



		Zhotovitel: Manifold Group s.r.o. Mikulášské náměstí 17, 326 00 Plzeň	Archivní číslo MGO210178
Číslo výtisku:			Zakázkové číslo
Počet výtisků:			
Zadavatel: Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/74, 111 00 Praha 1			
Název akce: Zvýšení bezpečnosti na přejezdu P733 v km 43,288 na trati Domažlice - Planá			
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).....	6

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 Přítlačení, 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:

- Pro realizaci stavby není nutná výluka železničního provozu
- Provizorní zabezpečovací zařízení nebude zřizováno
- Pro realizaci stavby není nutná uzavírka silnice

PS 03-01-32 PZZ v km 43,288 (P733)

Předmětný přejezd **P733 v km 43,288** se silnicí III/19857 na železniční trati Domažlice – Planá bude nově zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením kategorie **PZS 3ZBL (dle ČSN 34 2650 ed.2)** s celými závory. Předpokládá se použití ekonomicky výhodného reléového systému s elektronickými doplňky, břevna závor budou použita nedřevěného typu. Informace o stavu přejezdu bude přenášena strojvedoucím prostřednictvím přejezdníků. Technologie bude umístěna v novém zatepleném betonovém objektu (max. rozměr 2,5x3,6m). Technologický objekt bude umístěn cca 20m od přejezdu směrem k zastávce Dubec na p.č. 1495 v k.ú. Dubec v majetku Správy železnic, státní organizace. Jako prvky pro spolupůsobení vlaku se zabezpečovacím zařízením budou použity počítače náprav. Pro vyhodnocení průjezdu vlaku přejezdem bude využito systémové překřížení ovládacích úseků a směrové výstupy počítačů náprav. Vnitřní část počítačů náprav bude umístěna v RD PZS P734 v km 43,471 budovaném v rámci stavby „*Zvýšení bezpečnosti na přejezdu P734 v km 43,471 na trati Domažlice – Planá*“. V celém rozsahu prováděné kabelizace budou do výkopů přiloženy tři trubky HDPE pr.40 a kabel 10XN. Kabel a jedna trubka budou vyvedeny ve všech nových RD, ostatní trubky budou průběžné. Trubky budou zaslepeny a natlakovány, na koncích budou ukončeny v zemi, kabel 10XN bude napojen na stávající kabel 5XN. Kabel 10XN bude využit pro napojení nových VTO u přejezdu. Přibližovací úseky budou vypočteny a situovány na traťovou rychlost 60 km/h.

SO 03-50-02 Úprava napojení účelové komunikace (P733)

SO 03-93-02 Úprava odvodnění (P733)

Předmětem návrhu jsou nové napojení účelových komunikací včetně nového návrhu odvodnění. Nově navržené komunikace budou sloužit jako sjezd na blízké pole a sjezd na parcelu soukromého vlastníka. Stavba probíhá v rámci projektu „*Zvýšení bezpečnosti na přejezdech na trati Domažlice – Planá*“. Šířka nově navrženého sjezdu na pole je 5 m. Šířka nového sjezdu na soukromou parcelu jsou 4 m. Oba sjezdy budou napojeny na stávající komunikaci - silnici 3. třídy III/19857. Povrch komunikací bude tvořen šterkodrtí frakce 0-63. Stávající sjezdy na pole - vlevo před přejezdem a vpravo za přejezdem budou odstraněny. Odvodňovací příkopy budou nově vydlážděny, vysvahovány a napojeny na stávající odvodnění. Pod sjezdem na pole bude nově navržen silniční propustek z betonových trub. V místech provedení budoucího SZZ jsou navrženy betonové patky o rozměrech 0,7 m x 0,7 m a proměnlivé hloubky. V místě, kde není kvůli svažitosti terénu možné SZZ obsluhovat, je navržena kovová konstrukce obslužné lávky. Prostor mezi komunikacemi a odvodňovacím příkopem bude zatravněn. U napojení na stávající komunikaci budou osazeny směrové sloupky Z11c a Z11d.

