny odbouraných částí objektů byly uloženy na dno těchto objektů nebo zda byly odvezeny na tehdy určené místo. Tyto skutečnosti se nepodařilo získat, a tak budou známy až po odhalení horních, dnes zasypaných, vrstev zeminy.

Pro výstavbu objektu SO 11 – Nové dosazovací nádrže (2 linky), ČS a jímky kalu bude nezbytné v této fázi provést skryvku stávající parkové úpravy v jihovýchodní části objektu nově navržených dosazovacích nádrží. Po provedení odstranění vzrostlé zeleně a provedení horní skryvky stávající parkové úpravy se zjistí, zda objekty původní ČOV byly v minulosti odbourány, nebo zda byly pouze odbourány v nadzemní části a zasypány zeminou a následně v rámci sadových úprav zatravněny a osazeny stromy.

V případě, že se po provedení skryvky ukáže, že stávající železobetonové objekty v minulosti nebyly odbourány až na základy, bude nutné to provést nyní. Proto je pro realizaci stavební jámy pro výstavbu objektu SO 11 navržen v ploše předpokládaného výskytu zbytků stávajících objektů nejprve předvýkop na kótu 257,10 m n.m. (nepředpokládá se, že by dno stávajících zasypaných objektů zasahovalo hlouběji) a následně teprve kotvené záporové stěny, které se budou provádět jednak z úrovně předvýkopu, jednak z úrovně současného terénu.

Po aktivaci záporového pažení se bude následně provádět hloubení stavební jámy pro objekt SO 11 nejprve srovnáním terénu uvnitř stavební jámy do úrovně předvýkopu a následně prohloubení do úrovně základové spáry objektu (Stavební jáma pro objekt SO 11 včetně konstrukce zajištění je součástí objektu SO 11).

### 3.3. STATICKÉ POSOUZENÍ

V rámci tohoto objektu je navržena částečná demolice stávající podzemní otevřené železobetonové dočišťovací nádrže. Na základě etapizace výstavby bylo rozhodnuto o tom, že v této etapě bude objekt dočišťovací nádrže odbourán pouze částečně tak, aby bylo možné provést po výstavbě objektu SO 11 komunikaci. Takže záporová stěna bude realizována pouze v rozsahu pro výstavbu objektu SO 11. Výkop bude až ke stěně dočišťovací nádrže, která poslouží současně i jako pažení.



Druhým bouraným objektem je nadzemní jednopodlažní zděný objekt měření. Tento drobný objekt nebude během demontáže vyžadovat prostorové zajištění stability pomocí dočasných podpěrných konstrukcí. Objekt se bude demontovat postupně směrem shora dolů tak, jak je popsáno v kapitole 4.2.1.2. této zprávy.

Demontáž obvodového pláště bude probíhat z lešení, jehož stabilita bude řádně zajištěna. Je nutné, aby lešení bylo řádně zavětrováno a řádně přichyceno ke konstrukci pláště stěny objektu.

### 3.4. DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY BOURACÍCH PRACÍ

#### 3.4.1. OBECNĚ

Není-li zajištěna dostatečná únosnost stávající stavby, provádějí se bourací práce ze samostatně zřízené pomocné konstrukce (například z pracovní podlahy).

Bouraným materiálem nesmějí být nadměrně zatěžovány podlahy a stropní konstrukce, jakož i pomocné konstrukce. Materiál musí být průběžně odstraňován tak, aby v žádném případě nedošlo k přetížení stávajících stropních konstrukcí.

Bourání svislých konstrukcí vyšších než 3 m a částí ovlivňujících konstrukční bezpečnost a další vyjmenované činnosti smějí provádět jen osoby k tomu určené zhotovitelem pod stálým dozorem zhotovitelem pověřené osoby, který vykonává jen dozor a z pracoviště se nesmí vzdálit.

Při ručním bourání nosných konstrukcí se musí postupovat shora dolů. Konstrukční prvky nesmějí být před odstraňováním zatíženy. Při bourání zdí se musí dávat pozor na vystupující konstrukce (konzoly, arkýře), které musejí být zajištěny.

