

Plán BOZP

**Zpracován dle zákona 309/2006 Sb. ve znění
pozdějších předpisů a NV 591/2006 Sb. ve znění
pozdějších předpisů Příloha č. 6**

Stavba:			
Přeložka inženýrských sítí z p.č. 1416/58, Milovice			
Investor:			
Město Milovice nám. 30 června 508, Milovice IČ.: 002 39 453			
Zástupce investora	Funkce	Datum odsouhlasení plánu BOZP	Podpis
Ing. Alexandr Černý	Vedoucí oddělení investic a rozvoje		
Stupeň: Plán v přípravě stavby			
Číslo plánu BOZP:	Revize:	Datum zpracování:	
PI2019031	00	18.11.2019	
Zpracovatel Plánu BOZP: Charhas, s.r.o., Podnikatelská 539, Praha 9 IČ.: 05193958			
Koordinátor BOZP: Jiří Charvát číslo osvědčení TÚV/007/KOO/2019			Podpis:

Úvodní ustanovení plánu BOZP

Plán BOZP je zpracován jako součást projektové dokumentace pro realizaci stavebních a montážních prací na stavbě, kde plní zejména zohlednění všech základních podmínek pro bezpečné a zdraví neohrožující provádění prací, a je podkladem pro všechny zhotovitele stavebních a montážních prací, aby plně zohlednil stanovené podmínky a způsob provádění všech činností se stavbou související.

Bezpečnost práce a ochrana zdraví je prioritou v každém odvětví pracovní činnosti. Ve stavebnictví, které vystavuje pracovníky zvýšeným rizikům úrazů, je této oblasti nutno věnovat zvýšenou pozornost a dostatečný časový i finanční prostor v rámci každé konkrétní stavby.

Plán BOZP žádným způsobem nenahrazuje právní předpisy v oblasti BOZP, pouze je doplňuje vzhledem ke specifickým podmínkám a rizikům stavby. Plán je určen pro pracovníky na stavbě bez ohledu na to, jsou-li zaměstnanci hlavního zhotovitele stavby nebo pracovníky ostatních zhotovitelů nebo jiné osoby – OSVČ, které se podílejí na realizaci stavby.

Plán BOZP je neoddělitelnou součástí projektové dokumentace a jakákoliv změna musí být nejprve odsouhlasena koordinátorem BOZP a všemi zhotoviteli, kteří jsou v době jeho změny známi. Případnou úpravou tohoto Plánu BOZP nesmí dojít ke vzniku dalších možných rizik.

Cíl plánu BOZP

Cílem plánu BOZP je zejména upozornit na nejzávažnější rizika co do stupně jejich možného výskytu, poškození nebo ohrožení zdraví a života a preventivně s nimi seznámit všechny účastníky stavby a dále po celé období realizace stavebních a montážních prací zabezpečit minimalizaci vzniku mimořádných událostí a úrazovosti na staveništi

Aktualizace plánu BOZP

Plán musí být přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby, jak je dáno zákonem č. 309/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů. V rámci aktualizací plánu BOZP musí být zajištěny základní požadavky na evidenci změn. Neplatná vydání budou jednoznačně identifikována. S jednotlivými změnami budou dotčení zhotovitelé a jiné osoby prokazatelně seznamováni bez zbytečného prodloužení.

Kontrolní dny za účelem kontroly plánu BOZB, kontroly BOZP na staveništi:

Kontrolní dny za účelem kontroly plánu BOZP budou navrženy a prováděny koordinátorem BOZP pro samotnou realizaci stavby

Seznámení s plánem BOZP, školení a poučení s pohybem na staveništi:

Každý zhotovitel musí být seznámen s aktuálním plánem BOZP na staveništi včetně jeho aktualizací. Dále musí být Plán BOZP prokazatelně odsouhlasen odpovědným zástupcem zhotovitele pro tento účel slouží Karta zhotovitele stavby (vzor příloha č. 1 tohoto plánu BOZP), kde zhotovitel podepíše odsouhlasení aktuálního plánu BOZP, který je označen číslem vydání a stupeň revize.

Seznamovat s plánem můžou provádět i odpovědní vedoucí pracovníci (stavbyvedoucí, mistři či jiné odpovědné osoby stavby).

S plánem BOZP musí být seznámeny i podzhotovitelé jednotlivých zhotovitelů stavby.

