



| | | | |
|--|--|---|-----------------------------|
| | | Zhotovitel: Manifold Group s.r.o. Mikulášské náměstí 17, 326 00 Plzeň | Archivní číslo MGO200173 |
| Číslo výtisku: | | | Zakázkové číslo |
| Počet výtisků: | | | |
| Zadavatel: Správa železniční dopravní cesty, s.o., Dlážděná 1003/74, 111 00 Praha 1 | | | |
| Název akce: Výstavba PZS v km 38,188 (P1468) a 36,795 (P1466) trati Číčenice - Volary | | | |
| Název svazku: Manuál údržby stavby | | | |



Obsah:

| | |
|--|---|
| 1. Obecně | 2 |
| 1.1. Zákonná úprava..... | 2 |
| 1.2. Obecně | 3 |
| 2. Základní údaje o stavbě:..... | 4 |
| 3. Opatření k zajištění BOZP udržovacích prací..... | 5 |
| 3.1. Povinnosti zadavatele | 5 |
| 3.2. Povinnosti zhotovitele | 5 |
| 3.3. Zajištění BOZP | 5 |
| 4. Práce v blízkosti železniční trati (grafické znázornění)..... | 7 |

1. Obecně

1.1. Zákonná úprava

Udržovací práce jsou specifikovány Stavebním zákonem 183/2006 Sb. v § 3 odst.4 jako práce, jimiž se zabezpečuje dobrý stavební stav tak, aby nedocházelo ke znehodnocení stavby a co nejvíce se prodloužila její užitelnost.

Nařízení vlády č.591/2006 Sb. dále upřesňuje povinnost zhotovitele udržovacích prací, aby byly splněny požadavky na organizaci práce a pracovní postupy stanovené v příloze č. 3 tohoto nařízení, mimo jiné pro práce při údržbě stavby a jejího technického vybavení a zařízení, jakými jsou například malířské a natěračské práce, mytí a čištění oken, fasád nebo okapů, dále prohlídky, zkoušky, kontroly, revize a opravy technického vybavení a zařízení, jakož i montáž a demontáž jejich částí v rozsahu potřebném pro provedení těchto prohlídek, zkoušek, kontrol, revizí nebo oprav (dále jen "udržovací práce"),

Tentýž předpis v příloze „XVII. Práce na údržbě a opravách staveb a jejich technického vybavení“ uvádí, že za splnění požadavků bezpečnosti práce a ochrany zdraví při pracích na údržbě a opravách staveb a jejich vybavení se považuje:

1. provádění prací podle stanovených pracovních a technologických postupů fyzickými osobami odborně způsobilými pro výkon určité činnosti a určenými k jejich obsluze.
2. provádění prací a činností vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví uvedených v příloze č. 5 k tomuto nařízení osobami k tomu určenými zhotovitelem a za podmínek jí stanovených.

V příloze č. 5 tohoto předpisu je uvedeno 11 druhů prací, které zákonodárce považuje za práce se vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat "Plán BOZP"



Jedná se o následující práce:

| | Popis | Riziko |
|--------|--|---|
| Bod 6 | Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení | Zasažení strojů a osob el. proudem při dotyku, nebo přiblížení k vodičům venkovního vedení Narušení kabelového el. vedení, zasažení el. proudem Dotyk osob s živými částmi, které jsou pod napětím Páce prováděné bez odpovídající kvalifikace Narušení plynových potrubí s následným únikem – požár, výbuch hořlavých plynů Neoznačení ochranných pásem energetických vedení, neprovedení vytyčení OP, nepostupování dle podmínek stanovených provozovateli vedení, neseznámení osob o výskytu ochranných pásem energetických vedení |
| 7. | Studnařské práce, zemní práce prováděné protlačováním nebo mikrotunelováním z podzemního díla, práce při stavbě tunelů, pokud nepodléhají dozoru orgánů státní báňské správy | Sesunutí stěn výkopu startovací jámy, poškození deformace až zřícení pažení, zavalení zaměstnanců Poškození okolních staveb, poškození základů, ztráta stability objektů, zřícení budovy Pád osob do výkopu startovací jámy Poškození inženýrských sítí <ul style="list-style-type: none"> • zasažení el. proudem při narušení el. kabelů • narušení plynových potrubí s následným únikem – výbuch hořlavých plynů a par • otrava, udušení osob po vstupu do výkopu • havárie vody Pád předmětů na osoby ve výkopu Zasažení osob stavebním strojem, nebo manipulovaným břemenem Pád, převrácení stroje do výkopu, utržení hrany výkopu Působení vody na bezpečnost výkopu Neodborná kvalifikace obsluhy strojů |
| Bod 11 | Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb | Zdvihací zařízení - ztráta stability, nevhodné ustavení, přetížení, pád, převrácení, vznik nepřijatelných zatížení, špatný technický stav Přitlačení, přiražení, přejetí osoby zdvihacím zařízením, jeho částí, nebo břemenem, k překážkám nebo konstrukcím Používání nevhodných vázacích prostředků Pád břemene, neodborné navázání břemene Páce prováděné bez odpovídající kvalifikace Nevhodné klimatické podmínky, vítr, bouřka – zasažení bleskem Střet zdvihacího zařízení s nadzemním el. vedením, zasažení osob, požár Poranění v důsledku nevhodného přetěžování osob při ruční manipulaci Nevhodné skladování konstrukčních dílů, nebo jejich neodborné usazení, pád, sesunutí Ohrožení bezpečnosti silničního provozu |

