



Závěrečná zpráva o postupu prací a dosažených výsledcích za rok 2019

Číslo výzkumného úkolu: VUS4_07_VÚBP

Název výzkumného úkolu: Zaměstnávání cizinců
z neevropských zemí z pohledu bezpečnosti a ochrany
zdraví při práci

Hlavní řešitel: Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i.

Příloha:

Cizinci ve stavebnictví – případová studie



1 ÚVOD

Předložená případová studie je zpracována pro potřeby projektu institucionální podpory „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci v oblasti rostoucí zelené ekonomiky“ (iniciátor MPSV/42), konkrétně pro část VA12_1: Sběr relevantních informací z domácích a zahraničních zdrojů.

Pro potřeby této studie byla oslovena středně velká stavební firma, která se zaměřuje především na výstavbu a rekonstrukce kanalizací. V rámci studie byla věnována pozornost zaměstnávání cizinců a na systémy BOZP nastavené v této společnosti.

Podle informací poskytnutých jednatelem společnosti spolupracuje firma s externím poskytovatelem služeb BOZP a s externím poskytovatelem pracovně lékařských služeb. Firma nedisponuje osobou poskytující služby koordinátora BOZP na staveništi.

Podle poskytnutých informací doposud nedošlo k smrtelnému pracovnímu úrazu. V minulosti se však vyskytlo několik vážných pracovních úrazů s hospitalizací nad tři dny. Drobné pracovní úrazy se vyskytují, avšak mnohdy nejsou zaznamenávány do knihy úrazů.

2 Případová studie

2.1 Charakteristika podniku a prováděné práce

Jedná se o středně velkou stavební firmu, která zaměstnává 30 zaměstnanců. Převážná většina zaměstnanců (22) je vedena jako stavební dělník. Dále jsou zaměstnáni jednatel, dva bagristé, tři řidiči a dva mistři. Dle potřeby jsou najímáni další zaměstnanci a to většinou na základě dohody o provedení práce.

Polovina kmenových zaměstnanců je tvořena cizinci, resp. 10 Ukrajinci a 5 Rumuny.

V posledních letech je většina staveb, které jsou realizovány středně velkých s dobou realizace od šesti měsíců po jeden rok.

S jednatelem byly konzultovány stavby, které byly realizovány v posledních dvou letech. Jednalo se o stavby, v rámci kterých probíhala výměna stávajících kanalizací, za nové, včetně výměny technologie přečerpávacích stanic. Součástí staveb byla také rekonstrukce vozovky a to v celé její konstrukci a sadové úpravy v okolí realizovaných staveb. Na sadové úpravy, stejně jako na finální úpravu povrchů komunikací byly najaty externí firmy.

2.2 Příklad realizovaného záměru

Jednou z typových staveb, kterou firma realizovala, byla nová kanalizace, včetně výstavby ČOV.

Předmětem záměru je vybudování kanalizace pro veřejnou potřebu (SO 01) s likvidací odpadních vod na čistírně odpadních vod (ČOV) (SO 02) s kapacitou 350 EO. Na kanalizaci bude zatím napojeno cca 76 domů.

Umístění ČOV je navrženo u místní vodoteče. Vyčištěné vody budou vypouštěny do potoka. Pro čištění odpadních vod je navržena mechanicko-biologická čistírna s denitrifikací a chemickým srážením fosforu. Vlastní ČOV je tvořena třemi plastovými kontejnery.

Systém stokové sítě je tlakový, který tvoří větevňá síť hlavních tlakových řadů (A, B, C) a navazujících podružných řadů k jednotlivým domovním čerpacím stanicím (DČS). Délka hlavních řadů je cca 3 200 m a podružných řadů je cca 1 500 m,. Stoka „O“, která bude vyvádět již vyčištěnou vodu do potoka má délku cca 90 m.