Za odbornou způsobilost svých pracovníků či jiných osob zdržujících s vědomím zhotovitele na staveništi je zhotovitel prací. Každý zhotovitel je povinen provádět školení a poučení z právních či ostatních předpisů, které se vztahují k zásadám BOZP a seznamovat pracovníky s aktuálními riziky na staveništi.

**A. Identifikační údaje o stavbě, zadavateli stavby zpracovateli
projektové dokumentace a koordinátorovi**

1. Údaje o stavbě

Základní údaje o druhu stavby	Jedná se o novostavbu. Předmětem realizace je odvod dešťových vod z ulice spojovací a jejich následné dovedení do vsakovací nádrže.
Název stavby	Přeložka inženýrských sítí z p.č. 1416/58, Milovice
Místo stavby	Ulice Spojovací, Milovice – Mladá K.ú. Benátecká Vrutice (602 060)
Charakter výstavby	
Účel užívání stavby	Odvodnění dešťových vod
Základní předpoklady výstavby (časové údaje, etapy)	
Předání staveniště	Předpoklad 1/20
Zahájení prací	Předpoklad 1/20
Předání stavebního díla zadavateli stavby	Předpoklad 2/20
Možné etapy výstavby	Bez etap.
Vnější vazby stavby na okolí včetně jejího vlivu na okolí stavby	Stavební realizace se bude provádět v zastavěném území, kde se mohou pohybovat občané města Milovice

Poznámka:

2. Odůvodnění pro zpracování plánu s uvedením odkazu na příslušné právní předpisy a soupis dokumentů sloužících jako podklad pro zpracování plánu

Plán BOZP je zpracován na základě NV 591/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů Příloha 5.

<u>číslo</u>	<u>činnost</u>	<u>výskyt</u>
1	Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5m.	X
2	Práce souvisejícím s používáním nebezpečných chemických látek a směsí klasifikovaných podle přímo použitelného předpisu Evropské unie jako akutně toxické kategorie 1 a 2 nebo při výskytu biologických činitelů podle zvláštních právních předpisů.	
3	Práce se zdroji ionizujícího záření pokud se na ně nevztahují zvláštní právní předpisy.	
4	Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí.	
5	Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo volné hloubky více jak 10m.	
6	Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení.	X
7	Studnařské práce, zemní práce prováděné protlačováním nebo mikrotunelováním z podzemního díla, práce při stavbě tunelů, pokud nepodléhají doзору orgánu státní báňské zprávy.	
8	Potápěčské práce.	
9	Práce prováděné ve zvýšeném tlaku vzduchu (v kesonu).	
10	Práce s použitím výbušnin podle zvláštních právních předpisů.	
11	Práce spojené s montáží a demontáží těžkých montážních konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných pro trvalé zabudování do staveb.	

3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace:

Projektovou dokumentaci zpracoval:

Ing. Pavel Jakubů IČ: 727 57 442 adresa: Husníkova 2085/20, 158 00 Praha 13

Tomáš Pešek IČ: 874 51 921 Adresa: Vindyšova 1685/2, 153 00 Praha 5 – Radotín

Jméno hlavního projektanta včetně čísla pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě.

Zodpovědný projektant: Tomáš Pešek – ČKAIT 0013440

B. Situační výkres stavby

Situační výkres širších vztahů:

Viz. PD

C. Požadavky na obsah plánu

1. Základní informace o rozhodnutích týkající se stavby a podmínkách stanovených v rozhodnutích a v projektové dokumentaci stavby pro její provádění z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi a soupis dokumentů, týkajících se stavby, na základě kterých byla stavba povolena, včetně označení příslušného stavebního úřadu nebo autorizovaného inspektora.

2. Postupy na staveništi řešící a specifikující jednotlivá opatření vyplívajících z platných právních předpisů s ohledem na místní podmínky ve vazbě na předpokládaný časový průběh prací při realizaci dané stavby:
 - a) **Zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupu a vjezdu na staveniště, prostor pro skladování a manipulaci s materiálem**

Veškeré výkopy včetně jámy pro vsakovací nádrž bude trvale zajištěna pevným oplocením proti pádu osob do výkopu. Viz. Obrázek



Na oplocení bude instalovaná cedule zákaz vstupu na staveniště a pozor výkop Viz. Obr.



Stavební oplocení bude pravidelně kontrolováno ze strany odpovědných pracovníků zhotovitele a stav oplocení bude zapsán do SD.

Skladování materiálu:

Zadavatel stavby určí předávacím protokolem prostory pro skladování materiálu či jiných stavebních prvků.