1.2. Obecně

Manuál údržby je dokument, který informuje správce majetku jak postupovat, aby byla zajištěna bezpečnost udržovacích prací. Nemůže v plném znění citovat obsah všech platných právních předpisů pro oblast BOZP, upozorňuje zejména na rizikovější činnosti na staveništi a doporučuje postup při zadávání udržovacích prací.



2. Základní údaje o stavbě:

Předmětné železniční přejezdy se nachází na regionální trati č.226 (dle Prohlášení o dráze celostátní a regionální) **Čičenice – Volary**. Trať je provozována v nezávislé trakční soustavě, traťová třída zatížení C2. Provoz na trati je řízen podle předpisu SŽDC D4, sídlo dispečera RB je v žst. Prachatice. Nejvyšší dovolená traťová rychlost je 50km/h, zábrzdná vzdálenost 400 metrů.

Přejezd **P1466 v km 36,795** je křížením trati s místní komunikací v katastru Obce Chroboly, ve stávajícím stavu je zabezpečen dopravní značkou A32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“ a P6 „Stůj, dej přednost v jízdě!“. V obou směrech je zavedeno TOR 30km/h.

Přejezd **P1468 v km 38,188** je křížením trati se silnicí III/1431, ve stávajícím stavu je zabezpečen dopravní značkou A32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“ a P6 „Stůj, dej přednost v jízdě!“. V obou směrech je zavedeno TOR 30km/h.

Přejezd **P1466 v km 36,795** bude nově zabezpečen PZZ třídy **PZS 3ZBL** (dle ČSN 34 2650 ed.2). Předpokládá se použití ekonomicky výhodného reléového systému s elektronickými doplňky.

Přejezd **P1468 v km 38,188** bude nově zabezpečen PZZ třídy **PZS 3ZBL** (dle ČSN 34 2650 ed.2). Předpokládá se použití ekonomicky výhodného reléového systému s elektronickými doplňky.

Nová PZZ budou ovládána novými počítači náprav, anulace bude provedena pomocí směrových výstupů PN. Přibližovací úseky obou PZZ budou vypočteny a situovány na výhledovou traťovou rychlost 60 km/h, bude realizováno odložené výstrahy.

TOR bude po realizaci stavby odstraněno.

Napájení pro nově budované PZZ bude vedeno ze stávajícího rozvaděče R1N. Ten je umístěn v budově dopravní Chroboly. Odtud bude veden napájecí kabel pro PZZ (P1466, P1467, P1468 a osvětlení zastávky Ovesné u Prachatic) přes pomocný rozvaděč RP, pro který se využije stávající nika po rozvaděči, který bude demontován. U pomocného rozvaděče bude zhotoven přepínač sítí a zásuvka pro mobilní náhradní zdroj, který bude napájet zařízení v dopravně Chroboly, nové přejezdy a osvětlení zastávky Ovesná.

Na přejezdu **P1466 v km 36,795** bude provedena rekonstrukce přejezdové konstrukce. Železniční svršek je navržen podle zadání a požadavků ST z kolejnic 49 E1, železniční spodek bude navržen dle provedeného geotechnického průzkumu, v nezbytném rozsahu bude upravena živichá vozovka v okolí přejezdové konstrukce.