ČOV je navržena pro čištění splaškových komunálních vod bez vlivu odpadních vod průmyslových nebo zemědělských. ČOV je navržena jako dvoulinková. Technologicky se jedná o čistírnu třístupňovou, mechanicko-biologickou se simultánním chemickým srážením fosforu. Biologické čištění je založeno na principu nízkozatěžované aktivace s předřazenou denitrifikací, nitrifikací a se stabilizací přebytečného kalu. Přebytečný kal je zahušťován a hygienizován v provzdušňované kalové nádrži. Zahuštěný kal bude z ČOV odvážen autocisternami na další zpracování.

Kanalizační síť bude vybudována v zastavěném území obce, podružné řady a DČS jsou umístěny na soukromých pozemcích přiléhajících k napojovaným nemovitostem, ČOV je situována při potoce na pozemcích ve vlastnictví obce.

V trase navrhované kanalizace se nenachází vzrostlá zeleň. Případné odstranění křovin a náletu v trasách tlakových řadů bude řešeno po dohodě mezi zástupci obce a vybraným zhotovitelem stavby.

Kanalizační síť je navržena v podzemí a neovlivní tak vzhled okolí. Jediným nadzemním objektem je provozní budova ČOV, která je navržena jako jednopodlažní objekt, který bude sloužit k řízení chodu ČOV, umístění dmychadel, pro sociální zařízení a jako úložný prostor. Jedná se o zděnou budovu se sedlovou střechou. Střecha bude pokryta červenými pálenými taškami. Navíc bude objekt ČOV oddělen od zástavby clonou doprovodné zeleně.

Technologická jednotka je sestavena z ponorného vřetenového čerpadla s řezacím zařízením příslušných armatur a tvarovek v provedení nerez-plast-litina a ovládaných automatiky vč. proudového chrániče.

Kanalizační systém obce je navržen v rozsahu cca 3 200 m hlavních řadů „A“, „B“, „C“ + cca 1 500 m podružných řadů s komplety DČS. Z čistírny bude vyčištěnou vodu odvádět gravitační stoka „O“ délky cca 90 m, DN 250 mm se zaústěním do Zbizubského potoka.

Z ČOV budou přečištěné odpadní vody vypouštěny do potoka.

Postup výstavby

- stavba bude rozdělena na ucelené funkční celky, které je možné realizovat nezávisle na sobě s ohledem na provozní a klimatické podmínky,
- zahájení zemních prací předchází vybudování zařízení staveniště, vytýčení stávajících podzemních sítí, oznámení zahájení prací vlastníkům nebo nájemci pozemků, sejmutí ornice
- následuje postupná realizace stavebních objektů a navazujících provozních souborů,
- po dokončení stavebních a montážních prací se provedou předepsané tlakové a komplexní zkoušky,
- na závěr se provedou konečné povrchové úpravy.
- Předpokládaná lhůta výstavby: cca = 12 měsíců s vypuštěním zimních měsíců

2.3 Průběh stavby a dodržování zásad BOZP

Práce na stavbě probíhaly standardně. Na stavbě se podíleli všichni kmenoví zaměstnanci. Najati byly zároveň další zaměstnanci a to v počtu deseti osob z Ukrajiny.

Zjednodušená analýza rizik

Pro stavbu byl zpracován plán BOZP, který však jednatel neposkytl. Poskytl pouze analýzu rizik. V ní byly uvedeny například následující rizika:

- zemní práce v hloubce větší než 5 m;
- práce s ručním nářadím;
- zemní práce prováděné strojově;
- manipulace s pažením;