Bourací práce nesmějí být přerušeny, pokud není zajištěna stabilita nestržených konstrukcí. Je třeba postupovat opatrně, aby při bourání nadezdívek nad římsami, krakorci nebo arkýři nedošlo ke ztrátě jejich stability. V případě neplánovaného přerušení prací (například z důvodů náhlého zhoršení počasí) musí být zajištěna stabilita části bourané konstrukce, která dosud nebyla celá odstraněna nebo stržena.

Vstupy, výstupy, sestupy a vjezdy do prostoru bouraného objektu i do jednotlivých pracovišť musí být zajištěny po celou dobu prací a viditelně označeny.

#### 3.4.2. RUČNÍ BOURÁNÍ

Nejdříve se odstraňují výplně otvorů - vrata, dveře a okna. Demontují se všechny zařizovací předměty. Potom se zahájí ruční bourání od střešní konstrukce.

Rozebere se střešní krytina a demontuje se střešní konstrukce. Při ručním bourání nosných konstrukcí se postupuje zásadně shora dolů. Souběžné bourání pracovníky rozmístěnými nad sebou není možné, pokud nejsou stanoveny v technologickém postupu podmínky zabezpečení jednotlivých pracovníků.

Pokud není zajištěna stabilita strhávané konstrukce, nesmí se o ni opírat ani jednoduché žebříky pro pomocné práce nebo při vázání lan.

Nelze ručně strhávat stěny a pilíře pomocí pák nebo zvedáků.

Konstrukční prvky mohou být při ručním bourání odstraňovány ze stavby pouze tehdy, nejsou-li zatíženy jinou konstrukcí. Strojní bourání

Demolice SO 15

Střešní konstrukce může být bourána pomocí lan a tažných strojů pouze v případě, že jsou provedena opatření k zajištění stability zbylých částí stavby.

Monolitické železobetonové stropy se rozbíjejí pneumatickými bouracími kladivy. Jejich výztuž se rozřeže autogenní nebo elektrickou svářecí soupravou.

Při bourání venkovních zdí se postupuje z vnější strany objektu. Zdi se nesmějí strhávat rozhoupáním.

### 3.4.3. VYBOURANÝ MATERIÁL

Nikdy nesmí dojít k přetížení stávajících stropních konstrukcí nahromaděným vybouraným materiálem. Ani dočasné konstrukce zřízené uvnitř bourané stavby nebo kolem pláště budovy nesmějí být v průběhu bourání zatíženy vybouraným materiálem, pokud nejsou k tomuto účelu výslovně určeny.

Vybouraný materiál je potřeba vždy průběžně odstraňovat. Vybouraná suť se musí ihned odstraňovat pomocí uzavřených skluzů.

## 4. UPOZORNĚNÍ NA ZVLÁŠTNÍ, NEOBVYKLÉ KONSTRUKCE, KONSTRUKČNÍ DETAILS, TECHNOLOGICKÉ POSTUPY

V případě kónického dna dočišťovací nádrže bude po dosažení kotevní úrovně pro druhou řadu kotev (na kótě 292,00 m n.m.) provedena u vnějšího líce nebourané obvodové stěny objektu ověřovací kopaná sonda, která potvrdí nebo vyvrátí předpoklad provedení podbetonování kónického dna stávající nádrže.

V případě, že stávající dno nebude podbetonováno, bude muset být jeho stabilita zajištěna proinjektováním.

## 5. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

- Projektová dokumentace „Stavba č. 0093 TV Kbely, Etapa 0028 ČOV Kbely“, DUR, 01/2019, Metroprojekt a. s., Sweco Hydroprojekt a. s.
- Provozní řád ČOV Kbely pro trvalý provoz (PVS, PVK 12/2009, aktualizace PVS, PVK 01/2012)
- Archivní projektová dokumentace objektů ČOV (PVK)
- Fotodokumentace provedená zpracovatelem
- „Stavba č. 0093 TV Kbely, Etapa 0028 ČOV Kbely“; E.8.4 – Geologická rešerše, Sweco Hydroprojekt a. s., 12/2019;
- ČOV Kbely – Doplnkový geologický průzkum; INSET s.r.o., Divize geologie a geofyziky; květen 2020;

## 6. SEZNAM POUŽITÝCH NOREM, TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ, ODBORNÉ LITERATURY, VÝPOČETNÍCH PROGRAMŮ

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů

Demolice SO 15

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technického zařízení, přístrojů a nářadí

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků

Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění pozdějších předpisů

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

Nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

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. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací  
Vyhláška Ministerstva stavebnictví č. 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění vyhlášky č. 98/1982 Sb.