V **km 36,751** se nachází stávající trubní propustek v km 36,751, který převádí vodu z příkopu a občasné vodoteče. Vzhledem k špatnému technickému stavu propustku bude navržen nový trubní propustek stejného profilu (předpokládáme stejný profil 0,60 m) v odsunutě poloze o cca 10 m směrem do stanice (km cca 36,741).

Po realizaci stavby se hodnota nejvyšší traťové rychlosti ani zábrzdná vzdálenost nezmění. Druh trakce a kategorie trati zůstávají shodné s počátečním stavem před realizací stavby.

3. Opatření k zajištění BOZP udržovacích prací

3.1. Povinnosti zadavatele

- a) informovat zhotovitele o známých specifických rizicích pracoviště (zejména existenci ochranných pásem energetických vedení jako NN a VN, plynovod, parovod, specifika provozního charakteru)
- b) předat zhotoviteli pracoviště
- c) vyžádat si od zhotovitele doklad, že jeho pracovníci jsou oprávněni vstupovat do prostorů provozované železniční dopravní cesty (platné průkazy, Bp 1).
- d) seznámit zhotovitele udržovacích prací s právními předpisy

3.2. Povinnosti zhotovitele

- a) zpracovat pracovní nebo technologický postup pro udržovací práce
- b) v případě, že se při udržovacích pracích vyskytne práce se zvýšeným rizikem podle Přílohy č. 5 Nařízení vlády č.591/2006 Sb., zpracovat Plán BOZP.
- c) tyto dokumenty budou obsahovat zejména předepsanou kvalifikaci pracovníků, bezpečné pracovní postupy, zakázané činnosti, související osobní ochranné pracovní pomůcky (OOPP), používané stroje, nářadí a nástroje, specifická opatření k zajištění bezpečnosti.
- d) výše uvedené dokumenty budou spolupodepsány zaměstnavatelem nebo osobou odborně způsobilou pro hodnocení rizik dle §10 zákona č. 309/2006 Sb.
- e) Při provádění udržovacích prací budou pracovníci proškoleni z předpisu SŽDC Bp1 předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a budou mít vyřízené vstupy do kolejíště.
- f) Při provádění udržovacích prací na elektrických zařízeních budou dodržovány bezpečnostní předpisy a normy (Vyhláška č. 50/1978 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice).
- g) Všichni zaměstnanci v provozované dopravní cestě při výkonu práce a při pohybu souvisejícím s přímým výkonem pracovních povinností jsou povinni používat, a to minimálně na horní polovině těla, pracovní oděv výstražné barvy nebo výstražnou vestu. Ty nesmějí být nadměrně znečištěné, promaštěné či nasáklé hořlavinou. Výstražný oděv i výstražná vesta musí být zapnuté.



- h) Zhotovitelé neprodleně informují o vzniklých mimořádných událostech

3.3 Zajištění BOZP:

- a) Pracoviště bude písemně předáno zhotoviteli.
- b) Práce v prostorách SŽDC musí být v souladu s právními předpisy, vyhláškami, platnými normami a vnitřními předpisy SŽDC.