Skladovat materiál bude možné na rovné odvodněné ploše. Plocha pro skladování bude opatřena z důvodu zpevnění kamenovým recyklátem. Materiál bude uložen takovým způsobem, aby byla zajištěna jeho stabilita. Veškeré kulatiny či jiné potrubí budou zajištěny pevným klínem.

Sklad materiálu bude ohrazen stavebním oplocením viz. Obr.



U vstupu do skladu materiálu budou vyvěšeny bezpečnostní cedule zákaz vstupu na staveniště v a kontaktní údaje na odpovědné vedoucí stavby.



b) Zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť,

Práce budou probíhat ve venkovním prostředí. Pracovní činnosti v noci prováděny nebudou. V ranních a pozdních odpoledních hodinách budou pracovníci stavby používat certifikované stavební osvětlení.

Osvětlení stavby a pracovišť:

Firmy budou pracovat pouze přes den cca od 08:00 - 16:00 dle aktuálního harmonogramu prací.

V případě náhodné práce v noci se budou používat přenosné osvětlení, které musí splňovat požadavky Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů a její provedení musí odpovídat požadavkům platných norem. Krytí použitého osvětlení musí odpovídat vnějším vlivům působícím v místě umístění osvětlení - staveniště. Minimální stupeň krytí IP23.



c) Stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození,

Dle PD má zhotovitel prací za povinnost před započatím zemních prací vytýčit inženýrské sítě v prostoru staveniště. Dále bude postupovat dle pokynů správců inženýrských sítí. Zemní práce budou prováděny strojově a v blízkosti inženýrských sítí budou prováděny ručně.

d) Řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru

Činnosti s nebezpečím výbuchu či požáru nebudou prováděny.

e) Zajištění komunikace na staveništi, včetně podjíždění elektrických vedení a dalších medií, prozatímní rozvody elektřiny po staveništi čerpání vody, noční osvětlení

V prostoru staveniště se nenacházejí žádné vyvýšené elektrické vedení či jiné překážky.

Prozatímní rozvody elektřiny se zřídí na místě dle požadavků stavby, budou řádně označeny bezpečnostními značkami: „Pozor elektrické zařízení, Nehas vodou ani pěnovými přístroji.“

Všechny prozatímní zařízení na staveništi musí splňovat požadavky zejména zákona č. 251/2005 Sb., zákoník práce, zákon č. 309/2006 Sb., NV č. 591/2006 Sb., vyhláška č. 50/1978 Sb., vyhláška č. 20/1979 Sb., NV č. 101/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů, ČSN 34 1090, ČSN 33 2000-7-704 a dalšími platnými souvisejícími předpisy a technickými standardy.

Hlavní vypínač stavby: bude vždy viditelně označen bezpečnostní značkou pro jednotlivé objekty.



f) Posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména otřesu od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy, a konkretizace opatření pro případ krizové situace,

Povodně:

Stavba se nenachází v území ohroženém povodněmi.

Sesuvy půdy:

V blízkosti zájmového území nejsou v archivu Gefondu ČR registrována žádná sesuvná území.

Poddolování:

Hluk

Stávající hala - Pobyt v nadměrné hlučnosti bude řešen jednak užíváním ochranných pomůcek na uších popř. ekvivalentním zkrácením pracovní doby, po kterou se bude obsluha zdržovat v nadměrném hluku dle pravidla zkrácení doby na jednu polovinu s každými 3 dB nad povolenou hladinu 85 dB-. V době zkušebního provozu bude provedeno měření skutečné hlukové úrovně a navržena případná regulační opatření.

Staveniště se nachází v zastavěném území, kde jsou bytové domy a pohybují se zde občané města Milovice.

V prostoru staveniště bude snížena rychlost nákladních vozidel.

g) Opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu,

Zařízení staveniště bude zřízeno v prostorech, které určí zadavatel předávacím protokolem.

h) Postupy pro zemní práce řešící zajištění provádění výkopu, zejména riziko zasypání osob, s ohledem na druhy pažení, šířku výkopu, sklony svahů,

technologii ukládání sítí do výkopů, zabezpečení okolních staveb, snižování a odvádění povrchové a podzemní vody,

Zajištění provádění výkopu:

Výkopy budou paženy od 1,3m v zastavěném území a od 1,5m v nezastavěném území.

Se svislými stěnami výkopu musí být dodržena minimální šířka výkopu 0,8m s tím, že se musí počítat, že část zvolené šířky zabere instalace pažení!