SO 03-86-02 Přípojka nn pro PZZ v km 43,288 (P733)

Místo připojení pro budované PZZ (P734, P733, P732) bude nově vybudovaná poj. Skříň SS100 (akce ČEZu), která bude umístěna na zastávce Dubec v blízkosti přejezdu P734. Odtud bude napojen el. rozvaděč RE (ČEZ). Z rozvaděče RE budou napájeny jednotlivé technologie přejezdů (rozvaděče RP-P734, RP-P733, RP-P732). Rozvaděče budou umístěny vedle rel. domků RD PZZ přejezdů. Rozvaděč RP-P734 bude také obsahovat přepínání pro zásuvku pro mobilní náhradní zdroj energie.

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 Bp1 předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a budou mít vyřízené vstupy do kolejiště.
- 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 Správy železnic musí být v souladu s právními předpisy, vyhláškami, platnými normami a vnitřními předpisy.
- c) Všechny osoby musí splňovat odbornou způsobilost dle platného předpisu Zam1.



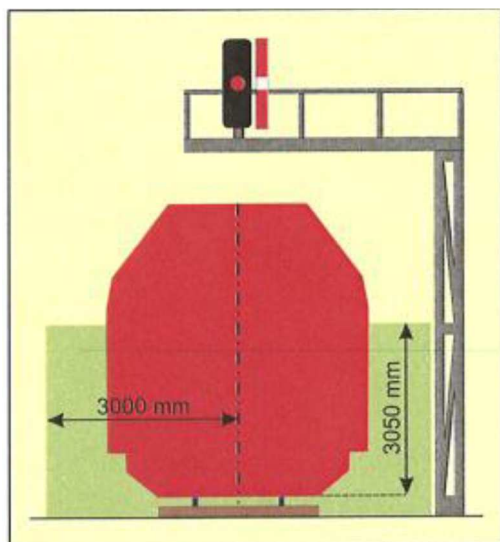
- d) Pracovníci provádějící činnost, při kterých je riziko vzniku požáru (např. broušení, svařování, pálení klesť apod.), mají povinnost tyto činnosti předem nahlásit místně příslušné jednotce Hasičské záchranné služby SŽDC dle vnitřních předpisů a dokumentů Správy železnic.
- e) Musí být dodrženy podmínky 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 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 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 staveništěm, 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 IS 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).

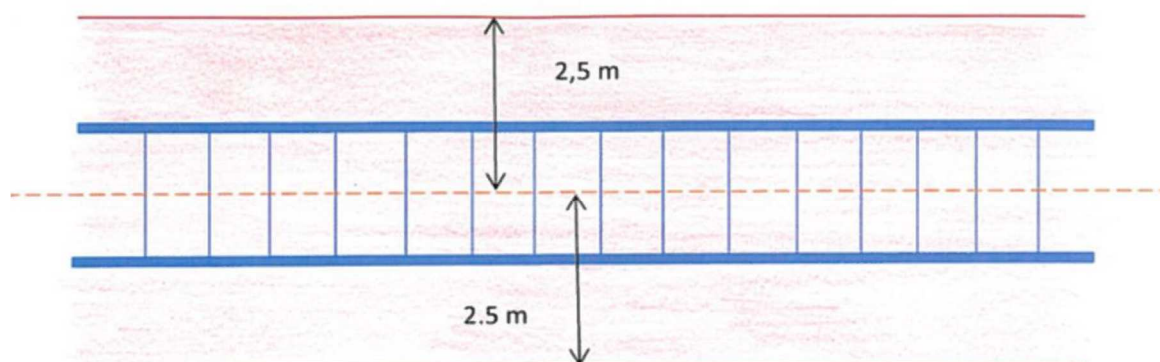
Průjezdny průřez červený

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 ohrožujících 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 střehu 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 tříkolejně nebo na souběžné trati 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 vícekolejně trati a ve stanici musí vedoucí práce pozorovat i sousední koleje na obě strany.

Práce a pohyb zaměstnanců v kolejišti

- Při chůzi po jednokolejně trati se musí používat stezky vedle koleje, na dvoukolejně 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 povolena v těsné blízkosti provozované nevyložené 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 povoleno 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: 29.9.2021****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.: 377 521 193



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