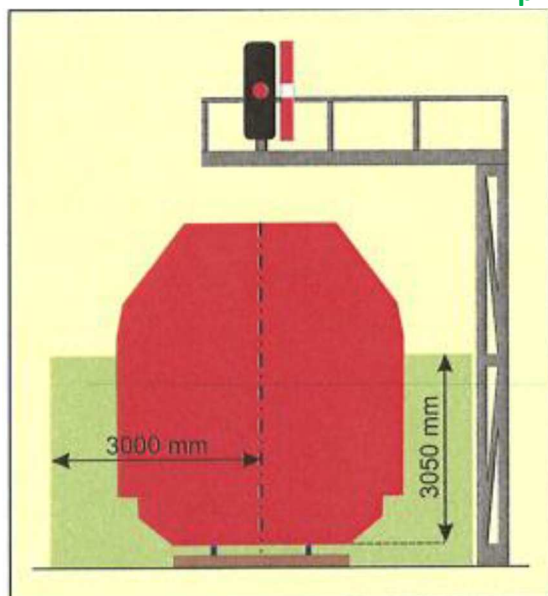
- c) Všechny osoby musí splňovat odbornou způsobilost dle platného předpisu SŽDC Zam1.
- d) Pracovníci provádějící činnost, při kterých je riziko vzniku požáru (např. broušení, svařování, pálení klestí apod.), mají povinnost tyto činnosti předem nahlásit místně příslušné jednotce Hasičské záchranné služby SŽDC dle vnitřních předpisů a dokumentů SŽDC.
- e) Musí být dodrženy podmínky zajišťování střežení pracovního místa při pracích na zařízení, zejména vedoucí prací je povinen zajistit střežení pracovního místa prostřednictvím informací o jízdě vozidel od dopravního zaměstnance nebo prostřednictvím informace zařízení automatického varování nebo prostřednictvím bezpečnostní hlídky nebo osobně.
Další povinnosti vedoucího prací (označení pracovního místa varovnými návěstidly, určení bezpečného místa, kde mají pracovníci vystoupit před blížícími se vozidly atd.) jsou uvedeny v předpisu SŽDC Bp1.
- f) Jestliže je určena bezpečnostní hlídka, musí být vybavena výstražným oděvem, neustále sleduje pohyb vozidel v provozované dopravní cestě (při střežení je zakázáno zabývat se jinou činností), varovat včas a spolehlivě střežené zaměstnance a dodržovat další úkoly stanovené předpisem SŽDC Bp1.
- g) Vedoucí prací a osamělý pracovník se před začátkem prací na zařízení ohlásí příslušnému dopravnímu zaměstnanci za účelem sjednání podmínek bezpečnosti práce v provozované dopravní cestě a sdělí mu další potřebné údaje, na jejichž základě je oprávněn práce na zařízení vykonávat. Ohlásit se dopravnímu zaměstnanci musí být před každým začátkem práce na zařízení, došlo-li k přerušení této práce s opuštěním pracovního místa (a zrušením dohodnutých podmínek pro zajištění bezpečnosti), resp. denně, jsou-li práce na zařízení naplánovány na více dní.
- h) Při práci na el. zařízení, musí být dodržena příslušná ustanovení, předpisy a normy v dosud platném znění.
- i) Práce budou prováděny v souladu s podmínkami pro práce v ochranném pásmu venkovního vedení VN.
- j) Při činnostech v blízkosti komunikace či přímo na ní bude rozmístěno dopravní značení, popřípadě hlídky pro zajištění bezpečného provozu dle schváleného DIO.
- k) Výkopy budou ohraničeny červenobílou fólií 1,5m od hrany výkopu nebo 1,1m vysokým jedno-tyčovým zábradlím.
- l) V případě potřeby zajištění průchodu osob stavenišťem, budou vyznačeny cesty a výkopy budou opatřeny přechodovými lávkami vybavenými zábradlím.
- m) Před začátkem výkopových prací bude provedeno odborné vytýčení inženýrských sítí. V případě již položených inženýrských sítí v blízkosti této trasy bude proveden ruční výkop.

4. PRÁCE V BLÍZKOSTI ŽELEZNIČNÍ TRATI

Průjezdny průřez – obrys obrazce v rovině kolmé k ose koleje, který vymezuje vzdálenost vně ležících staveb, zařízení a předmětů od osy koleje (viz obrázek).

