

PROVOZNÍ ŘÁD

PRO PROVOZ

Podzámeckého parku a Podzámeckého biotopu „TYRŠOVY SADY“

ODBĚR Z LABE Ř. KM 967,471 – LEVÝ BŘEH (VODNÍ SYSTÉM TYRŠOVY SADY)
ODBĚR Z CHRUDIMKY Ř. KM 0,625 – LEVÝ BŘEH (CÍSAŘSKÝ NÁHON)



Vypracoval: ADONIX, spol. s r.o., Bratřů Veverkových 645, 530 02 Pardubice, IČO: 60110589

Červen 2015

Provozní řád

pro provoz Podzámeckého parku a Podzámeckého biotopu

„Tyršovy sady“

Vlastník a provozovatel vodního systému

Tyršovy sady:.....

STATUTÁRNÍ MĚSTO PARDUBICE

Pernštýnské náměstí náměstí 1

530 21 Pardubice

Tok:.....

Vodní systém Tyršovy sady a Císařský náhon

Odběr z Labe ř.km:.....

967,471 (Vodní systém Tyršovy sady)

Číslo hydrologického povodí.....

1-03-02-088

Odběr z Chrudimky ř.km:.....

0,625 (Císařský náhon)

Číslo hydrologického povodí.....

1-03-03-109

Kraj:.....

Pardubický

ORP:.....

Pardubice

Obec (město):.....

Pardubice

Správce povodí a toků:.....

Povodí Labe, státní podnik

Víta Nejedlého 951

500 03 Hradec Králové 3

Vypracoval:

ADONIX, spol. s r.o.,

Bratřanců Veverkových 645,

530 02 Pardubice

Ing. Jiří Prax

.....

podpis/razítko

Schválil pověřený provozovatel Podzámeckého parku a Podzámeckého biotopu

Tyršovy sady:

.....

podpis/razítko

Platnost provozního řádu do odvolání.

Stanovený termín revize provozního řádu – 1x za 5 let.

OBSAH

A.SEZNAMY DŮLEŽITÝCH ADRES A KOMUNIKAČNÍCH SPOJENÍ.....	6
A.1.TELEFONNÍ SEZNAM DŮLEŽITÝCH SPOJENÍ.....	6
B.TECHNICKÉ ÚDAJE O VODNÍM SYSTÉMU TYRŠOVY SADY.....	7
B.1.CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE.....	7
B.2.ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE A HYDROLOGICKÁ DATA.....	8
B.3.POPIS OBJEKTŮ A ZAŘÍZENÍ.....	9
B.3.1.STAVEBNÍ ČÁST.....	9
B.3.1.1.Vtokový objekt z Labe („VSTS“ - vodní systém Tyršovy sady).....	9
B.3.1.2.Koryto pod mostem do zámku.....	9
B.3.1.3.Přívodní potrubí PVS.....	9
B.3.1.4.Vodní mokřad (Vodní plochy).....	9
B.3.1.5.Odvodnění PVS a Císařského náhonu.....	10
B.3.1.6.Odpadní potrubí a vyústění do Labe.....	10
B.3.1.7.Drénování.....	11
B.3.1.8.Odvodnění jižně od mostu do zámku.....	11
B.3.1.9.Odvodnění severně od tenisových kurtů.....	11
B.3.1.10.Odvodnění západní části parku.....	11
B.3.1.11.Císařský náhon – odběrný objekt z Chrudimky a popis náhonu.....	12
B.3.2.STROJNĚ TECHNOLOGICKÁ ČÁST.....	13
B.3.2.1.Čerpací stanice (povodňová).....	13
C.PROVOZNÍ ÚDAJE A UKAZATELE.....	15
C.1.ČASOVÉ POŽADAVKY NA PRACOVNÍ OBSLUHU.....	15
C.1.1.PRACOVNÍ POVINNOST V MIMO PROVOZNÍ DOBU.....	15
C.1.2.PRACOVNÍ POHOTOVOST.....	15
C.2.PERSONÁLNÍ OBSAZENÍ.....	15
C.3.VYBAVENÍ VODNÍHO DÍLA A OBSLUHY.....	16
C.3.1.PROVOZNÍ PŘEDPISY A DOKUMENTACE.....	16
C.3.2.PROVOZNÍ ZÁZNAMY.....	16
C.3.3.VYBAVENÍ OSOBNÍMI OCHRANNÝMI PRACOVNÍMI PROSTŘEDKY.....	16
C.3.4.PODMÍNKY PRO ZNEŠKODŇOVÁNÍ ODPADŮ.....	16
D.POKYNY PRO PROVOZ A ÚDRŽBU.....	17
D.1.PROVOZ VODNÍHO DÍLA A PARKU.....	17
D.1.1.UŽÍVÁNÍ REVITALIZOVANÉHO PARKU – OBECNÉ ZÁSADY.....	17
D.2.KONTROLA A ÚDRŽBA.....	17
D.2.1.STAVEBNÍ ČÁST.....	18
D.2.2.TECHNOLOGICKÁ (STROJNÍ) ČÁST.....	19
D.2.3.ELEKTROTECHNICKÁ ČÁST.....	25
E.POKYNY PRO PROVOZ V ZIMNÍM OBDOBÍ.....	27
E.1.STAVEBNÍ ČÁST.....	27
E.2.TECHNOLOGICKÁ ČÁST.....	27
E.2.1.OPATŘENÍ NA PŘÍVODU VODY DO ODBĚRNÝCH MÍST.....	27

F. POKYNY PRO PROVOZ ZA MIMOŘÁDNÝCH SITUACÍ.....	28
F.1. VYPUŠTĚNÍ A NAPUŠTĚNÍ VODNÍHO SYSTÉMU PARKU.....	28
PORUCHY A HAVÁRIE.....	29
F.1.1. HAVÁRIE JAKOSTI VODY.....	29
F.2. ŽIVELNÉ POHROMY.....	29
F.2.1. POVODEŇ.....	29
F.2.2. PŘELOUČ „A“ (LABE).....	30
F.2.2.1. Provoz ČS za povodňových situací.....	30
F.2.2.2. Činnost po povodni.....	31
F.3. VÝJIMEČNÝ STAV.....	31
G. ZÁSADY SPOLUPRÁCE MEZI UŽIVATELI.....	32
G.1. PROVOZOVATEL.....	32
G.2. ZÁSADY SPOLUPRÁCE.....	32
G.2.1. SPOLUPRÁCE S OSTATNÍMI UŽIVATELI, ORGANIZACEMI A ORGÁNY.....	32
G.2.2. POVODŇOVÉ ORGÁNY.....	32
G.2.3. OSTATNÍ SPOLUPRÁCE.....	32
H. ZABEZPEČENÍ SOULADU PROVOZNÍHO ŘÁDU SE SOUVISEJÍCÍMI PŘEDPISY...33	
I. BEZPEČNOSTNĚ POŽÁRNÍ A SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY.....	34
I.1. ZÁKLADNÍ PŘEDPISY.....	34
I.2. VNITŘNÍ PŘEDPISY.....	34
I.3. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY.....	34
I.3.1. OBECNÉ POŽADAVKY.....	34
I.3.2. VYMEZENÍ ODPOVĚDNOSTI.....	35
I.3.3. POŽADAVKY NA OSOBU VYKONÁVAJÍCÍ PRACOVNÍ ÚKONY V REVITALIZOVANÉM PARKU.....	36
I.3.4. POŽADAVKY NA ODPOVĚDNÉHO ZAMĚSTNANCE PROVOZOVATELE.....	36
I.4. PRACOVNÍ ČINNOSTI.....	37
I.4.1. SPRÁVA A ÚDRŽBA VODNÍHO SYSTÉMU.....	37
I.4.2. PRÁCE S NEBEZPEČÍM PÁDU Z VÝŠKY, DO HLOUBKY NEBO DO VODY.....	38
I.4.3. PROVOZOVÁNÍ DOPRAVNÍCH PROSTŘEDKŮ V PROSTORÁCH AREÁLU PARKU.....	39
I.4.4. PRÁCE V ZIMNÍM OBDOBÍ.....	39
I.4.5. PRÁCE V AREÁLU PARKU ZA POVODNÍ.....	39
I.5. POVINNOSTI PROVOZOVATELE.....	39
I.6. JE ZAKÁZÁNO.....	40
I.7. BEZPEČNOST PROVOZU.....	40
I.8. MÍSTNÍ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY.....	40
I.9. PRÁVNÍ PŘEDPISY A NORMY SOUVISEJÍCÍ S PROVOZEM.....	41
J. DALŠÍ ÚDAJE.....	44
K. PŘÍLOHY:.....	45

ÚVOD

Provozní řád pro provoz Podzámeckého parku a Podzámeckého biotopu v Tyršových sadech byl zpracován v červnu 2015 ve smyslu vyhlášky MZe č.216/2011 Sb., o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl v souladu s technickou normou vodohospodářskou TNV 75 29 20.

Provozní řád je zpracován jako soubor zásad, pokynů a dokumentace pro provoz a údržbu objektů a zařízení souvisejících s provozem Podzámeckého parku a Podzámeckého biotopu v Tyršových sadech s cílem vytvořit předpoklady jeho plynulého, hospodárního a bezpečného provozu.

Pracovníci zodpovědní za provoz Podzámeckého parku a Podzámeckého biotopu v Tyršových sadech a za dodržování provozního řádu jsou osoby příslušné dle vnitřních organizačních předpisů provozovatele.

Kontrolu provozu Podzámeckého parku a Podzámeckého biotopu v Tyršových sadech a kontrolu dodržování provozního řádu provádí osoba příslušná dle vnitřních organizačních předpisů provozovatele.

Ve spolupráci se zástupcem provozovatele Podzámeckého parku a Podzámeckého biotopu v Tyršových sadech má toto právo ještě Povodí Labe, státní podnik (správce toku Labe a Chrudimky, nichž je realizován odběr vody do systému Tyršovy sady) a Státní úřad inspekce práce Opava.

Současné provozní předpisy

Jako podkladů pro sestavení tohoto provozního řádu byly použity následující doklady:

- Dostupná projektová dokumentace
- Provozní předpisy dodavatelů technologického vybavení
- Související normy a předpisy
- Místní prohlídka specialisty řešitelského kolektivu
- Fotodokumentace

**A. SEZNAMY DŮLEŽITÝCH ADRES A KOMUNIKAČNÍCH
SPOJENÍ**

A.1. TELEFONNÍ SEZNAM DŮLEŽITÝCH SPOJENÍ

Seznamy a adresy včetně spojení jsou uvedeny v samostatné příloze č.39..

B. TECHNICKÉ ÚDAJE O VODNÍM SYSTÉMU TYRŠOVY SADY

B.1. CHARAKTERISTICKÉ ÚDAJE

Název:	Podzámecký park a Podzámecký biotop v Tyršových sadech
Umístění:	Revitalizovaný park Tyršovy sady umístěný v centru Pardubic s vodním systémem napájeným z odběrného místa z Labe z levého břehu nad vodní elektrárnou (nad jezem Pardubice) a Císařským náhonem z levého břehu Chrudimky nad Bělobranským mostem
Stručný popis:	<p>Jedná se o vodní systém související s přírodním ekosystémem revitalizovaného parku. Koncepce řešení představuje průtočný vodní systém (otevřené mokřadní „vodní“ plochy a potrubní vedení) obtékající zámecký areál v rozsahu cca 345° od cca severo-severovýchodu k severo-severozápadu. Koryto vodního prvku je navrženo v louce podél ul. Pod Zámkem, aniž by zasahovalo do jejího náspu, rozlévá se v prostoru mezi zámeckými zdmi a Příhrádkem. Přírodní vodní systém je napájený vodou z Labe ze zdrže jezu Pardubice. Je tvořen soustavou mokřadních „vodních“ ploch (plocha č.1 a plocha č.2) propojených potrubím. PVS obchází zámek podél severovýchodní a jihovýchodní strany, voda protéká gravitačně ve směru hodinových ručiček mokřadními „vodními“ plochami s přírodními břehy, resp. korytem proměnlivé šířky a tvaru. Pro průtok potřebného množství vody stačí minimální spád (sklon hladiny) v řádu jednotek cm na celou délku otevřených vodních ploch. Dno a břehy pod hladinou vody jsou těsněny proti průsaku do podloží. Po průtoku mokřadními „vodními“ plochami je voda vedena potrubím přes západní stranu Tyršových sadů zpět do Labe do zdrže jezu Srnojedy. V profilu kostela svatého Bartoloměje je zleva do vodního systému Tyršových sadů napojen Císařský náhon, který odebírá vodu s Chrudimky v profilu nad Bělobranským mostem. V případě povodňových stavů v Labi a Chrudimce je výtok z vodního systému uzavřen z důvodů zpětného vzduť vody z Labe do Tyršových sadů (současně jsou uzavřeny nátoky z Labe a Chrudimky do systému) a průsakové vody pronikající do vodního systému v Tyršových sadech jsou čerpány prostřednictvím povodňové čerpací stanice do Labe.</p>
Účel systému:	<p>Zajištění odběru vody pro vodní systém „Tyršovy sady“ - jedná se o průtočný vodní systém napájený z Chrudimky (Císařský náhon s napojením do Tyršových sadů) a Labe (otevřené mokřadní „vodní“ plochy a potrubní vedení) obtékající zámecký areál a protékající parkem k výtoku do Labe (v podjezí Pardubického jezu).</p> <p>Odčerpávání průsakových vod z areálu Tyršových sadů při zvýšených vodních stavech v Labi a Chrudimce.</p>

B.2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE A HYDROLOGICKÁ DATA

Jedná se o vodní systém napájený uměle (neprotéká jím přirozená vodoteč) z odběrných míst z Labe a Chrudimky.

Zdroj vody a její potřebné množství

Labe

Zdrojem vody pro přírodní vodní systém je povrchová voda z koryta Labe jímaná v levém břehu nad objektem malé vodní elektrárny (ČEZ, Obnovitelné zdroje) ve zdrži jezu Pardubice. Trvale vzdutá hladina jezu (216,89 mn.m., Bpv) zajišťuje dostatečný spád pro gravitační zásobování přírodního vodního systému potřebným množstvím vody. Spád mezi hladinou jezu a volnou hladinou vodních ploch PVS je cca 2,0 m. Objem vody PVS je cca 1700 m³ a při teoretické průměrné době zdržení 24 hod je třeba průtok cca 20 l.s⁻¹. Množství vody lze upravit stupněm otevření ručního šoupátka na vtoku, od úplného uzavření do maximální kapacity potrubí tj. dle výpočtu cca 135 l.s⁻¹. Potřebné resp. optimální množství vody pro jednotlivá roční období bude stanoveno po zkušenostech z celoročního provozu.

Je nutné, aby v systému stále protékalo dostatek vody nutné pro funkci ekosystému revitalizovaného parku (automatický závlahový systém je napájen z podzemního zdroje). Bezpečný odběr pro vodní systém „Tyršovy sady“ s ohledem na zajištění optimálního celoročního provozu včetně navýšení průtoků k proplachu z hlediska údržby je v rozsahu od 0 do 135 l.s⁻¹ (tzn. do teoretické kapacity potrubí).