- přeprava sypkých zemin;
- kontakt s chemikáliemi - např. flokulant;
- kontakt s nebezpečnými zvířaty – hlodavci, zmije, hmyz apod.;
- kontakt s pohyblivými částmi strojního zařízení např. pojezdové shrabovací mosty, zásah el. proudem (el. čerpadla, pohon strojního zařízení osvětlení, regulace, kabeláž, česle, šneková čerpadla, dopravníky apod.);
- nebezpečí pádu zavěšených břemen na zdvihacím zařízení;
- nebezpečí požáru a výbuchu – bioplyn , metan;
- přítomnost nebezpečných plynů v kalovém potrubí, které je v provozu i mimo provoz;
- riziko infekce z kontaktu s odpadní vodou, usazeninami, kaly a aerosoly, shrabky;
- riziko kontaktu s chemikáliemi zdraví škodlivými a žíravými – síran železitý, chlornan sodný, kyseliny, louhy;
- riziko pádu – vlhké a kluzké povrchy; kontakt s pohyblivými částmi strojního zařízení – převody, pohony, spojky soustrojí;
- riziko pádu do prohlubní, šachet a pod.;
- riziko pádu na kluzkém a zledovatělém povrchu;
- riziko pádu z výšky – komunikační prostory vyhnívacích a manipulačních nádrží;
- riziko porušení potrubí nebo jiné technologie a následný výron chem. látek;
- riziko utonutí v nádržích – pozor konzistence v aktivační nádrži nedovoluje plavání;
- riziko zvýšeného hluku – dmyhadla, strojní zařízení a pod.;
- výskyt nebezpečných koncentrací nedýchatelných, toxických a výbušných plynů: sirovodík, kyanovodík, oxid uhličitý, metan, oxid uhelnatý, páry aromatických uhlovodíků;
- výskyt nebezpečných koncentrací nedýchatelných, toxických a výbušných plynů v prostorách pod úrovní terénu: sirovodík, kyanovodík, oxid uhličitý, metan, oxid uhelnatý, páry aromatických uhlovodíků;
- zásah el. proudem;
- autonehoda při přejezdu fekálním vozem;
- poranění při sekání trávníků uvnitř areálu.

Z výše uvedených důvodů je zaměstnancům poskytnuto hned několik druhů OOPP. Jedná se například o montérky, ochranné brýle, pracovní obuv s protiskluzovou podrážkou a rukavice a helma k ochraně hlavy.

V rámci realizace bylo využíváno pažících systémů.

Zpracován byl též specifický předpis pro realizaci výkopových prací s pomocí dvou a více bagrů a traktor bagrů na staveništi.



Staveniště bylo oploceno pouze z části. Problém byl při umístování lávek.

Na dodržování úrovně BOZP dohlížel jednatel společnosti a koordinátor BOZP, ve spolupráci s externí OZO.

Pracovní úrazovost

Podle informací získaných od jednatele, nedošlo v rámci předmětné stavby k žádnému závažnému pracovnímu úrazu. Problémem však byla komunikace s nově najatými zaměstnanci z Ukrajiny, kteří neovládali češtinu. Toto bylo řešeno ve spolupráci se stávajícími zaměstnanci, kdy nově najatí zaměstnanci nesměli pracovat bez přítomnosti kmenových zaměstnanců.

V rámci realizace stavby došlo však k několika drobným pracovním úrazům, které zaměstnanci sami nehlásili a jednatel společnosti je proto nechtěl řešit.



3 Závěrečné hodnocení spokojenosti zaměstnavatele se zaměstnanci z ciziny

Zaměstnavatel je se zaměstnáváním cizinců spokojen. Problém má pouze v případě, kdy tiito neovládají český jazyk. Toto se snaží řešit takovým složením pracovních skupin, aby vždy alespoň jeden ze zaměstnanců ve skupině ovládal jak jazyk ostatních kolegů, tak češtinu.

V případě zaměstnávání cizinců z neevropských zemí, popřípadě zaměstnanců ze zemí s rozdílnou historickou zkušeností, například z Arabských zemí, nemá zaměstnavatel problém tyto zaměstnat.

V případě konkrétní stavby se setkal s tím, že kultura bezpečnosti u nově přijatých zaměstnanců z Ukrajiny byla výrazně horší, než v případě kmenových zaměstnanců. Jak už bylo uvedeno, v rámci realizace stavby se sice vyskytlo několik drobných úrazů, tyto však neutrpěli kmenoví zaměstnanci. I přes to si je jednatel vědom, že měl tyto úrazy zaznamenat do knihy úrazů.

V rámci realizace stavby pokládá za nejsložitější dostatečně dobře vysvětlit zásady správné praxe realizace a zásady dodržování BOZP v případech složitějších řešení, jako je práce s pomocí pažení, či práce při ručním kopání a za současného využití strojů, jak se to událo na výše uvedené stavbě.