|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STANOVENÍ RIZIKA** | Provozovatel: | **VODÁRNA PLZEŇ a.s., Malostranská 2, 317 68 Plzeň** |
| Objekt: | **kanalizační síť** |
| Typ objektu | **kanalizační šachty, odlehčovací komory, shybky, retenční nádrže, sedimentační jímky a stoky** |
| ***nebezpečí*** | ***ohrožení*** | ***Pravděp.*** | ***Následek*** | ***Riziko*** | ***Opatření/předpisy, pracovní postupy*** | ***Dodatek*** |
| kluzký povrch | pád - mechanické poranění | 4 | 2 | 8 | OOPP pracovní obuv, úklid povrchů, osobní opatrnost |   |
| nevětrané podzemní prostory - výskyt nebezpečných plynů CO2,H2S,metan | zadušení nedostatkem O2, otrava H2S, výbuch metan | 2 | 3 | 6 | větrání, měření obsahu O2, koncentrace H2S a metanu před sestupem do podzemních nevětraných prostor a v průběhu pobytu, zákaz kouření, ohně, jiskřivých technologií, použití OOPP jištění - postroj + ZZ |   |
| pohyb po vertikální komunikace | pád do z výšky, do hloubky - mechanické poranění | 3 | 3 | 9 | OOPP pracovní obuv, při sestupu do hloubky, použití jištění sestupující osoby - postroj a ZZ, OOPP - přilba, udržování dobrého technického stavu, osobní opatrnost, ne osamocená osoba, předměty a poklop min 1m od šachty |   |
| nenadálé zatopení objektu manipulací na stoce, přívalovými dešti  | utonutí | 2 | 3 | 6 | informace o vstupu osobě odpovědné za provoz sítě (mistr, dispečink), vyhodnocení meteorologické situace před sestupem |   |
| vstupy do kanalizační sítě | \* zranění rukou a nohou při otevírání, zavírání a manipulaci s poklopy (kryty, mřížemi aj.)  | 3 | 2  | 6  | \* použití vhodných nástrojů; \* práci provádět dvěma zaměstnanci; \* nepoužívat vlhkých rukavic  |    |
| vstupy do kanalizační sítě | \* pád poklopu (krytu, mříže aj.)  | 2  | 3  | 6  | \* manipulaci provádět v dostatečné vzdálenosti (cca 1 m) od vstupního otvoru  |    |
| vstupy do kanalizační sítě | \* zakopnutí o poklop (kryt, mříž), uklouznutí  | 3  | 2  | 6  | \* vhodné místo uložení poklopu, úprava pracoviště;  |    |
| vstupy do kanalizační sítě | \* najetí vozidla na zaměstnance při práci na komunikaci  | 1  | 4  | 4  | \* dopravní značky, dobře čitelná, nepoškozená, čistá výstražná označení, osvětlení za snížené viditelnosti (červeným světlem), pevné zábrany; \* silniční stroje, vozidla s funkčním výstražným majákem; \* používání pracovních oděvů s vysokou viditelností (výstražné vesty) zaměstnanců;  |    |
| pohyb po horizontální komunikaci | náraz - mechanické poranění | 2 | 2 | 4 | OOPP pracovní obuv, OOPP - přilba, udržování dobrého technického stavu, osobní opatrnost, ne osamocená osoba, |  |
| **Při běžných činnostech** |
| použití zdvihacího zařízení - pád břemene nebo části ZZ - zasažení | pád břemene, mechanické poranění | 3 | 2 | 6 | OOPP přilba, dodržení zakázaných manipulací, nepřetěžovat, ne-šikmý tah, ZZ musí být v dobrém technickém stavu - platná inspekční prohlídka, vytahovaná nádoba s nečistotami nesmí být zavěšena nad osobami v šachtě, použít ochrany vstupem do stoky při vytahování břemene, nebo šachtu před vytažením břemene opustit |   |
| práce v podzemních prostorách, (ruční čištění šachty, stoky) | mechanická poranění | 2 | 2 | 4 | OOPP přilba, rukavice |   |
| čištění sítě | zasažení odpadní vodou | 4 | 1 | 4 | voda v dosahu, rukavice |  |
| strojní čištění | poranění rukou při manipulaci s kanalizačním vozem, zejména s tlakovou hadicí  | 3 | 2 | 6 | dobrý technický stav kanalizačního vozidla, dodržování návodu k obsluze od výrobce, používání předepsaných OOPP |  |
| provádění drobných stavebních oprav | pád břemene na zaměstnance | 2 | 2 | 4 | řádné uložení materiálu podle pokynů výrobce tak, aby byl stabilní (2. řada proti, zaklínování apod.) \* použití vhodných manipulačních pomůcek (pásy, popruhy, lana, vodící lišty, manipulační kleště, řetězový ukladač trub, podvaly, aj.); \* manipulační zařízení musí být stabilní (trojnožka, jeřáb aj.), vázací prostředek odpovídající hmotnosti břemene \* zákaz zdržovat se v místě možného pádu břemene |  |
| provádění drobných stavebních oprav | \* poškození páteře a svalových skupin při dlouhodobé expozici (ruční manipulace) | 2 | 3 | 6 | dodržování správného způsobu manipulace, v blízkosti těžiště těla pod.; \* neprovádět trhavé pohyby |  |
| provádění drobných stavebních oprav | přiražení prstů při manipulaci s materiálem | 3 | 2 | 6 | neponechávat prsty na koncích trub nebo ostatních výstupcích; \* správný způsob a postup kladení potrubí |  |
| práce s ručním nářadím | otlaky, zhmožděniny, podlitiny, vyklouznutí nářadí z ruky, zasažení uvolněným nástrojem | 2 | 2 | 4 | používání vhodného nářadí (velikost, upravená rukojeť, nepoškozené apod.); \* ochrana nářadí před olejem a mastnotou; \* sečné nářadí vést směrem od těla; \* soustředěnost při práci; \* použití vhodných OOPP |  |
| práce s ručním nářadím | úrazy očí (otřepy, odletující části materiálu aj.) | 2 | 2 | 4 | používání sekáčů, průbojníků a nářadí bez otřepů; \* použití OOPP k ochraně zraku |  |
| mechanizované nářadí se spalovacím motorem  | \* zasažení obsluhy pohybujícími se částmi  | 2  | 3  | 6 | \* neprovozovat nářadí bez ochranných krytů; \* bezpečné upínání nástrojů; \* čištění, mazání a opravy provádět jen za klidu; \* vypínat motor při přerušení práce; \* při práci mít bezpečnou polohu;  |    |
| mechanizované nářadí se spalovacím motorem  | \* působení výfukových plynů (teplota, obsahují škodlivé látky, zejména CO)  | 2  | 3  | 6 | \* nepracovat se nářadím v uzavřených, nevětraných místnostech  |    |
| mechanizované nářadí se spalovacím motorem  | \* popálení od horkých povrchů  | 2  | 2 | 4 | \* nedotýkat se horkých dílů motoru nebo tlumiče pokud není motor dostatečně vychladlý  |    |
| mechanizované nářadí se spalovacím motorem  | \* naražení ruky při nesprávném způsobu startování  | 2  | 2  | 4 | \* startovat z bezpečné pozice, přidržovat rukou; \* startovací šňůru neomotávat okolo ruky;  |    |
| mechanizované nářadí se spalovacím motorem  | \* výbuch benzínových par, požár při používání mechanizovaného nářadí se spalovacím motorem \* dráždivé účinky a působení benzinových par  | 2  | 3  | 6 | \* neponechávat motor v chodu v blízkosti otevřeného ohně, nekouřit při čerpání paliva, nepřeplňovat nádrž \* nalévat venku, nerozlít palivo, zbytky vyteklého paliva bezpečně zlikvidovat; \* nestartovat zahlcený motor se vyjmutou svíčkou a nezkoušet zároveň jiskření svíčky (benzínové páry jsou cítit); \* manipulace s benzínem ve větraných prostorách;  |    |
| mechanizované nářadí se spalovacím motorem | vibrace | 2 | 2 | 4 | udržování nářadí v řádném technickém stavu; \* dodržování bezpečnostních přestávek podle návodu k používání; \* v případě potřeby použití antivibračních rukavic; |  |
| el. zařízení pod napětím | zásah el. proudem | 2 | 2 | 4 | opravy a údržba pouze pověřená osoba s kvalifikací, zákaz práce osamoceného zaměstnance, dobrý technický stav - platné revize |   |

|  |
| --- |
| **Zdravotní rizika** |
| biologická zátěž | onemocnění infekční chorobou při nižší imunitě jednotlivce | kategorie2 | OOPP - ochranný oděv, rukavice, minimalizovat pobyt v prostředí, nepracovat s rukama nad hlavou, zákaz požívání potravin, zvýšená hygiena po opuštění prostoru, vstup pouze zdravým osobám bez známek indispozice |   |

V Plzni dne:.……………….

Za objednatele předal:……………………………………………….. Za zhotovitele převzal:……………………………………………..