Chrudimka

Teoretická kapacita nátokového potrubí DN 300 činí při spádu 2,5 promile cca 47- 55 l.s⁻¹ při rychlosti 0,72 m.s⁻¹. Jedná se pouze o teoretickou hodnotu. Ve skutečnosti je průtok odhadován na cca 6 – 11 l.s⁻¹ (faktory omezující průtočnost odběru jsou následující – průchodnost vtokové mříže je omezována zachycenými splaveninami nesenými po hladině Chrudimky, malou kapacitou samotného nátokového potrubí DN 300 vedeném v minimálním průměrném spádu 2,5 promile, dále ukládáním sedimentů v potrubí a zanášení dvou shybek).

Bezpečný odběr z Chrudimky pro Císařský náhon a následně vodní systém „Tyršovy sady“ s ohledem na zajištění optimálního celoročního provozu včetně navýšení průtoků k proplachu z hlediska údržby je v rozsahu od 0 do 55 l.s⁻¹ (tzn. do teoretické kapacity potrubí).

Povolení k nakládání s vodami:

Odběrný objekt – Labe

Povolení k odběru pro vodní systém „Tyršovy sady“ v množství maximálně 135 l.s⁻¹, průměrně 60 l.s⁻¹ (s ohledem na provoz v otevřeném korytě náhonu – omezení hromadění povrchového znečištění hladiny a omezení ukládání plavenin).

Odběrný objekt – Chrudimka

Povolení odběru pro napájení Císařského náhonu a vodní systém „Tyršovy sady“ v množství maximálně 55 l.s⁻¹, průměrně 20 l.s⁻¹ (s ohledem na provoz v otevřeném korytě náhonu – omezení hromadění povrchového znečištění hladiny).

B.3. POPIS OBJEKTŮ A ZAŘÍZENÍ

B.3.1. STAVEBNÍ ČÁST

B.3.1.1. Vtokový objekt z Labe („VSTS“ - vodní systém Tyršovy sady)

Vtokový objekt je tvořen podzemní monolitickou železobetonovou šachtou s korunou cca 0,5 m nad hladinou Q100. Objekt přiléhá z břehové strany k betonové stěně vtoku do MVE. Ve vnější stěně objektu je realizován obdélníkový vtokový otvor opatřený jemnými česlemi proti vniknutí plavenin do objektu a potrubí. Drážky česlí slouží pro osazení hradidel provizorního hrazení. Česle jsou upevněny na stávající betonové stěně vtoku do MVE. Hradidla umožňují uzavření vtoku až 0,5 m nad hladinu Q100. Na vtoku do potrubí DN300 mm vycházejícího z šachty je osazeno ruční vřetenové šoupě DN 300 umožňující plynulou regulaci odběru vody s možností jejího úplného uzavření, především v době zvýšených vodních stavů v Labi. Stavba vtokového objektu je realizována ve stávající břehové stěně nátoku na MVE Pardubice v místě, kde stěna plynule přechází do opevnění svahu ve sklonu cca 45°. Vstup do vnitřního prostoru šachty je uzamykatelným poklopem (700/450 x 1000 mm, zatížení A15) ve stropě.

Vtokový objekt je osazen v rovině stávajícího břehového opevnění a neovlivňuje hydrodynamické podmínky nátoku MVE Pardubice.

Veškeré manipulace, údržbu, opravy, čištění česlí a odvoz shrabků budou zajištěny provozovatelem Tyršových sadů.

B.3.1.2. Koryto pod mostem do zámku

V úseku pod mostem do zámku resp. několik metrů na každou stranu za líc mostu je stávající koryto tvořené kamennou dlažbou prohloubeno o 0,2 m s povrchem tvořeným novou kamennou dlažbou sesazenou na úzkou spáru. Pod prohloubeným korytem v hloubce cca 0,5 m je protlakem umístěno nové ocelové potrubí Ø273 mm, které umožní gravitační odvodnění horní části PVS. Dno prohloubeného koryta je cca 0,12 m pod provozní hladinou vodních ploch.

B.3.1.3. Přívodní potrubí PVS

Přívodní potrubí je plastové (PVC) DN 300 mm v délce 159,0 m mezi vtokovým objektem a výtokem do vodní plochy č.1. Na trase je 6 revizních šachet (Š23 až Š28). Pod křižovatkou ulic Labská x U Stadionu mezi šachtami Š25 a Š26 prochází potrubí protlakem tj. ocelovou trubicí cca Ø426 mm.

V úseku mezi šachtou Š23 a výtokem do vodní plochy vede potrubí po povrchu stávajícího terénu, proto je v tomto úseku terén zvýšen resp. upraven svah cesty rozšířením tak, aby krycí vrstva nad potrubím byla min. 0,8 m.

Přívodní potrubí lze propláchnout tlakovou vodou ze zdrže jezu. Proudění s volnou hladinou v běžném provozu lze změnit na tlakové proudění a zvýšením unášecí rychlosti odplavit případné usazeniny.

B.3.1.4. Vodní mokřad (Vodní plochy)

Otevřené mokřadní plochy jsou dvě, oddělené tenisovými kurty a propojené plastovým potrubím (PVC) DN 400 mm délky 136,0 m se třemi revizními šachtami.

Mokřadní plocha č.1 s šířkou v hladině od cca 3,0 m do cca 8,0 m vede podél cesty do zámku v délce cca 251,0 m. Mokřadní plocha č. 2 s šířkou v hladině od cca 2,0 m do cca

15,0 m leží v travnaté ploše převážně jižně od mostu do zámku, s malou částí i na severní straně mostu.

Mokřadní plochy podél cesty do zámku mají pravý břeh (směrem po proudu vody) tvořený svahem cesty ve sklonu cca $1:1,7 \div 1:2,2$. V objektu odtoku z první vodní plochy je umístěn vtok do drenážního potrubí D1 umožňující jeho propláchnutí. Vtok do potrubí spojující obě vodní plochy není opatřen česlemi.

Mokřadní plochy jsou těsněné, aby nedotovaly již tak poměrně vysoký horizont podzemních vod v okolním terénu. Těsnicí vrstva je tvořena bentonitovou rohoží min $5,3 \text{ kg/m}^2$ přitíženou vrstvou zeminy a kameniva. V případě potřeby vypuštění nádrží je třeba snižovat hladinu postupně a pomalu, aby se mohly ve spojích (v přesahu jednotlivých dílů) vytvořit drenážní spáry, které v případě přetlaku vnější vody umožní postupné snížení okolní hladiny podzemní vody a tím i vnějšího tlaku, aby nedošlo k náhlému nadzdvižení těsnicí rohože i s přitěžující vrstvou. Styky jednotlivých dílů jsou pro tento účel v určených místech příslušně upraveny.

Napojení vodotěsné izolace dna a břehů na betonové objekty je realizováno pomocí kotevní lišty a bentonitové pasty.

Odtok z druhé mokřadní plochy je realizován požerákem s dvojitou drážkou pro umístění česlí a hradící stěny z dluží. Výška hradící stěny je variabilní a určuje hloubku vodních ploch. Vyhrazením části dluží lze podstatně zvýšit průtok v odpadním potrubí. Požerák je tvořen monolitickou železobetonovou konstrukcí s uzamykatelným poklopem.

B.3.1.5. Odvodnění PVS a Císařského náhonu

Odvodnění vodních ploch je realizováno odpadním plastovým (PVC) potrubím DN 400 mm délky 692,0 m mezi požerákem druhé vodní plochy a čerpací stanicí u ulice U Stadionu. Na trase potrubí je 19 revizních šachet (Š1 ÷ Š19). Revizní šachty jsou plastové DN1000 mm. Šachta č.1 (v parkové promenádě) má poklop 600x600mm pro zadláždění.

Do šachty Š16 je napojeno částečně rekonstruované odvodnění Císařského náhonu.

Mezi šachtou Š16 a stávající šachtou ŠCN3 je v délce 62,25 m položeno nové potrubí DN400.

Odpadní potrubí lze propláchnout tlakovou vodou z vodních ploch u kostela sv. Bartoloměje. Proudění s volnou hladinou v běžném provozu lze změnit na tlakové proudění a zvýšením unášecí rychlosti odplavit případné usazeniny.

Do šachty Š1 je zaústěno drenážní potrubí odvodňující východní část Tyršových sadů. Šachta Š11 je atypická, slouží zároveň jako čerpací jímka pro závlahový systém. Šachta je realizována z železobetonových prefabrikátů s vnitřním průměrem 2000 mm a hloubkou dna pod terénem cca 4,0 m. Akumulační objem jímky je cca $5,5 \text{ m}^3$. Studna je primárně napájena podzemní vodou, v případě jejího nedostatku je možno doplňovat vodou z potrubí, otevřením šoupěte ve studni.

B.3.1.6. Odpadní potrubí a vyústění do Labe

Odpadní potrubí vychází z odtokové komory a ústí do Labe v betonovém objektu v levém břehu v prostoru opevnění těžkým kamenným záhozem. Vyústění je cca v úrovni hladiny Labe při nejnižších průtocích (hydrostatická hladina jezu Srnojedy). Na ústí potrubí je zpětná klapka. Pod ulicí U Stadionu resp. mezi ČS a vyústěním do Labe, prochází odpadní potrubí chráničkou (ocelovou trubkou cca $\text{Ø}530 \text{ mm}$). Oba konce potrubí jsou vodotěsně uzavřeny tak, aby mezikruží mezi chráničkou a potrubím nemohla protékat voda z Labe ani při přetlaku 6 m vodního sloupce.

Trasa odpadního potrubí kříží řadu podzemních vedení umístěných pod komunikací a v přilehlých nezpevněných plochách.

Odpadní potrubí vede cca 4 ÷ 5 m pod terénem a pod všemi vedeními, nejbližším vedením je kanalizační stoka, kterou podchází ve vzdálenosti cca 1 m.

B.3.1.7. Drénování

Koncepce revitalizace odvodnění

Původní odvodnění východních ploch Tyršových sadů bylo tvořeno otevřeným korytem, které začínalo v travnaté ploše přiléhající z jižní strany k mostu do zámku. Na začátku koryta (na jeho jižním okraji) bylo zaústěno neznámé potrubí vedoucí těsně pod terénem z jižní strany. Na začátku byla kóta dna koryta v úrovni 215,16 mn.m. Otevřené koryto vedlo pod most do zámku a dále na sever potrubím DN 500 mm mezi cestou a tenisovými kurty. Koryto pod mostem mělo dno na kotě cca 214,98 mn.m. a za severním vyústěním potrubí byla výúst na kotě cca 214,54 mn.m. Otevřené koryto vedlo podél cesty od zámku k ulici U Stadionu, v severní části sadů ústilo do potrubí DN 500 mm na kotě cca 214,26 mn.m. Potrubí dále vedlo do nádrže u staré čerpací stanice, která byla odvodněna do Labe.

Revitalizace zachovala ve východní části (severně od tenisových kurtů po křižovatku Labská x U Stadionu) odvodnění resp. udržení hladiny podzemní vody na obdobné úrovni jako před revitalizací. Území je po revitalizaci odvodňováno drenážním potrubím nahrazujícím funkci původního otevřeného koryta. Potrubí je možné tlakově propláchnout vodou z PVS.

V části jižně od mostu do zámku se území odvodňuje do otevřeného koryta stejně jako před revitalizací, respektive do hladiny Vodní plochy č.2. V západní části je realizován potrubní drenážní systém kopírující trasy cest a promenády.

B.3.1.8. Odvodnění jižně od mostu do zámku

V tomto prostoru je umístěna Vodní plocha č.2 s provozní hladinou na kotě 214,90 mn.m. tj. cca 0,1m pod úrovní dna stávajícího odvodňovacího koryta a s horní hranou těsnící rohože na kotě 215,00 mn.m. tj. v úrovni dna stávajícího odvodňovacího koryta. Uvedené výškové úrovně umožňují gravitační odvodnění přilehlých ploch s obdobným efektem jako v současné době.

B.3.1.9. Odvodnění severně od tenisových kurtů

Odvodnění (náhrada za původní otevřené koryto) je realizováno drenážním (perforovaným flexibilním) potrubím DN200 mm v délce 296,3 m (mezi šachtou ŠD4 a odtokovým objektem Vodní plochy č.1). Na trase potrubí jsou umístěny plastové revizní šachty DN400 mm. Potrubí je uloženo 0,8 – 1,5 m pod úrovní terénu v převážné části trasy v obdobné hloubce jako bylo umístěno dno původního otevřeného koryta. Drenážní potrubí je zaústěno do plastového odvodňovacího potrubí vedoucího od ŠD 4 k ČS. Odvodňovací potrubí DN 300 mm má na trase celkem 4 revizní šachty DN1000 (včetně ŠD 4).

V úseku mezi šachtami ŠD 3 a ŠD 4 prochází potrubí pod silnicí do zámku a je uloženo do ocelové chráničky cca Ø 426 .

Začátek drenážního potrubí je v levé straně odtokového objektu z Vodní plochy č.1 uzavřený v šachtě ŠD 11 odjímatelnou zátkou. Horní hrana vtoku do potrubí je cca 0,2 m pod provozní hladinou vodní plochy a po otevření šoupěte je možné potrubí proplachovat tlakovou vodou.

B.3.1.10. Odvodnění západní části parku

Odvodnění západní části parku je realizováno systémem flexibilního perforovaného potrubí DN 100, který kopíruje trasy cest a promenády. Potrubí je uloženo převážně v hloubce 0,8 až 1,2 m. Systém potrubí je gravitačně zaústěn do revizních šachet odvodnění PVS. Na

nejvyšších místech sběrných drénů jsou umístěny revizní šachty umožňující propláchnutí potrubí.

B.3.1.11. Císařský náhon – odběrný objekt z Chrudimky a popis náhonu

Odběrné místo (krátké potrubí DN500) je umístěno v nábrežní zdi v zálivu řeky Chrudimky v blízkosti Bělobranského náměstí (na levém břehu). Nátokové zhlaví trouby tvoří přivařený tlustý plech s ocelovým rámem pro osazení mříže určené k zachycení plovoucích nečistot.

Nátokové potrubí vede od vtokové mříže k krátkým potrubím DN500 do nátokové a šoupátkové šachty, které jsou umístěny v bezprostřední blízkosti odběrného objektu (na levém břehu zálivu Chrudimky). V šoupátkové šachtě bylo dříve možno rozdělovat průtok do Císařského náhonu nebo do proplachovací stoky 500/750. Proplachování stoky není v současné době funkční a také není znám aktuální stavebně-technický stav stoky 500/700. V šoupátkové šachtě se mění dimenze nátokového potrubí na DN300.

Potrubí pokračuje částečně přes dvorní trakty směrem ke kostelu svatého Bartoloměje. V ulici na Třísele podchází shybku stávající kanalizační stoku a pokračuje dále sklepením domu č.p. 145 a 288 a dále přes dvory k ulici Pernštýnské.

V Pernštýnské ulici podchází shybku kanalizační stoku. Nátokové potrubí prochází opět sklepením domů č.p. 14 a 35. Za domem č.p. 14 na Wernerově nábreží potrubí ústí do první nádrže.

V nádrži I. je proveden jízek s obdélníkovým propustkem (šíře 60 cm x výše 20 cm – v této podobě umožňuje volný převod splavenin přepadajících přes zahrazené dluže z nádrže I. Do nádrže II. a III.) hrazeným dlužemi. Přepad přes dluže má šířku 0,6m. Hradítka jsou osazována do svařenců z nerez ve tvaru U (osazeny v bocích otvoru v jízku). Ve dně je dosedací plocha vytvořena páskovinou 50x10. Svislé boky jsou navrženy z úhelníku 50x50x4, délky 1m. K úhelníku jsou z boku přivařeny páskoviny 50x4 s otvory pro ukotvení do boční zdi. V horní části je přivařena rozpěrná příčka mezi úhelníky, páskovina 50x10. Veškeré kovové části hradítka jsou z nerezové oceli 1.4301. Hradící konstrukce je osazena do vyzděného korytka do pružných tmelů a přichyceno ke stěnám nerezovými trny do chemických hmoždinek. V současné podobě přeliv nad dlužemi slouží k částečnému převodu splavenin do nádrže III.. Hrazení propustě může být využito i při údržbě pro oddělení obou nádrží případně lze v nádržích udržovat v případě potřeby různé úrovně hladin.

Tímto propustkem a následně zaklenutou částí náhonu protéká voda do nádrže II. a následně do nádrže II. a III.. Nádrže II. a III. jsou navzájem propojeny zaklenutým propustkem pod schody do kostela svatého Bartoloměje.

Odtokové potrubí začíná na konci III. nádrže. Na odtoku je osazeno vřetenové hradítko určené k regulaci výšky hladiny ve výše položených nádržích. Vlastní propojení Císařského náhonu je realizováno z konce otevřeného koryta za kostelem sv. Bartoloměje do stávající šachty v Kostelní ulici. Vzdálenost propojení je cca 1,0m. Propojovací potrubí KG DN 200 je osazeno do ocelové chráničky s kótou dna nátoku z nádrže v úrovni 214,99 m n.m. a s výtokem ve stávající šachtě v úrovni 215,00 m n.m.. Prostor mezi chráničkou a propojovacím potrubím je vyplněn betonem.

Před vtokem do propojovacího potrubí je osazeno hrazení (určené k zadržování nesených sedimentů při údržbě nádrží tzn. při jejich vypouštění) o výšce 0,5m. Na vrchu hrazení jsou osazeny česle výšky 0,15m. Na vtoku do potrubí je osazeno vřetenové nerezové šoupátko s nestoupavým vřetenem DN 200 a prodlužovací tyčí délky 4,0m. Hrazení s osazenými česlemi zabraňuje nátoku hrubých nečistot do propojovacího potrubí (při údržbě) a jeho konstrukce je osazena po obvodu sedimentační jímky (tato jímka je využívána při údržbě nádrží k soustředění sedimentů ze dna nádrží a jejich snadného odčerpání ze dna nádrže III. - její výškové osazení v kombinaci s propojovacím potrubím umožní odtok vody z nádrží případně její odčerpání pod stávající úroveň dna). Osazeným hradítkem může být regulován odtok z nádrže III. a tímto způsobem může být s příslušnou tolerancí udržována určitá hladina v korytě Císařského náhonu. Původní boční potrubí osazené nátokem ve výši 216,00

mn.m. slouží v současné podobě jako bezpečnostní přeliv (na vtoku jsou osazeny kovové česle k zadržení splavenin) a s tolerancí závislou na aktuální hodnotě průtoku je jeho prostřednictvím automaticky udržována hladina v nádržích v rozmezí 216,00 – 216,10 m n.m. - předpokládaný reálný průtok nádržemi v hodnotě cca 20 - 25 l.s⁻¹ je bezpečně proveden propojovacím potrubím s výškovou tolerancí +10cm (nádrže v Císařském náhonu byly původně provozovány s hladinou na kótě cca 216,27 – 216,37 m n.m.).

Průměrná hloubka nádrží se v závislosti na stavu hladiny (normální hladina + 10 cm tolerance) pohybuje od 0,9 m do 1,0 m. Celkový objem všech tří nádrží je cca 600 m³. Objem zaklenutého propojení mezi I. a II. nádrží činí odhadem cca 200 m³, tzn. že celkový objem vody činí v souhrnu cca 800 m³.

Za předpokladu reálného průměrného průtoku nádržemi 20 l.s⁻¹, se veškerá voda v nádržích teoreticky vymění za 11 hodin (při minimálním průtoku 6 l.s⁻¹ se voda teoreticky vymění za 37 hodin).

B.3.2. STROJNĚ TECHNOLOGICKÁ ČÁST

B.3.2.1. Čerpací stanice (povodňová)

Technologické vybavení čerpací stanice tvoří:

Ruční vřetenové šoupě DN 400 1 ks

Hradidla provizorního hrazení 50 ks

(slouží rovněž jako provizorní hrazení vtokového objektu)

Ponorná kalová čerpadla Q = 2 x 11 l.s⁻¹, (5 m vodního sloupce) 2 ks (2 x 1,5 kW)

Snímače hladiny (maximální a minimální) 2 ks

Čerpací stanice

Čerpací stanice je monolitický železobetonový objekt se dvěma komorami umístěný ve svahu ulice U Stadionu. ČS je v provozu pouze v době vysokých vodních stavů v Labi. Železobetonový objekt je na viditelných místech (vystupující nad terén) realizován z pohledového betonu.

Čerpací komora

Do čerpací komory (dále od Labe) přitéká voda potrubím DN 400 mm a v běžném provozu pokračuje otvorem v přepážce do odtokové komory a dále potrubím DN 400 mm do Labe. Čerpací komora má půdorysný rozměr 1,3 x 1,3 m a je hluboká 6,1 m. Na dně jsou umístěna dvě ponorná kalová čerpadla výkonu 2 x 11,0 l.s⁻¹ při výtlaku h = 5,0 m (2 x 1,5 kW) s průchodností oběžným kolem min. 45 mm. Čerpadla jsou zapínána ve střídavém režimu, v případě velkého přítoku vody mohou čerpat současně. Vlevo po proudu je čerpadlo č.1, vpravo čerpadlo č.2. Čerpadla jsou osazena do patních kolen a lze je vytáhnout z komory pomocí spouštěcího řetězu po vodících tyčích. Zapínací a vypínací hladina v komoře je dána snímači minimální a maximální hladiny (213,50 ÷ 214,00 mn.m.), které jsou do provozu zapojeny až současně s čerpadly. Na dno lze sestoupit po ocelovém žebříku umístěném na boční stěně.

Odtoková komora

Odtoková komora (blíže k Labi) slouží k vytvoření přetlaku pro zajištění gravitačního odtoku vody do Labe v době povodňových průtoků. Odtoková komora má půdorysný rozměr 1,2 x 1,2 m a je hluboká 6,1 m. Otvor v přepážce mezi komorami je hrazen ručním vřetenovým

šoupětem DN 400 mm ovládaným z koruny ČS otvorem v poklopu. Na dno lze sestoupit po ocelovém žebříku umístěném na boční stěně.

V bočních stěnách komory jsou drážky pro hradidla provizorního hrazení (ručně osazovaná). Z odtokové komory odtéká voda do odpadního potrubí a do Labe.

C. PROVOZNÍ ÚDAJE A UKAZATELE

C.1. ČASOVÉ POŽADAVKY NA PRACOVNÍ OBSLUHU

Vodní systém včetně revitalizovaného parku je provozován celoročně. Provoz, kontrola a údržba je zajišťována provozovatelem (pověřenou obsluhou), který provádí pravidelnou kontrolu formou obchůzky (1 x denně) a zajištěním údržby dle harmonogramu cyklické údržby.

Cyklickou údržbu (harmonogram cyklické údržby lze rozdělit do dvou skupin:

1) skupina - harmonogram cyklické údržby vodohospodářské části vodního systému Tyršových sadů

(odběrné objekty z Labe a Chrudimky, otevřené a zatrubněné části náhonu a vodního systému včetně souvisejících objektů, povodňová čerpací stanice a výtokový objekt)

2) skupina - harmonogram cyklické údržby souvisejícího vybavení revitalizovaného parku

(vybavení parku dřevěnými a kovovými konstrukcemi, zpevněné povrchy parku, dětské hřiště, následná údržba doprovodné zeleně, závlahový a vodovodní systém, mobiliář)

C.1.1. PRACOVNÍ POVINNOST V MIMO PROVOZNÍ DOBU

Pracovní povinnost v mimopracovní době i ve dnech pracovního klidu a volna může nařídít provozovatel vodního systému parku obsluze na základě některých § vodního zákona č. 254/2001 Sb., hlava IX o ochraně před povodněmi a § 39 – 42 téhož zákona o ochraně jakosti povrchových a podzemních vod.

Jedná se v souvislosti s vývojem povodňové situace např. o zprovoznění čerpací stanice, kterou provádí a zodpovídá za ni provozovatel vodního systému parku.

C.1.2. PRACOVNÍ POHOTOVOST

Pohotovost je zajišťována na základě samostatného smluvního vztahu.

C.2. PERSONÁLNÍ OBSAZENÍ

Provoz revitalizovaného parku a souvisejícího vodního systému zajišťuje pověřený provozovatel.

Jmenovitě jsou pověřené zodpovědné osoby za provoz uvedeny v seznamu spojení na důležité pracovníky a organizace (uveden v příloze č.39. provozního řádu).

Provoz vodního systému parku smí zajišťovat a provádět pouze osoba poučená (seznámená s provozní dokumentací) a k obsluze písemně pověřená provozovatelem revitalizovaného parku (pověření vydá určený provozovatel, který provozuje vodní systém parku a ostatní související vybavení realizované v parku), která je dokonale seznámena se všemi částmi a technologickým a elektrotechnickým vybavením vodního systému parku, řídí se tímto provozním řádem a respektuje všechny bezpečnostní zásady a předpisy, které jsou dále zmíněny. Zároveň musí ovládat zásady poskytování první pomoci při úrazech. Totéž platí i o provozu souvisejícího vybavení revitalizovaného parku.

Běžnou činnost zajišťuje provozovatel. Pouze u rozsáhlejších oprav a údržby stavebních, (technologických) strojních a elektrotechnických částí bude využito služeb cizích dodavatelů.

C.3. VYBAVENÍ VODNÍHO DÍLA A OBSLUHY

C.3.1. PROVOZNÍ PŘEDPISY A DOKUMENTACE

Provozní řád pro provoz Podzámeckého parku a Podzámeckého biotopu v Tyršových sadech a provozní deník

Harmonogram cyklické údržby (HCÚ vodohospodářské části vodního systému Tyršových sadů a HCÚ souvisejícího vybavení revitalizovaného parku)

Návštěvní řád revitalizovaného parku

Vedení evidence odpadů

Požární poplachové směrnice

Dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS)

C.3.2. PROVOZNÍ ZÁZNAMY

Provozní deník - je prvotním dokladem o činnosti na vodním systému parku včetně provozu a údržby souvisejícího vybavení revitalizovaného parku. Za vedení tohoto deníku je zodpovědná osoba dle vnitřních organizačních předpisů provozovatele, která zaznamenává do provozního deníku provozní údaje z činnosti prováděné na vodním systému parku a souvisejícím vybavení revitalizovaného parku, dále záznamy o veškeré vykonané provozní činnosti, závadách, provedených opravách apod.. Kontrolu záznamů a kontrolu dodržování provozního řádu provádí osoba dle vnitřních organizačních předpisů provozovatele. Provozovatel zajišťuje provedení revizí elektrozařízení a ručního elektrického nářadí a prodlužovacích kabelů souvisejícího s provozem vodního systému (včetně závlahy) a revitalizovaného parku případně využívaných při realizaci údržby (dodavatelsky provádí revizní technik), revizní zprávy jsou uloženy u provozovatele. Provozovatel zajišťuje vedení odpadového hospodářství (evidenci odpadů v souladu se zákonem o odpadech) a podání pravidelného ročního hlášení na příslušný úřad (do 15.2. následujícího roku). Dále provozovatel zajišťuje zpracování rozpisu služeb a pohotovostí pro zajištění bezpečného provozu vodního systému v Tyršových sadech a souvisejícím Císařském náhonu.

C.3.3. VYBAVENÍ OSOBNÍMI OCHRANNÝMI PRACOVNÍMI PROSTŘEDKY

Každý pracovník provozovatele revitalizovaného parku a vodního systému parku je vybaven (musí být) osobními ochrannými pracovními prostředky.

Pro speciální práce je třeba pověřené pracovníky vybavit příslušnými osobními ochrannými pracovními prostředky (přilby, záchranné vesty, rybářské holínky, zabezpečovací postroje a lana, apod.), které zajistí provozovatel při provádění těchto prací.

C.3.4. PODMÍNKY PRO ZNEŠKODŇOVÁNÍ ODPADŮ

Likvidace odpadů je prováděna na základě smlouvy s firmou, která má v souladu se zákonem o odpadech příslušná oprávnění k likvidaci nebezpečných a komunálních odpadů. Likvidace ostatních (mimořádně vzniklých) odpadů se řeší jednorázovými smlouvami, které jsou dokladovatelné u provozovatele revitalizovaného parku a vodního systému parku.

D. POKYNY PRO PROVOZ A ÚDRŽBU

Osobami zodpovědnými za provoz, kontrolu a údržbu revitalizovaného parku a vodního systému parku jsou osoby pověřené dle vnitřních organizačních předpisů provozovatele, které provádí místní dozor, správu a údržbu určených zařízení, odpovídají za provoz revitalizovaného parku a vodního systému parku podle provozního řádu a plní povinnosti vyplývající z provozního řádu a dalších závazných dokumentů.

Pověřená osoba (obsluha) předává informace o provedené údržbě a kontrolách, jakož i o všech mimořádných událostech, které by mohly ovlivnit provoz revitalizovaného parku a vodního systému parku svému nadřízenému dle vnitřních organizačních předpisů.

Zařízení smí provozovat, spravovat a provádět na něm údržbu pouze osoba zdravotně způsobilá a náležitě poučená pro bezpečnou obsluhu předmětného zařízení.

Provoz, správa a údržba zařízení musí být prováděna podle pokynů provozního řádu (případně plánu cyklické údržby) a provozních předpisů pro jednotlivá zařízení.

D.1. PROVOZ VODNÍHO DÍLA A PARKU

Běžný provoz na vodním díle a parku spočívá v:

- **Kontrolní činnosti**
- **Obchůzkách a dohledu**
- **Údržbě zařízení a vybavy vodního systému a parku**

Provozovatel zajišťuje dodržování „Provozního řádu“ uživateli revitalizovaného parku. V případě nedodržování „Provozního řádu“ uživateli je provozovatel povinen vyzvat uživatele k upuštění od porušování a v případě neuposlechnutí předat podnět příslušnému orgánu k prošetření.

Provozovatel je povinen chránit vodní systém a revitalizovaný park, resp. jeho části před odcizením, poškozením třetími osobami (zejména vandalismem apod.).

Provozovatel je povinen hlásit vlastníkově revitalizovaného parku výskyt jakýchkoli poškození či vad bezodkladně po jejich zjištění a předat vlastníkově revitalizovaného parku veškeré podklady potřebné pro odstranění poškození nebo uplatnění nároků z vad.

D.1.1. UŽÍVÁNÍ REVITALIZOVANÉHO PARKU – OBECNÉ ZÁSADY

Obecná pravidla užívání revitalizovaného parku

Užívání revitalizovaného parku se řídí provozním řádem a návštěvním řádem parku Tyršovy sady.

D.2. KONTROLA A ÚDRŽBA

Cílem kontrol a údržby je udržení zařízení v řádném technickém stavu. Jejich obsah a četnost vychází z provozních předpisů dodavatelů jednotlivých technologických zařízení a z obecných předpisů a dále z provozních zkušeností. Rozsáhlejší opravy se provádějí dodavatelsky odbornou firmou.

Stejně jako za provozu je i při údržbě bezpodmínečně nutné dodržovat normy a zásady bezpečnosti práce. Všechny údržbové práce se musí provádět výhradně na odstaveném zařízení, zabezpečené proti rozběhu a případně proti připojení k rozvodné síti a za přítomnosti nejméně jedné další osoby, seznámené s provozem jednotlivých technologických zařízení, tímto provozním řádem a bezpečnostními předpisy.

1) skupina - harmonogram cyklické údržby vodohospodářské části vodního systému Tyršových sadů

(odběrné objekty z Labe a Chrudimky, otevřené a zatrubněné části náhonu a vodního systému včetně souvisejících objektů, povodňová čerpací stanice a výtokový objekt)

Činnosti spojené s kontrolou a údržbou vodohospodářské části vodního systému Tyršových sadů jsou prováděny dle obsahu a četnosti uvedené v následujících kapitolách D.2.1., D.2.2. a D.2.3..

Kontrolní činnost je prováděna pověřenou obsluhou formou pravidelné obchůzky po stanovené trase 1 x denně.

Trasa obchůzky:

Trasa obchůzky zahrnuje kontrolu odběrného objektu z Labe, dále je vedena po trase otevřeného koryta vodoteče a dále podél zatrubnění k nádrži č.1. podél zámku směrem k Příhrádku. Dále pokračuje pod Příhrádkem podél nádrže č.2. k požeráku (kontrola jeho funkce a případné zanesení česlic). Dále je kontrola vedena areálem parku a soustřeďuje se na vybavení parku (mobiliář, zpevněné plochy a další vybavení). Kontrola pokračuje areálem parku a končí u povodňové čerpací stanice (kontrola neporušenosti vstupu – mohou být zcizena čerpadla apod.). Od čerpací stanice pokračuje kontrola k výtokovému objektu do Labe, kde je provedena kontrola zpětné klapky (může být poškozena vandaly nebo odcizena). Potom kontrola pokračuje k nátoku do odběrného objektu do Císařského náhonu. Jedná se o kontrolu zanesení česlí a neporušenosti vstupu do šoupátkové šachty. Dále pokračuje k otevřenému korytu náhonu na Wernerově náměstí (kontrola hromadění spláv a splavenin u přelivu hrazeném dlužemi u jízku v nádrži I.) a podél Císařského náhonu ke kostelu svatého Bartoloměje, kde je provedena kontrola zanesení česlí u bezpečnostního přelivu a nastavení uzávěru (uzavření) propojovacího potrubí ze dna jímky.

Na základě zjištění koordinuje periodickou údržbu revitalizovaného parku a vodního systému parku.

Harmonogram činnosti z hlediska udržení čistoty a údržby revitalizovaného parku je uveden v příloze č.38. provozního řádu.

D.2.1. STAVEBNÍ ČÁST

Činnosti prováděné v rámci povinností stanovených provozním řádem a pravidelnou údržbu provozovatel zajišťuje v souladu s harmonogramem cyklické údržby uvedeném v následující tabulce.

Kontrolní a údržbová činnost	Termín
Kontrola odběrných objektů, nastavení průtoku, vyčištění česlic (odběrný objekt z Labe a Chrudimky, výtok z III. nádrže Císařského náhonu a požerák na výtoku z nádrže č.2. (pod Příhrádkem)	1 x denně při pravidelné obchůzce revitalizovaného parku
U objektů vodního systému sledovat v blízkém okolí provádění jiných stavebních prací a posuzovat jejich vliv na bezpečnost a provozní spolehlivost vodního díla	Průběžně
Údržba přístupové komunikace (v zimním období posyp)	Dle potřeby

Údržba a péče o vodní soustavu Podzámeckého parku a biotopu (sběr nečistot z vodní hladiny)	1 x týdně
Kontrola stavu přilehlých svahů u otevřeného koryta a u betonových objektů a ostatních objektů vodního systému	1x měsíčně
Kontrola zatrubněného vodního systému prostřednictvím revizních šachet (proplach systému včetně drenáží)	Dle potřeby min. 1 x ročně
Kontrola eventuálně doplnění výstražných a orientačních tabulí	1x ročně
Kontrola náhradního hrazení (povodňové hrazení v povodňové ČS) v místě uložení*)	1 x ročně (na jaře před táním)
Kontrola betonových objektů eventuálně oprava poškozených částí objektů	1x ročně
Kontrola hradidel osazených do požeráku (výtok z nádrže č.2.)	1 x ročně**)

*) uloženo 50 ks dřevěných hradidel u provozovatele povodňové ČS, jedná se především o kontrolu kompletnosti počtu hradidel a jejich deformaci, která by se mohla nepříznivě projevit při zajištění těsnosti při jejich nouzovém osazení v čerpací stanici (při povodni)

**) kontrola se provede vizuálně po snížení průtoku ve vodním systému, což umožní kontrolu hrazení ze vzdušní strany – kontroluje se těsnost hrazení případně poškození dřevěných prvků hrazení (zjištěné poškození je nutno neprodleně opravit), podrobná kontrola dřevěného hrazení (dluží) se provede v rámci vypuštění vodního systému, kdy budou dřevěné prvky vyhrazeny a na povrchu proběhne podrobná jejich kontrola především z hlediska poškození počátku hnilobných procesů apod. (zjištěné poškození je nutno neprodleně opravit)

D.2.2. TECHNOLOGICKÁ (STROJNÍ) ČÁST

Činnosti prováděné v rámci povinností stanovených provozním řádem a pravidelnou údržbu provozovatel zajišťuje v souladu s harmonogramem cyklické údržby uvedeném v následující tabulce.

Kontrolní a údržbová činnost	Termín
Zpětné klapky – nemají žádná ložiska a klouby, které by vyžadovaly údržbu a jsou odolné proti korozi, kontrolní činnost spočívá v odklopení klapky a odstranění eventuálně vzpříčených cizích těles, dosedací plocha trubky musí být čistá a hladká – v případě potřeby je třeba ji očistit (otřít). Důležitá je kontrola případného poškození od vandalů – poškození je nutné okamžitě opravit.	Kontrola funkce 1 x za 3 měsíce Údržba – odstranění naplavenin z prostoru funkčních objektů dle potřeby cca 1 x měsíčně
Systém sledování hradicích konstrukcí uzávěrů (hradítka na odběru z Labe a na výtoku z nádrže III. Císařského náhonu*) a šoupě na vtoku do Císařského náhonu)	*) ovládací kolečko je uloženo u provozovatele (z důvodu možnosti zneužití)
a) Sledování při provozu Obsluha při manipulacích s uzávěry a při jejich funkci sleduje: <ul style="list-style-type: none"> • Dodržování provozních podmínek • Chod pohonů a chování uzávěrů při manipulacích • Změny jevů při hradící funkci uzávěrů, při převádění průtoku, změny průsaků těsníci prvky, chvění konstrukce a jeho změny. • Mimořádné změny při provozu, poškození Sledování se provádí jako běžná činnost bez záznamu. V případě zjištění	Průběžně během provozu

<p>mimořádných jevů a skutečností provede obsluha zápis do provozního deníku a zjištěnou skutečnost okamžitě hlásí svému nadřízenému.</p>	
<p>b/ Kontrola stavu a funkce hradicích konstrukcí uzávěrů (funkční zkoušky)</p> <p>Zkouška funkce tzn. otevření a uzavření uzávěrů.</p> <p>Podmínky</p> <ul style="list-style-type: none"> - hradítka a šoupě se zkouší pojezdem uzávěru do krajních poloh zahrazeno respektive vyhrazeno - při pohybu mechanismů se provádí v případě potřeby jejich promazání <p>Sleduje se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - klidný chod pohonných mechanismů, chod vlastního uzávěru, zvukové projevy, změny projevů v různých polohách uzávěrů <p>Uzávěr – šoupátko DN 300 (vtok do Císařského náhonu)</p> <p>Funkční zkouška šoupátka – šoupátko se protočí do krajních poloh (uzavřeno – otevřeno), sleduje se plynulý chod ovládacího mechanismu a těsnost přírub.</p>	<p>1 x za 3 měsíce</p>
<p>c/ Provozní kontrola funkce hradicích konstrukcí uzávěrů</p> <p>Sleduje se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - plnění plánu cyklické údržby a její kvality - zápisy a výsledky nižších kontrol a údržby - promazání šoupátka (tuk musí být viditelně protlačen na všechna mazací místa) - průsaky uzávěrů a jejich srovnání s dovoleným průsakem <p>Sleduje se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - chod mechanismů uzávěrů při zatížení průtokem, vlivy průtoků na uzávěr, eventuálně na stavební část, změny v projevech výtoku, mimořádné jevy, vibrace, zvukové projevy apod. 	<p>1 x ročně</p>
<p>d/ Provozní prohlídka funkce hradicích konstrukcí uzávěrů</p> <p>Podmínky:</p> <ul style="list-style-type: none"> - provozní prohlídka uzávěrů nahrazuje v roce jejího konání "Provozní kontrolu" – úkony provozní kontroly se provádějí při provozní prohlídce - podkladem pro "Provozní prohlídku" jsou zápisy z provozních kontrol a zápisy o provozu uzávěru z provozního deníku <p>Kontroluje se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - způsob vedení provozních záznamů o provozu uzávěru - stav těsnění - velikost otevření uzávěrů tzn. kontrola dosažení krajních poloh při uzavření těsné dosednutí na úroveň těsnícího prahu a v horní poloze dosažení maximální projektované polohy otevření uzávěru - axiální uložení vřeten, matic - stav vřeten, matic apod. - vůle na pohonných mechanismech, vodítkách - chod hradicích částí v obou směrech bez průtoku, eventuálně s průtokem, jeho rovnoměrnost - zvukové projevy chodu při pohybu bez průtoku, eventuálně s průtokem, (při změně směru pohybu) - průsaky uzávěrů 	<p>1 x za 2 roky</p>
<p>e/ Komplexní prohlídka funkce hradicích konstrukcí uzávěrů</p> <p>Podmínky:</p> <ul style="list-style-type: none"> - podkladem pro komplexní prohlídku jsou zápisy z "Provozních 	<p>1 x za 4 roky</p>

<p>Kontrol, Provozních prohlídek a zápisy z provozního deníku"</p> <p>Kontroluje se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stav těsnění - velikost otevření uzávěrů, tzn. kontrola dosažení krajních poloh při uzavření těsné dosednutí na úroveň těsnícího prahu a v horní poloze dosažení maximální projektované polohy otevření uzávěru - axiální uložení vřeten, matic - stav vřeten, matic apod. - vůle na pohonných mechanismech, vodítkách - chod hradících částí v obou směrech bez průtoku, eventuálně s průtokem, jeho rovnoměrnost - zvukové projevy chodu při pohybu bez průtoku, eventuálně s průtokem, (při změně směru pohybu) - průsaky uzávěrů - stav jednotlivých částí uzávěrů (podle přístupnosti) - celkový stav uzávěrů - vůle v pohonech (při změně směru pohybu) 	
<p>Prohlídky a kontroly ostatních ocelových konstrukcí (Provádí se podle ČSN 73 2601 - jedná se o ocelové konstrukce lávek, pochůzných ploch, zábradlí, žebříků apod.)</p>	
<p>a) Provozní kontrola ocelové konstrukce Účelem této kontroly je kontrola stavu konstrukcí a zjištění vzniku případných provozních závad, které by mohly vést k poruchám.</p> <p>Náplň činnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kontrola celkového stavu konstrukce - Konstrukce se kontroluje vizuálně, poklepem apod. - Kontroluje se zda konstrukce jako celek nevykazuje deformace - Kontrolují se spoje šroubové, šroubové třecí nebo nýtové zda nedošlo k uvolnění - Kontrolují se svary zda se neobjevují trhliny - Kontroluje se stav protikorozních ochranných povrchů 	<p>Podle provozních podmínek, minimálně 1 x za 5 let</p>
<p>b) Provozní prohlídka ocelové konstrukce Účelem této prohlídky je určení skutečného stavu konstrukcí a určení podmínek, za kterých mohou být konstrukce provozovány.</p> <p>Náplň činnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Náplň činnosti je obdobná jako při provozní kontrole 	<p>Podle provozních podmínek, minimálně 1 x za 10 let</p>
<p>Uzávěr – šoupátko DN 300 Údržba šoupátkového uzávěru:</p> <ul style="list-style-type: none"> - promazání vřetena šoupátka mazacím tukem - oprava nátěrů 	<p>Dle potřeby minimálně 1 x za rok. (oprava nátěrů dle potřeby)</p>
<p>Kontrola čerpadel čerpací stanice z hlediska funkčnosti (provozovány a udržovány dle vlastního provozního řádu**)</p>	<p>1 x za tři měsíce (suchá zkouška z hlediska nastartování) 1 x ročně (mokrý zkouška – čerpání vody v rámci ročního povodňového cvičení)</p>
<p>V případě tvorby ledových jevů dle vývoje hydrometeorologické situace provést kontrolu zpětné klapky a uzávěrů a zajistit odstranění ledových jevů (námrazy) a zkontrolovat funkčnost zařízení</p>	<p>Dle potřeby tzn. ve vazbě na tvorbu ledových jevů a meteorologickou situaci</p>

A) POVODŇOVÁ ČERPAČÍ STANICE V TYRŠOVÝCH SADECH

****)** Rozsah a četnost kontrol povodňové čerpací stanice (pro ucelený obraz o kontrole a údržbě vodního systému parku je níže uveden pouze výpis rozsahu a četnosti kontrol povodňové čerpací stanice, která je důležitou součástí vodního systému Tyršových sadů, a která je provozována dle vlastního podrobného provozního řádu, který je uveden v příloze provozního řádu č.33.).

Provozovatel po stránce technologické kontrolní činnost objedná u servisní organizace. Za základní kontrolu provozu Čerpacích stanic se považuje:

A. Pravidelné čištění ovládacího systému snímání hladiny a technologického vstrojení čerpacích stanic s ohledem na možnou přítomnost nežádoucích nečistot je nutné zabezpečit kabely od plováků volné a čisté, tzn. pravidelně odstraňovat nečistoty. Kontrolovat funkčnost šoupát. Provádí se dle potřeby, minimálně ale čtyřikrát za rok + vždy před hrozícími povodněmi.

B. Pravidelná kontrola průchodnosti oběžných kol čerpadel, popř. čištění - obsluha musí nejdříve vypnout na hlavním jističi přívod el energie k čerpadlu, následně pomocí vodících tyčí a zdvihacího zařízení vytáhnout čerpadlo na terén a provést kontrolu motoru a čerpadla, zda nejsou vizuálně poškozeny. Provádí se dle potřeby, minimálně ale čtyřikrát za rok + vždy před hrozícími povodněmi.

C. Dále přezkoušet ve výrobním závodě nastavenou vůli oběžného kola podle tabulky Montáž hydraulické části a případně ji seřadit. Provést kontrolu správného nastavení termobloku ochrany motoru. Provést funkční kontrolu a vyčištění regulátoru hladiny. Provést kontrolu isolačního odporu v motoru. Kontrola se provádí dle pokynů uvedených v návodu k montáži a obsluze dodaném výrobcem čerpadel.

D. Pravidelná kontrola čerpací stanice před sedimenty, zejména hrubého šterku a písku, které by mohly ohrozit funkci a životnost čerpadel, tyto materiály se nesmějí do čerpací stanice dostat, protože snižují životnost čerpadel a závady způsobené poškozením čerpadel čerpáním těchto materiálů nepodléhají záruce. Z tohoto důvodu jsou čerpadla osazena cca na osu nátokového potrubí a nenacházejí se přímo v sedimentační zóně, přesto je však nutné před spuštěním čerpadel veškeré sedimenty odtěžit a tím zamezit případnému poškození čerpadel. Provádí se dle potřeby, minimálně ale čtyřikrát za rok + vždy před hrozícími povodněmi.

E. PLÁN KONTROLY A ÚDRŽBY ČERPADEL:

pravidelné servisní prohlídky čerpadel autorizovanou firmou prováděné 1x za rok za účelem prodloužení životnosti čerpadel. Jedná se o výměnu oleje a kontrolu a případnou výměnu opotřebitelných částic (oběžné kolo, ložiska, stírací kroužek, ucpávky, štítkový odběr proudu kabelová ucpávka, vinutí). Čerpadla jsou v případě potřeby obsluhou vytažena z ČS pomocí zvedacího zařízení. Všechny provedené úkony údržby, servisu a výměny dílů čerpadel je provozovatel povinen nechat potvrdit autorizovanou firmou vykonávající prohlídku do provozního deníku!!!

Bližší specifikace čerpadel včetně popisu jednotlivých úkonů a servisních prvků jsou uvedeny v provozních předpisech čerpadel, které jsou součástí předávací dokumentace.

Činnost obsluhy čerpací stanice

Obsluha ČS bude zajištěna docházkou odpovědného pracovníka, předpokládá docházka minimálně čtyřikrát za rok + vždy před hrozícími povodněmi. Práce na ČS (kontrola + čištění zařízení ČS) by neměla překročit 4 hodiny/docházka a bude upravena na základě zkušeností z provozu.

Práce vykonávané v pravidelných časových intervalech

- a) pravidelná kontrola průchodnosti oběžných kol čerpadla, popř. čištění
- b) pravidelné čištění plovákového systému snímání hladiny
- c) pravidelná roční servisní prohlídka čerpadel autorizovanou firmou
- d) pravidelné čištění ČS od sedimentů

Četnost provádění 4x ročně + vždy před hrozícími povodněmi.

- čerpadla vytáhnout pomocí vodicích tyčí z ČS a očistit od sedimentů a zkontrolovat, zda nejsou vizuálně poškozena
- vytěžit sedimenty ze dna ČS a spustit pomocí vodicích tyčí čerpadla zpět
- pomocí vřetenového šoupěte uzavřít odtok z ČS a nechat zatopit čerpadla, následně odzkoušet správnost chodu čerpadel - čerpadla mohou čerpat médium s maximálním obsahem pevných částic do 10% - při větším obsahu pevných částic hrozí poškození čerpadel!!!

Tím, že jsou umístěna čerpadla výše, tak při běžném stavu vodní hladiny v Labi nebude docházet k zanášení čerpadel sedimenty a proto se sníží i četnost nutných pravidelných kontrol.

B) AUTOMATICKÝ ZÁVLAHOVÝ SYSTÉM V TYRŠOVÝCH SADECH V TYRŠOVÝCH SADECH

S vodním systémem Tyršových sadů úzce souvisí činnost automatického závlahového systému (pro ucelený obraz o kontrole a údržbě vodního systému parku včetně automatického závlahového systému je níže uveden pouze výpis rozsahu a četnosti kontrol a údržby, která je důležitou součástí vodního systému Tyršových sadů, a který je provozován dle, plánu péče a údržby vegetačních prvků a automatického závlahového systému, který je uveden v příloze č.36. v provozním řádu.

Automatický závlahový systém – obecné požadavky na kontrolu a údržbu systému

Kontrola 1 x denně

- vizuální kontrola ploch zda-li nedošlo k poškození závlah
- vizuální kontrola zda-li proběhl minulý závlahový cyklus
- kontrola napájení z elektrické sítě
- vizuální kontrola ovládací jednotky – případných chybových hlášení

Kontrola 1 x týdně

- kontrola stavu filtru závlah
- kontrola funkčnosti závlah – spuštění manuálního testu na ovládací jednotce
- kontrola ploch zda nedochází k přemokření či nedostatečné závlivce

Údržba

- před zimou zazimování systému (dle příslušného postupu zazimování)
- dle potřeby, minimálně jednou za týden – vyčištění filtru závlah

Pokud dojde k protržení filtru a vniknutí nečistot do systému je oprava velice náročná – tomuto je lépe předcházet pravidelnou údržbou !!!

Upozornění – systém závlah je napájen podzemní vodou (čerpací jímka z jímáním podzemní vody) dle stavebního povolení v množství $1,16 \text{ l.s}^{-1}$, v maximální hodnotě $1,50 \text{ l.s}^{-1}$, v množství 600 m^3 za měsíc a v množství $4\,800 \text{ m}^3$ za rok, v případě nouze lze za určitých okolností dotovat závlahový systém povrchovou vodou proudící zatrubněným úsekem vodního systému (provizorním opatřením v šachtě s propojením do závlahového systému protékající vodu vzdout a ta přepadne do závlahového systému objem podzemní vody nalepší) – povrchová voda však bude znečištěná plavinami a i nesenými zbytky hladinové vegetace z otevřené části vodního systému tzn. hrozí velké nebezpečí rychlého zanesení filtru s hrozbou jeho protržení a vniknutí nečistot do systému (oprava je velice náročná) – tuto variatu z výše uvedených důvodů nedoporučujeme, v případě nouze by bylo pravděpodobně výhodnější po kritické období zásobovat závlahový systém prostřednictvím provizorního potrubí (např. z požárních hadic) městskou pitnou vodou z nejbližšího hydrantu.

Zařízení	Interval údržby	Náplň údržby
Automatický závlahový systém	1 x denně	Kontrola ploch
	maximálně 1 x týdně	Kontrola stavu filtru
	1 x týdně	Manuální kontrola funkčnosti
	1 x týdně	Kontrola zda nedochází k přemokření či nedostatečné zálivce
	1 x měsíčně	Kontrola systému
	1 x ročně	Zazimování systému před nástupem mrazů (cca říjen - listopad)
	1 x ročně	Spuštění systému (cca v dubnu)

B) DRENÁŽNÍ a KANALIZAČNÍ SYSTÉM REALIZOVANÝ V TYRŠOVÝCH SADECH
S vodním systémem Tyršových sadů souvisí také funkce drenážního a kanalizačního systému (pro ucelený obraz o kontrole a údržbě vodního systému parku včetně drenážního a kanalizačního systému je níže uveden výpis rozsahu a četnosti kontrol a údržby)

Stručný popis:

Drenážní a kanalizační systém realizovaný v Tyršových sadech.

Název úkonu (popis prací)	Četnost
Údržba drenážních a kanalizačních trubek - čištění	1 x ročně
Kontrola drenážního a kanalizačního potrubí zda není zanesené a zda voda odtéká	Vždy po příchodu deště a záplavách – zvýšených vodních stavech (Labe a Chrudimka)

Podmínky provozu drenážního a kanalizačního systému:

Údržba drenážních a kanalizačních trubek se sestává z periodického čištění cca 1 x za rok. Vždy po přívalových deštích a záplavách je nutné projít všechny šachty a vizuálně ověřit, zda drenážní a kanalizační potrubí není zanesené a zda voda odtéká. Pokud potrubí je zanesené nebo voda neodtéká, je nutné zanesené trubky vyčistit. Do drenážní a kanalizační trubky se vsune pružná gumová hadice s tryskou na konci, kterou se trubka vypláchne pomocí vody tlakované na 5 barů. Toto se musí učinit před úplným ucpáním drenážní trubky.

Nasazení technických prostředků je limitováno omezeným vjezdem do areálu parku a na obslužné cesty (limity pro omezený vjezd v systému přístupových cest jsou 3,5 tuny a 1,5 tuny). Situace systému příjezdových cest s jejich omezenou nosností v parku je uvedena v příloze č.3. provozního řádu. Umístění revizních šachet je uvedeno v příloze provozního řádu č.4..

D.2.3. ELEKTROTECHNICKÁ ČÁST

Hlavní zásady provozu jsou následující:

Elektrická zařízení musí mít v dokumentaci uvedeno prohlášení o shodě dle zákona č. 22 a souvisejících a protokoly o kusových zkouškách dle EN 60439-1 a souvisejících.

Elektrická zařízení nesmí být uvedena do provozu bez platné výchozí revizní zprávy a provádění periodických revizí ve smyslu ČSN 33 1500. Revizní zprávy musí být na požádání dostupné pro příslušné kontrolní orgány.

Elektrická zařízení musí být ve smyslu normy ČSN ISO 3864 označeny příslušnými pokyny pro obsluhu a orientačními a bezpečnostními tabulkami.

Elektrická zařízení musí mít zpracovanou technickou dokumentaci (včetně prováděcích výkresů) odpovídající skutečnému provedení. Dokumentace musí být udržována v aktuálním stavu, doplňována o všechny provedené změny.

Pracovníci obsluhující elektrická zařízení musí mít potřebnou kvalifikaci a musí být tělesně a duševně způsobilí pro výkon požadované práce. Pro práci na elektrických zařízeních musí prokazatelně proškoleni a seznámeni s místními provozními a bezpečnostními předpisy. Požadavky pro kvalifikaci pracovníků obsluhujících nebo pracujících na elektrických zařízeních jsou podrobně uvedeny ve vyhlášce č. 50 ČÚBP a ČBÚ ze dne 19. 5. 1978 o odborné způsobilosti v elektrotechnice.

Základní podmínky a bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních všech druhů a napětí jsou uvedeny v ČSN EN 50110-1 – obsluha a práce na elektrických zařízeních.

U elektrických zařízení rozváděčů apod. musí být udržováno ochranné pásmo pro volný přístup. Každé elektrické zařízení musí být označeno výstražným štítkem, výrobním štítkem a musí mít na sobě nebo v blízkosti trvanlivé a zřetelné schéma zapojení, které musí odpovídat skutečnosti. Opravy na elektrických zařízeních mohou být prováděny jen tehdy, je-li příslušné zařízení odpojeno od elektrického napájení a zajištěno proti opětovnému spuštění. Proudové nastavení jističů, tepelných relé a velikost pojistkových vložek musí odpovídat projektové dokumentaci a nesmí být samovolně měněny. Vložky pojistek se nesmí opravovat a opravené používat. Před předáním elektrických zařízení do provozu po opravě je doporučeno přezkoušet sled fází. Při kontrolách a údržbě je nutno kontrolovat i mechanický a izolační stav kabelů. Výsledek prohlídek kabelových tras je nutno zapsat do zprávy o pochůzce a případné závady ihned ohlásit svému nadřízenému.

U venkovních vedení a zemních kabelových tras je nutné dodržovat příslušná ochranná pásma.

Provoz a údržba elektromotorů se řídí příslušnými pokyny uvedenými v normách a dalších předpisech.

Obsluha ručních, přenosných případně mobilních elektrických zařízení musí být v souladu s provozními pokyny od výrobce a s obecně platnými elektrotechnickými a provozními předpisy a normami.

Osvětlení

Provoz a údržba světelné a zásuvkové instalace se řídí dle platných předpisů a norem.

DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ:

Svítilna musí být udržována v takovém stavu, aby bylo zajištěno dostatečné osvětlení pracoviště. Proto musí být pravidelně čištěna ve lhůtách přizpůsobených prašnosti prostředí (dle potřeby).

Revize světelné sítě se provádějí v souladu s platnými normami.

Pro práce v těchto prostorách, kde by po vypnutí osvětlení mohlo dojít k ohrožení bezpečnosti osob nebo zařízení musí být v pohotovosti ruční akumulátorové nebo bateriové svítilny.

Při výměně nebo opravě osvětlení na stožárech je nutno při výstupu na speciálně upravený žebřík součinnost dvou pracovníků. Pracovníci musí být proškoleni na práce ve výškách.

Obsluha ručních, přenosných případně mobilních elektrických zařízení musí být v souladu s provozními pokyny od výrobce a obecně se řídit elektrotechnickými a provozními předpisy.

2) skupina - harmonogram cyklické údržby souvisejícího vybavení revitalizovaného parku

(zpevněné povrchy parku, vybavení parku dřevěnými a kovovými konstrukcemi, mobiliář, osvětlení, elektroinstalace, dětské hřiště, následná údržba doprovodné zeleně a závlahový systém)

Harmonogram cyklické údržby pro 2. skupinu vybavení je uveden v příloze č.38..

Dětské hřiště je provozováno dle samostatného provozního řádu uvedeného v příloze č.37. a následná údržba doprovodné zeleně a automatického závlahového systému je provozována dle plánu péče a údržby vegetačních prvků a automatického závlahového systému, který je uveden v příloze č.36. v provozním řádu.

E. POKYNY PRO PROVOZ V ZIMNÍM OBDOBÍ

E.1. STAVEBNÍ ČÁST

V případě hromadění ledových jevů v profilech odběrných objektů zajistí provozovatel jejich odstranění v takovém rozsahu, aby nebyla ledovými jevy omezena plnoprůtočnost v profilu odběrného objektu. Dále udržuje veškeré manipulační objekty včetně uzávěrů provozuschopné. Jedná se odstraňování ledových jevů ze vtoků chráněných česlicemi a uzávěrů (nátok z Labe, nátok a šoupě na nátok z Chrudimky a hradítko na odtoku z Císařského náhonu apod.).

Provozovatel zajistí v zimním období provozuschopnost cest a komunikací nutných pro bezpečný přístup ke kontrolovaným objektům (kontrola prováděná v rámci periodické obchůzky) a také cest a komunikací přístupných v zimním období veřejnosti.

Posyp cest a komunikací je možné zajistit pouze inertním materiálem (použití posypové soli je zakázáno).

E.2. TECHNOLOGICKÁ ČÁST

E.2.1. OPATŘENÍ NA PŘÍVODU VODY DO ODBĚRNÝCH MÍST

1) Před zimním obdobím je nutné kompletní rozvody vodovodního potrubí vypustit a odstranit zbývající vodu tlakovým vzduchem (ohrožení mrazem). Realizace vypuštění je provedena napojením zdroje tlakového vzduchu (kompresor – výkon 5 m³ za hodinu) na kohout a po jednotlivých větvích bude prostřednictvím koncové uzavírací armatury vypouštěna voda.

Při napuštění před obnovením provozu je nutné kompletní rozvody vodovodního potrubí odkalit a dezinfikovat. Dezinfekce bude provedena odbornou firmou s certifikací (oprávnění k provozování vodovodů).

2) Automatický závlahový systém je třeba před nástupem mrazů zazimovat (cca říjen – listopad).

3) Odpojení pítka na zimu

Pro zimní období je nutné odpojení pítka od přívodu vody, tzn. nechat vypouštěcí ventil v přívodní šachtě otevřený.

Výtokový ventil je nutné demontovat a uskladnit. Po dobu, kdy ventil bude demonotván, je potřeba na otevřené otvory instalovat zátky - součástí dodávky pítka.

Výtokový ventil je nutné čistit čistícími prostředky bez abraziv.

F. POKYNY PRO PROVOZ ZA MIMOŘÁDNÝCH SITUACÍ

V případě mimořádných událostí, ohrožujících funkci nebo bezpečnost vodního díla (vodní systém revitalizovaného parku a související vybavení) nebo při ohrožení životů, rozhoduje o způsobu provozu provozovatel ve spolupráci se správcem toku a případně Magistrátem města Pardubic, aby podle svých zkušeností a znalostí omezil hrozící nebezpečí a škody na nejmenší míru. O provedených opatřeních ihned informuje vlastníka, správce toku (vodohospodářský dispečink Povodí Labe, státní podnik) a Magistrátem města Pardubic (vodoprávní úřad) a přímého nadřízeného.