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 85/1978 Sb., o kontrole, revizích a zkouškách plynových zařízení, ve znění nařízení vlády č. 352/2000 Sb.

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů

Demolice SO 15

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 21/1979, kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 91/1993 Sb., k zajištění bezpečnosti práce v nízkotlakých kotelnách

Vyhláška č. 415/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při svislé dopravě a chůzi, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, ve znění vyhlášky č. 107/2013 Sb.

Vyhláška č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určování ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací

Vyhláška č. 73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)

Vyhláška č. 70/2012 Sb., o preventivních prohlídkách

Vyhláška č. 79/2013 Sb., o provedení některých ustanovení zákona č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách (vyhláška o pracovnělékařských službách a některých druzích posudkové péče)

Zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti, ve znění vyhlášky č. 458/2012 Sb.

Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření, ve znění vyhlášky č. 63/2013

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb.

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů

Zákon ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů

Demolice SO 15

Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádění některá ustanovení zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií o prevenci závažných havárií, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší

## Normy

Označení	Třídící znak	Název
ČSN EN 62491	01 3733	Průmyslové systémy, instalace a zařízení a průmyslové produkty - Popisné označování kabelů a žil
ČSN ISO 3864-1	01 8011	Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení
ČSN ISO 3864-x	01 8011	Grafické značky. Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
ČSN 01 8013	01 8013	Požární tabulky
ČSN 05 0610	05 0610	Zváranie - Bezpečnostné ustanovenia pre plameňové zváranie kovov a rezanie kovov
ČSN 05 0630	05 0630	Zváranie - Bezpečnostné ustanovenia pre oblúkové zváranie kovov
ČSN EN 287-1	05 0711	Zkoušky svářečů - Tavné svařování - Část 1: Oceli
ČSN 13 3005-1	13 3005	Průmyslové armatury – Značení - Část 1: Všeobecné technické požadavky
ČSN EN 124	13 6301	Poklopy a vtokové mříže pro dopravní plochy – Konstrukční zásady, zkoušení, označování, řízení jakosti
ČSN EN 1433	13 6302	Odvodňovací žlábkové pro dopravní a pěší plochy – Klasifikace, konstrukční zásady, zkoušení, označování a hodnocení shody
ČSN EN 13101	13 6352	Stupadla pro podzemní vstupní šachty – Požadavky, označování, zkoušení a hodnocení shody
ČSN EN 14396	13 6353	Žebříky pevně zabudované v šachtách

Demolice SO 15

ČSN EN 14503	32 5217	Plavidla vnitrozemské plavby - Přístavy pro vnitrozemskou plavbu
ČSN EN 14329	32 5218	Plavidla vnitrozemské plavby - Zařízení přístavních nábřeží a území pro manipulaci s nákladem
ČSN 33 0010	33 0010	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Rozdělení a pojmy
ČSN EN 60038	33 0120	Jmenovitá napětí CENELEC
ČSN 33 0120	33 0120	Normalizovaná napětí IEC
ČSN 33 0121	33 0121	Jmenovitá napětí veřejných distribučních sítí nn
ČSN EN 50160 ed.3	33 0122	Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejných distribučních sítí
ČSN EN 60445 ed.4	33 0160	Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci - Identifikace svorek předmětů, konců vodičů a vodičů
ČSN 33 0165	33 0165	Elektrotechnické předpisy - Značení vodičů barvami nebo číslicemi - Prováděcí ustanovení
ČSN 33 0166 ed.2	33 0166	Označování žil kabelů a ohebných šňůr
ČSN EN 60073 ed.2	33 0170	Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci - Zásady kódování sdělovačů a ovládačů
ČSN EN 60447 ed.2	33 0173	Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk - stroj, značení a identifikaci - Zásady pro ovládání
ČSN EN 60529	33 0330	Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)
ČSN EN 61140 ed.2	33 0500	Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení
ČSN 33 1310 ed.2	33 1310	Bezpečnostní požadavky na elektrické instalace a spotřebiče určené k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
ČSN 33 1500	33 1500	Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení
ČSN 33 1600 ed.2	33 1600	Revize a kontroly elektrických spotřebičů během používání
ČSN 33 2000-1 ed.2	33 2000	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed.2	33 2000	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	33 2000	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-4-46 ed.2	33 2000	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost - Kapitola 46: Odpojování a spínání
ČSN 33 2000-4-473	33 2000	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost - Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti - Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	33 2000	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy



Demolice SO 15

ČSN 33 2000-5-52 ed.2	33 2000	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
ČSN 33 2000-5-523 ed.2	33 2000	Elektrické instalace budov. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení -Oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických rozvodech
ČSN 33 2000-5-534	33 2000	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Odpojování, spínání a řízení - Oddíl 534: Přepěťová ochranná zařízení
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	33 2000	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče
ČSN 33 2000-6	33 2000	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize
ČSN 33 2000-7-701 ed.2	33 2000	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory s vanou nebo sprchou
ČSN 33 2000-7-704 ed.2	33 2000	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-704: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Elektrická zařízení na staveništích a demolcích
ČSN 33 2000-7-714 ed.2	33 2000	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-714: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Venkovní světelné instalace
ČSN IEC 1200-52	33 2010	Pokyn pro elektrické instalace - Část 52: Výběr a stavba elektrických zařízení -Výběr soustav a způsoby kladení vedení
ČSN 33 2130 ed.2	33 2130	Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody
ČSN EN 60204-1 ed.2	33 2200	Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení strojů - Část 1: Všeobecné požadavky
ČSN EN 60079-14 ed.3	33 2320	Výbušné atmosféry - Část 14: Návrh, výběr a zřizování elektrických instalací
ČSN EN 60079-17 ed.3	33 2320	Výbušné atmosféry - Část 17: Revize a preventivní údržba elektrických instalací
ČSN EN 60079-10-1	33 2320	Výbušné atmosféry - Část 10-1: Určování nebezpečných prostorů - Výbušné plynné atmosféry
ČSN EN 60909-0	33 3022	Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách. Část 0: Výpočet proudů
ČSN EN 61660-1	33 3025	Zkratové proudy ve stejnosměrných rozvodech vlastní spotřeby v elektrárnách a rozvodnách. Část 1: Výpočet zkratových proudů
ČSN 33 3051	33 3051	Ochrany elektrických strojů a rozvodných zařízení
ČSN 33 3060	33 3060	Elektrotechnické předpisy - Ochrana elektrických zařízení před přepětím
ČSN 33 3080	33 3080	Elektrotechnické předpisy - Kompenzace indukčního výkonu statickými kondenzátory
ČSN EN 50522	33 3201	Uzemňování elektrických instalací AC nad 1 kV
ČSN 33 3210	33 3210	Elektrotechnické předpisy - Rozvodná zařízení - Společná ustanovení