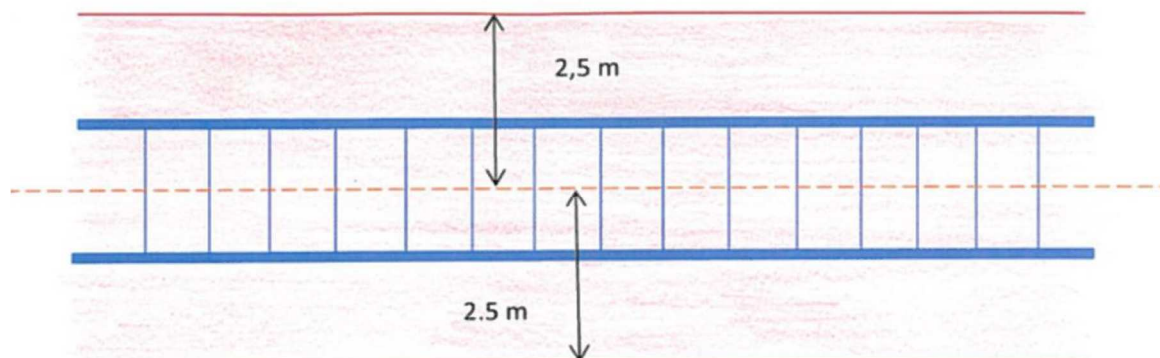
Průjezdny průřez červený

Volný schůdný a manipulační prostor zelený



zjednodušené grafické vyznačení volného schůdného a manipulačního prostoru a průjezdného průřezu, platného pro koleje s rozchodem 1435 mm v železniční stanici.

Železniční dopravní cesta – pro účely tohoto předpisu je to část dráhy, která je určena k pohybu drážních vozidel. Je v horizontálním směru vymezena hranicemi 2,5 m od osy koleje. U kolejíště je dopravní cesta vymezena vnější hranicí 2,5 m od os krajních kolejí v případě, že mezi kolejemi nejsou prostory, které patří jiným subjektům. Pokud tam takové prostory jsou, je dopravní cesta ohraničena vnější hranicí 2,5 m od os kolejí sousedících s uvedenými prostory. Ve všech případech je to včetně prostor veřejně přístupných, pokud v nich dochází k práci na zařízení nebo k práci s možností vzájemného ohrožení bezpečnosti zaměstnanců a železničního prostoru.



Grafické znázornění dopravní cesty

**Povinnosti zhotovitele**

- Dodržení bezpečnosti na železničních přejezdech při jízdách pracovních strojů a speciálních vozidel. Postup při pracích na zařízení při vzájemné komunikaci mezi zaměstnanci, který je stanoven v předpisech ČD
- Veškeré práce s možným vlivem na bezpečnost železničního provozu mají být prováděny ve vlakových přestávkách či v rámci výluky železniční dopravy
- Hlavní zhotovitel ve smluvním vztahu s ČD odpovídá i za činnost svých podzhotovitelů
- Práce konané ve výluce musí být ukončeny včas tak, aby před ukončením výluky mohly být provedeny i všechny práce na úpravě a kontrole zabezpečovacích zařízení a trolejového vedení. Musí být odstraněny závady ohrožující bezpečnost železničního provozu

Práce na vyloučené koleji

- Vyloučená kolej se považuje za bezpečné místo. Nevztahuje se to však na úsek trati mezi srdcovkou výhybkou a námezníkem.
- Jestliže se musí pracovat v prostoru mezi provozovanou kolejí a pracovním strojem, platí ustanovení pro práci v provozované koleji.

Práce v provozované koleji

- Veškeré práce se musí vykonávat pod dozorem vedoucího práce, který práci organizuje, řídí a odpovídá za bezpečnost zaměstnanců. Pracovní skupina (dva a více zaměstnanců) musí mít vždy svého vedoucího práce
 - Bezpečnost zaměstnanců pracovní skupiny zajistí vedoucí práce osobně nebo prostřednictvím určeného střežícího zaměstnance (bezpečnostní hlídky). Před započítím práce určí vždy vedoucí práce stanoviště bezpečnostní hlídky, směr a místo vystoupení zaměstnanců z koleje.
 - Bezpečnostní hlídka střežící zaměstnance při práci v kolejišti je povinna:
 - být stále ve střežení a sledovat pohyb vozidel v kolejišti, nezabývat se při střežení jinou činností,
 - varovat včas a spolehlivě střežené zaměstnance.
 - Pracuje-li pracovní skupina v kolejích OS nebo na širé trati, musí být jejich bezpečnost zajištěna střežením. Toto střežení vykonává vedoucí práce nebo jím určená bezpečnostní hlídka
 - Předsunuté bezpečnostní hlídky na trati a ve stanici se musí postavit při omezeném rozhledu nebo při snížené viditelnosti na nejvhodnějších místech tak, aby mohly upozorovat blížící se vozidlo alespoň na vzdálenost 300 metrů při traťové rychlosti do 60 km/h, a na vzdálenost nejméně 500 metrů při traťové rychlosti větší než 60 km/h, a vždy při práci s mechanismy těžko odstranitelnými z průjezdného průřezu
 - Bezpečnostní hlídky musí zaujmout své místo dříve, než pracovní četa zahájí práci. Pokud práce nebyla přerušena nebo skončena a kolej vyklizena, nesmějí bezpečnostní hlídky své stanoviště opustit
 - Vedoucí práce poučí zaměstnance pověřené funkcí bezpečnostní hlídky o jejich povinnostech a nechá si od nich převzetí funkce písemně potvrdit
- **Práce za provozu na vícekolejných tratích**
 - na dvoukolejných tratích musí zaměstnanci vystoupit na stezku vně koleje, na které pracují a nesmějí prodlévat v koleji ani tehdy, jede-li vozidlo po sousední koleji,
 - na tříkolejných nebo na souběžných tratích celkem se třemi kolejemi musí zaměstnanci před vozidlem jedoucím po kterékoli koleji vždy vystoupit z kolejí na stezku. V obloucích pokud možno vždy na stranu vnější,
 - na vícekolejných tratích a ve stanici musí vedoucí práce pozorovat i sousední koleje na obě strany.