F.1. VYPUŠTĚNÍ A NAPUŠTĚNÍ VODNÍHO SYSTÉMU PARKU

V případě vypouštění vodního systému „Tyršovy sady“ v rámci údržby apod. musí být uzavřeny nátoky z Labe a Chrudimky a voda ze systému bude odvedena gravitačně do Labe. Vypouštění nádrží musí být provedeno postupně tzn. regulovaně postupným vyhražováním požeráku na výtok z nádrže č.2. a to se zaručeným poklesem 0,2 m za den (vyhrazení dluží ve výši 0,2 m). V případě potřeby vypuštění nádrží je třeba snižovat hladinu postupně a pomalu, aby se mohly ve spojích (v přesahu jednotlivých dílů) vytvořit drenážní spáry, které v případě přetlaku vnější vody umožní postupné snížení okolní hladiny podzemní vody a tím i vnějšího tlaku, aby nedošlo k náhlému nadzdvížení těsnící rohože i s přitěžující vrstvou. Styky jednotlivých dílů jsou pro tento účel v určených místech příslušně upraveny.

Zbývající voda ze systému, kterou nelze vypustit gravitačně, bude odčerpána prostřednictvím čerpadel.

V případě napouštění vodního systému budou otevřeny nátoky z Labe a Chrudimky a postupně bude zahrazován požerák v nádrži č.2. tak, aby nádrže byly plněny postupně vzhledem k vyrovnání vztlaků, aby nedošlo k ohrožení stability břehů (napouštění cca 0,2 m za den). Po napuštění systému je průtok dle nastavení uzávěrů udržován automaticky v rámci tolerance kolísání hladiny v horní vodě Pardubického jezu.

V případě vypouštění Císařského náhonu, které může být realizováno samostatně (vodní systém v Tyršových sadech může být provozován samostatně pouze s otevřeným nátokem z Labe – v případě potřeby může být odběr z Labe zvýšen o průtok aktuálně natékající z Císařského náhonu) bude uzavřen nátok do Císařského náhonu z Chrudimky a současně bude na plnou kapacitu otevřen spodní výtok z nádrže III. u kostela svatého Bartoloměje. Při vypouštění všech nádrží musí být vyhrazena propust (umístěná v jízku na Wernerově náměstí) mezi I. nádrží a II. nádrží, aby byl zajištěn volný průtok vody z I. nádrže do nádrže II. a III.. Po vypuštění nádrží musí být uzavřen odtok z nádrže III. (u kostela svatého Bartoloměje), aby při případném provádění údržby nebyla ohrožena kvalita vody ve vodním systému Tyršových sadů nátokem závadných látek či rozplavených sedimentů apod. (v zatrubněné části vodního systému bude likvidace havarijního zhoršení jakosti vody obtížné a finančně nákladné).

V případě potřeby je možno zahrazením propusti v jízku na požadovanou výškovou úroveň udržet v I. nádrži hladinu na požadované výši a současně vypustit nádrže II. a III.. Voda je převáděna přepadem přes zahrazené dluže do nádrže II. a III.. Na nátok z Chrudimky musí být nastaven odběr (průtok) v takové výši, aby byl větší než případné průsaky zahrazenými dlužemi v propusti a současně musí být otevřen odtok z nádrže III. tak, aby odtok z nádrže III. byl větší než průsaky a průtok přepadající vody zahrazenou propustí.

V případě napouštění Císařského náhonu (úplné vypuštění), musí být zahrazen odtok z nádrže III. Propust na jízku bude vyhrazena (při napouštění dojde k jejímu proplachu). Poté

bude otevřen nátok (odběr) z Chrudimky a Císařský náhon bude postupně naplněn po úroveň přepadové trubky v nádrži III.. Po dosažení přepadu bude úroveň hladiny v požadované toleranci udržována automaticky.

V případě naplněné nádrže I. bude nastaveno hrazení propusti na požadovanou úroveň a uzavřením hradítka na odtoku z nádrže III. a otevřením uzávěru na nátoku bude Císařský náhon postupně naplněn (na propusti bude voda převáděna přepadem přes zahražené dluže). Po dosažení přepadové trubky (v nádrži III.) je úroveň hladiny v požadované toleranci udržována automaticky.

PORUCHY A HAVÁRIE

Při poruše nebo havárii stavební nebo technologické části vodního systému v parku provozovatel spolupracuje s vlastníkem, správcem toku, popř. s vodoprávním úřadem na odstranění poruchy nebo havárie (jedná se např. o likvidaci havárie z hlediska zhoršení jakosti vody vzniklé při nedovoleném nakládání se závadnými látkami na místě, které k tomu není určené apod.).

F.1.1. HAVÁRIE JAKOSTI VODY

V případě havarijního zhoršení jakosti vody je nutno tuto havárii ohlásit následujícím způsobem:

Ohlašovací povinnost

Každý únik závadných látek, který je ve smyslu ustanovení - §40 zákona č.254/2001 Sb. o vodách havárií se hlásí:

Hasičskému záchrannému sboru České republiky nebo jednotkám požární ochrany nebo Policii České republiky případně správci toku Povodí Labe, státní podnik.

Ve smyslu § 40 zákona č.254/2001 Sb. o vodách je definována havárie následujícím způsobem:

Havárií je mimořádné závažné zhoršení nebo mimořádné závažné ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod.

Za havárii se vždy považují případy závažného zhoršení nebo mimořádného ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod ropnými látkami, zvláště nebezpečnými látkami, popřípadě radioaktivními zářiči a radioaktivními odpady, nebo dojde-li ke zhoršení nebo ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod v chráněných oblastech přirozené akumulace vod nebo v ochranných pásmech vodních zdrojů.

Dále se za havárii považují případy technických poruch a závad zařízení k zachycování, dopravě a odkládání látek výše uvedených, pokud takovému vniknutí předcházejí.

S výše uvedenou problematikou úzce souvisí vyhláška ministerstva životního prostředí č.450/2005 Sb. o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků.

F.2. ŽIVELNÉ POHROMY

F.2.1. POVODEŇ

Vlastní vodní dílo není zařazeno do systému hlásné a povodňové služby .Ochrana před povodněmi je organizována a řízena v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a o

změně některých zákonů (ve znění pozdějších předpisů). Předpovědní povodňovou službu zajišťuje Český hydrometeorologický ústav - pobočka Hradec Králové ve spolupráci se správcem povodí – Povodí Labe, státní podnik.

Povodňové situace řeší vlastník a provozovatel vodního díla v operativním styku s povodňovou komisí města Pardubic.

Informace o průtokové situaci podle potřeby získává vlastník a provozovatel vodního díla od Českého hydrometeorologického ústavu, nebo na vodohospodářském dispečinku správce toku Labe a Chrudimky Povodí Labe, státní podnik Hradec Králové případně u povodňové komise města Pardubic.

Povodňová čerpací stanice souvisí se systémem protipovodňové ochrany Pardubic tzn. čerpací stanice po uzavření gravitačního odtoku do Labe (zábrana proti zpětnému vzduť z Labe) zajistí čerpání průsakových vod natékajících do Tyršových sadů vlivem zvýšených hladin v Labi a Chrudimce a tím zabrání zaplavení parku a jeho poškození vzduťou vodou.

Počátek zprovoznění čerpací stanice souvisí s dosažením prvního stupně povodňové aktivity v hlásném profilu „A“ Přelouč.

Úsek řeky Labe v profilu výtoku z vodního systému Tyršových sadů je zařazen do povodňového úseku Pardubice – ústí Cidlina. Platí pro něj stupně povodňové aktivity, které se určují podle limnigrafické stanice (hlásný profil „A“) Přelouč takto :

F.2.2. PŘELOUČ „A“ (LABE)

Stupeň p.a.	Stav vodočtu (cm)	Průtok ($\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$)
I. st. bdělost	240	236
II. st. pohotovost	330	376
III. st. ohrožení	400	524

Povodňový orgán města Pardubic ve spolupráci s vodohospodářským dispečinkem Povodí Labe, státní podnik vyhlásí při zjištěném zvýšeném vodním stavu příslušný stav povodňové aktivity na Labi.

F.2.2.1. Provoz ČS za povodňových situací

Při běžných vodních stavech v Labi, do $Q = 206 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ($Q_{30\text{DENNÍ}} = 126,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, $Q_{1\text{LETÁ}} = 266,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$) slouží čerpací stanice jako průtočný objekt na odvodňovacím potrubí PVS. Čerpadla a hladinové snímače jsou mimo provoz a ruční šoupě je otevřené.

V době vysokých vodních průtoků v Labi resp. při vyhlášení I. stupně povodňové aktivity (při stavu 240 cm a průtoku $Q = 236 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ v hlásném profilu Přelouč, je v Pardubicích od jezu směrem po vodě vyhlášen I. stupeň povodňové aktivity) bude uzavřen přítok vody do přírodního vodního systému (PVS) a přítok vody do Císařského náhonu. Po uzavření obou přítoků bude uzavřeno šoupě v čerpací stanici (ČS) mezi komorou č.1 (čerpací komora) a komorou č.2 (odtoková komora), tím bude znemožněno gravitační odvodňování PVS a drenáže. Současně s uzavřením šoupěte ČS budou uvedena do automatického provozu obě čerpadla čerpací stanice (obsluha provede funkční zkoušku obou čerpadel). Čerpadla budou pracovat na základě povelů snímačů min. a max. hladiny umístěných v čerpací komoře a budou přečerpávat vodu mezi komorami tak, že vyšší hladina v odtokové komoře umožní gravitační odtok vody do Labe i při nejvyšších vodních stavech v řece.

Nouzově lze oddělit hladinu v Labi od hladiny v čerpací komoře osazením hradidel provizorního hrazení do drážek v odtokové komoře. Výška provizorního hrazení odpovídá protipovodňové zídce levého břehu Labe. Každá z komor je uzavřena vlastním ocelovým uzamykatelným poklopem.

F.2.2.2. Činnost po povodni

Provozovatel provede:

Provozovatel vodního systému a areálu parku zajistí postupnou obnovu normálního provozu vodního systému v parku.

Provozovatel parku zajistí vizuální kontrolu vodního systému parku a přilehlých pozemků.

Provozovatel parku zajistí kontrolu drenážního a kanalizačního potrubí v parku.

Provozovatel vodního systému zajistí vyčištění objektů odběrů na Labi a Chrudimce od naplavenin..

Provozovatel vodního systému zajistí před uvedením do normálního provozu provedení funkčních zkoušek, kontrolu a prohlídku všech zařízení realizovaných v rámci vodního systému a i u souvisejících zařízení.

F.3. VÝJIMEČNÝ STAV

Bezpečnost vodního systému před zneužitím je řešena následujícím způsobem:

V rámci zabezpečení vodního díla byla provedena tato opatření:

- manipulační objekty jsou zabezpečeny uzamykatelnými poklopy proti neoprávněné manipulaci, na Císařském náhonu je výtokové hradítko bez manipulačního kolečka (toto je uloženo u provozovatele)

Pro případ vyhlášení krizového stavu např. z hlediska povodně případně i jiného ohrožení jsou kromě činností uvedených v provozním řádu připravena další opatření:

- zvýší se četnost obchůzek
- provádí se kontrola manipulačních objektů
- Policie ČR v případě ohrožení po dohodě s provozovatelem vodního systému a areálu parku provádí zvýšený dohled v areálu parku

G. ZÁSADY SPOLUPRÁCE MEZI UŽIVATELI

G.1. PROVOZOVATEL

Vlastníkem je STATUTÁRNÍ MĚSTO PARDUBICE, Pernštýnské náměstí náměstí 1, 530 21 Pardubice, které zajistí provozovatele vodního systému a areálu parku.

G.2. ZÁSADY SPOLUPRÁCE

G.2.1. SPOLUPRÁCE S OSTATNÍMI UŽIVATELI, ORGANIZACEMI A ORGÁNY

Jedná o spolupráci Magistrátu města Pardubic, Krajského úřadu Pardubického kraje a správce toku Povodí Labe, státní podnik.

Vzájemné vztahy mezi těmito institucemi a vlastníkem a provozovatelem vodního systému a areálu parku se řídí správními předpisy, zejména zákonem č.254/2001, zákonem č.185/2001Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, zákonem č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému, zákonem č.240/ 2000 Sb., o krizovém řízení (krizový zákon), zákonem č. 305/2000 Sb. o povodích a vyhláškami č.470/2001 Sb., 471/2001 Sb. a vyhláškou MZe č.216/2011 Sb., o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl.

G.2.2. POVODŇOVÉ ORGÁNY

Spolupráce mezi povodňovými komisemi všech stupňů a vlastníkem a provozovatelem vodního systému a areálu parku je dána smyslem Zákona o vodách č.254/2001 Sb. v platné znění.

G.2.3. OSTATNÍ SPOLUPRÁCE

Tato spolupráce se nedotýká žádné konkrétní právnické osoby a vychází pouze se závazných předpisů, zákona o vodách a prováděcích vyhlášek č.470/2001 Sb.,č.471/2001 Sb. a č.216/2011 Sb..

Je pouze třeba upozornit, že vzhledem k účelu vodního díla je zakázáno:

- jakékoliv zneužití vybavení vodního díla včetně vybavení parku
- využívání vodního systému ke koupání, zábavným a sportovním účelům
- odebírání písku, štěrku a jiných zemin, jakož i ledu, pokud se nejedná o údržbu vodního systému
- chytání ryb
- stanování a táboření na pozemcích souvisejících s areálem parku
- nedodržování výše uvedených pravidel bude řešeno Policií ČR na základě oznámení provozovatele

H. ZABEZPEČENÍ SOULADU PROVOZNÍHO ŘÁDU SE SOUVISEJÍCÍMI PŘEDPISY

Provozní řád musí být v souladu s ostatními předpisy, které se týkají provozu a údržby vodního systému a revitalizovaného parku. Jedná se zejména o:

- **Zákon o vodách č.254/2001 Sb.**
- **Povodňový plán města Pardubic**
- **Zákon č.240/2000 Sb, o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)**
- **Návštěvní řád parku Tyršovy sady**

Pokud dojde ke změně některého z těchto nebo dalších souvisejících předpisů, je třeba provést revizi provozního řádu a v případě potřeby provést jeho úpravu formou dodatků nebo aktualizace.

I. BEZPEČNOSTNĚ POŽÁRNÍ A SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY

Oblast bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) a požární ochrany (PO) je velice obsáhlá a existuje pro ni velké množství zákonů a předpisů. Ty se neustále vyvíjí, a proto je v této oblasti kladen velký důraz na pravidelné školení obsluhy. Z uvedené oblasti jsou pro provoz vodního systému provozovatelem aktuálně zpracovávány vnitřní předpisy, které jsou pravidelně aktualizovány.

V následujících kapitolách jsou uvedeny obecné základní předpisy a zásady, které je třeba při provozu vodního systému (díla) a parku respektovat.