Demolice SO 15

ČSN 33 3220	33 3220	Elektrotechnické předpisy - Společná ustanovení pro elektrické stanice
ČSN 33 3231	33 3231	Elektrotechnické předpisy - Trojfázové rozvodny pro napětí do 52 kV
ČSN 33 3240	33 3240	Elektrotechnické předpisy - Stanoviště výkonových transformátorů
ČSN 33 3265	33 3265	Elektrotechnické předpisy - Měření elektrických veličin v dozorných výroben a rozvodů elektřiny
ČSN EN 50423-1	33 3301	Elektrická venkovní vedení s napětím nad AC 1 kV do AC 45 kV včetně - Část 1: Všeobecné požadavky - Společné specifikace
ČSN 33 3320	33 3320	Elektrotechnické předpisy. Elektrické přípojky
ČSN 34 3085	34 3085	Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pre zachádzanie s elektrickým zariadením pri požiaroch a zátopách
ČSN EN 50110-1 ed.2	34 3100	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN 34 1090 ed.2	34 1090	Elektrické instalace nízkého napětí - Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení
ČSN EN 62305-1 ed.2	34 1390	Ochrana před bleskem - Část 1: Obecné principy
ČSN EN 62305-2 ed.2	34 1390	Ochrana před bleskem - Část 2: Řízení rizika
ČSN EN 62305-3 ed.2	34 1390	Ochrana před bleskem - Část 3: Hmotné škody na stavbách a nebezpečí života
ČSN EN 62305-4 ed.2	34 1390	Ochrana před bleskem - Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách
ČSN 34 1610	34 1610	Elektrotechnické předpisy ČSN. Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách
ČSN EN 50110-1 ed.2	34 3100	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN EN 50110-2 ed.2	34 3100	Obsluha a práce na elektrických zařízeních Část 2: Národní dodatky
ČSN 34 3205	34 3205	Obsluha elektrických strojů točivých a práce s nimi
ČSN 34 3278	34 3278	Provoz a obsluha přístrojových transformátorů
ČSN EN 62271-1	34 4205	Vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení - Část 1: Společná ustanovení
ČSN 34 7402	34 7402	Pokyny pro používání nn kabelů a vodičů
ČSN EN 61439-1 ed.2	35 7107	Rozvaděče nízkého napětí - Část 1: Všeobecná ustanovení
ČSN EN 61439-2 ed.2	35 7107	Rozvaděče nízkého napětí - Část 2: Výkonové rozvaděče
ČSN EN 61439-3	35 7107	Rozvaděče nízkého napětí - Část 3: Rozvodnice určené k provozování laiky (DBO)
ČSN EN 61439-4	35 7107	Rozvaděče nízkého napětí - Část 4: Zvláštní požadavky pro staveništní rozvaděče (ACS)
ČSN EN 61558-x-x	35 1330	Bezpečnost výkonových transformátorů, napájecích zdrojů a podobně
ČSN EN 60439-1 ed.2	35 7107	Rozvaděče nn - Část 1: Typově zkoušené a částečně typově zkoušené rozvaděče

Demolice SO 15

ČSN EN 60439-2 ed.2	35 7107	Rozvaděče nn - Část 2: Zvláštní požadavky na přípojnícové rozvody
ČSN EN 60439-3	35 7107	Rozvaděče nn - Část 3: Zvláštní požadavky pro rozvaděče nn určené k instalaci do míst přístupných laické obsluze. Rozvodnice
ČSN EN 60439-4 ed.2	35 7107	Rozvaděče nn - Část 4: Zvláštní požadavky pro staveništní rozvaděče (ACS)
ČSN EN 50274	35 7108	Rozvaděče nn - Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Ochrana před neúmyslným přímým dotykem nebezpečných živých částí
ČSN EN 12464-1	36 0450	Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory
ČSN EN 12464-2	36 0450	Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 2: Venkovní pracovní prostory
ČSN EN 1838	36 0453	Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení
ČSN EN 50172	36 0631	Systémy nouzového únikového osvětlení
ČSN EN 3-7+A1	38 9100	Přenosné hasicí přístroje - Část 7: Vlastnosti, požadavky na hasicí schopnost a zkušební metody
ČSN EN 2	38 9101	Třídy požárů
ČSN EN 12613	64 6910	Označovací výstražné fólie z plastů pro kabely a potrubí uložené v zemi
ČSN 65 0201	65 0201	Hořlavé kapaliny – Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci
ČSN 69 0010-x-x	69 0010	Tlakové nádoby – Technická pravidla
ČSN EN ISO 14688-1	72 1003	Geotechnický průzkum a zkoušení - Pojmenování a zatřídění zemin - Část 1: Pojmenování a popis
ČSN 72 1006	72 1006	Kontrola zhutnění zemin a sypanin
ČSN EN 197-1 ed.2	72 2101	Cement - Část 1: Složení, specifikace a kritéria shody cementů pro obecné použití
ČSN EN 1917	72 3147	Vstupní a revizní šachty z prostého betonu, drátkobetonu a železobetonu
ČSN EN 1990 ed.2	73 0002	Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991	73 0035	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí
ČSN EN 1991-1-1	73 0035	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objem. tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
ČSN EN 1991-1-2	73 0035	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-2: Obecná zatížení - Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru
ČSN 73 0037	73 0037	Zemní tlak na stavební konstrukce
ČSN 73 0205	73 0205	Geometrická přesnost ve výstavbě - Navrhování geometrické přesnosti
ČSN 73 0210-1	73 0210	Geometrická přesnost ve výstavbě - Podmínky provádění. Část 1: Přesnost osazení
ČSN 73 0802	73 0802	Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
ČSN 73 0804	73 0804	Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty
ČSN 73 0810	73 0810	Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení
ČSN 73 0818	73 0818	Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami

Demolice SO 15

ČSN 73 0821 ed.2	73 0821	Požární bezpečnost staveb - Požární odolnost stavebních konstrukcí
ČSN 73 0822	73 0822	Požárně technické vlastnosti hmot. Šíření plamene po povrchu stavebních hmot
ČSN 73 0834	73 0834	Požární bezpečnost staveb - Změny staveb
ČSN 73 0845	73 0845	Požární bezpečnost staveb – Sklady
ČSN 73 0848	73 0848	Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody
ČSN 73 0863	73 0863	Požárně technické vlastnosti hmot. Stanovení šíření plamene po povrchu stavebních hmot
ČSN 73 0872	73 0872	Požární bezpečnost staveb - Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení
ČSN 73 0873	73 0873	Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
ČSN 73 1201	73 1201	Navrhování betonových konstrukcí pozemních staveb
ČSN EN 1992	73 1201	Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1992-3	73 1201	Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 3: Nádrže na kapaliny a zásobníky
ČSN 73 1208	73 1208	Navrhování betonových konstrukcí vodohospodářských objektů
ČSN EN 12390-7	73 1302	Zkoušení ztvrdlého betonu - Část 7: Objemová hmotnost ztvrdlého betonu
ČSN EN 1993	73 1401	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí
ČSN EN 1993-1-1 ed.2	73 1401	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1993-5	73 1451	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 5: Piloty a štetové stěny
ČSN 73 1601	73 1601	Plastové konstrukce - Základní ustanovení pro navrhování
ČSN 73 1901	73 1901	Navrhování střech - Základní ustanovení
ČSN 73 2030	73 2030	Zatěžovací zkoušky stavebních konstrukcí. Společná ustanovení
ČSN EN 13670	73 2400	Provádění betonových konstrukcí
ČSN EN 206-1	73 2403	Beton - Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
ČSN 73 2480	73 2480	Provádění a kontrola montovaných betonových konstrukcí
ČSN EN 1090-2+A1	73 2601	Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí - Část 2: Technické požadavky na ocelové konstrukce
ČSN 73 3450	73 3450	Obklady keramické a skleněné
ČSN 73 3451	73 3451	Obecná pravidla pro navrhování a provádění keramických obkladů
ČSN 73 3610	73 3610	Navrhování klempířských konstrukcí
ČSN 73 4130	73 4130	Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky
ČSN EN 1443	73 4200	Komíny - Všeobecné požadavky
ČSN 73 6005	73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6006	73 6006	Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
ČSN 73 6133	73 6133	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

Demolice SO 15

ČSN 73 7505	73 7505	Sdružené trasy městských vedení technického vybavení
ČSN 74 3282	74 3282	Pevné kovové žebříky pro stavby
ČSN 74 3305	74 3305	Ochranná zábradlí
ČSN 75 0748	75 0748	Žebříky pevně zabudované v objektech vodovodů a kanalizací
ČSN EN 12889	75 6115	Bezvýkopové provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
ČSN 75 6760	75 6760	Vnitřní kanalizace
ČSN EN 1070	83 3000	Bezpečnost strojních zařízení – Terminologie
ČSN EN ISO 13849-1	83 3205	Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní části ovládacích systémů - Část 1: Všeobecné zásady pro konstrukci
ČSN EN ISO 13850	83 3311	Bezpečnost strojních zařízení - Nouzové zastavení - Zásady pro konstrukci