Pro zajištění stěn výkopu se doporučuje výkopy svahovat a to jak výkop pro ukládání potrubí tak i jámu určenou pro vsakovací nadrž.

Při svahování výkopu se musí zvážit sklon výkopu ve vazbě na třídu horniny, kterou nám sdělí projektant ve fázích výstavby. Příklady sklonu svahů:

Zemina/Hornina	Maximální přípustný sklon svahu	Maximální úhel svahu (°)
písek ve svahu s vyvěrající vodou	1 : 2,5–1 : 3,5	22–16
stejnzrnný písek kulatý	1 : 1,75	30
ostrohranný písek	1 : 1,25	39
písečný štěrk	1 : 1	45
písečná hlína, hlinitý písek	1 : 1–1 : 0,75	45–53
balvanitý písek, stejnzrnný písek kulatý, balvanitý štěrk čistý	1 : 0,75	53
jílovitý písek, zajiřovaný písek	1 : 0,50	63
jílovitá hlína, jíl, hlína	1 : 0,25–1 : 0,50	75–63
jílovitý štěrk, zajiřovaný štěrk, spraš, prachovitá hlína	1 : 0,25	75
pevné skalní horniny	1 : 0,30–1 : 0,18	80

Minimální požadavky na BOZP - Výkopové práce:

- výkopek skladovat minimálně 2 m od hrany výkopu
- nezatěžovat okraje výkopu do vzdálenosti 2 m od hrany výkopu zejména stavebním provozem, stavbami zařízení stavenišť, stroji nebo materiálem, s výjimkou případu, kdy stabilita stěny výkopu je zabezpečena způsobem stanoveným v projektové dokumentaci (pažení s dostatečnou pevností),
- stěny výkopu musí být zajištěny proti sesutí dle projektové dokumentace buď svahováním nebo pažením stěn výkopu,
- pro osoby pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup a výstup pomocí žebříku (s hranou min. 1,1m nad výkop), schodu nebo šikmých ramp,
- při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací, při ručním začisťování výkopu nebo při přepravě materiálu do výkopu a z výkopu se nikdo nesmí zdržovat v ohroženém prostoru stroje, který je dán maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m pokud není stanoveno jinak v dokumentaci pracovního stroje,
- zhotovitel při provádění výkopových prací, při nichž jsou dotčena podzemní vedení technického vybavení, dodržuje zejména tato opatření: vedení, která mohou být prováděním výkopových prací ohrožena, jsou náležitě zajištěna, obnažené potrubní vedení ve stěně výkopu je ihned zajišťováno proti průhybu, vybočení nebo rozpojení,
- po dobu přerušování výkopových prací zhotovitel zajišťuje pravidelnou odbornou kontrolu a nezbytnou údržbu zábran popřípadě zábradlí, pažení, lávek, přechodu, přejezdu, bezpečnostních značek, značení a signálů, popřípadě dalších zařízení zajišťujících bezpečnost fyzických osob u výkopu,

- větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí nebo nesoudržné materiály ve stěnách výkopu, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, musí být neprodleně zajištěny proti uvolnění nebo odstraněny. Nahromaděná zemina, spadlý materiál a nežádoucí překážky musí být z výkopu odstraňovány bez zbytečného odkladu,
- při zjištění nebezpečných předmětů, munice nebo výbušniny musí být práce ve výkopu přerušena až do doby odstranění nebo zajištění těchto předmětů, na odlehlých pracovištích, kde není zajištěn dohled, nesmí být výkopové práce od hloubky 1,3 m prováděny osamocně.

i) Způsob zajištění bezbariérového řešení na veřejných pozemních komunikacích a veřejných plochách, zejména s ohledem na způsob zajištění proti pádu do výkopu osob se zrakovým postižením

Výkopy a jáma pro vsakovací nádrž budou trvale zajištěny pevným oplocením viz. Bod a)

V místech kde to bude potřebné zhotovitel stavby zajistí instalaci přechodových lávek, které budou tvořeny z pevného dvojtyčového zábradlí.



j) Postupy pro betonářské práce , řešící způsob dopravy betonové směsi, zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi proti pádu do směsi, pohyb po výztuži, přístup k místům betonáže, předpokládané provedení bednění,

Činnosti se nevyskytují

k) Postupy pro zednické práce řešící základní technologie zdění zevnitř objektu, zejména ochranné zábradlí z venku, z obvodového lešení, zajišťování otvorů ve svislém zdivu, doprava materiálu pro zdění, zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí,