I.1. ZÁKLADNÍ PŘEDPISY

(příkazy, směrnice a pracovní pokyny)

Základní právní předpisy související s danou problematikou:

- Zákoník práce, v platném znění
- Nařízení vlády č.178/2001 Sb. Podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Nařízení vlády č.495/2001 Sb. Podmínky pro poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích a čistících a desinfekčních prostředků
- Nařízení vlády č.21/2003 Sb. Technické požadavky na osobní ochranné pracovní prostředky

I.2. VNITŘNÍ PŘEDPISY

- Provozní řád vodního díla (systému) a parku
- Povodňový plán města Pardubic
- Návštěvní řád parku Tyršovy sady
- Vnitřní organizační předpisy provozovatele vodního systému a revitalizovaného parku
- Dokumentace požární ochrany
- Normy a předpisy týkající se prací na vyhrazených zařízeních, revizní zprávy elektro a uzemnění (včetně ručního elektrického nářadí)

Dokumentace a předpisy uvedené v předchozím jsou trvale uloženy u provozovatele. Musí být kdykoliv přístupny nejen obsluze, ale i kontrolním orgánům.

I.3. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY

I.3.1. OBECNÉ POŽADAVKY

A. Venkovní a zejména vnitřní prostory objektu musí být dostačujícím způsobem osvětleny a osvětlovací tělesa (zdroje) pravidelně kontrolovány. V případě pracovní činnosti v prostorách pouze s umělým osvětlením musí být zaměstnanec nebo skupina zaměstnanců vybavena ruční svítilnou pro případ možného výpadku elektrického proudu. V případě pracovní činnosti v prostorách vodního systému a v areálu parku při snížené viditelnosti nebo v noci musí být osoba vykonávající tuto činnost nebo skupina takových osob vybavena ruční svítilnou.

B. Veškeré komunikační plochy, pochůzkové trasy musí být udržovány v čistém a bezpečném stavu s důrazem na provoz v zimním období. Pochůzní plochy dále musí být technicky zabezpečeny proti pádu osob. V místech, kde není možné technické zabezpečení z provozních důvodů použít, stanoví opatření na zajištění bezpečnosti a ochrany osob odpovědný zaměstnanec provozovatele.

C. Strojní a technologická zařízení vodního díla a stroje a zařízení používaná (při údržbě) musí být při provozu vybavena ochrannými prvky a bezpečnostními kryty a musí být zabezpečena proti manipulaci neoprávněnými osobami.

D. Technologická zařízení, stroje, přístroje a nářadí musí být během provozu při údržbě vodního systému pravidelně kontrolována a revidována v souladu s příslušnými právními a normativními předpisy.

E. Při provádění prací:

- z vodní hladiny,
- ve stísněných prostorách,
- ve výškách, nad volnou hloubkou a nad vodou,
- na ostatních pracovištích a při pracovních činnostech vykazujících riziko ohrožení bezpečnosti a zdraví osob dle uvážení odpovědné osoby provozovatele, musí počet nasazených osob provádějících takovou činnost odpovídat požadavkům na zajištění bezpečnosti. Tyto práce nesmí vykonávat jedna osoba bez odpovídajícího jištění a dohledu zajištěného druhou osobou, případně musí být prováděny ve skupině.

F. Požární bezpečnostní zařízení a věcné prostředky požární ochrany musí být provozuschopné, řádně kontrolované a přístupné v souladu se zákonem o požární ochraně a prováděcí vyhláškou.

G. Hlavní vypínače elektrické energie, hlavní uzávěry vody musí být vždy přístupné a označené informativními značkami.

I.3.2. VYMEZENÍ ODPOVĚDNOSTI

- V prostorách vodního systému a v areálu parku mohou pracovat pouze osoby, které jsou řádně obeznámeni s pracovištěm, poučení o rizicích a jsou seznámeni s bezpečnostními opatřeními stanovenými pro provádění prací v prostorách vodního systému a v areálu parku.
- Provozovatel – osoba zajišťující a zodpovídající za provoz.
- Osoba plnící pracovní úkoly na vodním díle a fyzické a právnické osoby zajišťující provádění objednaných prací, se mohou pohybovat v prostoru vodního systému a v areálu parku pouze se souhlasem a vědomím provozovatele. Dodavatelům prací je činnost na pracovišti umožněna pouze na základě smluvního vztahu nebo objednávky, vypracovaného protokolu o předání pracoviště.
- Odpovědná osoba provozovatele je povinna seznámit osoby pohybující se s jeho vědomím na pracovišti s riziky možného ohrožení bezpečného pohybu po areálu parku a v prostorách vodního systému. Tyto osoby jsou povinny řídit se bezpečnostními opatřeními a stanovenými pokyny odpovědného zaměstnance. Odpovědný zaměstnanec je povinen uvědomit osoby pohybující se po areálu parku, o případných změnách oproti běžnému stavu parku a vodního systému, vedoucích ke snížení úrovně bezpečnosti a ochrany zdraví osob (např. v důsledku prováděných prací apod.).

I.3.3. POŽADAVKY NA OSOBU VYKONÁVAJÍCÍ PRACOVNÍ ÚKONY V REVITALIZOVANÉM PARKU

- Oznamovat nadřízenému jakoukoliv změnu zdravotního stavu, která by mohla být příčinou úrazového děje nebo jednání, které by mohlo ohrozit bezpečnost a zdraví osob nacházejících se na pracovišti.
- Vykonávat pouze práce stanovené odpovědným zaměstnancem. Dodržovat při práci stanovené pracovní postupy, používat stanovené pracovní prostředky, dopravní prostředky, osobní ochranné pracovní prostředky a ochranná zařízení a svévolně je neměnit a nevyřazovat z provozu. Neprovádět práce nebo obsluhu na zařízení pro která nemá patřičné kvalifikační předpoklady.
- Nevstupovat na pracoviště a místa vyznačená zákazem vstupu a respektovat všechny vyznačené pokyny a nařízení.
- Dbát podle svých možností o svou vlastní bezpečnost, o své zdraví i o bezpečnost a zdraví osob, kterých se bezprostředně dotýká jeho jednání, případně opomenutí při práci.
- Účastnit se školení zajišťovaných zaměstnavatelem (provozovatelem vodního systému a areálu parku) zaměřených na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a požární ochranu včetně ověření získaných znalostí.
- Podrobit se pracovně – lékařským prohlídkám, vyšetřením nebo očkováním stanoveným zvláštními právními předpisy.
- Dodržovat právní a ostatní předpisy na úseku BOZP a PO. Dodržovat a řídit se předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany, s nimiž byl řádně seznámen, a řídit se zásadami bezpečného chování na pracovišti, informacemi a pokyny odpovědného zaměstnance.
- Nepožívat alkoholické nápoje a nezneužívat jiné návykové látky na pracovišti a v pracovní době i mimo pracoviště, nevstupovat pod jejich vlivem na pracoviště a nekouřit na pracovištích a v jiných prostorách, kde jsou účinkům kouření vystaveni také nekuřáci.
- Oznamovat odpovědnému zaměstnanci nedostatky a závady na pracovišti, které ohrožují nebo by bezprostředně a závažným způsobem mohly ohrozit bezpečnost nebo zdraví zaměstnanců při práci.
- S ohledem na vykonávané práce se podle svých možností podílet na odstraňování nedostatků zjištěných při kontrolách orgánů, kterým přísluší výkon kontroly podle zvláštních právních předpisů.
- Bezodkladně oznamovat odpovědnému zaměstnanci svůj úraz, pokud mu to jeho zdravotní stav dovolí, a pracovní úraz jiného zaměstnance, popř. úraz jiné fyzické osoby, jehož byl svědkem, a spolupracovat při objasňování jeho příčin.
- Podrobit se na pokyn oprávněného vedoucího zaměstnance zjištění, zda není pod vlivem alkoholu nebo jiných návykových látek.

I.3.4. POŽADAVKY NA ODPOVĚDNÉHO ZAMĚSTNANCE PROVOZOVATELE

- Vyhledávat rizika pracovního prostředí, rizika na pracovišti a u pracovních činností zaměstnanců, podílet se na jejich vyhodnocování, přijímat a prosazovat opatření k jejich odstranění nebo omezení.
- Nepřipustit, aby zaměstnanec vykonával zakázané práce, práce pro které nemá potřebnou kvalifikaci a práce jejichž náročnost by neodpovídala jeho schopnostem a zdravotní způsobilosti.
- Provádět odpovědně a prokazatelně poučení nastupujících zaměstnanců a jejich

zaškolení při nástupu na pracoviště nebo před prvním započítáním práce, seznámit je s riziky plynoucími z plnění pracovních úkolů, riziky vyplývajícími z charakteru pracoviště a s ochrannými opatřeními vedoucími k eliminaci těchto rizik.

- Soustavně seznamovat podřízené s právními a ostatními předpisy souvisejícími s BOZP a PO v rozsahu daném kvalifikačními požadavky a potřebám pro plnění pracovních úkolů; kontrolovat úroveň takto získaných znalostí zaměstnanců.
- Kontrolovat úroveň zajištění BOZP a PO, neodkladně zajišťovat odstraňování závad na pracovištích a při pracovních činnostech z důvodu prevence před úrazy, haváriemi a vznikem požáru.
- Zabezpečovat dodržování zákazu kouření na pracovištích a zajistit zákaz kouření na pracovištích, kde pracují nekuřáci.
- Provádět namátkově a v odůvodněných případech kontroly na požití alkoholu a jiných návykových látek a v případě pozitivního nálezu u kontrolovaného zaměstnance mu zamezit ve výkonu práce.
- Zajistit vybavení zaměstnanců osobními ochrannými pracovními a hygienickými prostředky a kontrolovat jejich používání při výkonu práce.
- Postihovat podle právních předpisů, zaměstnance porušující hrubým způsobem nebo opakovaně zásady bezpečné práce a požární bezpečnosti pracoviště.
- Vyšetřovat příčiny vzniku pracovních úrazů a provádět opatření k zamezení jejich opakování.
- Vést evidenci úrazů vzniklých na pracovišti v Knize úrazů.
- Vést deník BOZP a požární knihu na pracovišti.
- Uvádět do provozu stroje (používané při údržbě) a zařízení jen pokud odpovídají příslušným právním a technickým předpisům a uplatňovat požadavky na zajištění BOZP před jejich uvedením do provozu.
- Zajišťovat u strojů a technických zařízení (používané při údržbě) po dobu jejich provozu pravidelné předpisy stanovené kontroly, zkoušky, revize, údržbu, opravy, vést a uchovávat předepsanou provozní technickou dokumentaci.
- Podílet se na zajišťování povinných lékařských prohlídek zaměstnanců a dbát, aby zaměstnanci měli pro výkon práce odpovídající zdravotní způsobilost.
- Zajistit proškolení zaměstnanců v poskytování první pomoci, vybavení pracoviště prostředky první pomoci a prostředky pro přivolání rychlé záchranné služby.
- Zajistit pro zaměstnance a osoby pohybující se s jeho vědomím po pracovišti bezpečné a zdravé neohrožující pracovní podmínky.

I.4. PRACOVNÍ ČINNOSTI

I.4.1. SPRÁVA A ÚDRŽBA VODNÍHO SYSTÉMU

Správu a údržbu vodního systému provádí zaměstnanci, kteří jsou pro tuto činnost řádně zaškoleni a zaučeni. Kvalifikačním předpokladem pro tyto činnosti je zaučení a seznámení se s provozními předpisy, technologickými postupy a návody k obsluze jednotlivých zařízení. Obsluha vyhrazených technických zařízení (tlaková, zdvihací, elektrická) vyžadující odbornou způsobilost může být prováděna zaměstnanci, kteří jsou držiteli této odbornosti. Zaměstnanci provádějící obsluhu elektrického zařízení musí mít elektrotechnickou kvalifikaci dle § 4 (a vyšší) vyhlášky č. 50/1978 Sb.

Při provozu a údržbě se zaměstnanci řídí zpracovaným provozním řádem.

Při údržbě a pracích na strojních a elektro zařízeních vodního systému vychází odpovědný zaměstnanec a zaměstnanci provádějící práce z identifikace rizik možného ohrožení.

Před zahájením prací je povinností odpovědného zaměstnance seznámit zaměstnance, kteří tyto práce budou provádět s jejich rozsahem, vymezením pracoviště, organizačními a technologickými postupy prací, riziky prováděné práce, opatřeními k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví a požární bezpečnosti a použitím konkrétních osobních ochranných pracovních prostředků. Tyto náležitosti je povinen odpovědný zaměstnanec uvést do provozního deníku.

K všeobecným pravidlům práce na strojních a technologických zařízeních patří:

a) práce při údržbě a opravách zařízení vodního díla mohou být prováděny pouze na zařízeních prokazatelně odpojených od zdrojů energií (elektrická, tlaková, mechanická energie). Místo odpojení energie musí být označeno příslušnou bezpečnostní tabulkou s doplňujícími informacemi. Pro práce musí být stanoveny pracovní a technologické postupy, za jejichž vypracování je odpovědný vedoucí pracoviště.

b) zákaz provádění prací na zařízeních nastavených a zapnutých v automatickém režimu,

c) práce musí být prováděny způsobem zajišťujícím bezpečnost a ochranu zaměstnanců a osob před:

1. riziky spojenými s nepředvídatelným pohybem částí zařízení
2. riziky spojenými s rotujícími, střížnými a jinak pohybuujícími se částmi zařízení
3. riziky spojenými s nebezpečím úrazu elektrickou energií a dalšími zdroji energií
4. riziky spojenými s pádem z výšky, do hloubky a do vody
5. riziky spojenými s pádem a sesutím skladovaného materiálu a uskladněných částí zařízení
6. rizikem pádu dopravovaného materiálu a částí zařízení (pomocí zz a dopravních prostředků)
7. riziky spojenými s provozováním dopravních prostředků
8. riziky spojenými se stavebními a montážními pracemi prováděnými dodavatelskými organizacemi

Práce vykazující výše uvedená rizika musí být organizovány způsobem zajišťujícím činnost minimálně dvou zaměstnanců.

I.4.2. PRÁCE S NEBEZPEČÍM PÁDU Z VÝŠKY, DO HLOUBKY NEBO DO VODY

K zabezpečení zaměstnanců z hlediska nebezpečí pádu z výšky, do hloubky nebo do vody je přednostně využíváno prostředků kolektivní ochrany (ochranných zábradlí a ohrazení, poklopů atd.) v souladu s § 3 odst. 1 a 2 nařízení vlády č. 362/2005 Sb.

