|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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:……………………………………………..