Činnosti se nevyskytují

l) Postupy pro montážní práce řešící bezpečnostní opatření při jednotlivých montážních operacích a s tím spojených opatření pro zajištění pomocných stavebních konstrukcí, přístupy na místo montáže, způsob zajištění otvorů vzniklých s postupem montáže, doprava stavebních dílů a jejich upevňování a stabilizace,

m) Postupy pro bourací a rekonstrukční práce řešící základní technologie bourání, zejména ruční strojní kombinované a za využití výbušnin, zajištění pracovišť s bouracími pracemi, podchycení bouracích konstrukcí, odvoz sutin, zajištění

všech fyzických osob zdržujících se na staveništi ve výšce, zabezpečení inženýrských sítí, jejich náhradní vedení, zabezpečení okolních objektů a prostor,

Činnosti se nevyskytují

- n) Řešení montáže stropu, včetně pomocných konstrukcí, zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce ve výšce po obvodu a místě montáže, doprava materiálu, zajištění pod prací ve výšce,**

Činnosti se nevyskytují

- o) Postupy prací ve výškách řešící způsob zajištění proti pádu na volném okraji, proti sklouznutí, proti propadnutí střešní konstrukcí, dopravu materiálu, konkrétní způsob zajištění prací ve výšce, při navrhování osobního zajištění osob určit systém zachycení osob proti pádu, včetně určení způsobu kotvení pro zajištění osob proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky,**

Činnosti se nevyskytují

- p) Zajištění dalších požadavků na bezpečnost práce, zejména dopravu materiálu, jeho skladování na pracovišti, zajištění pracoviště z hlediska požadavků při práci ve výšce, opatření vztahující se k pomocným stavebním konstrukcím použitým pro jednotlivé práce, použití strojů,**

Skladování materiálu je popsáno v bodě a)

V prostoru staveniště se budou pohybovat stavební stroje pro zemní práce a nákladní automobilová doprava pro odvoz zeminy.

Všechna vozidla se v prostoru staveniště budou pohybovat sníženou rychlostí.

Použití strojů (jeřáb, bagr) obsluhu budou provádět pouze kvalifikované osoby k obsluze stroje, vázání a uvolňování břemene bude provádět kvalifikovaný vazač (podrobnosti budou stanoveny v Systému bezpečné práce). Při práci se stroji bude zajištěna jejich stabilita dle návodu výrobce a dle průzkumu terénu (dutiny v terénu, zejména potrubí).

- q) Postupy řešící jednotlivé práce a činnosti a stanovící opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací, zejména využití více jeřábu na jednom staveništi a práce za současného provozu dopravních prostředků,**

Pro činnost se předpokládá využití pouze jednoho jeřábu popřípadě zdvihacích zařízení

- r) Zajištění organizace a časové posloupnosti nebo souslednosti prací vykonávaných při realizaci stavby s prováděním tunelářských a podzemních prací, pro které jsou požadavky na bezpečnostní opatření stanoveny zvláštním právním předpisem,**

Činnosti se nevyskytují

- s) **Zajištění bezpečnostních opatření ve spojení prací ve výšce a nad volnou hloubkou, při provádění dokončovacích prací a prací pomocné stavební výroby, zejména při montáži antén a hromosvodů, osazování oken, montáži zábradlí, vodorovné izolace balkonů, teras a střech, při montáži výtahů, vzduchotechniky, klimatizací, při provádění nátěrů konstrukcí a fasád a při dokončovacích pracích kolem objektu, osvětlení a při provádění udržovacích prací,**

Činnosti se nevyskytují

- t) **Postupy pro specifická opatření vyplývající z podmínek provádění stavebních a dalších prací a činnosti v objektech za jejich provozu, včetně časového harmonogramu těchto prací a činností,**
- u) **Postupy pro opatření vyplývajících ze specifických požadavků na stavbu, například z konzultací s orgány inspekce práce, stavebními úřady, orgány ochrany veřejného zdraví a dalšími orgány podle zvláštních právních předpisů,**

Aktuálně nejsou známi

- v) **Postupy pro opatření vyplývajících ze specifických požadavků na práce a činnosti spojené zejména s používáním toxických chemických látek chemických látek klasifikovaných jako toxické kategorie 3 nebo toxické pro specifické cílové orgány po jednorázové nebo opakované expozici kategorie 1 podle přímo použitelného předpisu Evropské unie upravujícího klasifikaci, označování a balení látek a směsí, ionizujícího záření a výbušnin a s výskytem azbestu**

Činnosti se nevyskytují