V místech, kde vzhledem k provozním podmínkám a zabezpečení průchodu velkých vod vodním dílem není možné použít prostředků kolektivní ochrany (§ 3 odst. 3 nařízení vlády č. 362/2005 Sb.) je povinností odpovědných zaměstnanců a dále pak zaměstnanců a osob pohybuujících se v prostorách vodního díla řídit se následujícími organizačními opatřeními:

- práce prováděné s rizikem pádu z výšky, do hloubky nebo do vody nesmí vykonávat osamocený zaměstnanec
- práce mohou být prováděny pouze za příznivých klimatických a povětrnostních podmínek a za dobré viditelnosti. V zimním období mohou být práce prováděny až po odstranění případné námrazy a sněhu z pochozích ploch, žebříků, lávek a roštů
- technické konstrukce zajišťující proti pádu musí být dimenzovány na odpovídající provozní zatížení a musí být konstruovány v souladu s právními a normativními předpisy
- při případném dočasném odstranění technické konstrukce zajišťující proti pádu z provozních důvodů je povinností toho, kdo konstrukci odstraní přijmout a provést účinná náhradní bezpečnostní opatření. Práce nesmí být zahájeny do doby dokud nejsou tato opatření provedena. Bezprostředně po ukončení nebo po dočasném přerušení příslušného pracovního úkonu musí být technická konstrukce instalována na původní místo
- při pracích prováděných v prostorách, které nejsou vybaveny technickou konstrukcí

- zajišťující proti pádu jsou zaměstnanci povinni používat osobní ochranné pracovní prostředky (pracovní polohovací systémy nebo systémy k zachycení pádu)
- OOPP zajišťující proti pádu musí být používány, udržovány a revidovány v souladu s návodem od výrobce,
 - zaměstnanec, který OOPP zajišťující proti pádu používá, je povinen se před jejich použitím přesvědčit o jejich kompletnosti, provozuschopnosti a nezávadném stavu. Zjištěná závada na OOPP zajišťujících proti pádu znamená vyřazení prostředku z používání
 - povinnost používání OOPP proti pádu, případně pracovního polohovacího systému pro konkrétní práce a stanovení kotevních míst určuje odpovědný zaměstnanec
 - práce ve výškách a nad volnou hloubkou může provádět pouze zdravotně způsobilý zaměstnanec, který byl řádně vyškolen pro používání daného typu OOPP proti pádu a způsobu jištění - školení provádí odborně způsobilá osoba - instruktor
 - při pohybu v prostorách vodního díla, které nejsou opatřeny technickou konstrukcí jsou zaměstnanci povinni dodržovat bezpečnou vzdálenost od hrany pádu
 - materiál, nářadí a pracovní pomůcky, kabely, hadice musí být uloženy na pochůzných plochách tak, aby nebyly překážkou v chůzi
 - zaměstnanci jsou povinni používat žebříky v souladu s návodem výrobce a dle pokynů uvedených v příloze nařízení vlády č. 362/2005 Sb. - při používání žebříků, které nejsou z provozních důvodů vybaveny ochranným košem jsou zaměstnanci povinni pro výstup a sestup používat OOPP zajišťující proti pádu
 - k zajištění prostoru pod místem práce ve výšce jsou zaměstnanci povinni postupovat v souladu s přílohou k nařízení vlády č. 362/2005 Sb.,
 - shazování předmětů a materiálu z výšky je možné pouze dle pokynů uvedených v příloze k nařízení vlády č. 362/2005 Sb.,
 - práce z dočasných stavebních konstrukcí (lešení) jsou prováděny dle pokynů uvedených v příloze k nařízení vlády č. 362/2005 Sb.

I.4.3. PROVOZOVÁNÍ DOPRAVNÍCH PROSTŘEDKŮ V PROSTORÁCH AREÁLU PARKU

Provozování dopravních prostředků v prostorách vodního díla a areálu parku se řídí plně vnitřními normami řízení provozovatele. Provoz je usměrněn plánem přístupových komunikací (situace uvedena v příloze č.3. provozního řádu) a povolením vjezdu automobilů pouze s limitovanou vahou (vyznačeny úseky pro vjezd automobilů do 3,5 tuny a 1,5 tuny).

I.4.4. PRÁCE V ZIMNÍM OBDOBÍ

Práce v areálu parku a na vodním systému v zimním období je odpovědný zaměstnanec povinen organizovat a řídit dle zpracovaného provozně bezpečnostního předpisu.

I.4.5. PRÁCE V AREÁLU PARKU ZA POVODNÍ

Práce ve na vodním systému a v areálu parku při povodních se řídí povodňovým plánem pro město Pardubice.

I.5. POVINNOSTI PROVOZOVATELE

- Dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy, zejména návody výrobců jednotlivých zařízení
- Používat předepsané OOPP (osobní ochranné pracovní pomůcky)
- Při práci si počínat tak, aby neohrožoval zdraví a životy své ani svých spolupracovníků

- Odstraňovat nebo ihned nahlásit nadřizenému závady na pracovišti, které by mohly být příčinou úrazu nebo by mohly ohrozit zdraví a bezpečnost zaměstnanců
- Při práci si počínat tak, aby nebyla zavdána příčina požáru

I.6. JE ZAKÁZÁNO

- Manipulovat se zařízením jiným než schváleným pracovním postupem bez svolení odpovědného vedoucího
- Provádět práce v nebezpečných prostorách bez zvýšeného dozoru a zajištění
- Zaměstnanec musí být před každou prací v těchto prostorech **prokazatelně poučen** a musí být učiněna bezpečnostní opatření charakteru práce odpovídající. O těchto musí být proveden zápis.
- Provádět práce se zařízením, jejichž obsluha vyžaduje zvláštní kvalifikaci a oprávnění
- Porušovat zákaz vstupu s otevřeným ohněm a kouření v prostorách s nebezpečím výbuchu nebo požáru a při práci s hořlavinami
- Uvádět zařízení do chodu v případě, že jsou požadovány práce odporující příslušným normám a předpisům nebo je-li na zařízení porucha, která by mohla být příčinou ohrožení zdraví zaměstnanců, případně když stav zařízení odporuje bezpečnému provozu a jeho účinné kontrole

I.7. BEZPEČNOST PROVOZU

- Pracoviště musí být vybaveno materiálem pro poskytnutí první pomoci
- Otáčivé prvky strojního zařízení musí být chráněny krytem a při jejich revizi či opravě zajištěny ochranou proti případnému zapnutí elektrické energie
- Elektrické zařízení musí být provedeno podle příslušných platných předpisů a norem, veškerá zařízení musí projít výchozí revizí s příslušnou revizní zprávou a dalšími dílčími (periodickými) revizemi
- Ruční hasicí přístroje podléhají pravidelným periodickým kontrolám a prohlídkám

I.8. MÍSTNÍ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

- Za bezpečnost, ochranu zdraví při práci a požární ochranu odpovídá příslušný pracovník dle vnitřních provozních předpisů provozovatele. Všichni pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s následujícími platnými předpisy o ochraně a bezpečnosti při práci
- Vyhláška ČÚBP č. 110/1975 Sb. o evidenci a registraci pracovních úrazů a o hlášení provozních nehod (havárií) a poruch technických zařízení
- Zákon č.133/1985 Sb. o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
- ČSN 343108 – Bezpečnostní předpisy o zacházení s elektrickým zařízením osobami bez elektrotechnické kvalifikace (při provádění údržbářských prací)
- ČSN 343100 – Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních (při provádění údržbářských prací)
- Zásady poskytování první pomoci při úrazech elektřinou. Viz. již neplatná ČSN 343500, která byla nahrazena doporučením elektrotechnického svazu (při provádění údržbářských prací)
- Osoby vykonávající správu a údržbu musí být podrobně seznámeny s jednotlivými předpisy, které se týkají zařízení umístěných v areálu parku a na vodním systému a jejich provozu, v rozsahu jejich činnosti

- Při čištění a odstraňování různých naplavenin musí pracovník použít ochranný pás a lanem být zajištěn z prostoru pracoviště.
- Vyhláška ČÚBP č. 56/1981 Sb. o zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve vnitrozemské plavbě ve znění vyhlášky č. 379/1991 Sb. (např. při opravě odběrného objektu z Labe)
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- Při kontrole ze člunu, pracích na vodě a podobně musí být člun vybaven dle ŘPB, pracovníci vybaveni plovoucími vestami a práce provádět nejméně ve dvojici

I.9. PŘÁVNÍ PŘEDPISY A NORMY SOUVISEJÍCÍ S PROVOZEM

Základní právní předpisy

- Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce.
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 284/1991 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 69/1993 Sb., § 19, odstavec 6 o zřízení ministerstev a jiných úředních orgánů státní správy České republiky, působnosti ústředních orgánů státní správy – Ministerstvo životního prostředí
- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky
- Zákon č. 59/2000 Sb., o veřejné podpoře, ve znění zákona č. 130/2000 Sb.
- Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), samostatná působnost obce, přenesená působnost a pověřený obecní úřad ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské zřízení), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla), ve znění pozdějších předpisů
- **Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému**
- **Zákon č. 240/ 2000 Sb., o krizovém řízení (krizový zákon)**
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví
- Zákon č. 305/ 2000 o povodích
- Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích
- Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých zákonů
- **Zákon číslo 254/2001 Sb. (vodní zákon) v platném znění**
- Zákon č. 12/2002 Sb., o státní pomoci při obnově území postiženého živelní nebo jinou pohromou a o změně zákona č. 363/1999 Sb., o pojišťovnictví a o změně některých souvisejících předpisů (zákon o pojišťovnictví), ve znění pozdějších předpisů (zákon o státní pomoci při obnově území)
- Zákon č. 320/2002 Sb., o změně a zrušení některých zákonů v souvislosti s ukončením okresních úřadů (s účinností od 1.1.2003)
- Zákon č. 256/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích
- Zákon č. 251/2005 Sb. o inspekci práce

- Zákon č. 262/2006 Sb. zákoník práce ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 309/2006 Sb. o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci

Související podzákoné předpisy

- Nařízení vlády číslo 462/2000 Sb., k provedení § 27, odst. 8 a § 28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)
- Nařízení vlády číslo 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Nařízení vlády číslo 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- Nařízení vlády číslo 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- Nařízení vlády číslo 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a podmínky poskytování ochranných pracovních prostředků a mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
- 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 číslo 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracovní prostředí a pracoviště
- Nařízení vlády číslo 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 číslo 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 110/1975 Sb. o evidenci a registraci pracovních úrazů a o hlášení provozních nehod (havárií) a poruch technických zařízení
- Vyhláška ČÚBP č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 274/1990 Sb., ze dne 25.6.1990, kterou se mění a doplňuje vyhláška č. 110/1975 Sb.;
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- Vyhláška č. 223/1995 Sb., o způsobilosti plavidel provozu na vnitrozemských vodních cestách
- Vyhláška Ministerstva dopravy č. 224/1995 Sb., o způsobilosti osob k vedení a obsluze plavidel
- Vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci
- Vyhláška Ministerstva vnitra číslo 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému

- Vyhláška Ministerstva zemědělství číslo 470/2001Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků v platném znění (333/2003 Sb)
- Vyhláška Ministerstva financí číslo 186/2002 Sb., kterou se stanoví náležitosti přehledu o předběžném odhadu nákladů na obnovu majetku sloužícího k zabezpečení základních funkcí v území postiženém živelní nebo jinou pohromou a vzor pověření osoby pověřené krajem zjišťováním údajů nutných pro zpracování tohoto seznamu
- Vyhláška MZe č. 216/2011 Sb., o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl
- Vyhláška Ministerstva vnitra č. 388/2002 Sb. o stanovení správních obvodů obcí s pověřeným obecním úřadem a správních obvodů obcí s rozšířenou působností
- Vyhláška 288/2003 Sb., kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým.

Metodické pokyny a normy související s provozem

- Metodický pokyn Ministerstva životního prostředí k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby (Věstník MŽP, částka 4/ 1998 – revize 09/2005)
- Odborné pokyny Českého hydrometeorologického ústavu pro provádění hlásné a předpovědní povodňové služby, tzv. „Bílá kniha“
- Odborné pokyny pro hlásnou povodňovou službu – HYPERLINK "http://www.chmi.cz/"www.chmi.cz

ČSN 01 8012 Bezpečnostní značky a tabulky

ČSN 03 8240 Volba nátěrů pro ochranu kovových technických výrobků proti korozi

ČSN 03 8260 Ochrana ocelových konstrukcí proti atmosférické korozi. Předpisování provádění, kontrola jakosti a údržba.

TNV 75 2920 Provozní řády hydrotechnických vodních děl

TNV 75 2931 Odvětvová technická norma vodního hospodářství – Povodňové plány

Provozovatel je povinen **p r o k a z a t e l n ě** seznámit své pracovníky s výše uvedenými normami a to v rozsahu a souvislostech odpovídajících jejich vykonávané činnosti.

J. DALŠÍ ÚDAJE

Revize provozního řádu

Revize a prověrky provozního řádu jsou stanoveny v souladu s TNV 75 2920 v termínu po pěti letech. Vždy po rozboru zjištěných podkladů a skutečností bude rozhodnuto o nutnosti provozní řád doplnit nebo změnit.

K. PŘÍLOHY:

SPOLEČNÉ PŘÍLOHY PRO MANIPULAČNÍ A PROVOZNÍ ŘÁD

A. Výkresová dokumentace

Př.č.1.	Situace Podzámeckého parku a Podzámeckého biotopu Tyršovy sady SO 16, SO 17 a SO 18 (dále uváděna zkratka „Pp a Pb TS“)
Př.č.2.	Vytyčovací výkres SO 16, SO 17 a SO 18 „Pp a Pb TS“
Př.č.3.	Situace – přístup údržbové techniky „Pp a Pb TS“
Př.č.4.	Situace - zakrytí šachet vodního systému „Pp a Pb TS“
Př.č.5.	Situace vodního systému „Pp a Pb TS“
Př.č.6.	SO 16 – úprava š 11 a studna závlah „Pp a Pb TS“
Př.č.7.	SO 16 – situace vtokového objektu „Pp a Pb TS“
Př.č.8.	SO 16 – vtokový objekt „Pp a Pb TS“
Př.č.9.	SO 16 - podélný profil PVS „Pp a Pb TS“
Př.č.10.	SO 16 - podélný profil odvodnění Císařského náhonu
Př.č.11.	SO 16 - vodní plocha č 1 - vtok a výtok „Pp a Pb TS“
Př.č.12.	SO 16 - koryto pod mostem do zámku „Pp a Pb TS“
Př.č.13.	SO 16 – vodní plocha č 2 – vtok a požerák „Pp a Pb TS“
Př.č.14.	SO 16 - šachta č 11 (čerpací jímka pro závlahy) „Pp a Pb TS“
Př.č.15.	SO 17 - situace ČS a vyústění do Labe „Pp a Pb TS“
Př.č.16.	SO 17 – objekt čerpací stanice „Pp a Pb TS“
Př.č.17.	SO 17 - vyústění do Labe „Pp a Pb TS“
Př.č.18.	SO 18 - podélný profil D1 „Pp a Pb TS“
Př.č.19.	SO 18 - podélný profil D2 - D19 (1.část) „Pp a Pb TS“
Př.č.20.	SO 18 - podélný profil D2 - D19 (2.část) „Pp a Pb TS“
Př.č.21.	Situace Císařský náhon
Př.č.22.	Podélný profil Císařský náhon
Př.č.23.	Celková situace - úprava uzávěrů Císařský náhon
Př.č.24.	Řezy kanalizačního propojení - úprava výtoku z nádrže III Císařský náhon
Př.č.25.	Situace hrazení jízku Císařský náhon
Př.č.26.	Řezy hrazení jízku Císařský náhon

B. Provozní dokumentace

Př.č.27.	Seznámení s MŘ
Př.č.28.	Tabulka aktualizací MŘ
Př.č.29.	Seznámení s PŘ
Př.č.30.	Tabulka aktualizací PŘ
Př.č.31.	Hydrotechnické výpočty
Př.č.32.	MŘ fotopříloha manipulačních objektů
Př.č.33.	Provozní řád čerpací stanice
Př.č.34.	Evidenční listy hlásných profilů „A“ Přelouč a „A“ Němčice (Labe)
Př.č.35.	Provozní deník
Př.č.36.	Plán údržby vegetace a závlahy
Př.č.37.	Provozní řád – dětské hřiště
Př.č.38.	Harmonogram cyklické údržby – vybavení parku
Př.č.39.	Seznam důležitých spojení
Př.č.40.	Návštěvní řád parku Tyršovy sady