**Práce a pohyb zaměstnanců v kolejišti**

- Při chůzi po jednokolejné trati se musí používat stezky vedle koleje, na dvoukolejné trati je nutno jít po stezce podél koleje ve směru proti předpokládané jízdě vozidel.
- Zaměstnanci se nesmí zdržovat v jejím průjezdném profilu koleje a musí vždy předpokládat jízdu vozidel. Přijíždějící vozidla očekává a sleduje v takové vzdálenosti, aby nebyla ohrožena jeho bezpečnost
- Při průjezdu drážních vozidel musí zaměstnanec zaujmout takové postavení, při kterém nebude ohrožena jeho bezpečnost
- Zaměstnanci musí dbát zvýšenou pozornost při zhoršených povětrnostních podmínkách, kdy je snížena slyšitelnost a viditelnost.
- Všechna zařízení, pracovní pomůcky, nářadí a ostatní materiál musí být uloženy vždy tak, aby nezasahovaly do průjezdného průřezu a volného schůdného a manipulačního prostoru

Práce se stroji

- Práce se stroji pro zemní práce je dovolena v těsné blízkosti provozované nevyloučené koleje jen za dozoru vedoucího pracoviště stroje. Tento zaměstnanec zajistí, aby byla dodržena všechna ustanovení o bezpečnosti práce a aby nebyla ohrožena plynulost a bezpečnost dopravy na provozované koleji. Pracovat s těmito stroji v blízkosti provozované koleje je dovoleno za těchto podmínek:
- Pracoviště stroje musí být zajištěno střežením bezpečnostní hlídkou
- Ve vzdálenosti 2,2 m od osy nejbližší koleje (zvětšené v oblouku o rozšíření) musí být ve výši 1,0 m nad temenem kolejnice umístěna pevná páska výrazné barvy
- Po dobu průjezdu vlaku po sousední koleji musí být práce strojů přerušena,
- Pracoviště musí mít v noci, za hustého deště, mlhy nebo sněžení telefonické nebo rádiové spojení s výpravčími obou sousedních stanic a musí být osvětleno tak, aby byl zaručen dostatečný rozhled po celém pracovišti; zaměstnanci nesmějí být oslněni
- Vedoucí pracoviště stroje je povinen seznámit a poučit prokazatelně osádky stroje o bezpečnostních předpisech na elektrifikovaných tratích a podmínkách pro konkrétní práci
- Rychlost vlaků, jedoucích kolem pracoviště, se podle potřeby omezí.

Zpracováno:**V Ostravě: 27.8.2020****Aleš Wanot**

Koordinátor BOZP dle zákona č. 309/06 Sb.
číslo osvědčení: ev. č. ZEKA/768/KOO/2018
mob.: 775 960 629
e-mail: wanot@manifold.cz

 **Manifold Group s.r.o.**
Mikulášské nám. 17, 326 00 Plzeň
Bc. Aleš Wanot
koordinátor BOZP
GSM: 775 960 629, Tel.: 377 321 193



Níže jsou uvedení zhotovitelé stavebních či udržovacích prací bez ohledu na postavení v rámci dodavatelského řetězce

| Zhotovitel (společnost, OSVČ) | Sídlo + IČ | Odpovědný pracovník (telefon) | Datum | Podpis |
|----------------------------------|------------|----------------------------------|-------|--------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |